Vol. 71 通巻824号　平成2年11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

ISSN 0912-8182

建築と社会

ARCHITECTURE AND SOCIETY

特集

第37回青年技術者

和歌山県の展望と景観

11

NOVEMBER



1990

日本建築協会

自然とふれあう

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

さわやかな風と光を採り入れ、雨や騒音をシャットアウトする窓



飛栄九段北ビル
設　計／㈱幸建築設計事務所
施　工／飛鳥建設㈱

窓仕様
窓寸法／2786(W)×1260(H)他
仕　上／電解着色
硝　子／外：レフシャイン6㎜
内：フロート6・8・10㎜ 強化6㎜ 他

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、高い断熱性が、快適空間としての光のコントロールや防音、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、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4,200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　TEL03-861-1891
大阪支店　〒550　大阪市西区京町堀1-7-9　TEL06-441-1978
北海道営業所　〒060　札幌市中央区大通西8-2　TEL011-222-3575
東北営業所　〒980　仙台市青葉区一番町1-14-23　TEL022-221-1369
九州営業所　〒812　福岡市博多区博多駅東2-4-30　TEL092-475-4820

日本建築協会・海外研修旅行参加者募集

イスラムの建築を訪ねて



622年にアラビア半島で興ったイスラム教は、その後約100年の間に西はエジプト、アフリカ北岸、イベリア半島、東はイラン、中央アジア、インダス流域に到るまでの広範な地域に拡大し、以降、諸王朝の栄枯盛衰をみながら、それらの地域文化に影響を与えました。

しかし、イスラム教発祥の地には、とりたてて建築文化があったわけでなく、各地域固有の文化にイスラム教が影響を与え、新たな文化として昇華し、優れた美を後世に伝えています。これは、異文化（イスラム）に対する憧れを表明しつつ、自らの文化との融合を実現させたからと言えます。

今回の研修旅行で、トルコ、モロッコ、スペインのイスラム建築を訪ね、それぞれの建築文化の微妙な差異を感じとれれば、モダニズム以降の過剰なまでのデザイン的状況におかれている私達に清新なインパクトをもたらしてくれるに違いありません。

悠久の時間をかけた文化の伝播を15日間で旅してみませんか。

〈募集要項〉

1．訪問都市
（トルコ）　イスタンブール
（モロッコ）ラバト、メクネス、フェズ
（スペイン）セビリア、コルドバ、グラナダ、バルセロナ

2．旅行期間
1991年2月5日(火)～2月19日(火)〔15日間〕

3．募集人員
先着25名（最小催行人員）
※募集人員に達し次第締切前でもお断りする場合があります。

4．旅行費用
会員　465,000円（団体会員は、1社につき1名まで会員扱いとさせていただきます）
一般　490,000円
※定員に満たない時は変更する場合があります。

5．申込締切日
1990年12月10日(月)

6．申込方法
下記「参加申込用紙請求書」を(社)日本建築協会事業課へお送り下さい。折り返し正式申込書、手続案内書をお送りいたします。(本会事業課までＦＡＸか電話でご連絡いただいても結構です)

7．申込金
★50,000円（旅行費用に繰り入れます）
★正式参加申込時に下記銀行へお振り込み下さい。

8．旅行費用振込先および振込期日
★北海道銀行大阪支店
㈱日本交通公社大阪本町支店
普通預金口座002219
★平成3年1月21日(月)までに残金をお振り込み下さい。
※ローンのご利用も可能ですので、下記旅行社にお問い合わせ下さい。

9．問い合わせ先
★社団法人日本建築協会事業課
〒530　大阪市北区梅田1-1-3-2100
（大阪駅前第3ビル21階）
TEL.06-348-0633　FAX.06-348-0634
★株式会社日本交通公社大阪本町支店
〒541　大阪市中央区安土町3丁目5-12
TEL.06-261-2513
旅行業務取扱主任者／岸隆次
担当者／萬代・松尾・岩田

〈旅行条件〉

この旅行は、㈱日本交通公社が取り扱うものです。

■次の費用は旅行費に含まれています。
1．旅行日程に明示された航空運賃（ただしエコノミークラス）、船舶運賃およびバス料金
2．各地におけるファーストクラスホテルの宿泊料金および税・サービス料金（2人部屋に2人宿泊を基準とします）
3．全朝食、昼食6回、夕食6回（機内食含まず）の食事料金および税・サービス料
4．手荷物の運搬料金（お一人様20kg以内のスーツケース1個）
5．添乗員費用

■上記費用のほかは旅行費に含まれません。その一部を例示します。超過手荷物料金、クリーニング代・電報電話料・ホテルのボーイ・メイド等に対するチップその他追加飲食等個人的性質の諸費用およびそれに伴う税・サービス料、渡航手続関係諸費用、お客様のご希望による1人部屋追加料金、オプショナルツアー代金、日本国内の空港施設使用料、日本国内におけるご自宅から発着空港までの交通費・宿泊費、旅行日程中の空港税等。

■取消料
申込者のご都合で参加をお取り消しになる場合、1人当たり下記の取消料を申し受けます。
平成2年12月25日以降……50,000円
平成3年1月21日以降……100,000円
平成3年2月3日以降……200,000円
旅行開始後……お客様が未だ旅行サービス提供を受けていない部分に係わる旅行代金の金額。

■この旅行条件は、平成2年9月29日を基準としておりますので、航空運賃および各種交通機関などの運賃改訂並びに為替相場その他の事由により変更される場合があります。

■特に記載のない事項については、株式会社日本交通公社旅行業約款に準拠するものとします。

協賛　株式会社エービーシー商会　織部製陶株式会社　クリヤマ株式会社　コマニー株式会社　日本電気硝子株式会社

切取線

日本建築協会
海外研修旅行
参加申込用紙請求書

現　住　所

氏　　名　　年齢(　　歳)

勤務先名

電　話(自宅)

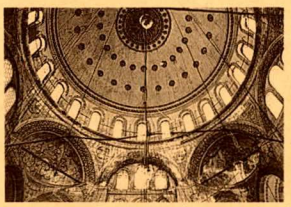
電話(勤務先)

イスラムの建築を訪ねて　1991年2月5日～2月19日

日本建築協会海外建築視察旅行日程表

日次	月日(曜)	都　市	現地時刻	交通機関	摘　要	宿泊地	主な見学施設
1	2月 5日(火)	大阪発	19：20	LH734		機中泊	
2	2月 6日(水)	フランクフルト着 フランクフルト発 イスタンブール着	06：15 09：20 13：10	LH1090 貸切バス	**イスタンブール** 建築視察	イスタンブール	●スレイマニエモスク ●ブルーモスク ●アハメットIII噴水 ●リュステム・パシャ・モスク ●トプカプ・サライ など
3	2月 7日(木)	イスタンブール (OP：エディルネ)			**イスタンブール** 自由視察	イスタンブール	
4	2月 8日(金)	イスタンブール発 フランクフルト着	18：20 20：20	貸切バス LH109	**イスタンブール** 建築視察	フランクフルト	
5	2月 9日(土)	フランクフルト発 カサブランカ着	10：45 12：20	LH1958 貸切バス	貸切バスで**ラバト**へ 着後 **ラバト**建築視察	ラバト	●ハッサンの塔 ●ルワーの門 ●ウダイヤカスバ など
6	2月 10日(日)	ラバト発 フェズ着	朝 夕	貸切バス	貸切バスで**メクネス** 経由 **フェズ**へ 途中 **メクネス**建築視察	フェズ	●ムーレイ・イスマイル廟 ●マンスール門 ●ブー・アナーニア・メドレセ など
7	2月 11日(月)	フェズ			**フェズ**建築視察	フェズ	
8	2月 12日(火)	フェズ発 タンジール着	午後 夜	貸切バス 〃	**フェズ**建築視察	タンジール	●エル・カラウィン・モスク ●ブー・イナニア・メドレセ ●王宮の門 ●ヌ・ジャーリーン広場 ●メディナ など
9	2月 13日(水)	タンジール発 アルヘシラス セビリア着	07：00 09：00 午後	船 貸切バス 〃	**セビリア**建築視察	セビリア	●アルカサール ●ヒラルダの塔 など
10	2月 14日(木)	セビリア発 グラナダ着	朝 夕	貸切バス	貸切バスで**コルドバ** 経由 **グラナダ**へ 途中 **コルドバ**建築視察	グラナダ	●メスキータ など
11	2月 15日(金)	グラナダ発 バルセロナ着	19：15 20：25	AO434 貸切バス	**グラナダ**建築視察	バルセロナ	●アルハンブラ宮殿 ●ヘネラリーフェ など
12	2月 16日(土)	バルセロナ			**バルセロナ**自由視察	バルセロナ	
13	2月 17日(日)	バルセロナ			**バルセロナ**自由視察	バルセロナ	
14	2月 18日(月)	バルセロナ発 フランクフルト着 フランクフルト発	13：10 15：10 17：55	LH1883 LH742	**バルセロナ**自由視察	機中泊	
15	2月 19日(火)	大阪着	17：25				


スレイマニエモスク(イスタンブール)

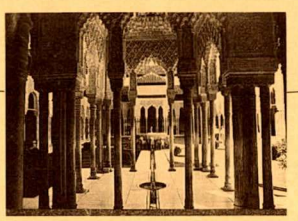

リュステム・パシャ・モスク(イスタンブール)


ブルーモスク(イスタンブール)


エル・カラウィン・モスク(フェズ)


ブー・イナニア・メドレセ(フェズ)


メスキータ(コルドバ)


アルハンブラ宮殿(グラナダ)

＊上記日程は交通機関の都合により変更になることがありますので、予めご了承下さい。

出版委員会企画「プロのノウハウ」講座シリーズ（第4回）

――建築基準法を読みこなすコツ――

日時　平成２年12月14日㈮　開場17:30 開会18:00→閉会20:00
会場　日本建築協会ラウンジ（大阪駅前第３ビル21階）
講師　高木任之氏（(財)性能保証住宅登録機構専務理事、東洋大学建築学科講師）

現在、年間に40兆円を超える建築投資が行われており、これをコントロールしているのが『建築基準法』であり、その果たす役割は非常に大きなものであると言えます。

「プロのノウハウ」講座シリーズ（第４回）では、「建築基準法を読みこなすコツ」の著者、高木任之氏を東京より講師にお招きし、「建築基準法を読みこなすコツ」を、それこそ〝コツ〟として講義していただきます。

高木氏は、日本建築学会法制委員会主査として「建築法規用教材」発刊時の中核となって活躍された方で、建設省から住宅・都市整備公団にいたるまで、各官庁の建築行政の要職をこなされながら、数多くの「分かりやすい建築法規関係の本」を執筆してこられました。

また一方では、東京の大学で講義をしておられる関係で、知識の豊富さと指導力のうまさには定評があります。

建築にたずさわっておられるあらゆる方面の方にとって、大変役に立つお話が伺えます。

多数のご参加をお待ちいたします。



高木任之（たかぎ　ただゆき）
●昭和30年：北海道大学建築工学科卒業
●主な勤務歴：建設省住宅局建築指導課課長補佐、自治省消防庁予防課課長補佐、千葉県都市部建築指導課長、建設省都市局都市再開発課建設専門官、同計画局宅地開発課建設専門官、宅地開発公団事業部長、住宅都市整備公団都市開発事業第一部長を経て退官
●現在、(財)性能保証住宅登録機構専務理事、東洋大学建築学科講師（都市計画・建築法規）

「建築基準法を読みこなすコツ」四六判定価2,060円学芸出版社刊

1．建築基準法を読みこなすコツ
2．建築物の敷地の評価（用途地域・道路との関係）から
3．建築物の造形的な可能性（床面積・高さ）をさぐる
補章．良い環境の市街地を創り出すための手法
4．建築物の構造形式を決める（防火・構造）
5．階段を中心とした避難のための設計を行う
6．火災による被害の拡大を防ぐ
7．建築物の室内環境を整える
8．建築物の構造強度を確かめる
9．建築物の設備を充実させる
10．建築手続きと建築工事ほか



定　員　40名
受講料　会員4,000円、一般5,000円（含消費税）
※当日受付にていただきます。
テキスト　〈プロのノウハウ〉「建築基準法を読みこなすコツ」を使用（テキスト代１部特価1,957円（含消費税）にて頒布。当日ご持参の方は不要です）
申　込　はがきかＦＡＸまたは電話にて、12月７日㈮までに本会事業課へお申し込みください。催し名（プロのノウハウ講座）、氏名、会員・一般の別、勤務先、参加証送付先、電話番号をお知らせ願います。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：〒530 大阪市北区梅田1-1-3-2100
（大阪駅前第３ビル・21階）　FAX. 06-348-0634 TEL. 06-348-0633

◀第36回工高生デザインコンクール入選者発表―設計課題：タウンハウス―

日本建築協会主催による平成２年度の標記コンクールの入選者が、下記のとおり決定いたしましたので発表します。

なお、入選作品は平成３年１月号に掲載いたします。

●応募校数／18校　●応募作品数／69点

	氏　名	学　校　名	学年
入選・最優秀賞	田村　栄* 茂木秀幸 *代表者※共同制作	群馬県立高崎工業高等学校	２年 ２年
入選・優秀賞	神谷カンナ	大阪市立工芸高等学校	３年
入選・優秀賞	飯島美穂	群馬県立高崎工業高等学校	３年
入選	平松育生	大分県立大分工業高等学校	３年
入選	佐藤亮二	大分県立鶴崎工業高等学校	３年
入選	染矢亮一	大分県立鶴崎工業高等学校	３年
入選	金子正	群馬県立前橋工業高等学校	３年
入選	蓮見貴	群馬県立前橋工業高等学校	３年
入選	本庄康彦	兵庫県立龍野実業高等学校	３年
入選	山本顕司	兵庫県立龍野実業高等学校	３年

◀'90建築関係団体合同忘年懇親会

日　時　平成２年12月14日㈮　午後６時～７時30分
会　場　太閤園ダイヤモンドホール
大阪市都島区網島町９－10　電話 06(356)1111番
（京阪京橋駅より西へ徒歩10分・市バス東野田より徒歩５分）
会　費　8,000円（別に多額の補助があります）
●ご面倒ですが会費を添えて申込期間中（11月15日～12月５日）に共催団体事務局までお越し下さるか、現金送金にてお願いします。（土曜休日）
●申込者には忘年懇親会参加証をお渡しします。
定　員　400名
余興・福引　豪華景品が当たります。（寄贈品を含む）
お土産　参加者全員に進呈
お願い
(1)出席者名簿を作成しますので申込の際に氏名・勤務先をお知らせ下さい。
(2)申込者で12月５日までに欠席の連絡がない場合は会費のご負担を願います。
(3)当日は参加証で受付いたしますから必ずご持参願います。

◀'91建築関係10団体合同新年交礼会

日　時　平成３年１月４日㈮　午後２時30分～３時30分
会　場　大阪コクサイホテル８階宴会場（大阪市中央区内本町）
会　費　2,500円（申込者で当日欠席されても会費をいただきます）
申　込　12月11日までに会費を添えて最寄りの団体にお申込下さい。

◀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、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

勲一等瑞宝章	渥美　健夫	氏（鹿島建設名誉会長）
勲三等旭日中綬章	伊藤　邦夫	氏（元関西電力副社長）
勲三等瑞宝章	大森　武英	氏（元戸田建設副社長）
〃　〃	片岡勘二郎	氏（元住友建設副社長）
〃　〃	酒井　武男	氏（元住友金属工業副社長）
勲五等双光旭日章	中西　　孝	氏（マンテン会長）
〃　〃	中道　朝男	氏（中道組会長）
勲五等瑞宝章	平田　定男	氏（平田建築構造研究所相談役）
藍綬褒章	石橋　栄一	氏（間組副社長）
〃	浦上　隆男	氏（殖産住宅相互社長）
〃	水野　哲夫	氏（戸田建設副社長）

お知らせ

「建築士住所等の届出」と建築士実態調査の実施

建築士法第５条の２の規定に基づく建築士の届出が十分になされていないため、建築士の実態がつかみきれず、行政上の指導監督に支障を来しつつある現状に鑑み、建設省と各府県では届出の徹底を図ることになりました。

届出の徹底と全建築士を対象とする実態調査を併せて行うため、各府県建築士会が窓口となって「建築士住所等の届出」による調査を行います。

この「建築士住所等の届出」の徹底と建築士の実態調査により、改めて建築士の実態をより正確に把握し、建築士名簿を整備しようとするものですので、全建築士のみなさん、お知り合いの建築士の方々へも呼びかけて、届け出いただきますようお願いします。

◀日本建築協会後援・協賛の催し

■『ニュービルディング関西'91』

と　き　1991年2月25日(月)～2月28日(木)
ところ　マイドームおおさか
　　大阪市中央区本町橋２－５　TEL06-947-4324
主　催　社団法人日本能率協会
構　成　(1)シンポジウム
　　経営にインパクトを与えるビジネススペースとしてのビル・オフィスのあり方、課題をテーマにする。
　　(2)展示会
　　ビル・オフィスのインテリジェント化、アメニティ化のための建築関連技術、システム・機器、ソフトウェアなどの展示。
問合先　社団法人日本能率協会関西事業本部内ニュービルディング関西'91事務局（TEL　06-261-7151）

■第11回『'91総合建築材料・設備展』

と　き　1991年5月29日(水)～6月1日(土)　10：00～17：00
ところ　大阪マーチャンダイズマートビル（OMMビル）
　　２階全展示場
　　大阪市中央区大手前１－７－31　TEL06-943-2020
主　催　社団法人日本建築材料協会、日本工業新聞社
目　的　「感性と技術のシンフォニー」をテーマに、全国のあらゆる建築材料と設備機器を一堂に展示し、建築の質の向上と建築生産の工業化への示唆を与えるとともに普及の推進をはかる。
問合先　社団法人日本建築材料協会　TEL06-443-0345

■『1991KOBEインターナショナルホームフェア』（KOBEインターホーム'91）

と　き　1991年5月30日(木)～6月2日(日)　10：00～17：00
ところ　神戸ポートアイランドの国際展示場１号館・２号館、ワールド記念ホール、国際会議場
主　催　KOBEインターホーム'91組織委員会
共　催　神戸市、神戸市住宅供給公社、(財)神戸国際交流協会、日刊工業新聞社
テーマ　「明日の住まいは神戸から」
入場料　1,000円
入場者　業界ユーザー、住宅関連メーカー、専門家、一般ユーザーなど８万人見込み
併　催　(1)シンポジウム
　　(2)セミナー
　　(3)ハウジングツアー（住宅見学会）
問合先　日刊工業新聞社事業部　TEL06-946-3389

1917創刊
1990
71集

建築と社会 © ARCHITECTURE AND SOCIETY
CONTENTS
JOURNAL OF THE ARCHITECTURAL ASSOCIATION OF JAPAN

11 通巻824

「建築と社会」11月号表紙
表紙写真撮影　稲住泰広
表紙デザイン　藤田治彦

内子の漆喰造

松山市から南西へ約40kmのところにある小盆地の町である内子は、遠くは13世紀に廿日市にある時宗の門前町として発達したが、江戸時代に入って四国遍路街道の要地として大きくなった。さらに時代が下ると、和紙や蝋の生産地として大いに栄えたが、明治に次々と開通した県道からはずれていたため、往年の面影がそのまま残されることとなった。特に、旧街道沿いの八日市護国地区は、早くから国の「重要伝統的建造物群保存地区」の選定を受け、紺屋の大村家や製蝋の本芳我家などには今なお、なまこ壁、虫籠窓、前戸などが豪壮な内部とともに見受けられる。

■特集予告
12月号／高級感ー建物の顔：感性の時代を迎えての外装材
1月号／新しいまちづくりの手法
2月号／インテリア・プレジャー
日建設計特集

会告
作品作風
Gallery
being
W
法令コーナー
GBRCニュース
大先輩に聞く
新建材紹介コーナー
レポート
建築の眼

特集
設計部門
構造部門
設備部門
施工部門
計画部門
その他部門

特集
作品

受賞作品
座談会
和歌山県のビッグプロジェクト
和歌山の住まいづくり

INFORMATION

支部だより
構造の頁186
施工材料の頁177
設備の頁188
月報
アメリカからの報告(8)

会　長　佐野正一
副会長　金多　潔・薬袋公明
　　市川　宏・鴻池藤一

編集委員会（平成２年度）
■編集理事
井上　豊
金井　弘次
小島　雄
城　憲一
須賀　好富
竹中　練一
深江　実
松村　慶三
溝神宏至朗
若山　繁
■編集委員長
溝神宏至朗
■編集顧問
東　孝光
■編集委員
★計画系分科会
☆計画系
梅村　宏尚
河端　秀直
小浦　久子
※鈴木　克彦
○田中　直人
中井　省吾
松川　敏正
山尾　弘子
横関　真紀
吉村　英祐
☆建築計画系
石山　道男
○上杉　秀隆
江副　敏史
北村　潤
※佐藤不二男
塚本　史郎
刃金　国男
三沢　真理
森田　晴美
矢野　裕芳
山中　恵子
山本　匡
☆インテリア・住宅系
石倉　健彦
大森　智子
大橋真由美
○加藤　力
神谷　剛
※北浦かほる
駒田　哲男
西川　純一
福田　由利
増地　秀夫
★構造分科会
和泉　一義
稲葉　繁夫
角　彰
多賀　謙蔵
馬場　研介
○山崎　雅生
★設備分科会
安信　浩一
池田　秀行
○遠藤　進
梶井　宏修
河津　隆之
伊達　正雄
★施工材料分科会
○有光　利治
植田　実
河戸　隆
志水　史典
松村　衛
村上　信直
★法令分科会
佐藤　勝
○島田　裕至
高橋　博之
寺田　恭信
松井　昭
■作品作風小委員会
荒川　朱美
遠藤　公介
尾崎　久純
岡本　隆
※北澤　修一
玉崎　良和
富田　昌義
福地　一彦
前川　治彦
松田　善弘
○宮下　幹雄
水川　尚彦
宮崎ひろ志
■会員企画小委員会
伊藤　郁郎
稲木　裕子
上埜　京子
尾崎　俊文
大沢　智弘
北村　恭一
小板橋鉄雄
小林　孝一
※佐伯由紀子
柴田　厚
○高田　光雄
※高橋　麗子
塚口　明洋
増渕　昌利
山岸　章子
■広告企画小委員会
※池渕　俊男
佐野　寛志
○下村　甫
橋本龍二郎
原田　常介
藤田　孝吉
山下　修司
○渡辺　忠
○印 副委員長と幹事　※印 同代行

印　刷　平成２年11月20日
発　行　平成２年11月25日
発行人　社団法人日本建築協会
発行所　社団法人日本建築協会
　　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(代)
　　青葉印刷株式会社
　　電　　06－351－5428(代)
定　価　980円（本体価格951円・送料共 消費税29円）

特集●第37回青年技術者 ●和歌山県の展望と景観

SPECIAL FEATURES ON YOUNG ENGINEERS & THEIR WORKS AND THE VIEW & LANDSCAPE OF WAKAYAMA PREFECTURE.

海外研修旅行参加者募集「イスラムの建築を訪ねて」．プロのノウハウ講座シリーズ第４回ー建築基準法を読みこなすコツー．第36回工高生デザインコンクール入選者発表．'90 建築関係団体合同忘年懇親会．'91 建築関係10団体合同新年交礼会．会員の受賞．「建築士住所等の届出」と建築士実態調査の実施．『ニュービルディング関西'91』．第11回『'91 総合建築材料・設備展』．『1991ＫＯＢＥインターナショナルホームフェア』 1
日本アイ・ビー・エム大阪南港ビル　設計監理：安井建築設計事務所　施工：大林組・前田建設工業共同企業体 6
日本火災大阪ビル　設計監理：日建設計・大阪　施工：大林組・清水建設・前田建設工業・熊谷組・東急建設・フジタ工業共同企業体 10
WOODY－ぬくもり（熊取の家　設計：アトリエ・ドゥ／福田由利・児島三郎）／北澤修一 12
石沢賢二／南極考察物語：堤　展子 14
都市の風景：ペントハウス 16
「新３階建て木造住宅簡易構造設計基準」による３階建て木造住宅のすすめ／小川　清 19
建材研究会 21
福山敏男／増渕昌利・川端宏幸 22
特殊エポキシ樹脂さび止め塗料・長期防錆型屋根用塗料／松村勝実 25
天保山ハーバービレッジ（海遊館＋マーケットプレース）講演と見学の会／門川清行 26
建築の眼／加藤邦男，地球とやさしくつきあう／馬場宏史，労働は悪か／黒田公三，車と社会ーその５／山根千鶴子 28

第37回青年技術者

菅野忠司　京都外国語大学，古川橋駅北ペアビル，大鵬薬品工業㈱飯能センター，大塚製薬㈱大津研究所 30
進藤　明　藤和須磨離宮ホームズ，天満メゾン中塚，M-1 SQUARE（東急ハンズ三宮店）パーキング事務所棟 31
渡辺豪秀　MID シアター，大阪城ホール，武田薬品工業筑波研究所，新堂島ビル計画 32
松田善弘　CROSS OVER-六甲アイランドコンペ応募案，ウエストコースト４番街，神戸ファッションマート，所沢市立吾妻公民館，神戸ワールド記念ホール，クレリエール21藤白台，（仮称）芦屋プロジェクトー 33
永島敏郎　広島市西区民文化センター等複合施設，星光本社ビル，上郡町庁舎 34
椿　英顕　集合住宅「ジオ緑地」の構造設計 35
前田佳範　設備施工支援システムの開発 36
片山　豊　市街地地下工事における全天候作業空間の開発 37
山口　洋　平面を立体化する～次元をこえて～ 38
新谷晃崇　大架構木製トラス工法 39
石倉健彦　良好な公共財としての集合住宅の企画 40
北原英雄　企画から施工までを支援するＣＧシステムの開発と利用 41
古津彰宏　タイル割付システムの開発 42

和歌山県の展望と景観

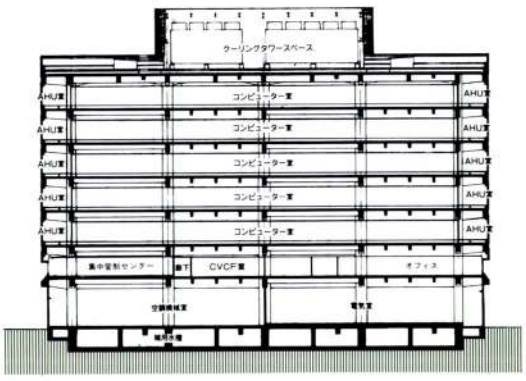
和歌山大学教育学部附属小・中学校校舎、体育館　基本設計：和歌山大学事務局施設課　実施設計：教育施設研究所　斉藤設備設計事務所　施工：間組・青木建設 46
高野口町産業文化会館・高野口町温水プール　設計監理：岡本設計事務所　施工：枡田組・きんでん・山電 48
ニッセイ和歌山ビル　設計監理：日本生命保険本店建築課・竹中工務店　施工：竹中工務店・淺川組 50
フォレスト橋本　設計監理：三井建設大阪支店一級建築士事務所　施工：三井建設 52
〈仮称〉国立新病院（和歌山）　設計：厚生省保健医療局整備課・相和技術研究所　監理：厚生省近畿地方医務局営繕課　施工：清水建設・東海興業共同企業体 54
ヒューコーストすさみ　設計監理：日新建設一級建築士設計事務所　施工：日新建設工業・天光組共同企業体 55
和歌山県ふるさと建築景観賞（昭和60年～平成元年）25点 56
和歌山県の近未来への展望 59
コスモパーク加太計画，田辺湾総合リゾート開発計画，和歌山マリーナシティ 68
紀の国ウッドタウン，紀州の家認定住宅 72

旧伊丹郷町に建つ『新・町家』コンペ入賞者決まる。第２回木造住宅デザインコンクール「私のまちの木のすまいー四季を感ずる家」コンペ，デザイン・コンペ大阪'90 入賞作品決定，鉄鋼製品にＳＩ単位を導入 43
白と緑100と200／辻本　豊，東海支部主催「建築工事実務講習会」報告／寺本英一 44
最適制御・ファジィ制御による制振構造／橘　英三郎 75
ソーマス・スーパードリル工法／加藤克已 76
最近の火災報知設備 －1－アナログセンサー／古川敏雄 78
平成２年９月分 80
Ｍ．グレイヴスによる大改造・ニューアーク美術館／薄田　学 81

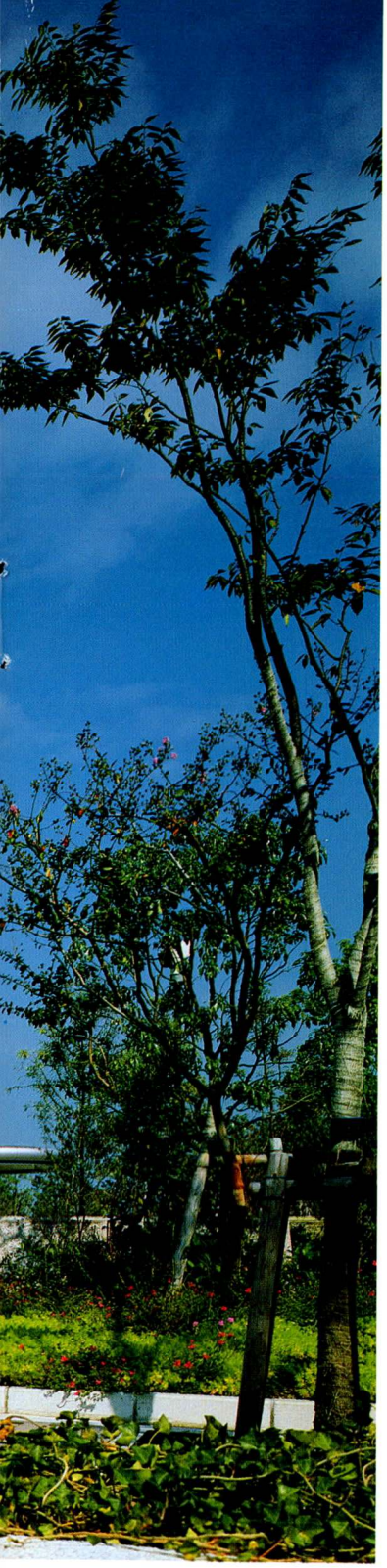
日本アイ・ビー・エム大阪南港ビル

企　　画　日本アイ・ビー・エム　不動産・建設
設計監理　安井建築設計事務所
インテリア　剣持デザイン研究所
施　　工　大林組・前田建設工業共同企業体

電気設備　きんでん　　コ・ジェネレーションシステム　大阪ガス
機械設備　高砂熱学工業　　COBCS/セキュリティシステム　エス・アンド・アイ
消火設備　宮本工業所



断面図　1：1,000





全景（敷地南東隅より）



アプローチ

建物配置とランドスケープ





エントランス



玄関ロビー



2階ラウンジ



◀ 2階オフィス

“テクノポート大阪”の一角、“コスモスクエア”に立地する“日本アイ・ビー・エム大阪南港ビル”は、最新鋭の大型コンピュータ専用ビルである。大阪南港電算センターは、神奈川県の川崎電算センターと相互バックアップ機能を持つ電算センターで、ＩＢＭの最新コンピュータ運用・管理技術と高速デジタルネットワークが活用されている。通常は川崎電算センターから遠隔運転されるが、しかし非常時は南港電算センターもその機能を受け持つことができるもので、両センターの運用に必要な情報は共用・一元管理されており、ユーザにとっては常に安定したコンピュータ・サービスが受けられる。

このような新しい時代のコンピュータセンターのあるべき姿を追求し、自動化・無人化に向っているコンピュータ室を前堤として機能を最優先して平面計画を行なった。その結果、コンピュータ室を“周回路”で囲む独自の平面が生まれた。

この周回路により、設備のメンテナンスがコンピュータ室を経由することなく自由に行なえ、セキュリティーの面でも飛躍的に向上している。この周回路は空調機械室・エアーチャンバー・設備配管エリア・二方向避難路等、多目的に使用されるスペースとなっているため、コンピュータ施設に不可欠な条件である安全性・信頼性を確保するうえで非常に有効なものとなっている。なお、設備面では３回線スポットネットワーク受電とガスエンジンコ・ジェネレーションシステムを採用し、熱源システムとして電力・都市ガス各々のメリットを最大限に発揮できる省エネルギーシステムをとっている。また、コンピュータ専用ビルという建物の性格上、ビル内の就業者数は非常に少なく、約60名ではあるが、人のためのオフィス空間にも快適性と利便性を追求しながら人間尊重の建築計画を行なっている。

南港電算センターの立地する大阪南港“コスモスクエア”はこれから本格的にまちづくりが行なわれる“生まれつつある街”である。ＩＢＭは、ここに進出する先発企業として、積極的にまちづくりに協力をし、地域環境の良好な景観形成の先導的な役割をはたすよう、とくに建物の外観とランドスケープについても充分な検討と配慮がなされている。

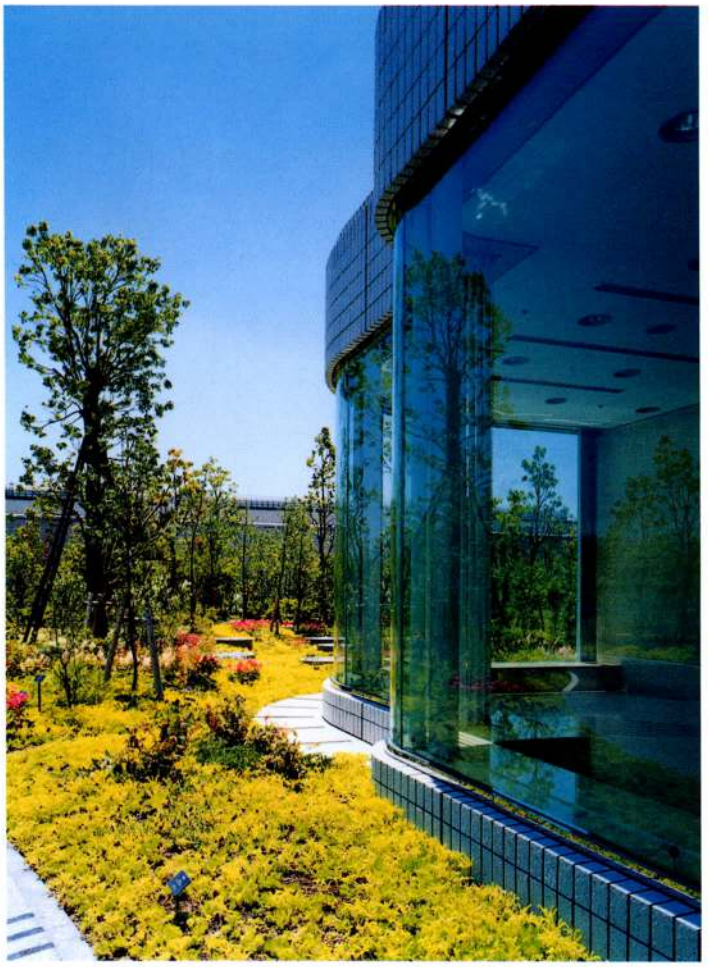
（清水修平／安井建築設計事務所）

所 在 地　大阪市住之江区南港北1−5
敷地面積　32,742.50㎡
建築面積　4,141㎡
延床面積　28,269㎡
構造規模　SRC、7F、P2
工　　期　1988年５月〜1990年２月
最 寄 駅　地下鉄ポートライナー中ふ頭駅

撮　　影　名執一雄、SS大阪

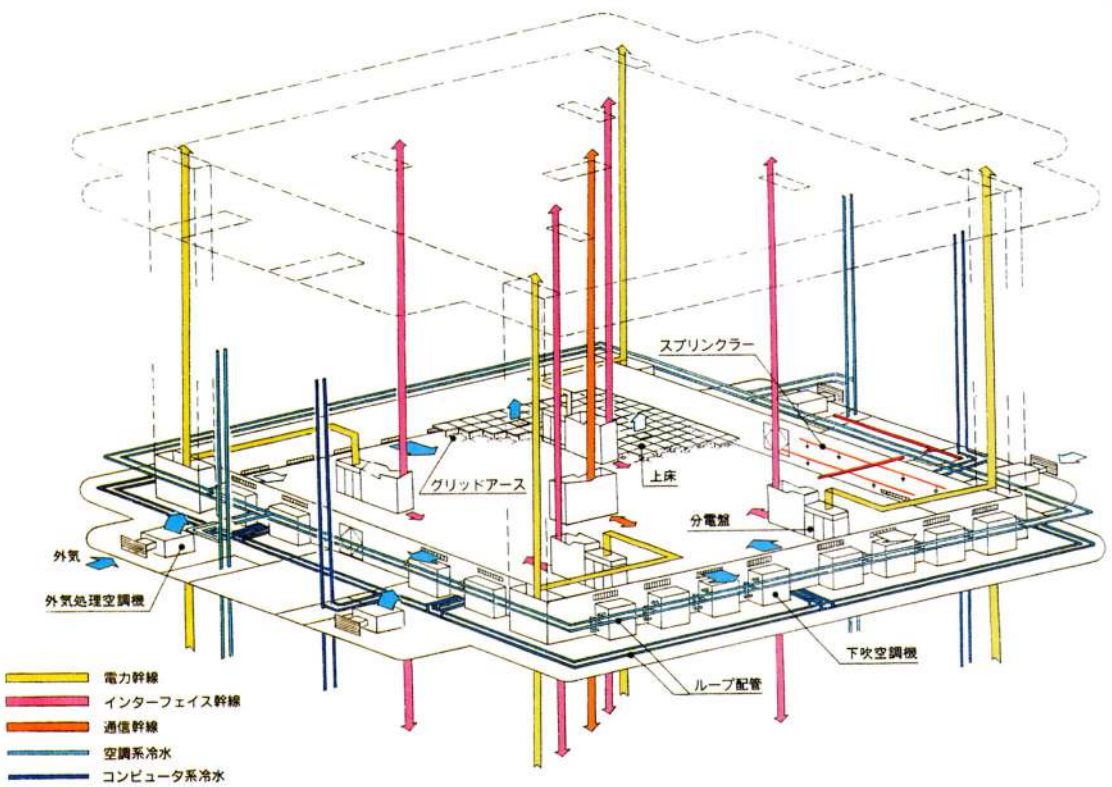


AHU室（周回路）



アプローチ（庭園）

電算室階の設備構成



日本火災大阪ビル

設計監理　日建設計・大阪
施　　工　大林組・清水建設・前田建設工業・熊谷組・東急建設・フジタ工業共同企業体



外観（四ッ橋筋建物東南より見る）

日本火災大阪ビルは、老朽化した旧日本火災海上ビルとその周辺店舗を撤去し、新しく建て替えたもので、日本火災の西日本の拠点として計画したオフィスビルである。

このプロジェクトでは「地域との共存共栄」を大切にする建築主の姿勢を表した「地域に開かれた広場」をテーマとした。具体的には四つ橋筋に幅広く面した地形の特性を生かし、敷地全体を広場空間と見立て、これを〈外なる広場〉と〈内なる広場〉にて計画し、このビルで働く人々や近隣の人達の憩いのスペースにしようというものである。

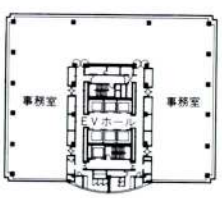
大きいボリュームのオフィスを地上７Ｍ程宙に浮かせ、その下に生まれた空間がエントランスホールなどの〈内なる広場〉となり、それが勢いよく外に拡がってゆき、内外に連続した空間となった。

〈外なる広場〉は、敷地の60%にもおよぶオープンスペースであり、花木や緑、水面や広場、水流によりゆっくりまわる石の彫刻などアメニティ高い環境を創った。

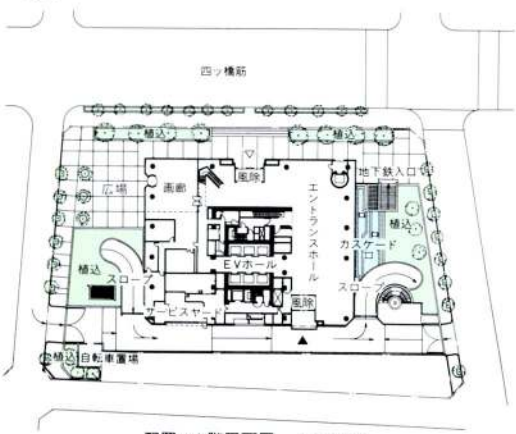
外観は透明ガラス箱の上に幅40Ｍ・奥行き35Ｍ、高さ70Ｍの、花崗岩貼りの量感あるオフィスが乗った緊張感のある姿とし、岩を押し上げる新芽の如く未来に向かって挑戦する日本火災のたくましさを表現した。

ここを地域に開かれた広場にするという発想は、誰でもが自由に聴けるミニコンサートなどの文化的催しをエントランスホールで展開する建築主によりさらに生かされたものになっている。

（猪子　順／日建設計・大阪）



基準階平面図　1：1,500



配置・1階平面図　1：1,500

所 在 地　大阪市西区江戸堀1－11－4
敷地面積　3,538.46㎡
建築面積　1,470.59㎡
延床面積　34,521.19㎡
構造規模　RC、SRC、S、B3F、19F、P1
工　　期　1987年7月～1990年1月
最 寄 駅　地下鉄四つ橋線肥後橋駅

撮　　影　黒田青巌


1階エントランスホール（床：花崗岩パターン貼、壁：大理石）


1階エントランスホールを透して外部空間を見る


1階正面エントランスホール（天井高10m）

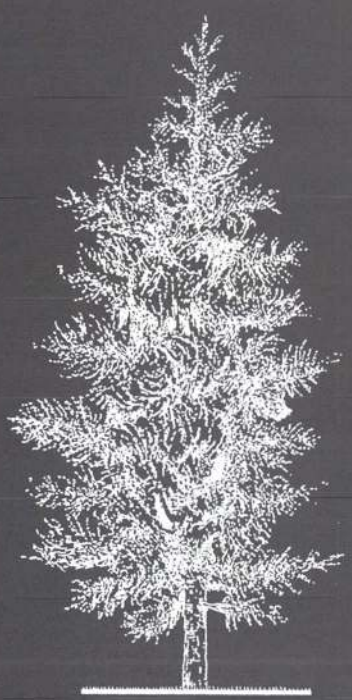

外観（四ッ橋筋正面より見る）


1階エレベーターホール









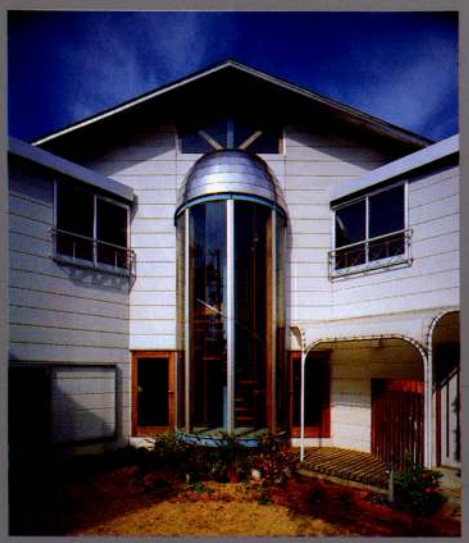
Gallery

まち・建築・ひと

熊取の家
設　　計　アトリエ・ドウー　福田由利・児島三郎
施　　工　佐竹工務店
協力会社　トリスミ集成材、コムラ塗装工芸
所 在 地　大阪府泉南郡熊取町七山熊取ニュータウン内
構造規模　木造・大断面構造用集成材使用、地下1階、地上2階
工　　期　1987／5－1987／11

福田由利(ふくだ・ゆり)
1950　大阪に生れる
1974　大阪市立大学住居学科卒
1974～1976　大成建設大阪支店
1976～1978　安藤忠雄建築研究所
1980　アトリエ・ドウー共宰(1988～有限会社アトリエ・ドウー改称)
1988～奈良芸術短期大学非常勤講師

撮　　影　川元　斉、アトリエ・ドウー
企画編集　作品作風小委員会　北澤修一





（写真／大竹静市郎）



WOODY

ぬくもり











木は温もりを与えてくれるか

オランダに木靴がある、日本にも下駄という木の履物がある。ともに現代人の生活から姿を消しつつある。消しつつあるものの中に、木造の建物もあった。
人はモダンライフに不適合として、木造の建物を過去の想いでのガラス箱に閉じ込めた。
時折り、埃のついたガラス越しに眺める。実感なしに。遠い日を懐かしむ様に。
木は自然に育まれたというだけで、自然が作った表情というだけで、
温もりを醸しだすのだろうか。
自然性の復権として木を構築した時、人々は期待感のかけ違いの虚しさをかみしめながら頭で愛でる。
現代技術は、木を現代的建築材としてとらえ直す試みを始めた。自然の代名詞としての木。
その表情、その性格を技術というフィルターを通して制御、均質な材として組み替えられ、
その逞しさは人の感性に染みこむまでにいたらなかった。未完成品。
しかし謙虚な『創作の知』を経て、異種材料と出合い、新しい空間構築文化と出合い、
個々に独立し互いに呼応。空気を包むのびやかな空間を編む。
出合いを重ねる毎に、自然美の傲慢さも、技巧美の傲慢さも影を潜める。
そこには自然の重力、人間社会の重力から解放された静謐な空気が流れる。
木は温もりを与えてくれるか　（福田由利・児島三郎）

being 26
石沢 賢二

地球を監視する——第32次南極観測越冬隊11月14日出発



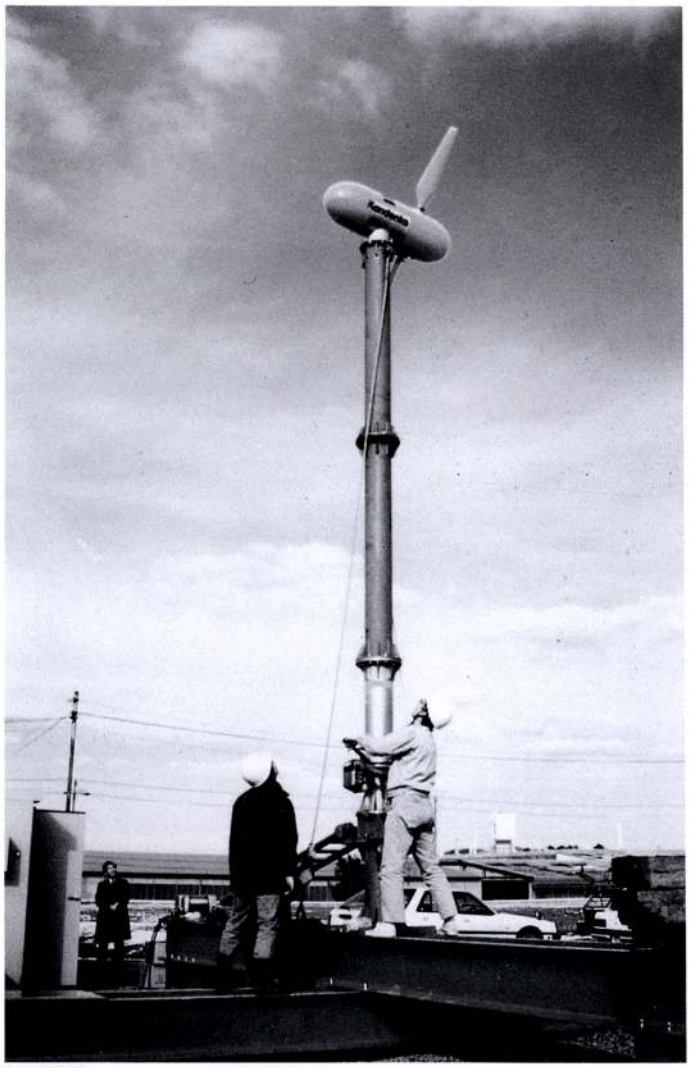
みずほ基地



あすか観測拠点



南極考察物語



風力発電機

南極越冬隊員の石沢さんにお会いするまで、“南極？”という連想ゲームをしたなら、オーロラ・羽毛服・犬ゾリ・ペンギン・アザラシのステーキ・南極３号と名づけられたダッチワイフ…と答えてしまうなさけない私でした。

しかし、今はちがいます。

南極は、大きな実験室である。

と言っても「南」を極める実験室ではありません。

石沢さんいわく。

「南極はお金をバーンとかけて（飛行機など最新のメカなどを使ってと言うこと。犬ゾリなど過去の話である）調べあげてしまうところでは、ない。南極は利用して、学問のみではなく、雑多なことも含む研究をするのに最適な地であり、知識と技術を利用するための壮大なる実験室である。

「研究をすることは、南極を汚していくことだ」と石沢さんは声を大にされました。

そんな石沢さんの研究は、アドバルーン状のテントに水を徐々にまき、約10㎝の氷の壁が出来るとアドバルーンをしぼませて、カマクラ風の建物をつくり、作業場や倉庫にすることだったり、200φの鉄棒と２枚翼による風力発電機だったりします。

南極でのあらゆる鉱物・生物は国際的条約の元で保護されています。（南極条約には、南極は平和的な目的にのみ利用する。条約の有効期間中、各国の南極所有権主張を停止する。核爆発と放射性廃棄物の処分の防止。南極大陸の生物資源の保護と保存。自由査察などがあり、テリヤキアザラシバーガーなぞとんでもない。）

南極に地球を監視に行くんだとおっしゃる石沢さんが、隊をやめたら自然の中で暮らしたい。というのは不思議ではなく、ナチュラルとは、人が必要な、草・雨・土・光などと共に無理なく生きるということで、そのためには、地球を監視しなければならないのだと感じました。

（堤　展子）

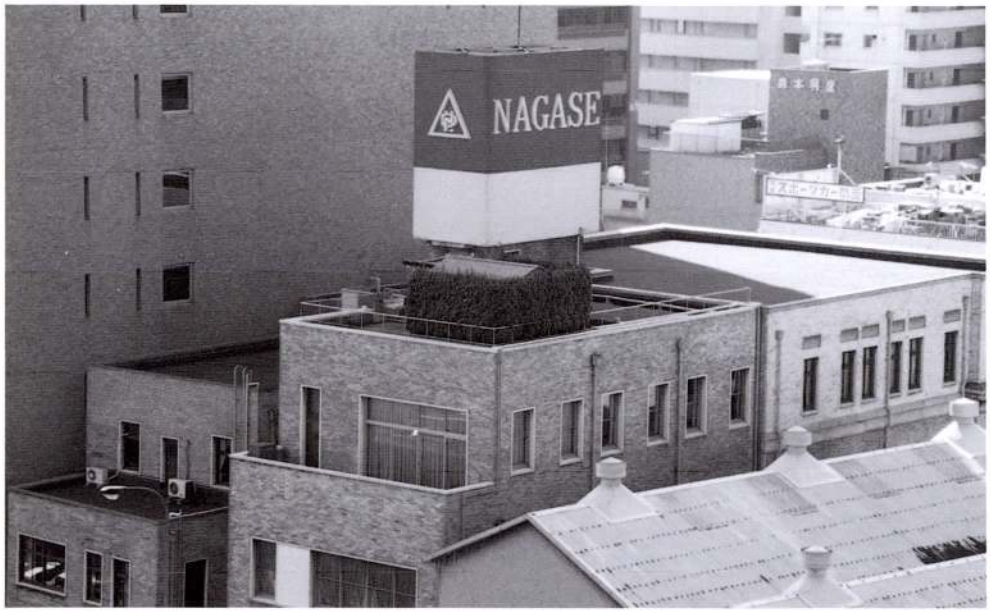


基地内隊員室にて

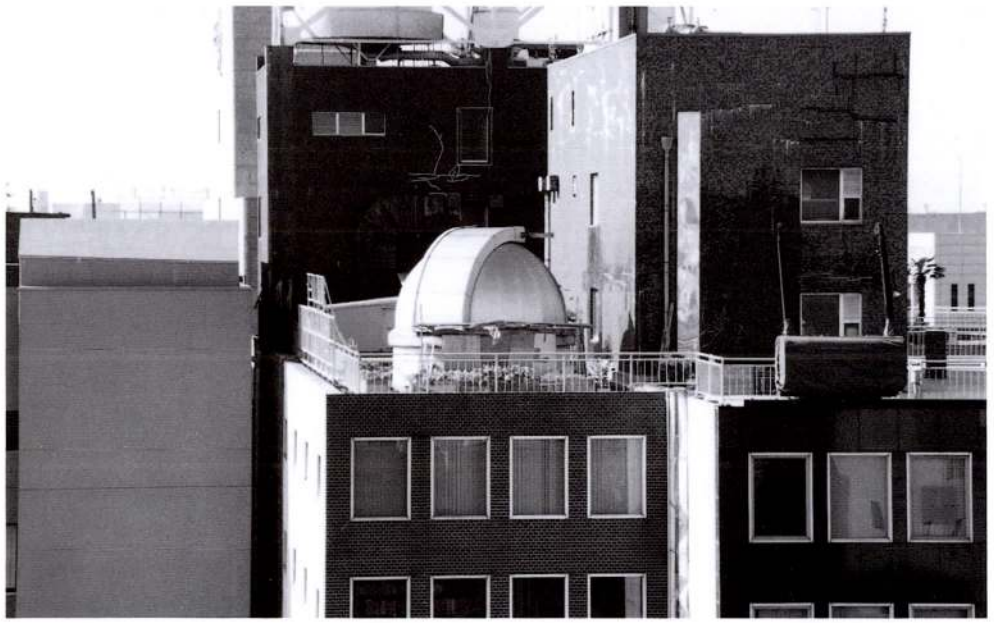
石沢賢二（いしざわ・けんじ）

1952年９月16日	山形県山形市生まれ
1971年	秋田大学入学
1973～1974	インド・中近東・東アフリカで登山
1977～1979	第19次南極観測隊員 みずほ基地で越冬
1980（昭和55年）	秋田大学鉱山地質専攻修了
1980	国立極地研究所事業部 観測協力室勤務
1982～1984	第24次南極観測隊員で越冬 みずほ基地
1986～1987	第28次南極観測夏隊員 あすか観測拠点の基地建設
1990～1992	第32次南極観測越冬隊員 あすか基地

Watching —都市の風景—

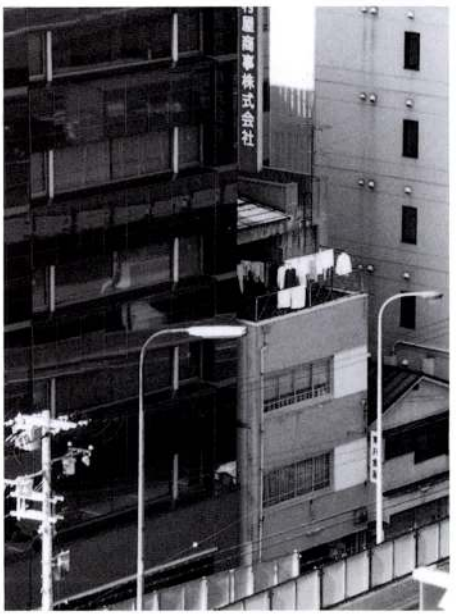




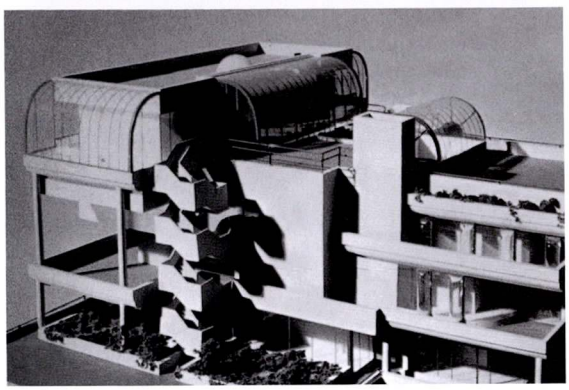


ペントハウス













企　画　　会員企画小委員会

Director　　T.REIKO

「建築と社会」誌21年●特集一覧——昭和45年～平成２年

「建築と社会」誌は、昭和42年からＡ４変形判となり、特集と作品作風頁を二本柱に、シリーズものの頁を織り込み、その時々の社会を反映したテーマを選んで掲載してきた。売価は980円（消費税込）。購読希望者は事務局（06—348—0635）へ。

＊印は欠号

巻＼号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
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	＊変貌する建築生活	＊第18回青年技術者	＊自然とレジャ空間
昭和47年（53集）	冬期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—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—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—それが生み出す文化—	建築の表情—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	ＣＡＤ—その応用と展開	オフィス空間の構成	第33回青年技術者	インテリア・イクステンションとリニューアル
昭和62年（68集）	入浴物語	腐食	創立70周年記念号	躍動する東海へ	●保管・貯蔵施設 ●大阪府立体育会館	室内の仕上床	駅	行政建築家の可能性	シティホテルの設備	宝塚のまちづくり	●建物と街並みの接点 ●昭和設計作品集	第34回青年技術者
昭和63年（69集）	ホテル物語	●軟弱地盤と礎基 ●文化と伝統ら告 一の東海と情報	●設備におけるＬＣＣとリフレッシュ ●東畑建築事務所作品集	＊建物の外装リフレッシュ	都心居住	中国地方の展望とひろしまの街なみ	21世紀への照明	制振	超高層住宅を考える	＊●大阪府営繕 ●集合住宅のリフレッシュ	＊●第35回青年技術者 ●８００号記念	讀賣テレビ
昭和64年平成元年（70集）	夢をのせる輸送設備	●竹中工務店創立90周年記念 ●リソー事情	＊●色の復権 ●東海の新建築と術伝統技術	省力化のための材料・工法	＊まちづくりと法	博覧会とまちづくり	都市環境創造と設備Ⅰ	建築とアート	●構造の省力化 ●鹿島建設大阪支店建築設計部作品集	●都市環境創造と設備Ⅱ ●ユーザー参加のハウジング	第36回青年技術者	最近の博覧会パビリオン
平成２年（71集）	商品化住宅のデザイン	ニュータウン・ルネサンス	東海の都市景観	スケール感	プレハブ住宅技術の現在と未来	国際花と緑の博覧会	建築家のための設備知識—中規模オフィスビルによるケーススタディー	＊高度強化—設計の多様化をめざして—	やわらかな住宅管理・ユーザーの役割	●都市のナイス・プレイス ●兵庫県営繕の歩み	●第37回青年技術者 ●和歌山県の展望と景観	感性の時代を迎えての外装材

法令コーナー

編集委員会法令分科会

254

「新３階建て木造住宅簡易構造設計基準」による３階建て木造住宅のすすめ

現在、３階建て木造住宅の構造には在来軸組工法、枠組壁工法（木質系組立構造含む）、混構造（１FをS造、RC造）等が用いられているが、今回は、これらの構造の中で一番つくられることの少ない在来軸組工法について考えてみたい。

従来から、在来軸組工法による３階建ての木造住宅は、構造計算により構造耐力上安全性を確認することで可能だったわけだが、実際に構造計算による軸組工法の３階建て木造住宅が建てられることは皆無だった。

しかし昭和58年９月28日付け建設省住指発299号「３階建木造住宅簡易構造設計基準」ができてから、個々に構造計算によって安全性を確認することなく、在来軸組工法による３階建て木造住宅が可能となった。（その後この通達は廃止され、これに若干変更がなされ昭和62年７月10日「新３階建て木造住宅簡易構造設計基準」に変わった）

次に、昭和62年11月から、それまで禁止されていた準防火地域においても、一定の構造規制のもとに３階建て木造建築が可能となるなど、木造建築関係規定の建築基準法の改正が行われた。

また最近の地価上昇は土地の高度利用を呼び、あるいはゆとりある住生活の手段として、昭和61年度総理府調査によれば自分の家を建てるときは84％の人が木造住宅にしたいと思っているなど、３階建て木造住宅への社会環境は整ってきている。

そうした中で実際には、３階建て木造住宅は１階をRC造あるいはS造とし、２・３階を木造住宅とした混構造や枠組壁工法（木質系組立）住宅が大半を占めている。大阪府建築指導課においても、軸組工法による３階建て木造住宅の建築確認申請は、年間数えるほどしかない。

この事情として考えられることは、新基準の制度化は知っていてもコスト面やプラン上の制約に対する懸念や、基準を読んで未知のものに取り組むことの煩わしさから、手慣れた在来の構造を安易に選択してしまうのではないだろうか。

しかし設計事務所や工務店が本気になって３階建て木造住宅の質や性能、デザイン、コスト等の研究をすれば、木造住宅指向の人々に十分応えられるものができると思う。また、このことは今後の木造建築業界の発展にとって必要なことと思う。

次に、「新３階建て木造住宅簡易構造設計基準」により設計する場合の主な概要を箇条書にまとめてみた。

１．同基準に従って設計された建築物は、構造計算書を省略できる。（この基準に適合しているかどうかは、チェックリストを確認することによる）

２．一戸建て専用住宅、長屋住宅であること。（共同住宅を除く）

３．延べ床面積は最小94.41平方メートル、建築面積は最小40.58平方メートル。

４．敷地面積は67.64平方メートル以上必要。（建ぺい率60パーセントとして）

５．１～３階の通し柱は、必ずしも必要ではない。１～２階の通し柱と２～３階の通し柱と91センチメートルの壁の組み合わせでも良い。

６．高さに工夫が必要。すなわち、天井高さを確保すること。軒高は９メートル以下にしなければならない。階高は2.9メートル以下とする。（実際これ以上とれない。2.9×３F＋0.3（布基礎）＋0.135（土台）＞９メートル）なお、日影規制を考慮すれば、建物の高さを10メートル以下にしたほうが良い。

７．間取りに制約がある。耐力壁線間の寸法に規定があり、１～２階平面は、はり間方向、桁行き方向それぞれ３本の耐力壁線が直交する田の字型とする。また、１本の柱が負担する最大床面積を規定。階段は１～３階まで平面上同一位置とする。

８．耐力壁線上の壁のみ有効壁量とする。

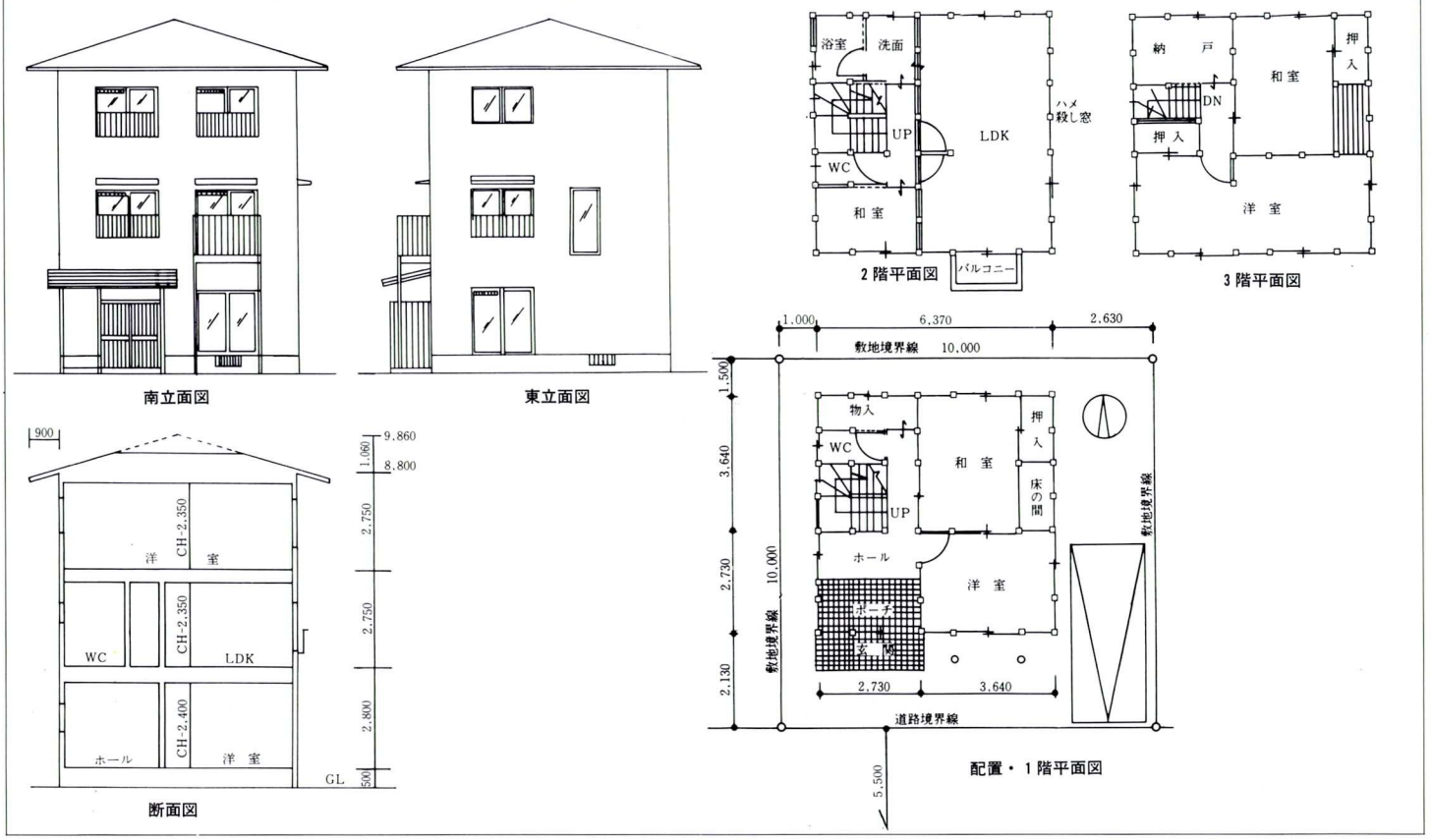
＊

今後は、在来軸組工法の２階建てに少し基準が追加されたぐらいの気持ちで、３階建て木造住宅に挑戦して欲しい。

なお、解説書として、「３階建木造住宅の構造設計と防火設計の手引」〈㈶日本住宅・木材技術センター編〉があるので、参考にされたい。

（大阪府建築部建築指導課主査　小川　　清）

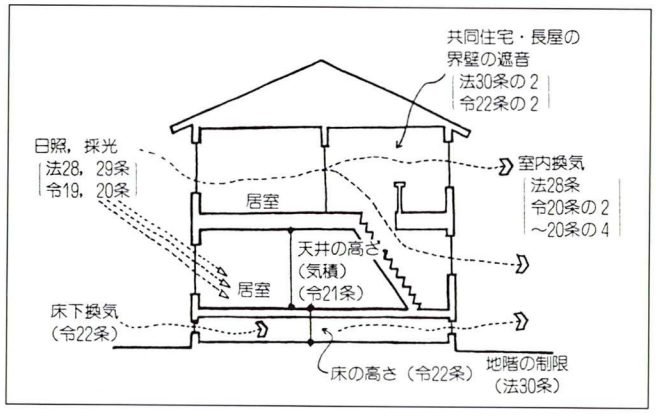
「新３階建て木造住宅簡易構造設計基準」による設計例



建築基準法を読みこなすコツ

プロのノウハウ

高木任之著　四六判・256頁・定価2060円(本体2000円)



法令を正しく読んで運用するコツを伝授!!

<目　次>

1章　建築基準法を読みこなすコツ
2章　建築物の敷地の評価（用途地域・道路との関係）から
3章　建築物の造形的な可能性（床面積・高さ）をさぐる
（補章）良い環境の市街地を創り出すための手法
4章　建築物の構造形式を決める（防水・構造）
5章　階段を中心とした避難のための設計を行う
6章　火災による被害の拡大を防ぐ
7章　建築物の室内環境を整える
8章　建築物の構造強度を確かめる
9章　建築物の設備を充実させる
10章　建築手続きと建築工事ほか

企画／日本建築協会

〒600　京都市下京区木津屋橋通西洞院東入
☎075-343-0811　振替／京都 0-26789

㈱学芸出版社

インテリアコーディネートの100ポイント

プロのノウハウ

町田ひろ子監修／松本茂・村元俊子著

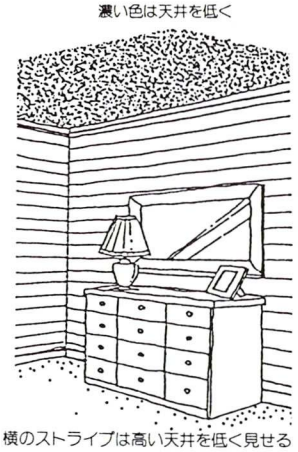
四六判・240頁・定価1648円(本体1600円)

インテリアコーディネーターの必読書!!

町田ひろ子インテリアコーディネーターアカデミーが培ってきた新しい職能としての認識とコーディネーションの実際的なテクニックをわかりやすい100ポイントに表現.



縦のストライプは天井を高く見せる



横のストライプは高い天井を低く見せる

〈目　次〉

1．インテリアコーディネーター前史
2．インテリアコーディネーターの仕事
3．インテリアイメージ
4．住まいやすさ(スペース・寸法)　5．住まいと色彩
6．カラースキームのテクニック　7．家具計画
8．ウインドトリートメント・ライティングプランほか
9．インテリアと女性と仕事
10．インテリアコーディネートビジネス
11．コーディネートの学習術

企画／日本建築協会

〒600　京都市下京区木津屋橋通西洞院東入
☎075-343-0811　振替／京都 0-26789

㈱学芸出版社

建材研究会について

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(第2、第4土曜休日)

1．はじめに

当研究会は、昭和58年度末(社)日本建築材料協会と当試験所が主催して「建築材料に関して広く情報の交流を行い、建築材料の品質の向上と研究開発に資する」ことを目的として発足しました。会員は、この目的に賛同し、また建材の発展に強い関心を持たれる法人の方々です。

平成2年10月末日における会員は、別表のとおりの30社です。

2．運営

当研究会は、本部を当試験所に置き、年数回の研究会、見学会等を行うこととしています。具体的には会員の互選により選ばれた常任委員及び、活動内容によって設置した分科会の幹事をもって常任委員会を構成し、会の活動計画、会費の運用計画の立案等を行っております。分科会は現在、次の三分科会があります。

- ●耐火・防火性能分科会（耐火・防火）
- ●音・熱分科会（吸音・遮音、断熱、防露）
- ●耐久性能分科会（吸水・耐水、腐食・防食、摩耗、衝撃）

会費は、入会金1万円、年会費3万円としております。

3．平成元年度の活動概況

全体としての活動

講演会1回（テーマ「都市設計・都市計画とコンピュータ・グラフィック」講師：笹田剛史大阪大学教授)、見学会2回（日本電気硝子㈱本社工場、花博会場諸施設建設現場）を開催した。

耐火・防火性能分科会（11社参加）

防・耐火性能に係る関連法規、行政通達、運用基準等の改訂動向に関する情報の交換及び勉強会5回、見学会2回（宮崎木材工業㈱工場（会員)、松下電工㈱伊勢工場）を行った。

音・熱分科会活動（17社参加）

講演会2回（テーマ「制振鋼板について」講師：新日本製鉄㈱土屋部長代理、テーマ「住宅の結露防止と今後の防露設計法」講師：池田近畿大学教授)、新製品の研究開発を目的とする小分科会活動(注)の報告・勉強会7回、見学会1回（㈱竹中工務店技術研究所（会員)、勉強会1回（プレハブ住宅の重量衝撃音について）を行った。

（注）平成元年度から活動開始、次の4グループで随時開催。

A．防音間仕切壁、界壁
B．床衝撃音対策
C．吸放湿仕上材
D．断熱シャッター雨戸

耐久性能分科会活動（16社参加）

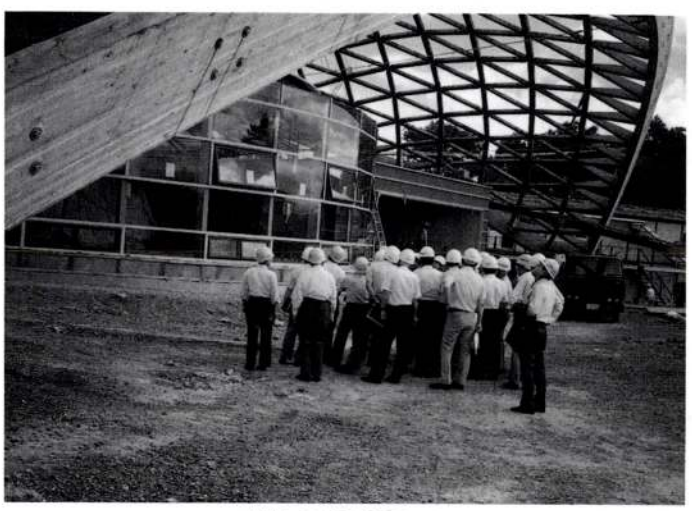
参加各社からテーマを出しての検討、勉強会7回（コンクリート用無機質弾性補修材の機能と性能について、外装仕上げ塗料の機能・付加価値について、ほか)、見学会3回（旭硝子㈱関西工場、㈱東レリサーチセンター、アルナ工機㈱伊吹工場、大阪セメント㈱中央研究所（会員））を行った。

平成2年度は、平成元年度と同様見学会、講演会等を行うほか、新しいテーマによる勉強会、情報の交換会も行っていく予定です。なお、当研究会についてのお問い合せは事務室・石堂まで。

建材研究会参加者

旭化工板製造㈱	近畿工業㈱
永大産業㈱	天野鋼建㈱
大阪セメント㈱	㈱オーシマ
恒和化学工業㈱	川鉄建材工業㈱
笹原ブロック工業㈱	山出興産㈱
㈱新興建材工業所	大日本塗料㈱
㈱大佛	大和ハウス工業㈱総合技術研究所
大同鋼板㈱	㈱奥村組技術研究所
筒中プラスチック工業㈱	キャピタルペイント㈱
東洋シャッター㈱	㈱竹中工務店技術研究所大阪支所
東邦パーライト㈱	三ツ星ベルト㈱
東亜コルク㈱	宮崎木材工業㈱
吉野石膏㈱	チヨダウーテ㈱
積水ハウス㈱	日東紡績㈱
㈱ユニオン	㈱クボタ

（順不同）



花博会場施設建設現場見学会

福山敏男



10月8日、台風21号が近畿を過ぎるころ、西の京の竹林の中にたたづむ京都府埋蔵文化財調査研究センターに福山先生をお訪ねし、お話しをお聞きしました。

生い立ち

私は、明治38年に福岡県の現在の柳川市にある城内という小さな村に生まれました。この村は教育熱心な土地柄で、大学への進学率が日本一でした。先祖は常福寺という真言宗のお寺さんで、醍醐寺の末寺にあたります。神仏混淆でしたから、天満宮も祭っていました。私が学者の道に進んだのも道真公のお導きということかも知れません。おじいさんの時に還俗して福山の姓を名乗ったのです。

子供の頃は目立たないおとなしい子供だったようです。少し吃音があり、発音困難な音がありました。両親の前で小学校の読本をちゃんと読めるとご褒美にお菓子をもらえるのが励みでした。また、走るのが好きで小学校時代、朝6時に起床して、近くの城跡のまわりを走りました。決して足の早いほうではなくて、運動会ではいつもビリでしたが、健康的な日々でした。勉強のほうでは歴史が好きで、「日本少年」などの雑誌をよく読んでいました。

文学から建築へ

中学校は2番で伝習館に入学しました。野球で有名な柳川商業高校（現柳川高校）を創立したのは同期生の一人です。中学校では英語が好きで、小学校から続けていた日記も英語でつけることもありました。英語の先生が家に下宿していたことも関係したのかもしれません。高校は、熊本の第五高等学校です。永島定雄と下宿が一緒で、英文学の話しを毎日聞いていました。その影響もあって、将来は先生になろう、英和辞典の編纂をやろう等と考えていました。オックスフォードの英英辞典はよく見ました。

大学に進む時は世の中が大変な不景気でした。だいぶん迷いましたが、やむなく第一志望の文学部をあきらめて、建築学科に進みました。文学では飯が食えませんから。当時の建築学科は定員15名でした。建築の中でも建築史を志したのは天沼先生の講義が非常におもしろかったからです。

1927年に京都大学を卒業しました。卒業時の教室主任は藤井厚二先生で、「君は卒業しても勉強を続けるようにしなさい」と言われたことを覚えています。建築史の分野では簡単には職のない時代でしたが、先生のお世話で伊勢神宮の造営の為の役所である造神宮使庁に採用してもらいました。その第二課長の大江新太郎技師は「君はいずれ学位をもらう人だから、ここでは自分の好きなことを勉強しなさい。役所の事務的な仕事はあまりやらなくてもよい」と言って下さいました。先生がどのような推薦状を書かれたのか知りませんが、私は特別な配慮を受けることになりました。そして、神宮建築の古儀調査という仕事に取り組むことになったのです。

伊勢神宮に関する古記録類を次々と読んではノートを作ることから始めました。歴史学というものがどういうものか、ということが次第に解ってきたのは、この長時間をかけた雑誌通覧のおかげであったと思っています。中でも最も興味をもって読んだのは「大日本古文書」二十数冊（正倉院文書）です。そして、1931年には「奈良朝に於ける石山寺の造営」「奈良朝末期に於ける某寺金堂の造営」の2編を書きました。

そして、公務として10年間続けてきた神宮建築古儀調査に関する資料の整理は一応目鼻がついたので、1937年には「神宮の建築に関する史的調査」をまとめ、藤井先生の指示で学位論文として京都大学に提出しました。これは後のことですが、藤井厚二先生の奥様が出雲大社のご出身でという縁があり、出雲大社の設計を依頼され、

ふくやま・としお

1905　福岡県柳川市生まれ
1927　京都大学工学部建築学科卒業
　　内務省内にあった造神宮使庁にて神宮建築の古儀調査に従事
1931　「奈良朝における石山寺の造営」、「奈良朝末期に於ける
　　某寺金堂の造営」の二編を執筆
1937　「神宮の建築に関する史的調査」（学位論文・京都大学）
1942　文部省宗教局に転任　『日本建築史の研究』を出版(1943)
1947　美術研究所（後の東京国立文化財研究所）へ転任
　　『奈良朝寺院の研究』を出版（1948）
1954　「日本上代建築史研究」の業績により日本建築学会賞を受賞
1959　京都大学工学部教授（建築史講座）
1968　定年退官　この年『日本建築史研究』を出版
1971　『日本建築史研究続編』を出版
1972　「日本建築史の研究」の業績により朝日賞を受賞
1980　「日本建築史の研究による建築学および関連史学への貢献」
　　により日本建築学会大賞を受賞
1981　京都府埋蔵文化財調査研究センター理事長、現在に至る
1985　恩賜賞・日本学士院賞を受賞
1986　京都大学名誉教授

私の設計で新しい拝殿が建設されることになります。

文部省へ

1942年に文部省宗教局に転任しました。そこで、「日本建築史の研究」を発行します。正倉院文書を中心とする研究がこの本の眼目になっています。戦時下の暗鬱な時代でしたが、それに反発するように、街の本屋では新刊書はよく売れていました。私の本も２ヶ月で再版がでたほどでした。

こうして、戦前・戦後を通じて東京に32年間住むことになります。世田谷区の三軒茶屋です。戦争では、家の近くに焼い弾が落ちたりして周囲は焼けの原になりました。もともと私は東京大学に行くつもりだったのですが、大正の関東大震災があり、東京は恐いということで京都大学に志望を変えたこともあったので、まさか東京大空襲に逢うはめになるとは思ってもいませんでした。

戦後の時代

1947年、美術研究所（後の東京国立文化財研究所）に転任し、その翌年に「奈良時代寺院の研究」を出版しました。これは、大和国で奈良時代にあったことが確認される約80ヶ寺（七大寺を除く）を正倉院文書など、なるべく古い資料により整理したものです。20余年にわたり読書の間につくっていたノートがあったおかげです。
昭和34年に京都大学へ引っ張られます。

「君が京都に来ないと、建築史の講座が廃止になってしまうよ」とくどかれましてね。村田治郎博士の後を承けて建築史の講座を担任することになりました。

昭和43年に定年退官するまで９年間、京都大学で研究・教育にあたります。西山、棚橋、横尾、前田先生等とご一緒でした。ちょうど大学紛争の始まる直前に大学を辞したことになります。

埋蔵文化財センターへ

京都大学を退官してからは、平安博物館、西日本工業大学、竜谷大学などの教授として教育・研究にあたってきましたが、それも平成元年までのことで、現在は第一線からは退いています。今は、京都府のきもいりで昭和56年からつとめている当センターの理事長の仕事だけをやっています。

趣味など

趣味といっても、とくにないのですが、日本大学出身の小沢さんに勧められて日本中の建築写真の撮影旅行をやっています。子供の頃から、人の読めないものを読むのがとても好きです。漢文もそういうことで中学時代から東京大学の服部卯之吉教授の講義録を本屋から取り寄せて勉強したりもしました。漢文をやっていたから英語も苦にならなかったわけですね。ドイツ語やフランス語もやりました。今でもシェークスピアの戯曲も原文で簡単に読みますね。ゲーテ全集も読んだりします。

後輩に一言

武田五一先生が言われた「君達は、ビルダーになるな。アーキテクチャーになれ、建築家になれ」という言葉が印象に残っています。しかし、私はその教えを守れず学術論文ばかり書いてきました。歴史的資料に取り組む時は、長文の資料でも面倒くさがらずに筆写し、よく整理し、そのうえで比較検討し、何か結論をひきだせるかどうか考える。失敗したら、また別な考え方をしてみればよい。一つの問題を解決し得れば一安心である。しかし次の難問がひかえている。いつまでたっても終点に達することができない。学問というものはそういうものだと思います。

文責・増渕昌利（編集委員/神戸市住宅供給公社）、協力・川端宏幸（兵庫県都市住宅部）
参考文献：建築雑誌Vol.95, No.1168（1980.8）

新建材紹介コーナー(PR)

デュフロン コンクリート打放し 濡れ防止仕上げ（特許出願中）
プーレシステム
建築塗料部

- コンクリートの素材感を生かした仕上げが可能です。
- 過酷な環境からコンクリートを保護します。
- 新たな意匠も可能です。

Basic & New 日本ペイント

1.はじめに

コンクリート打放し仕上げは、石材に変わる仕上げとして1900年前期に、ヨーロッパで広まりました。日本では、1950年頃より表現の上での面白さだけでなく剥落の可能性のある貼りタイルにかわる仕上材として第1次ブームを作りましたが予想以上に早い劣化によって低迷を続けましたが、近年施工材料、施工方法の改善によって第2次コンクリート打放し仕上げブームをむかえています。

コンクリート生地仕上げは、従来透明塗料による仕上げのものと、撥水剤を塗布した仕上げによるものとがあります。しかし、前者は、表面が「濡れ色」となって黒ずみ、後者は耐久性に劣るためにメンテナンス期間が短かいという難点がそれぞれあり、これらの点についての解決が要望されていました。

2.デュフロンプーレシステムとは

コンクリートの質感を生かし、「濡れ色」を防止します。下地処理には、撥水、吸水防止、中性化防止機能の特殊反応性シラン系化合物（デュフロンプーレガード）を、濡れ色防止機能に、フッ素樹脂用下塗り塗料（デュフロンプーレコート）を、中塗りに下地保護、意匠性を付与する（デュフロンプーレクリヤー、カラークリヤー、パールクリヤー、スパーククリヤー）、上塗りに艶有～艶消迄光沢を自在にコントロールするプーレクリヤーを塗装するコンクリートの生地を生かした新コーティングシステムです。

コンクリート打放し仕上げは、使用する型枠、パネルの種類で様々なテクスチャーが得られます。コンクリートのもつ素材感を生かした精度の高い仕上げで、表情は、一見荒々しく、重厚感にあふれる幽玄な美しさを持っており「デュフロンプーレシステム」によって、マット（艶消）、パール、スパーク調と新たな意匠展開が可能となり、建築家の長年の夢が実現されます。

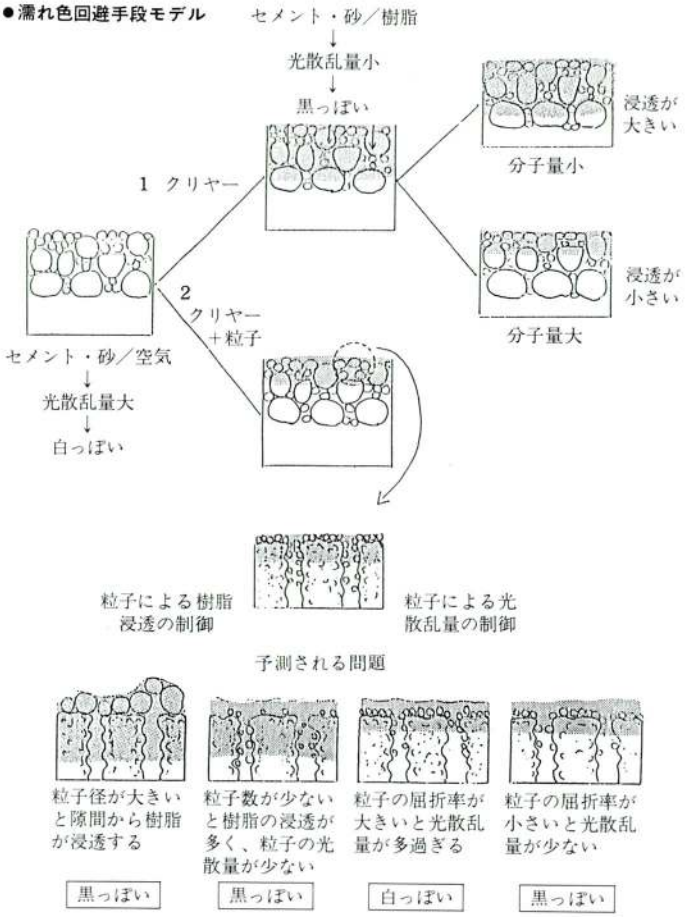
3.デュフロンプーレの特長

(1)コンクリートの素材感を生かした仕上げが可能です。
①素材の濡れ肌が防止でき、生地の素材感を長期に維持します。
②吸い込みムラがおさえられますので美しい仕上りが得られます。
③艶あり仕上げから艶消し仕上げ（マット）迄、ツヤをコントロールできますので自由に選べます。

(2)過酷な環境からコンクリートを長期間保護します。
①フッ素樹脂塗料を用いていますので耐候性に優れています。
②吸水防止、中性化防止機能に優れています。
③緻密な塗膜を形成し、耐汚染性に優れています。

(3)新たな意匠も可能です。
①カラークリヤーの他、パール、スパーク調など新規意匠性顔料によって新たな意匠が得られます。
②コンクリート以外の無機素材にも適用でき、素材のもつ質感、テクスチャーを生かす仕上げが得られます。

●濡れ色回避手段モデル



●標準塗装仕様

（設計略号：プーレF）

工程	塗料名	塗り回数	標準塗付量	希釈剤	塗装間隔（20℃）	塗装方法
素地調整	汚れ、ほこりなど付着物を除去し、乾燥した清浄な面とします。（一般の下地調整材による補修やサンダーがけは原則としてできません）					
1 撥水処理	デュフロンプーレガード	1	0.16~0.20	———	18時間以上	ローラースプレー
2 下塗り	デュフロンプーレコート	1	0.12~0.15	デュフロンシンナー（30~40%）	4時間以上	エアースプレー
3 中塗り	デュフロンプーレクリヤー デュフロンプーレカラークリヤー	1	0.10~0.12	デュフロンシンナー（30~40%）	16時間以上	エアースプレー
4 上塗り	デュフロンプーレクリヤー	1	0.10~0.12	デュフロンシンナー（30~40%）	———	エアースプレー

(1)プーレコートは一時に厚く付けず、一回スプレー後、素地へのなじみ具合を見ながら塗り重ねを進めて、膜厚が均一になるよう塗付してください。

(2)プーレクリヤーの塗装に関してもプーレコートと同様、素地へのなじみ具合を見ながら塗付してください。

(3)スポット補修は、色むらやオーバースプレーによる艶むらをおこします。足場カゲなど特に留意してください。

(4)マット（艶消し）、パール、スパーク調仕上げについては事前にお問い合わせください。

特殊エポキシ樹脂さび止め塗料
ハイポン20デクロ

長期防錆型屋根用塗料
ニッペヤネガード

重防蝕塗料部

日本ペイント株式会社
本社　〒553 大阪市福島区福島6-8-10　TEL06-458-1111
東京　〒104 東京都品川区南品川4-1-15　TEL03-474-1111

1.はじめに

膨大な数の鋼構造物及び本州四国連絡橋などの大型構造物の維持管理は現在重要な課題であり、この意味で塗替補修塗料は今後益々重要視されている。

塗替補修には新設時とは異なる条件が存在するので、塗替用塗料には単なる塗膜耐久性だけではない固有の機能が要求される。

ここでは、エポキシ樹脂系塗替用さび止め塗料と大型屋根塗替用特殊アクリル樹脂塗料に関連して塗替用塗料に必要な機能について述べ、これらの機能を持った塗料の紹介をする。

2.塗替用さび止め塗料に必要な機能

塗替塗装施工時には、新設施工時と異なり色々の制約条件がある。工程期間、費用、粉塵、騒音などの制約が塗替塗装施工にはあるので、素地調整が不充分な場合が多く、下地として、さび層が存在する低ケレン面や、活膜ではあるが付着性の低下した旧塗膜が存在する。これら下地への適応性を含め塗替用さび止め塗料に要求される代表的機能は次の様なものである。

―代表的機能―

(1)旧塗膜（活膜）面に塗装しても、旧塗膜の素地付着性を低下させることがないこと。また凝集力の小さいさび層の上に塗装しても、さびを抱いて剥がれないこと
(2)低ケレン面に対する防食性が優れていること
(3)上塗塗料に悪影響を与えないこと
(4)塗膜耐久性に優れていること

3.ハイポン20デクロの性能

ハイポン20デクロは、従来のエポキシ塗料では実現できなかった旧塗膜への塗替適性を大きく向上させた新規さび止塗料です。**（表―1）**

表―1 物性値比較

項目＼塗料種	従来のエポキシ系塗料	ハイポン20デクロ
Tg(℃)	65	29
ヤング率(kg/cm²)	4.2×10^4	1.5×10^4
抗張力(kg/cm²)	320	230
伸び率(%)	1.2	7.5
Tg以下の線膨張係数	3.5×10^{-5}	4.4×10^{-5}
熱応力(kg/cm²)*1) 60℃⟶20℃	41	8
塗り重ね*2) ⟶冷熱リイクル試験(×30)後	素地破断 100%	素地破断 20%以下

*1) $P=\frac{E\cdot\Delta\alpha\cdot\Delta t}{1-\nu^2}$ より算出

*2) 旧塗膜；フタル酸樹脂系塗膜（付着20kg/cm²）

この上塗としては、ウレタン、フッソ、シリコンを始め塩ビ、アクリル、フタル酸などの各種塗料が塗装可能です。

(1)塗替時、旧塗膜をリフティングさせにくい

塗替塗装時に旧塗膜のリフティング現象が起きることがよくある。これは旧塗膜に塗替塗料を塗重ねると、旧塗膜は塗替塗料の溶剤によって膨潤し、付着力が低下する、この時、塗替塗料は溶剤蒸発により膜が収縮し内部応力が発生する、この内部応力が旧塗膜の付着力よりも大きいと素地からの剝離が起きる現象である。ハイポン20デクロは乾燥時に発生する応力（ひずみ）を従来のエポキシ樹脂塗料の1/3にすることによってリフティング現象を大幅に少なくした。

(2)塗替後経時での旧塗膜を引き起こしにくい

暴露環境下にある鋼構造物では、被塗物と塗膜との温度変化による膨張収縮の程度の差によって発生する応力によって、経時で素地面からの剝離、クラックなどとして現れる。この応力は塗膜のヤング率に比例するがハイポン20デクロはヤング率を通常のエポキシ塗膜の半分以下にすることにより、応力を小さくし、旧塗膜を引き起こしにくくした。

(3)高度な防錆性を持つ

下地処理が不充分であるさび残存層は塩素イオンなどの腐食性イオンが含まれており、かつ、凝集力が弱い状態になっている。

ハイポン20デクロはイオン交換体防錆剤で腐食性イオンを固定化するとともに、内部応力が小さいのでさび層を引き起こさないので優秀なさび面適性を持っている。

4.大型屋根塗替用塗料に必要な機能

(1)優れた防錆性を持つこと
(2)高度な耐候性を持つこと
(3)色仕上げが可能であること
(4)温度変化が大きな被塗物に塗装するので膨張収縮に追随する可撓性、付着性を持つこと
(5)凹凸の多い被塗物に塗装するので厚膜性に優れること
(6)乾燥が速く、降雨や結露で変色しないこと
(7)一液型で作業性の良いこと

5.ニッペヤネガードの性能

長期防錆性を要する大型鋼製屋根の塗替えには従来アルキッド樹脂塗料、アスファルト系塗料などが使用されてきた。

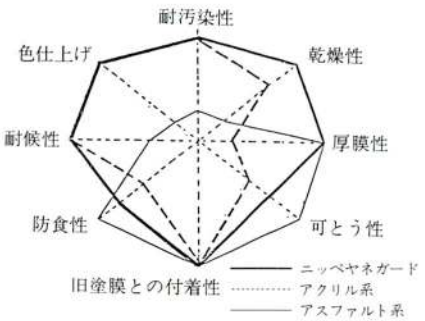
これらの塗料には、塗り回数が多い、色相に制約がある、汚れ易い、取扱いがむずかしいなど、それぞれ難点があった。

今回ご紹介します特殊アクリル樹脂塗料「ニッペヤネガード」は、これらの問題点を解決した画期的な塗料で、防錆性、耐候性と美観・塗装作業に優れている。

(1)特殊防錆顔料と厚膜性により優れた防錆性を持つ。更に、さびの発生の多い場合にはハイポン20デクロとの組み合わせで、より高度な防錆性を持つ。
(2)特殊アクリル樹脂の使用により高度な耐候性を持ち、かつ、色仕上げが可能である。
(3)塗膜伸び率が20%もあるので、充分な付着力と熱変形追随性を持つ。
(4)厚膜性と速乾性により、エアレススプレーまたはローラー塗装により乾燥膜厚150μが可能であり、翌日その上を歩行可能である。
(5)一液型で塗料用シンナー可溶なので作業性が良好である。

以上のような種々の特徴を持ったニッペヤネガードは従来行われているアクリル系やアスファルト系の屋根用塗料と比較しても優れた性能を持っている。**（図―1）**

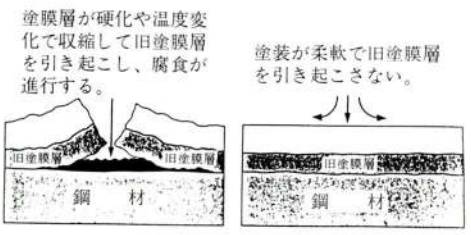
（松村勝実／建材委員）



図―1 防錆型屋根用塗料の性能

旧塗膜面への影響

古い塗膜は経時により、素地への付着力が低下しているので、その上に塗装した場合を図で比較すると



従来のエポキシプライマー　　ハイポン20デクロ



天保山ハーバービレッジ(海遊館+マーケットプレース)
講演と見学の会
レポート

9月25日月曜日、14:00より天保山ハーバービレッジ・オーディトリアムに、企画者として大阪ウォーターフロント開発常務取締役・森田啓介氏、設計者として環境開発研究所専門課長の杉本正顕氏を講師として迎え、天保山ハーバービレッジの企画から設計、建設に至るプロセスとその施設内容を聞く講演会、引き続き海遊館バックスペースの見学および入館自由見学をする会を開催した。

当日は小雨模様にもかかわらず226名の参加者を得て非常に盛況なものとなり、この施設、またウォーターフロントへの関心の深さがうかがわれた。

プロデュース

大阪ウォーターフロント開発常務取締役
森田啓介氏

大阪市で都市計画等の行政に携わった森田氏は、4年ほど前から、当時まだ倉庫上屋ばかりであった天保山開発を目的とし、フィージビリティ・スタディを始められ、3年前に大阪ウォーターフロント開発㈱という第3セクターの新会社の常務に就任され、企画および民間27社と大阪市との取りまとめ役、推進役としてご苦労されてきた。

C.7.A.への3項目の提示

水族館を企画するに当たり国内の施設を見学したが、ご自身がみて、面白く楽しいと思われるものは皆無だった。次に行ったアメリカ、カナダの水族館の視察では、特にボストン、ボルチモア、モンタレーの三つの水族館が面白く、印象に残ったそうである。そして、その前二者の企画、設計が、ケンブリッジ・セブン・アソシエーツ（以下C.7.A.と略記）であることを知り、ぜひ提案を受けたいとの意向を持たれたとのことである。

1987年、10月にC.7.A.に現地をみてもらい、提案を受けるに当たり、氏は3項目の条件をつけられた。一つは、魚が悲しそうな顔で泳いでいるような水族館では困ること、二つめは、氏自身がみたいという意味で、大きな魚（あるいは動物）がゆっくり動いている様が鑑賞でき、都会と異質な世界が体験できること、そして最後に、大阪という立地上、太平洋をテーマにしたものであること。

これらの要望を受けて、6週間後の12月12日に、ボストンでプレゼンテーションを受けた提案が、現在ほぼそのままの形で実現しているとのことである。

“リング・オブ・ファイヤー”

提案を貫くテーマは、“リング・オブ・ファイヤー”（環太平洋火山帯）である。展示の構成は、大平洋にみたてた大水槽（深さ9m、5400トン）を中心に、周囲に13の水槽を配し、日本の森、アリューシャン列島、モンタレー湾、ケルプ（こんぶ）の森、エクアドルの熱帯雨林、パナマ湾、チリの岩礁地帯、南極の海、クック海峡、タスマン海、グレートバリアリーフなどの自然を、そこに棲む生物とともに再現するものである。入場者の動線も、エスカレーターで最上部まで昇り、大水槽のまわりをらせん状に降りながら各深さでの魚の生態がみられるとともに、周辺の水槽もみられるという明快なものであり、建物の形態も、海からの景観を考えたユニークなもので、大変気に入ったとのことである。が、建設費は切りつめても予算の1.5倍にのぼるものとなり、事業収支を、当初入館者数を120万人／年で考えていたものを180万人／年に修正しなければならず、提案採用にはたいへんな勇気が必要であったと話された。

人、人、人の海遊館

本年、7月20日にオープンしてから、9月25日現在で入館者は148万人に達しており、予想以上の成功を収めている。また夏休み中の他の水族館との比較でも、葛西の東京水族園が19,000人／日、須磨水族園が10,000人／日、鳥羽8,000人／日に対して、26,000人／日となっている。

アンケートでは、約50%の人が「もう一度来たい」、25%の人が「もう一度来ても良い」との回答であり、リピーターもかなり期待できるのではないかと思われる。ただ暑い屋外で並んで待たされる、人が多く水槽がよくみえない等の苦情もあり、改善策を考えているとのことである。

毎日がフェスティバル

商業施設として併設されているマーケットプレースも、C.7.A.と環境開発研究所（以下、E.D.R.と略記）が起用されている。またコンサルタントデベロッパーとして、ボストン、ボルチモアなどのウォーターフロント開発に多くの実績があるジェームズ・W・ラウス氏の率いるエンタープライズデベロップメントカンパニーの参画を得て、“フェスティバル・マーケット”をコンセプトとする

新しいタイプの商業施設とし、世界の港をテーマにした10のレストラン、13のファーストフード店、ディスコなど3店のナイトクラブを配している。またファッション性の高い、リゾート気分にあふれた各国の雑貨、衣料品を中心とした物販店も53店を集めており、高収益を上げている。月・坪当たりの売上高では、銀座店の2倍以上の衣料品店もあるとのことである。

ファックスとパソコン、飛行機による協働

森田氏は、1987年10月の時点で、C.7.A.を起用するに当たって、彼らから出された問題点が二つあると語った。一つは、あまりにもスケジュールがタイトである点、もう一つは設計料が安すぎるという点であった。これらを解決するための窮余の策として、基本設計のアイデアはC.7.A.に提案してもらい、実施レベルの設計については、プロダクトデザイン、工程、コスト管理に優れた日本の設計事務所と協働してもらうという方法を取ったが、結果としてたいへんうまくいった。今や、何か新しいことをやろうと思えば、一人の才能だけではどうにもならないし、また国内、国外を問わず、ふさわしい人々を集め、最適と思われるチームを作ることが重要であると強調された。当初心配されたコミュニケーション不足も、「ファックスとパソコン、飛行機」がこれを解消してくれた。3年弱で、この大規模かつ技術レベルの高い建物の企画、設計、建設をなしとげるために、関係したすべての人々に、持てる力を出し切って燃焼してもらったと氏は語った。そして、そのようにコーディネートするのが氏の最大の仕事であったと述べられた。

設計

環境開発研究所専門課長
杉本正顕氏

杉本氏は、C.7.A.との協働設計者としての立場から、1)海遊館の設計コンセプト、2)水族館として海遊館は何が世界最大級なのか、またそれをささえている技術、3)海外設計事務所との協働体制という3点について、スライドを使いながら話された。

設計コンセプトと海外事務所との協働

森田常務が話されたように、企画コンセプト、基本設計をC.7.A.に依頼したわけであるが、ピーター・シャマイエフ氏らが敷地調査のために来日されたのが1987年の10月末、ボストンでプレゼンテーションが行われたのがその年の12月12日で、約6週間で基本設計をまとめ上げたことになる。企画を提案したフランク・ザレンバ氏は帰国する飛行機の中で、"リング・オブ・ファイヤー"というコンセプトを思いついたとのことであるが、展示にも、動線計画にもデザイン、サイン計画まで、すべてこのコンセプトが貫かれていることが、当時のプレゼ資料のスライドで説明された。杉本氏はここで、多くの人々が長時間かけて一つのものを作っていく場合、初期のコンセプトが貫かれることがいかに重要かが強調された。ただ、C.7.A.の提案では床面積12,000㎡の要求に対して26,000㎡、65億円の予算に対して170億円にのぼるものであり、帰国してからの数ヵ月は、時差12時間を利用して、日米で12時間ずつ、24時間連続の調整作業が行われ、朝、事務所に出勤するとファックスが5、6通入っているという状態が続いたとのことである。

こうして、1988年4月に最初の杭が打たれた。ボルチモアは1／2の規模で6年、モンタレーも60%の規模で8年の年月がかかっているわけであるが、海遊館は3年弱でできていることになる。

何が世界最大級か、それをささえる技術

杉本氏によれば、日本の水族館は歴史的にみて四つの世代に分けられるとのことである。昭和26年の博物館法の制定を境として、それ以前の観光立地のものが第一世代、それ以後の社会教育的な意味あいの強い、公的機関が補助金の助けで作ったものが第二世代、第三世代が鳥羽、サンシャイン水遊館など民間資本がレジャーランドの一部として設けたもの、そして第四世代がウォーターフロントなど都市再開発の核施設となるものである。この主な特徴は、単に水槽をみせるのではなく、エコロジカルに環境展示を行うというものである。ボルチモア、モンタレー、そして海遊館などがこれに当たる。この進化につれて、これを支える技術も発達してきている。まず水槽の素材も、汽車窓スタイルのガラスから、大型化するにつれ強化ガラス、アクリ、そして超大型アクリへと変化してきている。海遊館では水深も9mに及び、アクリの厚さは最大30cmにもなっている。

次に、水槽が大型化し、奥行きが大きくなるにつれ、透明度が要求され、水浄化設備も大きく発達してきている。第一、第二世代の循環ろ過から、第三世代の圧力をかけた急速ろ過を経て、第4世代では、バクテリアを使ったバイオフィルター、オゾンによるろ過などの複合技術が使われるようになり、ここでもライフ・サポートシステム（L.S.S.）という体系を作っている。

次に、展示が環境展示という方向にいっているため、擬岩の重要性も高くなっており、環太平洋の各地の岩を再現すべく、現地でシリコン型を取ったＧＲＣの擬岩が大量に使用されている。ここでは高さ16mに及ぶものまであるが、これはアメリカ、ラーソン社の特殊技術である。さらにガラスの空間の中で、日本の森を再現するための空調、日照調整、太平洋の深度を表現するための照明技術など、25社にのぼるコンサルタントおよびタレントが関与し、工事の最終段階では、たいへん錯綜した状態になったとのことである。杉本氏はこれを映画を作るのと同じプロセスと表現された。

異なった文化を持った設計者同士が一つのものをまとめていく苦労については話の端々に感じられたが、氏は最後に、異文化に対しての姿勢として、否定、防衛、最少化、受容、適応、統合という段階があり、否定から統合（文化の差異を認めながら一つのものとしていく段階）へと向かうには、経験と覚醒と訓練が必要であると話された。

（門川清行／事業委員・竹中工務店）

質疑

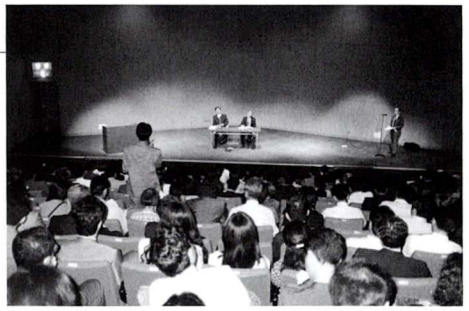
●リピーターを取るための今後の課題として何か考えられていますか。

――森田常務　待ち時間に長い列を作らなくてもよいように入館時間を指定した、待ち時間切符制を導入したい。その他の企画も考えているが、今のところ公表できない。

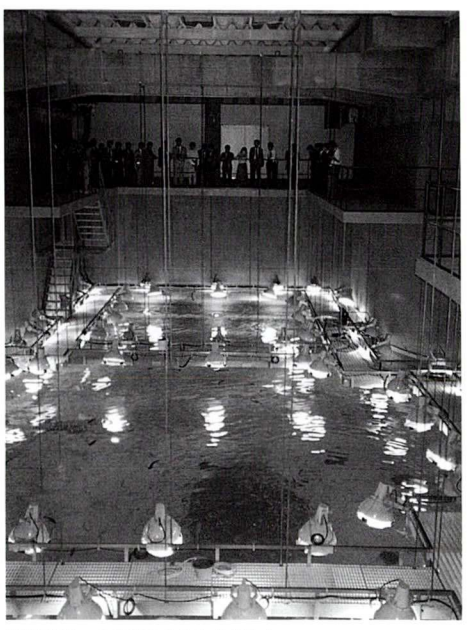
●第3セクターで、多くの人がかかわったと思うが、意思決定はどのように行われてきたのか。

――森田常務　短期間で、特にテーマのハッキリしたものを作りあげるためには、一人の人間が一貫して決断していくことが望ましい。（氏は"天皇でやること"と比喩的に表現された）多くの意見を取り入れていけば、角の取れた、スリ切れた答えとなっていったであろう。

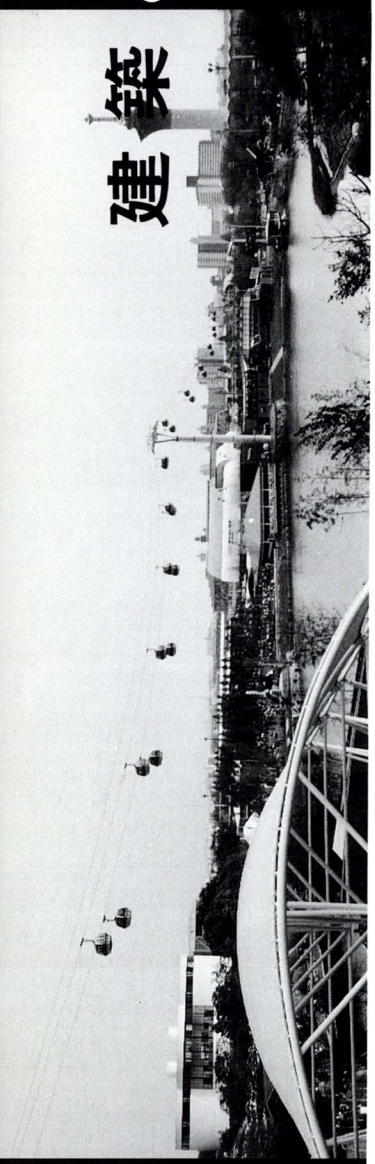
●設計についてのイニシアティブはどこが取っていったのですか。


講演会質疑風景

――杉本課長　C.7.A.が形、デザインから入り、すべてを割り切っていくタイプの事務所ではなく、コンセプト、機能を重視するため、同じ土俵で話ができる、よい関係ができ、安全、コスト、工期については、E.D.R.がイニシアティブを取った。ただ本来は飼育のプロであり責任者である館長が決まっていれば、イニシアティブのあり方はさらに明確になったのではないかと思われる。


講演会後、大水槽を上から見学した

建築の眼



加藤邦男　京都大学工学部教授
馬場宏史　京都府企画推進局参事
黒田公三　黒田建築設計事務所代表取締役
山根千鶴子　積水ハウス取締役技術副本部長
上記の4人の方々が7月号～12月号まで執筆

建築の眼

新しい時代の生活のために新しい建築の「様式」を！、と主張しながら、20世紀の近代建築運動を推進した、ル・コルビュジエが、その晩年には、生と死を考え、ついに、建築において、「思考」以外は、なにものも残し伝えることはかなわない、と述懐している。これは、注目すべきことである。

建築技術には、日々の進歩があろう。しかし、人間の生活に関わる限りでの建築が進歩すると考えるのは、一つの見方に過ぎない。諸芸術の総合とか、錬金術的なテーマの発想や、教会堂や修道院建築の設計を通じて、ル・コルビュジエが得た、超越的なるものへの関心は、たびたびの海外旅行、なかんずくインド旅行などで実感した、生命的なものの普遍性の理解と、深く結び付いているようである。そこには、西欧の伝統的な進化的歴史観念ではなく、生命に本質的な「循環史観」的態度が伺われるようにも思える。私にはそれは、西行、宗祇、雪舟、利休に貫通するただ一つの流れの再生復活を、己の芸術の本質と感じた芭蕉の行き方を、思い出させる。完成を予想しない「忍耐強い探求」とは、ル・コルビュジエの座右銘でもあった。世紀末から21世紀を見据えるべき「建築の眼」に、今までにも増して、強い眼力が、問われている。

（K.K）

地球とやさしくつき合う

「水文環境」という専門用語をご存知でしょうか。ここで正直に告白するのだが、筆者は関西学研都市に係わることになる昨年まで全く知らなかった。近年、都市化が進むにつれて舗装された道路や駐車場が増え、また建築物の屋根から雨水桝に集められた雨水が短時間に側溝や下水道を通して河川に放流されるため、ちょっと強い雨が降ると側溝があふれたり、河川が驚くほど増水するという事態は日頃私達がよく見聞きしているところである。

水文環境の保全とは、地域に降った雨を地下水として涵養し、その後河川に戻すという自然に近い水循環を取り戻すことである。具体的には、道路、駐車場、屋根といった不浸透域に降った雨水を集水し、地下に浸透させる施設—雨水浸透施設—を導入し、雨水の流出抑制、地下水の涵養、河川流量の安定などを狙うのである。京都府では「景観要綱」とリンクさせて「水文環境設計指針」を設け、研究所など学研施設が立地する地域において、透水性舗装、浸透トレンチ、浸透桝等の設置を義務付けている。専門家によると、雨水の流出抑制効果は計量できるほどのものではないらしいが、水文環境の保全という思想は水資源の涵養だけでなく都市環境の保全という観点からも、もっと評価されるべきではないかと思う。これは、水を通して地球とやさしくつき合う方法論でもある。

（H.B）

労働は悪か

通りがかりの子づれの婦人が、作業服の現場員を指さして、「あんたも勉強しなかったら、あのおじさんみたいになるよ」と子供にいいきかせていた、という話を聞いた。指さされた人はちなみに東大出であったという。できすぎのブラックユーモアである。

３Ｋなどいわれて建設業は人気がない。職方などそのうちに枯渇するのではないかと、本気で心配である。かたや注文ばかり多くて、業界の人手不足は深刻でかなりの重症である。

考えてみれば、わが国では戦後パラダイスを夢みて、働くことは即ち苦で、労働は悪であるという風潮をみんなでつくりだしてきたと思う。仕事や労働が尊敬されるような論調を絶えて聞くことがない。「文化」とか「創造」とかいうことばかりが、声高に叫ばれるが、あまり健康なことはいえないと思う。西岡大工に文化勲章ぐらいさしあげてはどうか。古来、労働をともなわない創造など、あるわけがないのである。ものづくりの手ごたえと喜びを回復しない限り、建築はだんだん駄目になるし、我が国も駄目になる。「文化」は単に言葉になりさがるのである。

（K.K）

車と社会—その５—

土地の造成から手がける戸建住宅の街並みづくりも大変難しくなってきた。一区画の敷地の面積は60坪を中心として前後するが、これも〝前〟の方に傾きつつある。道路比率に対して少しでも専有敷地面積率を上げようとすれば道路に面する敷地の間口が狭くなり、たて長の区画割になる。

一方、街区内のこの道路は、適当にカーブをつけ、車に対しては徐行を求め、景観として家並みのリズム感を狙う。このカーブに添って各戸の塀や植栽が連なって見えるが、夫々の門や車庫がこれを分断する。敷地間口の減少に伴い車庫によって分断される比率が増えてきた。敷地は狭くなっていくが家の方は年々床面積が増えており、時にはけんぺい率オーバーでオープンガレージにならざるを得ないのだが、戸建の住民達にとって屋根の無い車庫など耐えられない。景観上の理由でオープンガレージを協定としたあるニュータウンでは住民達の総意で簡単にくつがえされている。夫々に設置された既成品の車庫(これも未だ美しいものにお目にかかったことが無いが)は、門や塀や植栽にかけられた設計エネルギーなど全く無視されるほどの影響力をもって通りの景観を新たに表現しはじめる。戸建住宅街の景観づくりに車庫を軽視しては車庫によってしっぺ返しをされる。

（C.Y）

特集●第37回青年技術者

青年技術者選衡委員会総評

選衡委員長 溝神宏至朗

建築界がまれにみる活況を呈している中で、第37回の青年技術者選衡を迎えた。応募状況に際立った変化はみられなかったが、応募の資料は、数多くの青年技術者が建築のあらゆる分野で研鑽を重ね、大きな実績を上げつつあることを感じさせてくれるに十分な内容のものであった。応募者の多くが大型プロジェクトや高度な技術開発に参画していて、その仕事で得た成果を中心に問いかけているのだが、設計、設備、計画の部門で応募者自身の姿が鮮明に見えてこないというケースが見受けられた。成果は大小にかかわらずチームワークの結果であるとはいえ、人を顕彰するための選衡に対しては、チームの中での自分の役割や考え方をもっと明確に打ち出す必要があるのではないだろうか。なかでも多くの専門分野が参画する計画の部門では必要なことであり、例えば、プロジェクトの組織構成を明記するなどの工夫がほしいところである。この顕彰は青年技術者の励みになり、その技術に磨きをかける良い刺激になってきた。それだけに選衡は厳しいものにならざるをえないが、今後も多数の応募が得られることを期待したい。応募の状況と選衡の結果は、次のとおりである。

部門	設計	構造	設備	施工	計画	その他	計
応募者	9	1	3	7	1	2	23
入選者	5	1	1	3	1	2	13

設計部門：組織内での個人のかかわり方が資料では不明確ながら、比較的小規模な作品をみることによって想像をたくましくし、建築に対する思い入れ、取り組み方の真面目さ等を対象にして選ばざるを得なかった。また、作品よりもそれにかかわった技術者の可能性に重点を置く顕彰の性格上、複合施設における都市への配慮、施設相互間への整合性等で今後に期待される人々をも対象とした。全体的印象としては、作品の良さ、密度の点でさらなる奮起を期待する。

構造部門：建築の快適性、経済性の要求を構造的に適応させ、解決していくための一つの手段として、無柱空間、無梁床構造を用いて対処していく手法には見るべきものがある。しかし、構造計画全体（耐震計画、基礎計画等）についてどのように考えたか、例えば、ジオ緑地公園１、２番館の構造計画（１階部分、梁間方向の耐震計画等）について、構造技術者としての考え方が明記されておらず、床構造にのみ集中しているきらいがある。全体的構造計画との関連の中で、どのように解決したかについての考えが不足していることは残念である。今後、この面よりの追究をさらに進められることを希望する。

設備部門：応募作品３件ともに桔抗した内容であった。この中でM氏の開発された設備施工管理支援システムの内容は、この情報化時代において高く評価されるものである。特に各システム間のデータ・インターフェイスやデータベースへの展開は今後の設備設計に対する省力化と高品質化に寄与するものであり、巨大化・複雑化するシステムの実用化に対する努力を評価した。今後、新しい分野での活躍が期待できる青年技術者である。

施工部門：K_A君－３K、６K環境に対する視覚的改善が進められているが、休日確保のための工期短縮といった直接的生産性対策（全天候作業）は初めて。標準的規模の工事でこれに挑戦、原点に眼をつけた姿勢を評価。Si君－木造特殊構造、素材のもつ難しさを実験を通して克服。アプローチの方法も良く、新しい可能性を開いた。Y_A君－ディテールが気になる住宅建築に、継続的に情熱をもって取り組み、忘れられかけている「ワザ」ともいうべきものを追求する姿に感動。

計画部門：選考対象になった作品・業績は、３つの集合住宅にかかわるプロジェクトである。プロジェクトの推進に当たって、いわば施主の立場からの企画・構想を担当したものであるが、特に、それぞれの地域特性を生かした集合住宅地の環境形成のためのコンセプトづくりに終始一貫して取り組んできたことが評価された。計画部門は、企画・構想段階のみで評価されるものではないが、実施のための計画・設計との有機的連携を含めた今後の展開が期待される。

その他部門：急速に普及しつつあるＣＡＤも、システムそのものや使いやすさの上ではまだまだ改良の余地が多い。Ki君は自社保有のシステムに数々の改良を加え、新たな開発に取り組み、日常業務の中でＣＡＤ活用の幅と奥行きを拡げた。Fu君はタイル割付作業の図面化をテーマに、これまで作図機能の域を出なかったＣＡＤ活用の領域を、技術者が考える割付作業そのものまで拡げ、割付作業システムを一貫化した。ふたりの成果は大きい。

■設計部門
菅野忠司（鹿島建設）
進藤明（フジタ工業）
渡辺豪秀（日建設計）
松田善弘（昭和建計）
永島敏郎（安井建築設計事務所）
■構造部門
椿英顯（竹中工務店）
■設備部門
前田佳範（竹中工務店）
■施工部門
片山豊（鹿島建設）
山口洋（藤木工務店）
新谷晃崇（錢高組）
■計画部門
石倉健彦（住宅・都市整備公団）
■その他部門
北原英雄（竹中工務店）
古津彰宏（松村組）

〈掲載順不同〉

第37回青年技術者選衡委員

溝神宏至朗（安井建築設計事務所常務取締役大阪事務所所長）
谷淳之介（東畑建築事務所設計部長）
中嶋龍彦（中島龍彦建築事務所所長）
藤田邦昭（都市問題経営研究所代表取締役）
安田丑作（神戸大学講師）
鵜飼邦夫（日建設計大阪第二事務所構造部長）
八尾真太郎（関西大学教授）
井上良則（竹中工務店設計部副部長）
中元三郎（安井建築設計事務所情報システム部副部長）
徳永義文（鹿島建設大阪支店副支店長）
藤井孝晏（大林組本店建築工務部工務課長）



京都外国語大学

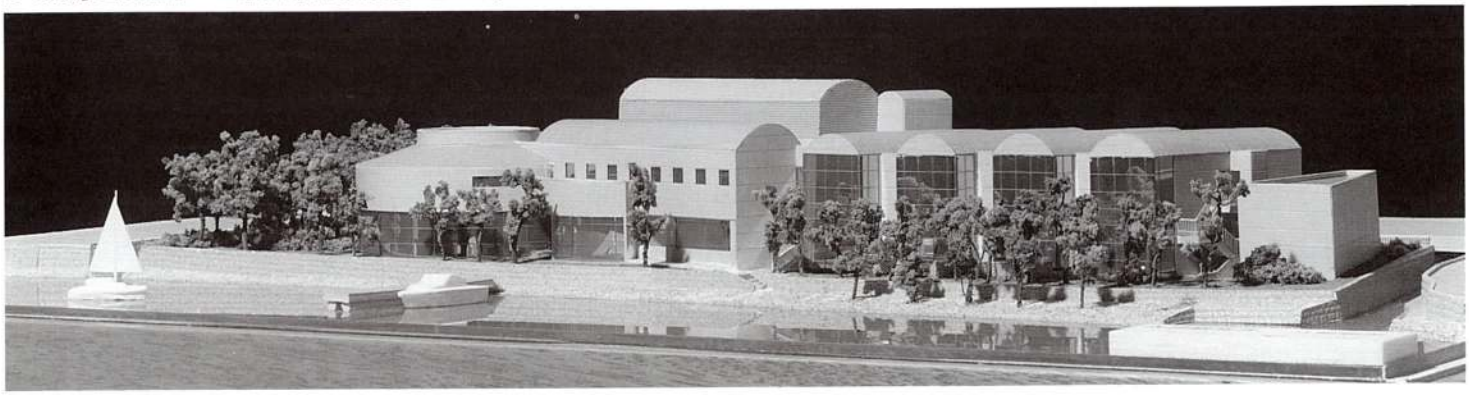


古川橋駅北ペアビル



大鵬薬品工業㈱飯能センター（上）

大塚製薬㈱大津研究所（下）





菅野忠司

昭和32年　11月13日誕生
昭和57年　早稲田大学大学院建設工学科修士課程修了
昭和57年　鹿島建設建築設計部入社
昭和61年　鹿島建設大阪支店建築設計部

●主作品経歴

昭和61年　古川橋駅北ペアビル
昭和63年　京都外国語大学
平成２年　大鵬薬品工業㈱飯能センター
平成２年　大塚製薬㈱大津研究所

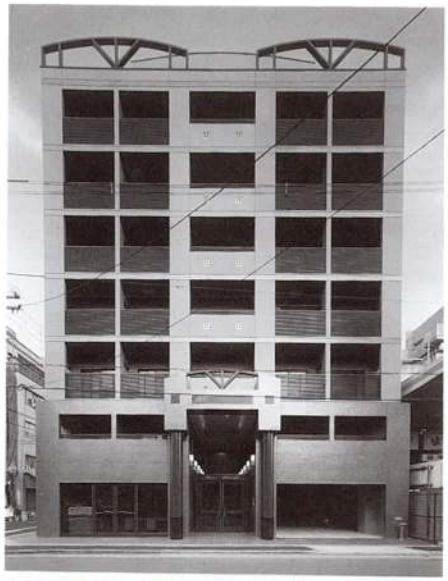
●受賞歴

昭和55年　DAS毎日学生デザイン賞金の卵賞受賞
　　早稲田大学和洋門建築会賞受賞
昭和56年　早稲田大学小野梓記念賞受賞
昭和61年　第２国立劇場国際コンペ２位
昭和61年　川西2001ビジョンEXPO都市コンペ最優秀

すいせんのことば　　木下　守

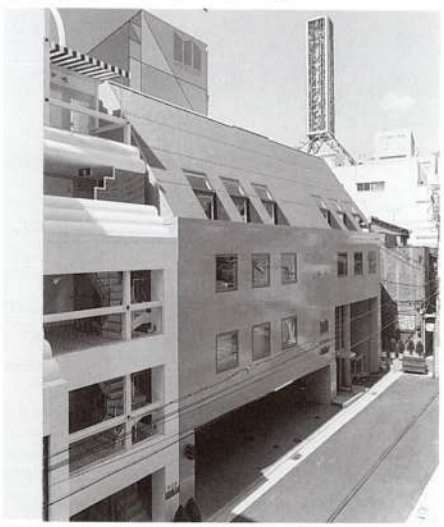
豊かな創造力と繊細なセンスは、持ち前の粘り強さと柔軟な思考力によって生み出された数々の作品にそれを見ることができる。また、計画から監理までの一貫した誠実な対応はクライアントの高い評価と信頼を得ている。
優れた素質と、意欲的な創造活動は、若い建築家として大いに期待できる人である。

青年技術者のことば　学生時代に建築との関係を持ち始めて以来、優に10年は超えており、竣工した物件もいつの間にか、20件近く生まれている。そんな現状からも、若手、という都合の良い、責任回避しやすい立場を利用することはもうできないし、すでにプロとしての立場を確立しているべきなのでは、と最近妙に感ずることが多い。
私の現在目差しているその立場とは、自分の持つイメージ、建築の持つコンセプト、それらから表出するデザインの水先案内役はもちろんのことながら、それらを納まりの恐怖のために挫折することなく具現化できる知識を持った立場と考えている。
自分のイメージ、デザインがより一層具現化できる知識を持ったプロになるため、建築との関係をより一層密なものにしていきたいと思っている。





天満メゾン中塚



M-1 SQUARE（東急ハンズ三宮店）
パーキング事務所棟



藤和須磨離宮ホームズ









進藤　明

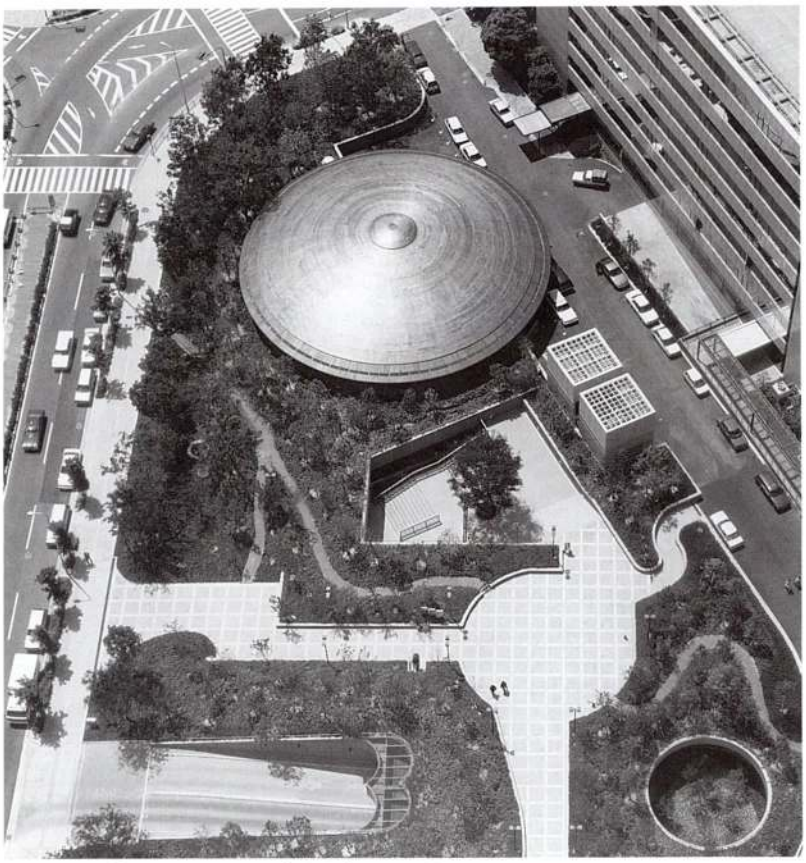
生年月日　昭和32年３月16日
最終学歴　昭和57年東北大学大学院工学研究科計画第二研究室（篤研究室）修了
職務経歴　昭和57年フジタ工業入社、本社設計部を経て、現在、大阪支店近畿圏設計部勤務

主な作品経歴
- ホテルサンガーデンららぽーとプロジェクト参画 S.61第27回BCS賞受賞、香山アトリエ/環境造形研究所・フジタ工業一級建築士事務所（共同設計）
- 藤和ライブタウン箕面プロジェクト参画
- 千里セルシー・リニューアル計画
- M-1 SQUARE（東急ハンズ三宮店）パーキング事務所棟
- 天満メゾン中塚
- 藤和須磨離宮ホームズ

すいせんのことば　**小林志朗**

地域社会と建築との接点を求め、ひらめきとねばりによるデザインの追求が、人間を感じさせる空間として集約し、現代建築を生み出してきている。
将来を期待する一人である。

青年技術者のことば　建築の創造は、クライアントの夢を満足させることと同時に、建築の持つある種の「パブリック性」を空間構成や形態の中にいかにして表現できるかが重要であると思う。都市の中に溶けこんでいると同時に、建築としての明快なアイデンティティを持っていることが必要とされる。さらに、歴史的な建物がそうであるように、建築が時間に耐え得るためには、ディテールの確かさも大事な条件となる。
建築は大地と接することで「場」を創り、自然、社会、歴史、そしてその中で生活する人々と密接な関係を持つようになる。建物として実現するまでには、事業性、近隣、行政等、クリアすべき問題が数多くある。その中で、単に条件処理という行為ではなく、敷地の持つ「場」を読んだ空間構成およびそのものの固有性を中心として、思考し、表現していくことをテーマに、建築と取り組んでいきたい。



武田薬品工業筑波研究所

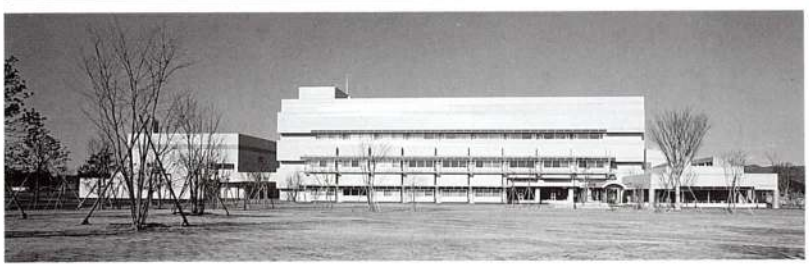


MIDシアター



新堂島ビル計画









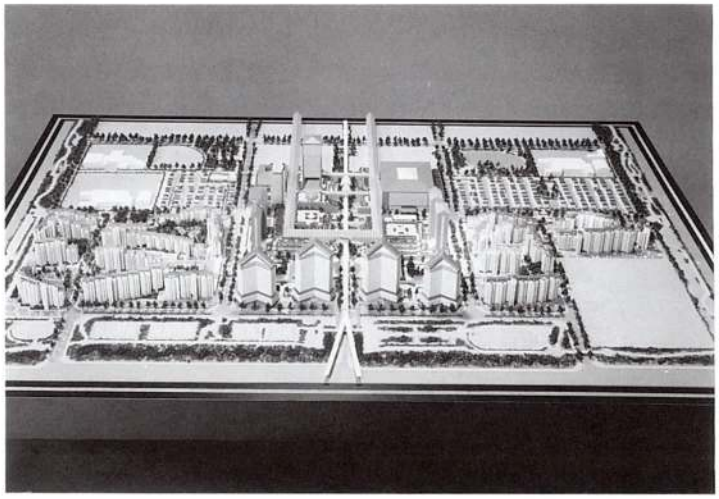
渡 辺 豪 秀

生年月日　1955年３月15日
最終学歴　1980年大阪大学大学院建築工学修士課程修了
業　　歴　1980年日建設計入社、現在、大阪第１事務所設計主管
作品経歴　滋賀県立近代美術館
大阪城ホール
土井公認会計士事務所
ツイン21MIDシアター
武田薬品工業株式会社筑波研究所
大阪府庁舎・周辺整備基本計画設計競技
毎日放送新社屋
日本ペイント株式会社本社ビル
新堂島ビル基本計画設計競技

すいせんのことば　　猪倉啓行

複雑に変化する状況の中で、鋭い洞察力と適確な提案力を発揮し、人をひきつけ、スムーズな設計の協同作業を実現していくところが彼の持ち味です。
大規模複合化と国際化の波の中で、ますます彼の出番が増えていくことと確信しています。

青年技術者のことば　ダイナミックに変化する現代において、多様化・複雑化する社会のニーズにこたえうる建築・都市空間を創ることが建築家に求められている。
今、先進的建築の旗印であったポストモダンスタイルはすでに陳腐化し、新たな潮流が起こりつつある。今後、建築デザイン界はさらに混沌とし、世紀末様相を呈してくるだろう。
時代の急速な流れに身をまかせることなく、前衛的ではあるがスタイルにとらわれない、正統的でかつ確かな技術に支えられた建築を創りたい。そしてそれが人間にとって豊かで気持ちの良い空間でありたい。

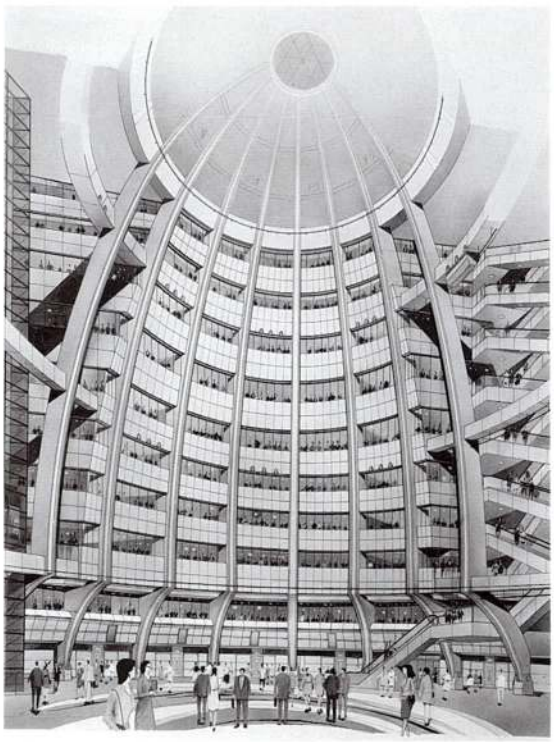


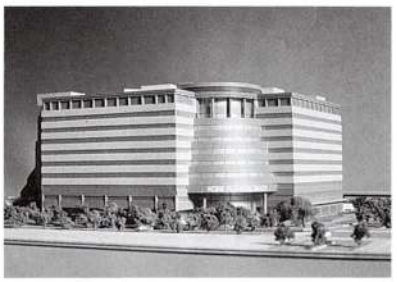


企画

CROSS OVER

建築設計——————都市設計





六甲アイランド
コンペ応募案

ウエストコート
4番街

神戸ファッション
マート

神戸ファッション
マート

所沢市立
吾妻公民館

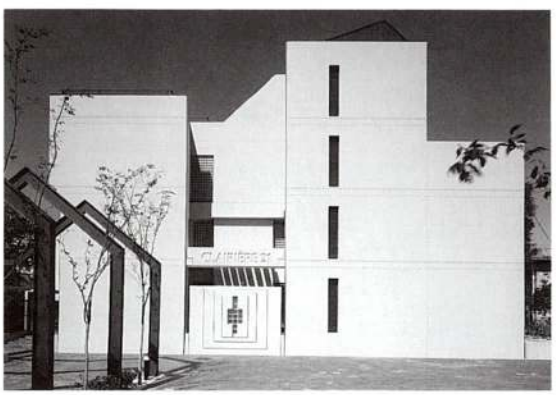
神戸ワールド
記念ホール

クレリエール
21藤白台

(仮称)
芦屋プロジェクト











松 田 善 弘

生年月日　1956年9月21日
学　　歴　1981年大阪大学大学院建築工学科修士課程修了
業　　歴　1981年昭和設計入社
作品経歴
神戸ワールド記念ホール
六甲アイランド都市機能用地分譲事業計画コンペ
クレリエール21藤白台
六甲アイランドCITYウエストコート4番街
所沢市立吾妻公民館
六甲アイランドCITY神戸ファッションマート
(仮称) 芦屋プロジェクト
丹後リゾート開発コンサルタント業務

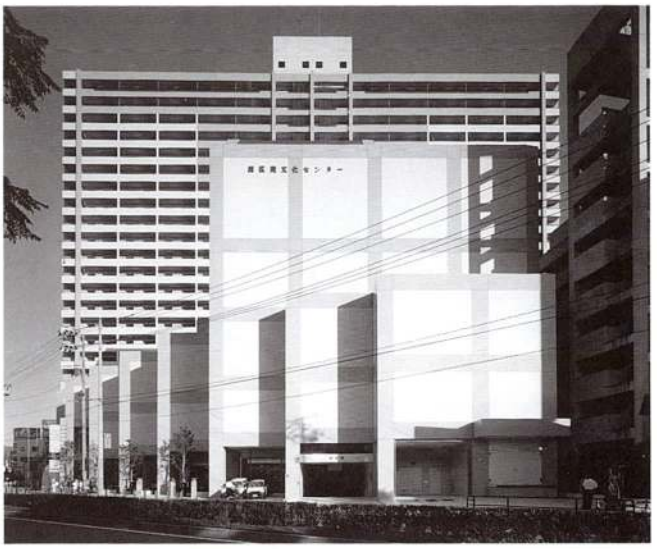
すいせんのことば　　三宗司郎

企画～建築設計～都市設計の全体をエネルギッシュにまとめている松田君は、わが社の新しいホープである。
真摯な取り組み姿勢は、施主との一体的雰囲気をつくっている。その新しい発想は、社内外において刺戟を与え、活性化の中心である。敬意とともに推薦します。

青年技術者のことば　—How to……Architecture is.—

1．〝夢〟見ること
——建築を創り出すベースとなるべきコンセプト（企画）レベルでの夢を追い求めた上で、都市的なレベルでの視点をも忘れることなく、〝建築〟に対峙すること。
2．〝深淵なるもの〟〝美しいもの〟（女性？）を追い求めること
——〝建築家は、哲学者として思考の中で〈本質〉を把握し、芸術家として〈形態〉の中に本質を直感し、さらに道具作りとして物が〈道具〉として成立するための不可欠な部分を具体的に把握しなければならない。それは観念的であると同時に、具体的である〟
——Louis I kahn——
を座右の銘とし、哲学・芸術・技のどれ一つ欠けることなく、どれにも溺れることなく、深く深く追い求めること。
3．⋮







広島市西区民文化センター等複合施設

星光本社ビル



上郡町庁舎





永 島 敏 郎

生年月日　昭和31年５月20日
最終学歴　昭和57年大阪市立大学大学院工学研究科前期博士課程建築学専攻修了
業　　歴　昭和57年安井建築設計事務所入社、大阪事務所設計部勤務
作 品 歴　上郡町庁舎
上郡町商工会館
広島市西区民文化センター等複合施設
大阪府庁舎周辺整備基本計画提案競技
星光本社ビル
広島交通科学館（仮称）
広島新交通システム車両基地

すいせんのことば　　中川洋一

今、彼の担当する業務は、複合施設の計画・設計である。それには多様な建築空間が包含され、その外観はそのまま都市景観を支配する。彼の作品には、複雑な要素を物語化するプランニングの技術と、巨大な建物に人間味を与えるディテールへのこだわりが、共に備わっている。

青年技術者のことば　建築をめぐる視点はさまざまに揺らいでいる。社会は多様化し、さらに多価値化の傾向が強まり、単なる基準では見えてこない不透明な部分が多くなっている。
そのような状況のなか、建築を創るうえでは、適確な判断とヴィジョンに基づく説得力あふれるコンセプトの提案と、その実現に向けてのデザインが求められている。ただし、社会の求めていることはかならずしも一様でなく、おのおのの計画の独自性により意図どおりの方向に進むとはかぎらず、時には計画自体に柔軟性を強く要求されることが多い。また、建築を創るプロセスにおいて、本質を見失っていると感じさせる場面にも出合う。
これまで、多くの人に支えられ、建築を創る場において主体的関わりをしてきた。今後ますます複雑化していくプログラムを、明快な視点により解き、都市の中に着実に良い建築を創り続けることを目標に、少しずつ領域を広げたいと考えている。

集合住宅「ジオ緑地」の構造設計

「ジオ緑地」は、服部緑地公園の北側に計画された集合住宅であり、１期工事として１，２番館の２棟148戸が'90年３月に完成した。今後、引き続き２期，３期工事が計画されている。

１，２番館の構造は、柱梁断面を極力小さくするためSRC造とし、桁行方向はラーメン構造、張間方向は戸境の連層壁を主な耐震要素とした構造としている。基礎は、GL－８～13ｍ以深のN値50以上の良好な砂層を支持層とするPHC杭を用いた杭基礎とした。

さて、最近の集合住宅におけるニーズは、以前の画一的なプランをさけて、個性的なさまざまなユニットプランおよび将来の生活の変化に応じてプラン変更可能なフレキシビリティやゆとりのある居住空間、あるいは戸境壁・床の遮音性能等の質への要求が強く打ち出されるようになってきた。このような社会的背景をふまえ、本建物の構造設計にあたっては、〝魅力ある居住空間の追求〟を基本方針とした。この方針に基づき、特に配慮した点および開発内容について以下に述べる。



所在地　豊中市東泉丘４丁目21の１番地

規模	（１番館）	（２番館）
	地上10階	地上15階
	塔屋１階	塔屋１階
面積 建築面積	898.33㎡	729.79㎡
延床面積	7,286.72㎡	8,716.51㎡
高さ 軒高	GL＋28.75m	GL＋42.10m
建物高さ	GL＋30.94m	GL＋44.50m

構造種別　鉄骨鉄筋コンクリート造
基礎　杭基礎（PHC杭）
外部仕上　屋根　アスファルトシングル葺
外壁　磁器質タイル50二丁掛
工期　昭和63年12月１日～平成２年３月末日

無梁無柱空間の創造

従来の床工法では、強度上かつ遮音性能上、小梁が必要であり、その小梁によりプランが制約されたり、また居室の中央に小梁が突出したりしていた。そこで、各種床スラブ工法について、力学性能、遮音性能、耐火性能、コスト、施工性等の比較検討を行い、その結果、**図１**のようなチャンネル型PCa版（FC板）と現場打コンクリートで合成床版を形成するFC板スラブ工法を採用することにより小梁をなくした。また、小梁がなくなったことおよび戸境壁が連層壁であることにより、戸境壁上部の梁を成が300㎜の偏平なバンドビームとし、天井内に納めるとともに、バルコニー側の柱・大梁を外部側へ出すことにより梁型・柱型のないすっきりとした自由度の高い無梁無柱空間を創造した（**図２**）。

遮音性の高い床

集合住宅における戸境床の遮音性能は、設計上重要なポイントである。子供のとびはね等の重衝撃に対しては、仕上げの影響は少なく、スラブ自体の性能に大きく支配される。文献によれば遮音性能は、曲げ波のインピーダンス値Zfが大きいほど向上する。Zfは、

$Zf=8\sqrt{Bm}$

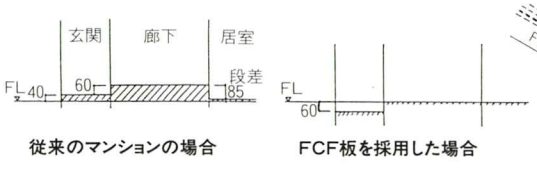


図３　集合住宅の床レベル

B：スラブの曲げ剛性（$=EI$）

m：スラブの面密度

で表せる。今回採用したFC板スラブは、リブが付いていることおよびFC板に500kg/㎠の高強度コンクリートを使用していることにより曲げ剛性が高く、その結果、遮音性の高い床となっている。

局部的な床下がりに対応した変断面PC版合成スラブの開発

現在使用されている各種ハーフスラブ工法は、力学性能・遮音性・生産性の高い工法ではあるが、玄関や浴室・便所等水廻り部の局部的な床下げが不可能である。そこで、従来は仕上げ（床組み）により逆に廊下・洗面所部分をかさ上げすることで対応していた（**図３**）。その結果、廊下と居室との間に85～100㎜程度の段差がつくことになり、子供・老人がつまずいたりして使い勝手が悪く、この段差をなくせないかという要求が出てきた。

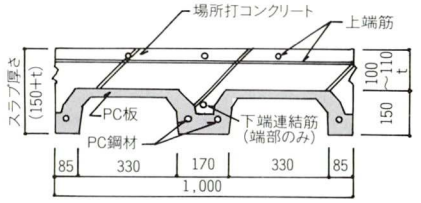


図１　FC板スラブの断面図

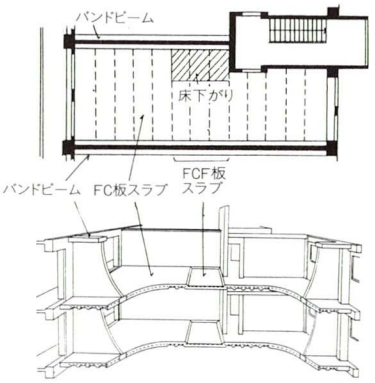


図２　梁型・柱型のない居住空間

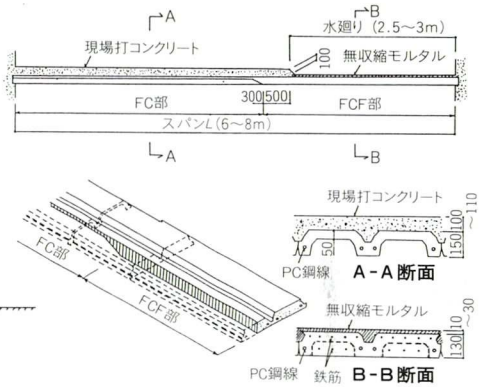


図４　FCF板およびFCF合成床版の形状概要

そこで今回、この要求に応えるべく**図４**のごとくFC板において床下がり部をフラットに変化させた変断面PC版（FCF板）を考案した。このFCF板を梁間に敷設した後、床下がり部には無収縮モルタルを10～30㎜、それ以外の所には普通コンクリートを90～100㎜打設することにより床下がりを可能とするFCF合成床版を形成する。各種載荷試験、ＦＥＭ解析により強度的にも満足のいくものであることを確認した。このFCF板の開発採用により廊下と居室に段差がなくなり、居住性能は一段とレベルアップしたものと考えられる。

＊

住宅すなわち〝住まい〟は、人間生活の原点であり、暮らしの中心となる場である。この〝住まい〟を良くすることは、人々の心や文化を豊かにしていくために必要不可欠なことであり、今後とも微力ながら構造技術者として〝住まい〟を良くするために努力していきたいと考えている。



椿　英顯

生年月日　昭和31年３月23日
最終学歴　昭和56年広島大学工学部建築学科大学院修士課程修了
業務経歴　昭和56年竹中工務店入社
大阪本店設計部構造課勤務
作品経歴　近畿電気工事神戸支店
立石電機草津独身寮
関西大学第３学舎
御影山手アーバンライフ
塩野義製薬西宮研修所・寮
P&G明石事業所ビル
ジオ緑地公園1,2番館
P&G F.E.I. JAPAN HEADQUARTERS and TECHNICAL CENTER

すいせんのことば　**丸岡義臣**

情報過多、社会要求の多様化の中で、近代人の生活環境は、精神的に非常に厳しいものがある。このような中で、構造設計を職能とする彼は、単に建物の技術的安全性のみではなく、常に「快適な生活空間の創造および提供」をめざし、意欲的に研鑽している。

青年技術者のことば　自然は厳正であり、高潔である。それと真正面から取り組んで導かれた構造体は、純粋で美しい。昔、ネルビィの作品を見たとき、その合理性から生み出された美に感動し、構造の道へと足を踏み入れた。しかしネルビィの時代のように建築家・技術者・施工者という職能を一人の人間がこなすには、現代建築は非常に複雑化し過ぎ、好むと好まざるとにかかわらず分業化され、専門化されてきた。その結果、建築家と構造技術者とに分かれたときに、創造的建築は困難になったとさえ言われた。しかしながら、その後も構造技術者と建築家との互いの切磋琢磨により新たなる創造的建築が生み出されている。それは、構造技術者が、建築家の助けを借りながら力学的知識をもって創造にアプローチしてきた賜であろう。〝力の流れの合理性を追究し、それを建築的造形にまで高めること〟、これを目指して今後とも切磋琢磨していきたい。

設備施工管理支援システムの開発

設備業務の各領域において、図面の役割はきわめて大きく、図面上にはさまざまな情報が集約されている。総合的な設備施工業務を支援するシステムとするためには、CADシステムを中心に置かなければならないが、現状の設備専用CADは単なるドラフティングシステムであるため、多大な情報を効率的に利用、管理するツールとなるようにCADシステムと各施工管理支援システムとの間のデータ連動を可能にし、設備領域全般にわたる情報管理システムが望まれている。

設備施工管理支援システム

開発の目的

データ連動による業務の効率化

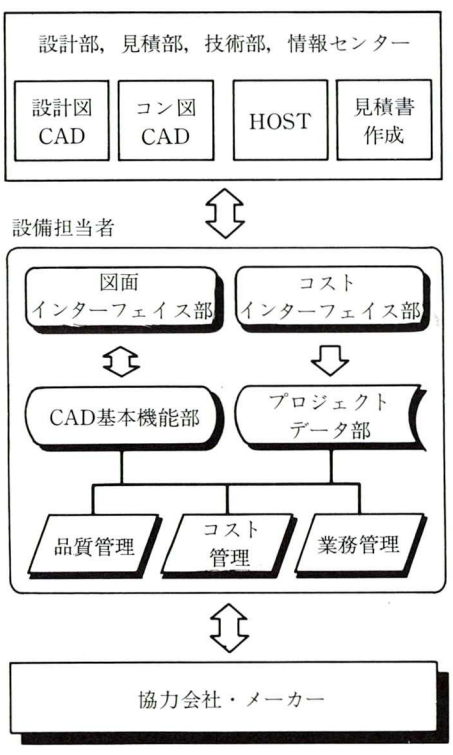
統合ソフトによる技術の高度化

開発のねらい

前工程のデータを最大限利用する連動システム

現状を認識し，将来において発展的なシステム

システム図



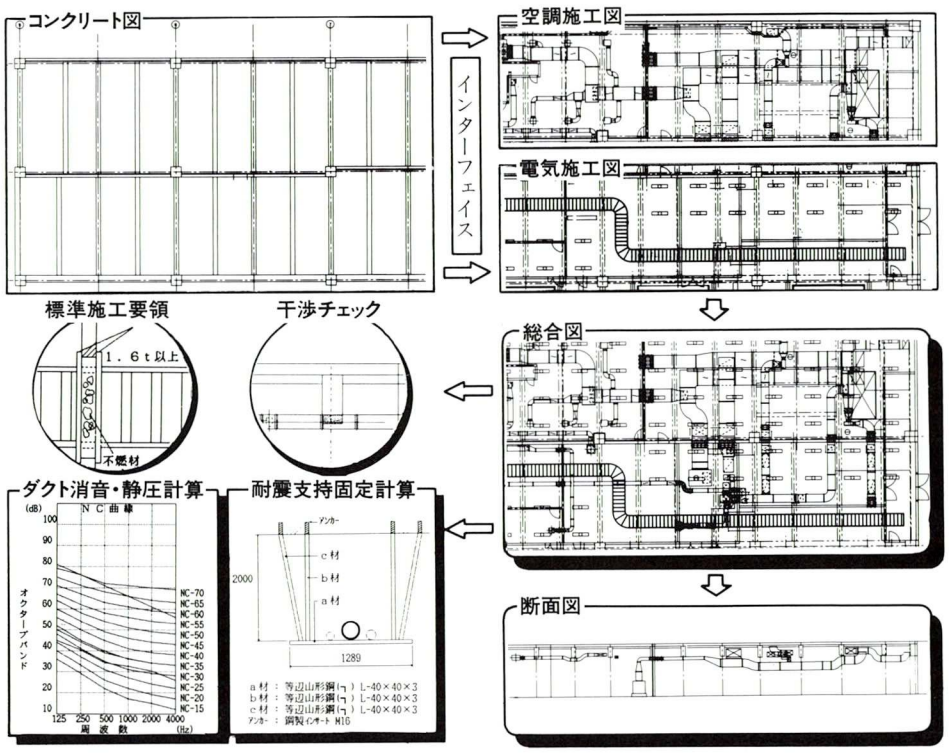
1 図面情報のデータ連動

設計部において作成される設計図データおよび技術部、作業所等においてさまざまなCADで作成される建築施工図データを、本システムのインターフェイス部を経由し、図形データとして取り込む。

これにより、各種設備施工図のCAD化を推進するうえで問題点となっていた建築図のトレース作業を下図のように省力化し、作図の生産性が向上する。また、これら建築図および各種設備施工図の異なるCADデータを、インターフェイスによりデータ変換を行い、CAD基本機能部で重ね合わせることによって、不都合部分を視覚的に表示し、建築く体と各種設備部材との取り合い調整および設備部材間の調整を容易に行うことができる。

さらに、品質管理部において属性付きCADデータを利用して、設備部材の入力作業を軽減し、設備性能確認計算等を容易に行い、図面段階において高精度の計算により設計要求品質の確保を確認する。また、各種管理書類へCADデータを受け渡し、明解な管理資料を作成する。

図面情報の流れ



2 コスト情報のデータ連動

見積部において作成されるコストデータとプロジェクトデータを、ホストコンピュータよりレシーブし、コストインターフェイス部を経由し、プロジェクトデータ部に建築概要データおよびコストデータとして取り込む。このデータは、コスト管理において追加工事見積書や設計変更増減精算書を作成し、工事の進捗状況に合わせてコスト管理を行うものと、業務管理や品質管理において作成される基本施工管理計画書の管理資料作成に利用する。また設備部内の各種データを通信回線にて検索し、自動FAXにて情報提供を行い、管理資料の質の向上と量の多さを実現する。

今後の展開

今後も、ますます建築各分野でコンピュータを利用した情報化施工は推進され発展していくことと考える。それに伴い、設備施工管理支援システムは各分野におけるインターフェイスにおいて重要な役割を担うことになり、設備担当者の管理用ツールだけではなく、建築施工管理の中枢となっていく。施工においては図面とコストの情報によるネットワーク化がシステムを構築するうえでのポイントと考え、真に役立つシステム開発を進めていきたい。



前 田 佳 範

生年月日　昭和33年４月３日
最終学歴　昭和57年北海道大学工学部建築工学科卒業
業　　歴　昭和57年４月竹中工務店入社
　　現在、大阪本店設備部に在籍
主な担当　吉本ビルディング
　　新神戸オリエンタルシティC3
　　設備施工管理支援システム

すいせんのことば　池山壮一郎

空前の活況下にある建設業界においての急務は、省力化並びに魅力ある環境づくりである。これらを標榜し、設備領域におけるシステム開発に積極的に取り組み、CAD開発をはじめ、多くの実績を上げており、来るべき情報世紀に向け、将来を嘱望された技術者である。

青年技術者のことば　高度情報化社会へと時代が推移し、建設業を取り巻く環境はさまざまな面で変化してきている。この変化への対応策として、建設生産システムの改善、省力化工法の推進といったハード的な内容と事務処理の効率化、技術・知識の共有化といったソフト的な内容のものがある。このソフト的内容のものについては情報伝達を効率よく行うことが最も重要であり、得られたデータを第一次的利用だけでなく、第二次、第三次的利用を考え十分活用し、付加価値を与えるシステム構築を行うことにより、大きな効果が得られるものと考えている。現在の建設業界においては、情報ネットワークの構築は未だ不十分であり、この状況を特に認識し総合的に取り組んでいく必要がある。今後も青年技術者として、単なる一企業のシステムとしてではなく他産業、他業種に及ぶ情報ネットワークを考慮した、真に役立つシステムを研究し開発を進めていきたい。

市街地地下工事における全天候作業空間の開発

現在、建設業は未曽有の活況を呈しているが、その実態は、劣悪な作業環境・就労条件等、人間性を軽視した体質の改善を怠ってきたことにより、建設業の顔である現場は今や３Ｋの代表のように言われ、またＰＲ不足による建設業全体の不透明感もあいまって若年労働者の確保が困難になり、結果として作業員不足が深刻化している。その対策として、鹿島建設でも全社をあげて生産技術の合理化と作業環境・就労条件の改善に取り組んでいる。その一環として今回私が開発にたずさわった市街地地下工事における仮上家（以後「スマートドーム」）について、述べることにする。

スマートドーム開発の背景

昭和54年に建築生産にあこがれと希望をいだいて入社した私は、建設業のかかえる諸問題に直面して、当惑と苦闘の連続であった。そんな状況の中で、私は建設業の将来像を「建築生産の工場化」に求めるようになった。ＦＡに代表される先進性、良好な労働条件、システム化された生産管理等、工場の持つ特性は当時の私にとっては建築生産の理想とする要件を満たしていた。

その後、管理部門に配属され、生産性向上施策および協力会社育成対策の企画・推進を担当する中で、現場における全天候作業、作業環境の向上とイメージアップ、近隣への配慮等、多くの改善効果が期待できる仮上家を立案し、実施プログラムを練った。

再度現場に配属され、深刻な労働者不足と雨の影響による工程遅延に悩まされる中で仮上家の必要性をますます強く認識するようになり、当工事で初の管理職拝命を機会とし、上司の全面的な賛同と支援を受けてスマートドームの実現に取り組むことになった。

スマートドーム概要

架設期間	約15ｍの掘削と１階床コンクリート打設までの地下工事全体　約９カ月
架設面積	W18.6ｍ×L37.6ｍ＝699㎡
高　さ	棟15.5ｍ　軒13.4ｍ
構　造	［主フレーム］角パイプ175×175×５をダブルで組み合わせたラチス鉄骨 ジョイントはピン形式差し込み構造 基本ユニットはL=3.9ｍ ［基礎］地中連続壁ＳＭＷの頭つなぎコンクリートを兼用D400×W700
膜　材	既製テント倉庫用膜材、色アイボリー
屋根開口	屋根面積の２／３が全開可能
照明設備	天井吊り500Ｗ水銀灯５基
監視装置	光電送リンクによりドーム内作業状況を事務所内モニターにカラー動画で映し出せる
転用性	間口25ｍまで対応可能。奥行き、高さも寸法変更可能で他工事に転用できる
重機作業	クローラークレーン・移動式油圧クレーン（ブーム長13ｍ）が内部で稼働

実施計画段階での検討内容

まず既製テントの調査を実施したが、重機作業が可能な空間を有するものがなかったため、新規開発に踏みきった。主要な検討項目を以下に示す。

(1) 他工事への転用性をどのように持たせるか
(2) 換気に有効な開口部の設計
(3) 基礎の設計（山止め壁への構造的影響）
(4) 法的規制の確認と合致対策
(5) 外部掲示物（建設業の未来志向の表現）

また、ねらいとした効果を以下に示す。

(1) 社会的効果

建設業のイメージアップ、建設業のＰＲ・理解、近隣の不安感低減、建設公害低減

(2) 社員に対する効果

工程の安定管理、現場週休２日制の実現、生産性向上、３Ｋの排除、業務の現場管理からマネージメントへの移行、新技術の水平展開

(3) 協力会社に対する効果

少数・安定作業員での施工、作業員収入の安定化、完全週休２日制対応、３Ｋの排除、若年労働者確保、作業員モラルの高揚

スマートドームの現状と今後の展望

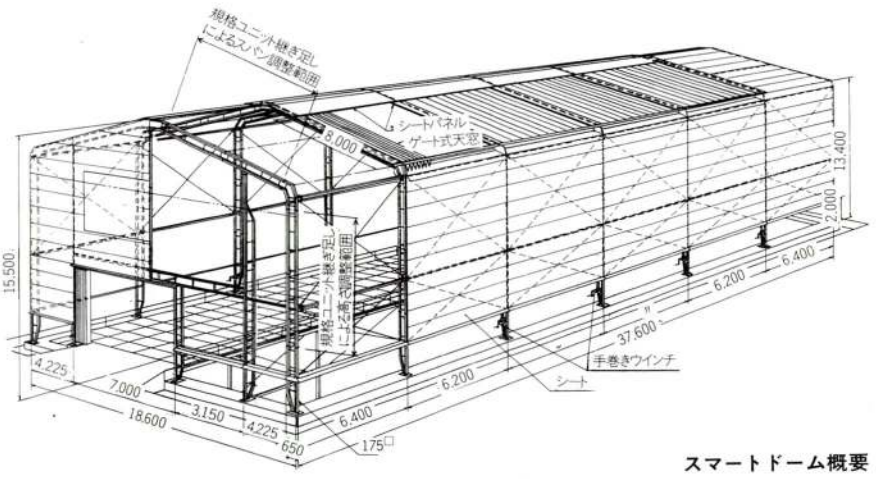
現在ドーム内では土工事を施工中であるが、以下に示す効果を確認することができた。

(1) 作業が計画通りに進み、工程管理に費やす社員マンパワーが半減した。
(2) 夏場のドーム内温度は外気温より４～５度低く、作業環境が向上した。（冬場は中が暖かい）
(3) 粉塵公害・視覚的不安感がなくなり、近隣からも好評を得られた。
(4) 一定した輝度とやわらかな光の中で、非常に落ちついた雰囲気で作業が進んでいる。

中規模以下の現場において、比較的低いコストで全天候作業空間を確保する工法としてスマートドームに対する反響は大きく、同種工法採用工事の増大が予想されるが、本工法は一つの解答例であり、建設業に従事する全員が旧来のやり方に満足せず提案を続けることが、本来の建設業の持つ最大の魅力であることを指摘して、私の発表の結びとしたい。



スマートドーム外観



スマートドーム概要



片山　豊

生年月日　昭和30年10月１日
最終学歴　大阪大学工学部建築工学科昭和54年３月卒業
業　歴　昭和54年鹿島建設入社、大阪支店建築部配属
昭和55年　サントリー八日市貯蔵庫２期
昭和56年　松下正幸邸
昭和57年　兵庫医大９号館
昭和59年　大阪支店建築部工事課勤務、建築工事の生産性向上施策の企画立案実施フォロー、施工図ＣＡＤの導入および初期運用体制の確立
昭和62年　尼崎浪速信用金庫本店
平成１年　龍谷大学瀬田学舎第２期
平成２年　日産生命保険（相）内本町ビル

すいせんのことば　**水原研三**

今ほど建築生産の「現場」がさまざまな意味で内外の耳目を引いたことはない。そのなかで、「発信する」をキー・ワードに全天候テントの開発に取り組んできた片山君の存在は大きい。逆風を順風に変えうる技術開発、これの実現にとりくむ同君を、ここに推薦する。

青年技術者のことば　建設業にとって、天候の影響を受けずに建築生産を行うことは長年にわたっての悲願であった。しかし入社当時、私が建築生産の理想像としてイメージしていた「工場」は、人間性発揮、労働条件等の面で、すでに時代最先端の地位を他に明け渡している。その中で建築生産の将来像は工場化と人間性回復の二点の止揚、つまり機械力によって合理性・生産性の向上を図るだけではなく、他産業と比較しても見劣りのしない人間的生活や作業環境を基盤とした働きがいのある生産システムというところに求められるのではないだろうか。現在、建設業のかかえる構造的課題に対して、人間性回復を目指して業界全体が団結して取り組み、次世代を担う若者達があこがれを抱けるような建設業の真の将来像を実現させることが急務であり、私は建設業変革の時代を担う青年技術者として当工法の展開と改良を図るとともに、現場作業環境の改善と人間性回復に向けての努力を続けていきたい。

平面を立体化する～次元をこえて～

1 ディテールの追求とＶＥ

納まり…追求すればするほどイメージ（感覚）の世界にのめりこむ。そして機能についても十分満足できるものとなるようにしなければならない。

Ｍ邸ガラスブロックトップライトにおいては、割り付け、防水納まりなどとともに、内部の見附けについて在来の鋳物枠よりもう少しすっきりしたいという設計者の意向をうけ、強度計算を考慮しながら施工図を作成し、メーカーとも協議、検討を行って、ステンレスＴバー枠による施工を実現させた。

Ｓ邸可動雨戸袋は、雨戸の必要性と、戸袋による和室からの視界の妨げをなくしたいという要望に対して検討し、必要のないときは回転させて収納できるように工夫した。



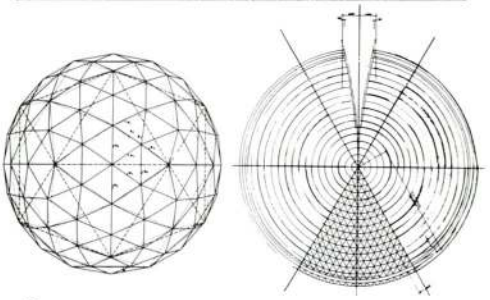


2 伝統とテクノロジーとの調和

Ｉ邸自動門扉では、和風の中に機械をむりなく、かつ外観上違和感がないよう、部材寸法や、機械ＢＯＸの形態や仕上げを工夫した。







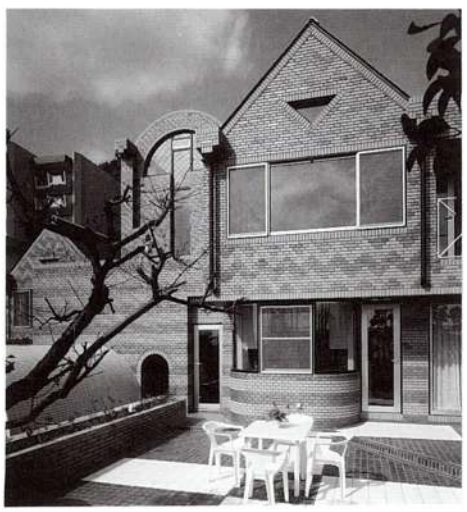
3 モジュールに徹する

Ｍ邸外壁で見られるように、小口タイルを交差イギリス飛び２色貼りで割り付けた。また、Ｄ邸においては、円形外壁をＣＰ型枠ブロック、山形プレコン、そして打放し型枠パネルを総合的に割り付けて施工を行った。

4 素材を活かす

土壁に本聚楽、しっくい塗。木を見て木を選る。コンクリート打ち放しの肌を考える。

伝統の技術を継承し、材料を吟味し、工法を検討し、養生を行いながら施工する。



5 三次元に挑戦する

Ｄ邸球面屋根を施工する。

まず躯体工事としては、壁式構造なので各間仕切りの壁面における屋根スラブ高さをパソコンで計算し、型枠展開図を作成し、それをもとに原寸図を書き、パネルをこしらえ、建て込む。スラブは曲面なので木バタと、桟木と、ベンドベニアにて組む。ただし外壁型枠がブロックなので、曲面底とスラブの変形が考えられる。そこで支保工については構造計算を行うとともに、チェーンなどでの補強を行った。コンクリートの天端を示すレベル筋を溶接し、ワーカービリチーを検討して打設した。

次に、下地工事。水勾配が緩いので、浸透性の防水剤を塗布した後、頂部より放射状に定規を固定し、スカイモルタルの左官工事を行う。また、底は三次曲線となるので、型板を作って施工した。

そして仕上工事の亜鉛板葺きである。球面体をいかにして割り込むか、水仕舞いも合わせて検討した結果、三角形の組み合わせによる球面分割、実際は平行四辺形の対角線をむだ折りした板金を取り付けていった。





おわりに

空間に実体を創造する、二次元である図面を三次元である建築物に変えていく、これが施工者としての誇りであると考え、取り組んでいきたい。



山口　洋

生年月日　昭和34年１月13日
学　歴　昭和52年３月大阪市立都島工業高等学校建築科卒業
業　歴
昭和52年　藤木工務店大阪本店入社
昭和52年　芦原病院増築
昭和54年　城山パークハイム（２）
昭和57年　石本他家男邸
昭和59年　松波哲正邸工事副主任
昭和61年　ダイリキ甲陽園社宅工事副主任
昭和62年　村岡有尚邸工事主任
昭和63年　静健子邸工事主任
平成１年　内田二三男邸工事主任

すいせんのことば　**戸田悠二**

当社の選衡対象者277人の中から、建築施工分野より、山口洋氏を推薦いたします。

山口氏は、入社以来諸先輩からの指導を受け、次々とスバラシイ作品を残しております。今や当社の誇る高級住宅施工分野の第一人者であり、これを機に、技術者の範とします。

青年技術者のことば　イメージを現実化する。産みの苦しみと創る喜びを伴いながら。

予算と品質、納期と工程、建物形状と安全、どれをとっても、すべて大切なものばかりである。これらを満足させるものとし、後々までも我が子のように見守っていく。時に外部的要因で不良に走りかけることがある。こんなとき心が痛む。時に建築雑誌に掲載されることがある。こんなとき誇らしく自慢したくなる。

手間のかかった子ほどかわいく、印象に残っている。何年かたって再会すると懐かしい。厳しい現実の中、心の通った建物を創り、作っていくことが技術者としての使命だと考え、実行していきたいと思っている。

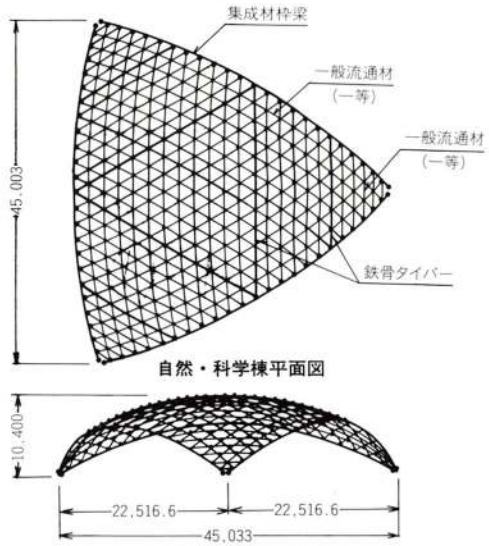
ちなみに私は、まだ独身でかくし子もありません。念のため…。

大架構木製トラス工法

国際花と緑の博覧会の政府苑の建築工事において、5棟の建家のうち3棟を木造トラス構造による大スパン架構で施工した。「花と緑」というテーマの関連で、構造体に敢えて木材が使用された結果、施工にあたって調整事項が種々あったが、滞りなく完工し、約2,300万人もの入場者を受け容れることができたのは喜ばしい限りである。

建築の概要

本建築は、自然・科学、文化・伝統、産業・技術、都市・環境、生活・未来の5棟を5つの回廊でつなぐ配置であり、このうち自然・科学棟、産業・技術棟、都市・環境棟の3棟で木造トラス大スパン架構が採用された。**図－1**に自然・科学棟の骨組を示す。またそのトラス部材接合部のシステムを**図－2**に示す。



自然・科学棟平面図

自然・科学棟立面図

図－1　自然・科学棟の骨組

施工品質管理

当工事においては、

1)構造評定の条件となる木材の品質強度の確保

2)構造計算の仮定とした木部材接合部の強度および部材の挙動が、実験により確認されること

3)立体トラスであるため、部材の寸法精度は、±0.5㎜を必要とすること

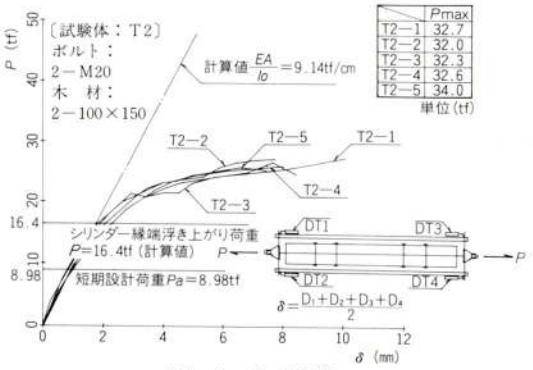
などを施工段階で調整する必要があった。これに対し、以下の方法で一つずつクリアーしていった。

a)使様の検討

樹種は国内産杉と米松であったが、JAS 1等材で許容応力度、乾燥率12%以下(ただし天然乾燥)、平均年輪幅、節径比などかなり厳しい規定があった。これに対し、許容応力度、平均年輪幅、節径比等は産地を調べた結果、木材の在庫や製材余力から熊本県小国町と和歌山県龍神村の杉、米松は北米産とした。また乾燥方法についても実験および内外の文献より、蒸気乾燥として、高周波水分計にて乾燥率を測定する方法で承諾を得た。また、当初米松芯持材を使用となっていたが、直径80cm以上の輸入材から5寸角の芯持材をとるのは不経済であることや、内外の文献より芯去材の方が強度が強い傾向があることから、芯去材を採用した。

b)トラス部材および接合部の実験

上記の仕様で製作された部材(トラスメンバー)が、構造評定を受けた理論計算値の通りであるかを実大部材を用いて実験してみた。引張・圧縮・曲げについて破壊試験を行ったが、理論値とほぼ一致した。木材につきものの節や欠点が強度にどの程度影響があるかもこの実験で定性的にわかった。実験結果の一例を**図－3**に示す。



図－3　P-δ関係

c)部材の製作

製作工程の途中で所要の寸法精度を確認できるように、以下の工程で製作することとした。

木材選定→製材→乾燥→一次加工→一次選別検査→二次加工→二次選別検査→接合部金物固定→エポキシ注入→木材保護塗装→製品検査

ただし、

一次選別検査：乾燥率・平均年輪幅・気乾比重・繊維傾斜・節径比・曲げヤング率

二次選別検査：金物取付穴回りの欠点の有無、部材寸法、欠け・丸み・節径比

加工寸法の精度は予想以上に良く、木工技術の伝統のようなものを感じた。

現場建方

自然・科学棟の建方の様子を**写真－1**に示す。1665ピースを外部から内部に向けて支保工と高所作業車を利用して順に組み上げていった。

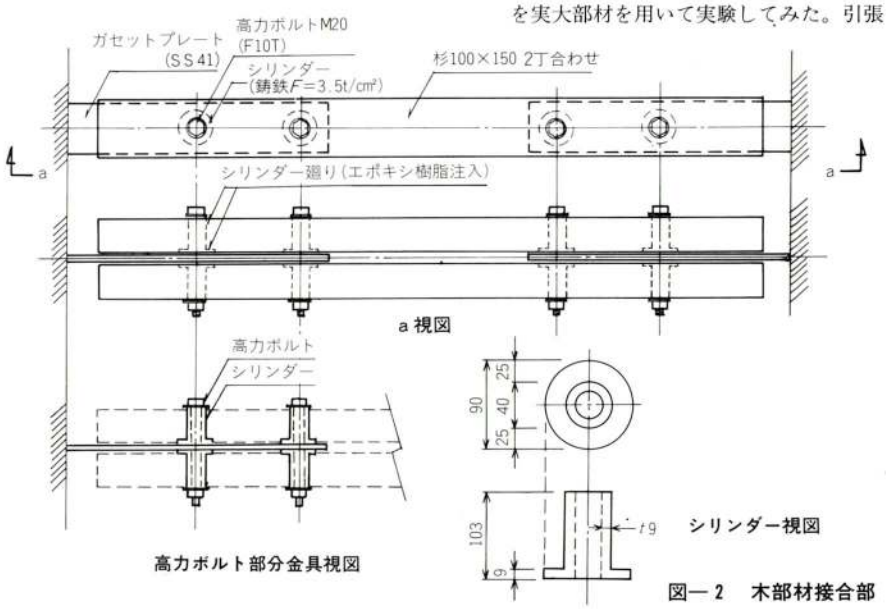


写真－1　自然・科学棟建方

おわりに

木材は十分に乾燥すれば非常に寸法精度がよく、狂いも少ないこと、出来上がると柔らかい空間が現出されることがわかった。

間伐材の利用という面からも、今後木材を利用した構造が増えるのではないだろうか。



図－2　木部材接合部



新谷晃崇

生年月日　昭和30年2月8日

最終学歴　昭和54年京都大学大学院工学研究科修士課程（建築専攻）修了

職　　歴　昭和54年錢高組入社、建築部配属

工事歴

昭和54年　神崎製紙No.9M／C

昭和54年　比叡山観光ホテル増築

昭和55年　近鉄不動産谷町グランドハイツ

昭和58年　関西記念病院

昭和59年　東洋不動産神崎川グリーンハイツ

昭和61年　東京海上千里センター増築

昭和62年　舞鶴工業高等専門学校校舎改修

昭和63年　国際花と緑の博覧会政府苑

平成2年　住友生命情報通信センター

すいせんのことば　池本欣司

花博政府苑は、主体構造および外装に木材を用いて、緑との調和が意図されている。とりわけ特殊木工事による大スパントラス架構が施工上の焦点となっており、新谷君はこの難問に対し、卓越した技術とセンスでリーダーシップを発揮し、建物完成に大いに貢献した。

青年技術者のことば　ものを造るのが好きで、自分の造ったものが世の中のどこかで人の役に立っているのを見るとき無上の喜びを感じる――それが技術屋というものだ。そう信じて、本物を造ろう、本物の技術屋になろうといつも努力していますが、思うようにはいきません。ただ、仕事に出会い、ものを造る機会を与えてくれるからこそ腕をふるえるわけであり、その意味では今回の仕事では自分にとっても一つの歴史を記すこととなりました。

考えてみれば、更地に基礎工事を施し、種々の建材を運んで来ては取り付け組み立て、工期内に所要の品質の建物を多種多様の人を集めて築き上げるのは、一つの文化であり、これを正当に継承し、さらに発展させるのが自分の務めであると思います。

未熟な青年技術者が中年になり、老人になってもこの心を持ち続けて、自分をさらに高めていきたいと思います。

良好な公共財としての集合住宅の企画

住宅は公共財としての価値を持つべきであり、単なる私的な投資の対象であってはならないという立場から、私は個々のプロジェクトの特性に応じて、まちの資産としてどんなものをつくればよいのかということを、企画段階から考えてきた。

1 奈良青山団地—郊外の風致地区に建つ定住可能な中層賃貸住宅の企画—

計画地は、近鉄奈良駅の北東に位置する典型的な郊外ニュータウンであり、一戸建てを主としたまちなみが形成されつつある。その中で、初めて賃貸住宅を企画するのはかなり勇気の要ることである。

京都の風致行政については現在若干議論がなされているが、奈良市においても、「中高層住宅＝風致の敵」という先方の先入観を訂正するところから作業は開始された。紆余曲折はあったものの、結局は、団地周囲は3～4階として威圧感をなくし、勾配屋根を設けることで景観を考慮することとなった。風致の指導事項には「和風とする」というのもあったが、中途半端なキッチュに陥ることだけは回避したく、結局勾配屋根に洋瓦というデザインで協議は成立した。

一方、郊外NTに賃貸住宅を供給するという企画については、まず供給対象のイメージを明確にするという段階からその実現化が開始された。最近の公団住宅入居者のデータ分析から、賃貸ということに暗いイメージを持たず、積極的に賃貸住宅に定住することを考えている層の存在を想定したのである。大型住宅を並べただけでは単なる高家賃住宅になるため、2DKから4LDKまでの住戸タイプを幅広く想定し、入居する家族のライフスタイルも設定した上で、どの住戸にも必ず特化価値が見出せるよう努めて差別化を図った。

企画段階の、ここで賃貸住宅が事業的に成立するかという懸念は杞憂に終わり、奈良市の景観賞を受賞する結果となったことは、このような事前の綿密な企画検討が結実したものと思っている。

2 高槻阿武山1番街—変形敷地での、ランドマークとなるべき中層分譲住宅の企画—

阿武山団地は、高槻市郊外の古墳がある閑静な山手の住宅地であり、当プロジェクトはその第1期にあたる。この敷地は当初土木の盤差処理の擁壁法面に過ぎなかったのであるが、NTの最南端に位置する顔の部分であり、眺望も期待できることから、直擁壁とすることによって生まれる東西に極度に細長い宅地を有効利用して、ランドマークとなるような集合住宅を企画し、大規模団地の第1期供給に相応しいものにすることを考えた。

間口が奥行きの10倍程度ある変形敷地であるため、通常の形状の公団住宅を横一列に並べても、土地利用効率も悪く、ランドマークとしてもインパクトに乏しい。したがって、必ずしも公団の伝統的な計画手法に基づかなくてもよいという条件で、民間の設計事務所から魅力ある集合住宅をつくる上でのアイデアを積極的に提供させるという意味合いからコンペを実施し、採用案を実施設計に向けて検討するという方式を採った。

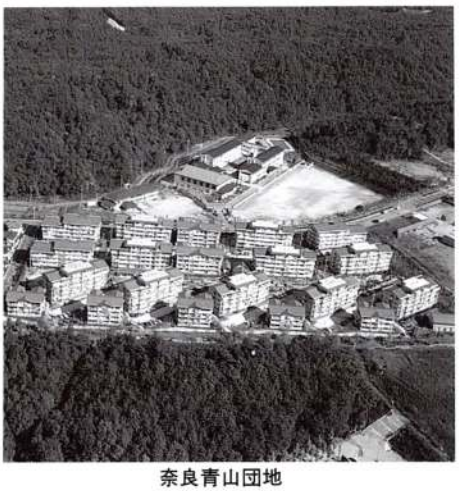
結果的には、細長い敷地をさらに細く二分してそこに奥行きの薄い住棟を交互に並べるというアイデアにより、並行配置と囲み型配置の中間的な性格を持つユニークな団地空間が生まれ、また公団住宅の枠をある程度外したことにより、住棟内においても、従来の公団住宅にない吹抜やスリットを重視した居住空間をつくることができた。施主として、その組織の枠を外してよいという判断はリスクを伴うものではあるが、これはその判断が成功した例である。

3 JR尼崎駅北第一地区市街地再開発事業—市街地での変化に富む中高層高密度分譲集合住宅の企画—

このプロジェクトは、市街地における再開発によって建設される住宅（計画中）である。通常、再開発による市街地の集合住宅の供給手法は、大量供給時代の画一的な設計思想が色濃く影を落としている。それは昔ながらの板状中廊下形式の住戸配置であり、施設部分（商業施設・娯楽施設等々）に対する事業者の入れ込み方との落差が余りにも目立つのである。

もちろん事業施行者の立場に立てば、市街地の高地価の負担を軽減し、権利者との調整を円滑に進めるためには、集合住宅は単純な形状の方が何かと好都合である。用地買収・補償・補助金申請・権利調整といった膨大な作業を必要とする再開発事業において、できるだけ労力を省くことを考えるのは自然な行動原理ではあろう。しかし私見では、金銭的な補償はともかく、社会的資本については事業者側が労力を惜しむことは許されてはならない。本プロジェクトでは、その住宅部分について、あくまでも設備機器や仕上材のグレードを上げることによる私的財の付加価値向上ではなく、変化に富む外観、多様な住宅タイプを企画することにより、完成した建築物がつくり出すまちとしての顔、すなわち集合住宅の持つ公共財的な使命を重視した。

住宅の複合体が生み出す集住の魅力を主眼として再開発を進めることは、短期の事業費上は最適解ではないとしても、まちの資産をつくるという仕事の上では、避けて通れないと思っている。



奈良青山団地



高槻・阿武山1番街



JR尼崎駅北第一地区
（完成予想図）

むすび

計画の分野は、仕事自体も、また仕事を評価するのも難しい。「個人の姿が鮮明に見えてこない」などという能天気な感想もそこから出るのだろう。企画を確実に評価し、フィードバックできる指標を確立してゆくことが今後の課題である。



石倉健彦

生年月日　昭和31年7月8日
最終学歴　昭和57年京都大学大学院工学研究科修士課程（建築学専攻）修了
業　歴　昭和57年住宅・都市整備公団入所、関西支社住宅事業第二・一部を経て、現在、尼崎潮江再開発事務所
作品歴　洛西ニュータウンの一連の集合住宅（京都市）
阿品台ニュータウン（広島市）
阿武山ニュータウン（高槻市）
JR尼崎駅北再開発（計画中、尼崎市）他

すいせんのことば　西口勝三

彼は数多くのプロジェクトを担当し、そのたびに新しいテーマをこなしている。特にニーズに対しての説得性のあるコンセプト創りには、優れた能力を発揮している。バランス感覚に優れており、センスの良さで、着実で個性のある作品をproduceしている。

青年技術者のことば　今どき、集合住宅の水洗便所で間違って洗濯をする者はいないだろう。しかし住宅が文化の重要なパラメーターだとするなら、われわれの住文化の現状は、便器で洗濯する段階から一向に変わっていないといっても過言ではあるまい。その原因が、例えば戦後の大量住宅供給の中心であった住宅公団にあるのか、あるいは住宅をひたすら消費財と見せようとしてきた市場メカニズムにあるのか、それを糾明することは私の関心事ではない。
無論、住宅には限らないが、「優れた住宅とは何か」という問題は設計技術的には完結しえないものである。住み手が自分の居住する土地や住宅の固有性を認識し、積極的に係わっていこうとする姿勢を見せない限り、文化として住宅を捉えることはできないからだ。そのためには、しかしまず技術者が自分の回答を居住者に提示すべきだという鶏と卵の関係があるが、私はその回答例を示せなければ歯車は前に進まないと思っている。

企画から施工までを支援するCGシステムの開発と利用

CGシステムの開発とその目的

建築の生産活動を円滑に進めていくためには、設計・施工の担当者が、自分達の意図することを建築主や近隣あるいはさらに広く社会の一般の人々に正しく理解してもらうためのプレゼンテーションや、さまざまな検討をするためのシミュレーションをわかりやすく行うことが重要である。そのため、昔より模型、パースなどのツールが使用されてきた。

コンピュータグラフィックス（以下ＣＧ）は、ツールの中では新しいものの一つであり、建築分野でも1980年代後半より、徐々に使われている。ＣＧはデータの正確な作成により、正確で信頼性のある画像を作成することができる。また視点や色などの変更が容易であるため、さまざまな視点からの画像を作成することや、比較案を数多く作成することが容易である。さらに視点を徐々に変えてビデオなどに収録することにより、アニメーションを作成することができる。時間的な変化や視点の動きで計画者の意図を表現することができるという点で、模型やパースとは異なる。

しかし、建築分野におけるＣＧの利用は始まって余り時間が経っていないことから、課題も多くあるのが現状である。例えば、現在ＣＧを作成するためのシステムはいくつか市販されているが、それらは画質を重視しているため描画速度が非常に遅いことや専門の技術者を対象にしていることから、設計者が機械の前に座って指示したり、操作したりするのには向いていない。従来の建築分野で用いられてきたツールと同じようにＣＧが用いられるようになるためには、表現の質も大事であるが、データ作成から出力までの作成にかかる時間が短いことや、誰にでも操作ができるということが必要であると考えられる。つまり、建築分野向けに特化したシステムが必要であるといえる。

このようなことを念頭に置きながら、私は情報センターにおいて、ＣＧ技術を現業の場で実際に『使える技術』にしていくことを課題として、システムや表現手法の開発業務を行っている。

CG作成業務

ＣＧ技術は進歩の途中であり、作成する内容によっては、現業で行うことが難しい表現技術や、新たな開発を伴うものがある。このようなものについては現業部門からの依頼を受け、作成を行っている。実際にＣＧの作成を行うことは、現業のニーズを吸い上げてシステムにそれを反映させたり、新たな表現技術を開発する上でも効果があると考えている。

実際に、作成したＣＧが効果を発揮している分野は非常に広い。具体的には、企画・設計段階での計画の外観や建物内部の表現や数値シミュレーションの結果の視覚的な表現、複雑な施工方法の説明的な表現など表現の対象も非常に多岐にわたっており、用いられ方も設計者自身の検討からコンペ・提案など受注活動でのプレゼンテーション、一般の人々へのＰＲまでさまざまである。

今後の課題

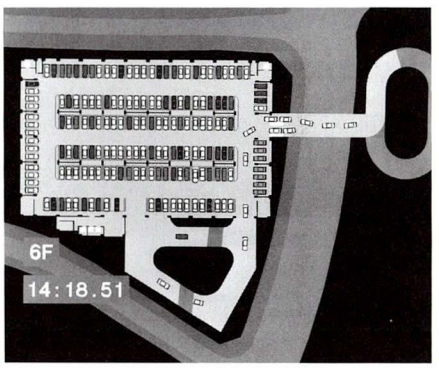
ＣＧ機器の高性能化や表現技術の進歩に伴い、建築分野でのＣＧ利用はようやく実用段階に入ったと思われる。しかし、まだすべての建築技術者が容易に使える技術であるとはいえない部分が多くある。今後も引き続きＣＧが誰にでも『使える技術』となるよう開発や環境の整備を進めていきたい。また、ＣＧ技術自体も進歩を続けていくため、新しい技術を取り入れて表現の向上などをはかり、強力なツールとなるようにしていきたい。



外観の表現
（クリスタルタワー）



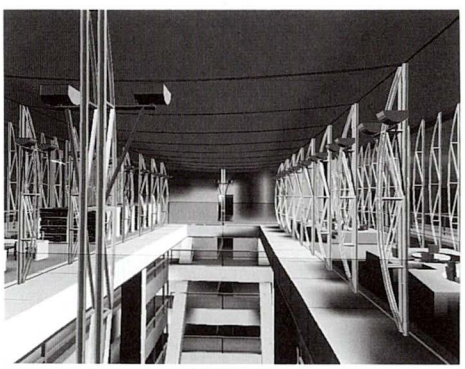
外観の表現
(P&G FAR EAST, inc. JAPAN HEADQURTERS AND TECHNICAL CENTER)



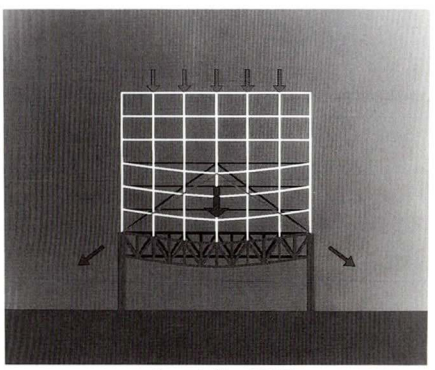
数値データの視覚化
（駐車場内交通シミュレーション）



外観の表現
（Ｙ計画）



内観の表現
(P&G FAR EAST, inc. JAPAN HEADQUARTERS AND TECHNICAL CENTER)



施工方法の説明
（デルタ工法―梅田第一生命）



北 原 英 雄

生年月日　1963年１月17日
最終学歴　1987年３月大阪大学大学院工学研究科環境工学専攻修士課程修了
職　　歴　1987年４月㈱竹中工務店入社
1988年４月より情報センターにおいて現職務担当
現職務の主な担当　・建築分野におけるコンピュータグラフィックスの技術開発および利用支援
・建築設計ＣＡＤシステムの開発、運用

すいせんのことば　西川富士雄
未成熟な技術であるＣＧに独創的な発想で開発改良を行い、各種プロジェクトの建築主、設計者が、よりよい品質の構想をまとめる上でＣＧの利用を不可欠とした。
今後、より容易にＣＧを活用する技術の開発とＣＧ作品の創造において、彼の活躍が期待されている。

青年技術者のことば　建築活動のさまざまな場面で、関係者にプレゼンテーションを行ったり、シミュレーションを行ったりすることが、生産活動を円滑に進める上で重要とされることが多くあります。ＣＧはこのような目的に非常に大きな効果のある道具だと思います。最近、ＣＧを用いてプレゼンテーションを行ったり、シミュレーションの結果を視覚化することが多くなってきたのは、これらの効果が広く認められるようになってきたからだと思います。私はＣＧシステムの開発を行う一方で、実際の計画に利用するＣＧを作成していますが、最近のＣＧに関する技術の進歩は著しく、数年前では難しかったことも表現が可能になってきています。ただ実際の場で利用していくには、作成の省力化や操作性の向上、効果的な利用方法などまだまだ問題点が多いのが現状です。今後はＣＧが誰にでも使える技術となるように研究開発を行っていきたいと思います。

タイル割付システムの開発

松村組では、1984年よりコンクリート図を中心に、コンピュータを利用して施工図を作成してきた。しかし近年、建築の多様化により複雑な形状の建物が多く出現し、現行システムの機能ＵＰのニーズが強く出てきた。

特にタイル割付図に関してはその要望が大きく、今回、私がチーフとなり、１年間、48人月の工数をかけ、約12万ステップの新タイル割付図作成システムを開発した。

システム設計での留意点

すでにコンクリート図作成システムを中心とした施工図ＣＡＤシステム“ＣＡＳＤ”を外販しているが、その運用においては、社内でも、導入他社においても、建築技術者と、建築については専門でないオペレータの両者が共同で作成している場合が多く見られる。技術者不足の折、タイル割付図作成システムも当然そのような運用の要求があると予想されるので、それにマッチしたシステムを開発する必要がある。

また、タイルの割付は、コンクリート図を作成する以前の比較的早い時期に短期間で行う必要があり、かつ設計変更も多く発生する部分である。それらに対しても俊敏に対応できるシステムを考えなければならない。

これらの留意点を念頭におき、次の特長を持ったシステムを開発した。

システムの特長

(1)　単純作業と思考作業の分離による技術者の負担軽減

現在、施工図ＣＡＤシステムの多くは、図面を作成するだけ、つまり製図機能を有するだけのものである。ところが施工図作成業務の中心が製図かといえばそうではない。特にタイル割付においては、製図以外の部分、割付作業が主であり、その部分にコンピュータを利用しなければ、システムとして意味がない。また、その割付作業さえ建築技術者が行えば、平面割付図、立面割付図等の各種割付図面作成は単純作業となり、建築技術者でなくても可能になる。

そこで当システムは、割付シミュレーション部分と割付図面作成部分を完全に分離した。その結果、担当建築技術者は、細かなＣＡＤ操作を覚えることもなく、タイル割付図作成の中心である割付の思考のみに専念することができ、２×５スパン10階程度の建物で、すべての割付を終了するまで１日弱と、かなりの効率でタイル割付をすることができるようになった。

(2)　タイル割付データベースの構築による現実に即した柔軟なシミュレーション

タイル割付データベースとは、建物全体の割付情報を一括管理したものである。具体的にいえば、通り芯・階高等の建物共通情報、使用タイル寸法・目地割の種類、開口の位置・大きさ等の割付情報を、相互の関係を持ちながら単独に管理している。割付シミュレーションは、プログラム内部では、このタイル割付データベースとのデータのやり取りになる。

建物全体をデータベース化することにより、周辺の割付状態を細かく把握しながら割付候補を提案することが可能になり、利用者はコンピュータと対話しながら、次々と割付を進めることができる。また変更の対応については、例えば開口の納まりに変更があれば、一つの開口を変更することにより、同じ納まりを持つすべての開口を変更することができるなど、建物全体を一括管理することのメリットは大きい。

(3)　各種割付図面の自動作成による作成効率の向上

割付シミュレーションが完了すれば、画面より指示するだけで、任意の場所を任意の縮尺で各種割付図（平面割付図・断面割付図・立面割付図）がタイル割付データベースより、バッチ処理で次々と自動作成される。あとはオペレータが図面枠を配置し、寸法等の重なりを整理し図面の体裁を整えれば１～２時間で割付図を完成することができる。

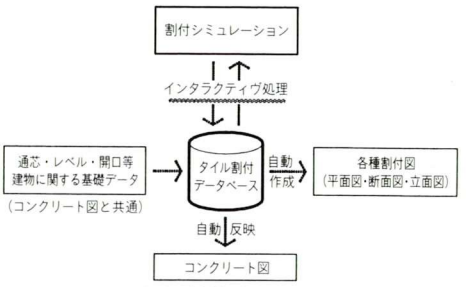
割付作業を行った建築技術者と最終的に図面を完成させるオペレータとの間には、割付図自動作成プログラムがあるので、連係がスムーズにいき、建築について専門でないオペレータを導入した場合にありがちな、指示をするのに手間がかかるといった問題も発生しない。

また、割付結果をコンクリート図データに反映させるのも、割付図が完成されるのを待たずして、タイル割付データベースより自動で行われる。

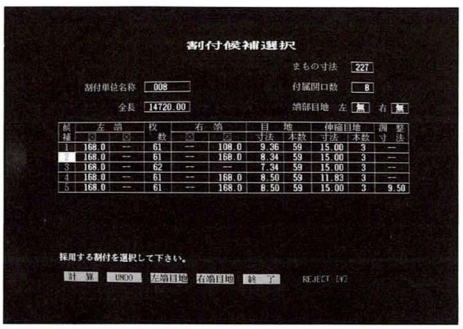
今後のシステムの発展

今回開発したシステムは、今までに開発したＣＡＤシステムと比べ、人間の思考の一部をコンピュータに負担させたという点で、一歩進んだものになったと思っている。しかし開発当初、比較的単純だろうと考えていた割付のアルゴリズムも、具体的に分析していくと、複雑でかつ曖昧なものであり、目標としていたコンピュータによる完全自動割付は、まだまだいろいろとじっくり研究しなければ実現は難しいと感じた。

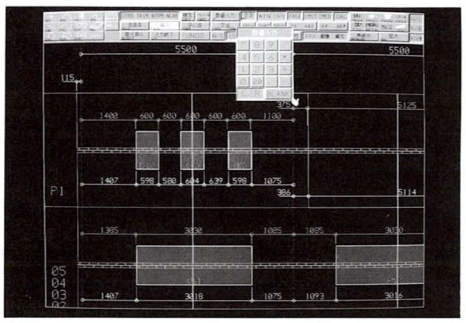
今後は、当タイル割付システムを使っていく中でシステム利用者と意見を交えながら、人間の思考に沿うような動きをするよう、改良していき、よりスムーズな対話を目指したいと考えている。また、その中で、コンピュータによる完全自動割付の可能性も見えてくるのではないかと思う。



タイル割付データベース



割付シミュレーション・提案してくる割付候補の選択



割付シミュレーション・平面開口の位置、伸縮目地位置の決定


オペレーターによる立面割付図の編集



古津彰宏
生年月日　昭和34年５月24日
最終学歴　昭和57年京都工芸繊維大学工芸学部建築学科卒業
業　　歴　昭和57年松村組入社
大阪本店工務部
昭和60年事務管理本部電算室
作成システム　コンクリート図作成システム
コンクリート、型枠数量算出
杭配置図作成システム
天井割付図作成システム
階段詳細図作成システム
タイル割付図作成システム
仮設計画図作成システム

すいせんのことば　山田博司
彼は現場経験とプログラム作成経験を見事に融和させて、施工図ＣＡＤ化のうち、最もシミュレーションの必要となるタイル割付システムを完成させた。施工図に限らず、建築ＣＡＤ化に対する情熱には目を見張るものがあり、優秀な青年技術者として、ここに推薦する。

青年技術者のことば　コンピュータのハードウェアの予想を超えた進歩により、従来あきらめていたものもシステム化することが可能になってきた。今回の開発で、今までは技術者の道具に過ぎなかったＣＡＤシステムが、人間とともに考える良きパートナーになり得る可能性も感じることができた。

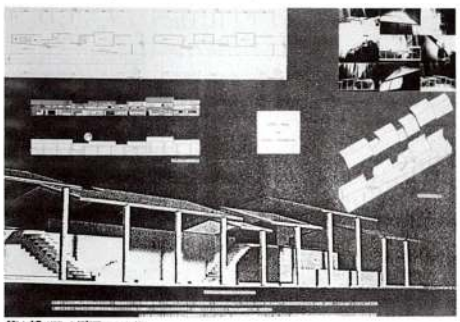
経験の浅い技術者でも、経験豊かなシステムをパートナーにもつことで、潜在能力をフルに発揮できる、そのようなシステムを目指して、今後も開発に従事していきたい。

旧伊丹郷町に建つ『新・町家』コンペ入賞者決まる

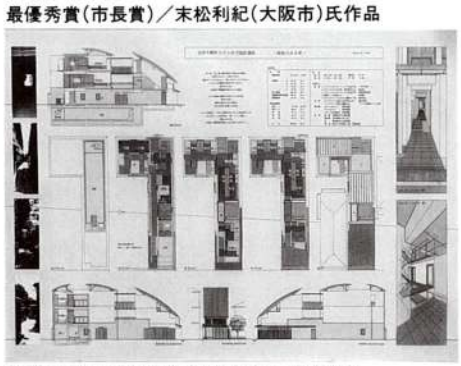
今も酒蔵や商家が連なる旧伊丹郷町に敷地を設定して、兵庫県伊丹市はその敷地に建つ『新・町家』のアイデアコンペと設計コンペを実施した。

生活様式の変化や、まちに住むうえでの現代的課題を背景に、伝統的なまちなみの中の新しい町家『新・町家』への提案は全国から数多く寄せられ、9月29日の審査委員会（委員長：高橋靗一氏）で審査した結果、入賞者が決定した。

入賞者は、10月19日に伊丹市内のアイホールで開かれた伊丹市制50周年記念事業「都市・住宅シンポジウム」で表彰された。



第1部〈アイデアコンペ〉
最優秀賞（市長賞）／末松利紀（大阪市）氏作品



第2部〈設計コンペ〉課題2（旧大坂道に建つ二世帯住宅）
最優秀賞（建設大臣賞）／正井徹（大阪市）氏作品

■第1部〈アイデアコンペ〉

最優秀賞　末松利紀（大阪市・末松利紀建築研究所）
優秀賞　栗林加代子（宝塚市・TEAM K2）
優秀賞　大森正俊（福岡市・九州芸術工科大大学院）
　　幸家太郎（福岡市・九州芸術工科大大学院）
佳作　3点（氏名略）

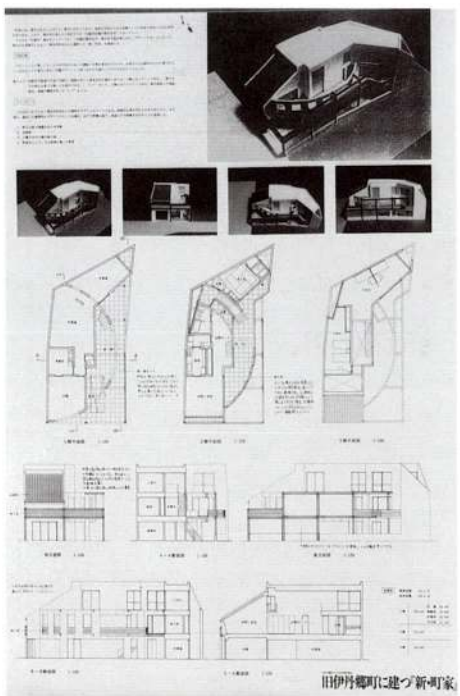
■第2部〈設計コンペ〉

●課題1（北少路村に建つ店舗併用住宅）

最優秀賞　新保倫章（船橋市・高木幹郎設計事務所）
優秀賞　ジム・アレン・オトウール（大阪市）
優秀賞　梅本直康（大阪市・あとりえ・あーき）
　　宮崎雅司（E.C.R）
　　板羽育代（あとりえ・あーき）
佳作　3点（氏名略）

●課題2（旧大坂道に建つ二世帯住宅）

最優秀賞　正井徹（大阪市・正井徹建築設計事務所）
優秀賞　片山孝志（宝塚市・㈱日建設計）
　　芦田智之（西宮市・㈱日建設計）
　　栄宏之（伊丹市・関西大学大学院）
　　笹田浩司（奈良県宇陀・㈱鴻池組）
　　菅原まりも（箕面市・㈱大林組）
　　東洋子（大和郡山市・㈱大林組）
優秀賞　本田圭一（大阪市・第二工房）
佳作　2点（氏名略）



第2部〈設計コンペ〉課題1（北少路村に建つ店舗併用住宅）
最優秀賞（建設大臣賞）／新保倫章（千葉県）氏作品

第2回木造住宅デザインコンクール「私のまちの木のすまい－四季を感ずる家－」

木造住宅デザインコンクール実行委員会〈㈶日本住宅・木材技術センター、㈳日本木造住宅産業協会、㈳日本ハウスビルダー協会、㈳全国中小建築工事業団体連合会、朝日新聞社で構成〉は、多様化し高度化する住まい手のニーズに応えるフレッシュで意欲のある提案を募集する。

設計条件　木という素材が持つ高い価値を再認識し、これからの時代のニーズに応えることのできる木の住まいとそこに生まれる快適な暮らしの提案を求める。
・延べ床面積　120㎡～220㎡
・面積は必ず表示すること
・課題「私のまちの木の住まい－副題：四季を感ずる家」に沿った、自由で実現性があり、斬新でアイデア・工夫に富んだ提案。

募集区分　第Ⅰ部（家庭の部）　個人、グループ
第Ⅱ部（工業高校生の部）　〃
第Ⅲ部（設計者の部）　〃
第Ⅳ部（建築工事業者の部）中小工務店
応募者は日本国在住者に限る。

受付期間　平成3年2月1日㈮～2月15日㈮

受付場所　㈶日本住宅・木材技術センター（〒100 東京都千代田区永田町2-4-3　TEL03-581-5582）へ郵送のこと。

審査委員　委員長／芦原義信（建築家）ほか10名

応募図書　〈第1部〉
A2判のケント紙または厚紙1枚に、間取り図、スケッチ、文章などを使って提案説明をする。
〈第Ⅱ部、第Ⅲ部、第Ⅳ部〉
A1判のケント紙または厚紙1枚に、平面・立面・断面・パース・模型写真・趣旨説明などを作成する。
表現、仕上げは自由。パネル化は不可。

詳細は、㈶日本住宅・木材技術センターへ問い合わせられたい。

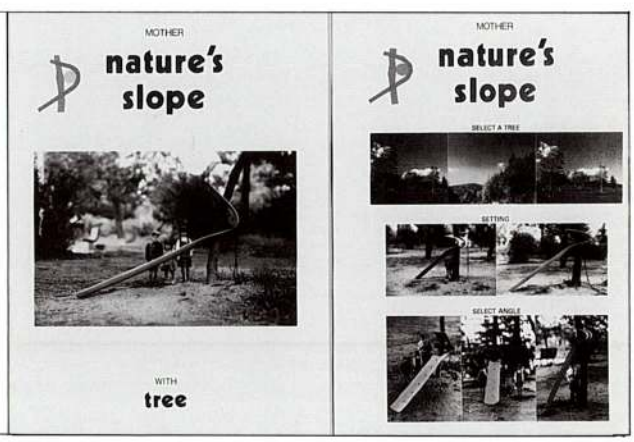
デザイン・コンペ大阪'90入賞作品決定

デザイン・コンペ大阪運営委員会〈大阪府・市、大阪商工会議所、㈶大阪デザインセンターで構成〉が「自然としたしむ子供の遊具・用具」をテーマに公募していた「デザイン・コンペ大阪'90」は、応募作品111点の中から大賞1点、優秀賞2点、佳作3点、奨励賞5点、入選4点を選んだ。

●大賞　「ネイチャーズ　スロープ」
　梶本博司（34歳、東京、シャープ勤務）
●優秀賞　「CASA」桑原淳司（37歳）
　「バランス　ポップ」畑川正之（53歳）

「ネイチャーズ　スロープ」選評

子供の遊びの基本的なところを押さえたアイデアがよい。
自然の中の緑と樹木との直接的な触れ合いが、主たる目的で、この道具を使う場を探し、丁度よい樹の幹を探す行動に遊びの動機を設定している。そしてこの道具は木登りなど自然との遊びを誘発する単なる脇役だとしている。
アイデアも単純明快だが、この脇役道具の形状デザインも単純明快で美しい。あまりわかりやすいので何か落とし穴があるのではないかと思うくらいだが、使う機能や安全性に問題はない。ただ成形合板を使うにしてもこのサイズでの加工は大変だ。けれどもやってできないことはないので不問に付した。



●投稿

白と緑100と200

日本建築協会ゴルフ同好会和歌山支部　辻本　豊

昭和45年10月、もう20年も前の話で恐縮です。

当時の和歌山県の建築士会の会長島村佐次郎先生と副会長の雑賀孝夫先生が近畿の建築士会協議会に出席されていて、当日の夕刻、迎えに来いとのお話がありました。中之島公園で雑賀先生の自家用車（今はクルマと言いますが）に乗せていただいて、私の運転で鳴尾ゴルフクラブに向かいました。チャンバーに泊まり、翌日は日本建築協会の第100回コンペに出場して、和歌山勢としては、初めて私が優勝できました。当日、島村先生、雑賀先生お二人をお送りする車中、何時間かにわたって〝豊、優勝祝賀会をやれ！やれ！〟と、後席で言われながら、口やかましい先輩会長、副会長のお言葉に反して帰和したことが昨日のように思い出されます。もうお二人の先生方はすでに逝かれて亡く、さびしい限りであります。それから地頭政人さんには優勝祝い金を、川崎敬三さんにはゴルフの神髄を、安藤俊雄さんにはゴルフと仕事と、いろいろ御教授賜りましたことを思い出します。

日本建築協会のコンペには何回も優勝させていただいておりますが、このような区切りの回に優勝できましたことは島村、雑賀両前会長のお陰と思っております。

昭和45年10月には前記のお二人の士会正副会長と、いろいろ教授賜りましたことを思い出します。また今回は200回記念に前窪貫志和歌山県建築士事務所協会会長と参加、自分が雑賀会長に引き続き五代士会会長として出場でき優勝できたことは本当にうれしい限りであります。 300回優勝を20年後にできますように、一層精進して頑張りたいと存じます。

佐野正一会長のもと、日本建築協会のますますの発展を祈念して、私の嬉しさのあまりの白と緑100と200といたします。

INFORMATION　お知らせ

鉄鋼製品にSI単位を導入

工業技術院の指導に基づき、平成３年１月１日から鉄鋼、非鉄金属、溶接製品のＪＩＳが、一斉にＳＩ単位に切り替えられることとなった。

日本鋼索工業会傘下の鋼索業界の製品にも、以下のようにＳＩ単位が採り入れられる。

＊

SI単位は、仏語：Le Systeme International d'Unites（英語：International System of Units）の頭文字からとったもので、「国際単位系」のことである。

SI単位導入の必要性は、簡潔に言えば「国際化に対応できる基本条件を整える」ことである。日本も批准している貿易の技術的障害に関する協定（ガットスタンダードコード）には、国際貿易の障害とならないように各国が規格を制定・適用し、またその制定に際して国際規格を基準とすることが、規定されている。

ワイヤーロープおよび鋼より線におけるSI単位導入

1. 平成３年１月以降注文のワイヤーロープ、鋼より線などには、すべてＳＩ単位を適用。特にＪＩＳ製品については、ＳＩ単位のみを適用しないとＪＩＳマークの表示ができなくなる。
2. ただし、平成２年12月31日までに製造済みの製品およびその時点で製造中の製品は、平成３年１月１日以降でも破断荷重の単位を従来単位(tf表示）のままＪＩＳマークを表示して出荷する場合もある。
3. ＳＩ単位ではワイヤーロープの破断荷重および鋼より線の引張荷重の単位がtfからkNに、素線の引張強さの単位がkgf/mm^2からN/mm^2に変わる。
4. 成績表はＳＩ単位で記載される。従来単位の併記はしない。
5. メーカーと需要家との協定規格（協定仕様）に基づく製品の中、ＪＩＳ製品以外のもののＳＩ単位化については、その切り替えを平成４年３月までに完了することを目標としている。

ワイヤーロープおよび鋼より線のJISで使用する主なSI単位

量の名称	規格の特性値名称	SI単位 記号	読み方	定義	実用記号	従来単位の記号
質量	質量	kg	キログラム	−	kg	kg
力	荷重	N	ニュートン	$1N=1kg\cdot m/s^2$ $1kN=10^3N$	N	kgf
					kN	tf
応力	引張強さ、降伏点、耐力	N/m^2	−	$1N/mm^2=10^6N/m^2$	N/mm^2	kgf/mm^2

SI単位系の換算式

備考：換算後の数値の丸め方は、JIS Z 8401（数値の丸め方）による。

特性値の名称	従来単位 → SI単位 換算式	数値の丸め方	SI単位→従来単位 換算式
破断荷重 引張荷重	A(kN)＝B(tf)×**9.80665**	有効数字３桁に丸める	B(tf)＝A(kN)÷**9.80665**
引張強さ 降伏点、耐力	$A(N/mm^2)=B(kgf/mm^2)\times$**9.80665**	整数に丸める	$B(kgf/mm^2)=A(N/mm^2)\div$**9.80665**

換算例 (1) 6×24，20mm，G種の破断荷重の場合
18.7(tf)×9.80665＝183.38→183(kN)　有効数字４桁目(小数第１位) 四捨五入
(2) 6×19，14mm，G種の破断荷重の場合
98.4(kN)÷9.80665＝10.034→10.0(tf)　有効数字４桁目(小数第２位) 四捨五入

東海支部主催「建築工事実務講習会」報告



日時　平成２年９月27日(木)　９：30～５：00
場所　名古屋市中区栄４丁目３－26　昭和ビル
講義科目と講師
(1)　施工計画
清水建設㈱名古屋支店生産システム部長　岩田正弘氏
(2)　仮設見積
㈱大林組名古屋支店工務部工務課長代理　佐藤達雄氏
(3)　積算業務
㈱竹中工務店名古屋支店見積部副部長　尾関友四郎氏

「建築工事実務講習会」は、東海支部としては初めての企画であり、建設業の活況とその多忙な現況から、受講の応募者数の点でたいへん心配しておりましたが、定員（80名）を上廻る93名の出席を得て、大変な盛況でした。

当日は、９月末とはいえ蒸し暑い一日でしたが、受講される方々の集まりはきわめて順調で、講習会は定刻通りに、中島支部長の挨拶で始まりました。

講義は取りつきにくい施工計画と仮設見積、現場実務の基礎である積算業務の順で進められ、工事着手前後の段階で、特に配慮すべき事項等実務面でのいろんな問題を細かく事例を上げて進めていただきました。

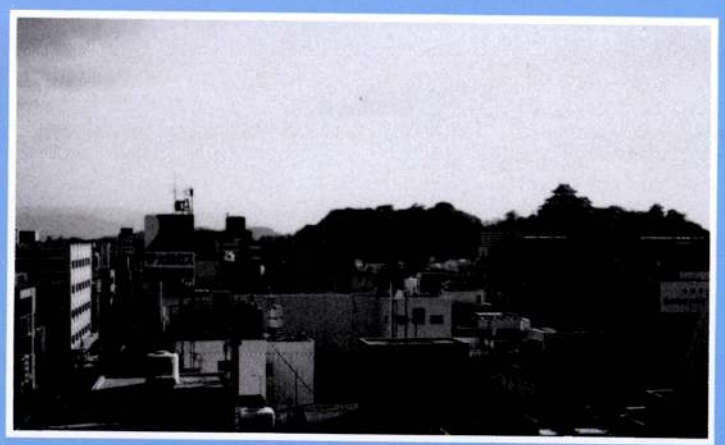
こうした講習会では、最後の頃になると疲れもあって途中で退席される方も見受けられますが、今回は、最後の積算業務まで一人の退出者もなく、張りつめた緊張感の中で熱心に聴講していただきました。

これは、講義の内容が日常業務に直面している問題で関心が高かったこと、講師の諸先生が第一線で活躍されている超ベテランであること、難しい事柄をきわめて分かりやすく解説していただいたこと、講義の組み立てが良く整理されていたことであったと思います。

この講習で、参加された皆さんに少しでもお役に立てればと思いますし、また、次の機会に役立てるようにいろいろ分析を行い、微力ではありますが、何らかの形で社会に貢献したいと思っています。

最後に、多大なご支援をいただきました協会本部の皆さんに厚くお礼を申し上げます。

日本建築協会東海支部　寺本英一



和歌山市内のまちなみと和歌山城

特　集

和歌山県の展望と景観

作品

和歌山大学教育学部附属小・中学校校舎、体育館

高野口町産業文化会館・高野口町温水プール

ニッセイ和歌山ビル

フォレスト橋本

〈仮称〉国立新病院(和歌山)

ヒューコーストすさみ

和歌山県ふるさと建築景観賞受賞作品

座談会

和歌山県の近未来への展望

和歌山県のビッグプロジェクト

コスモパーク加太計画

田辺湾総合リゾート開発計画

和歌山マリーナシティ

和歌山の住まいづくり

紀の国ウッドタウン

紀州の家認定住宅

和歌山支部編集委員会(順不同)

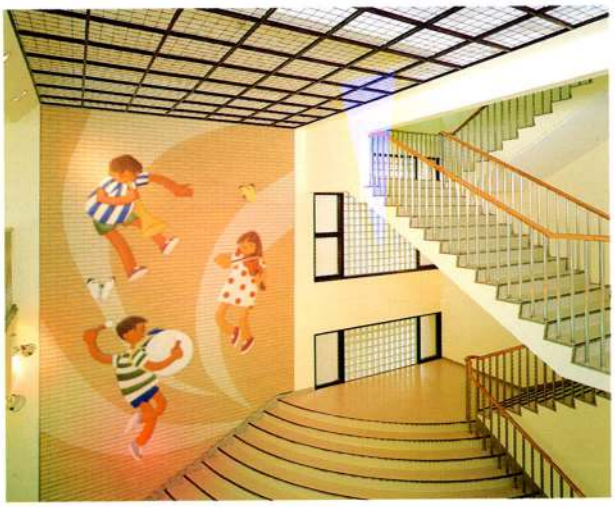
北山　俊、寺地　清、黒田征四郎、岡　隆、尾上　收、大手山隆之、雑賀幹央

和歌山大学教育学部附属小・中学校校舎、体育館

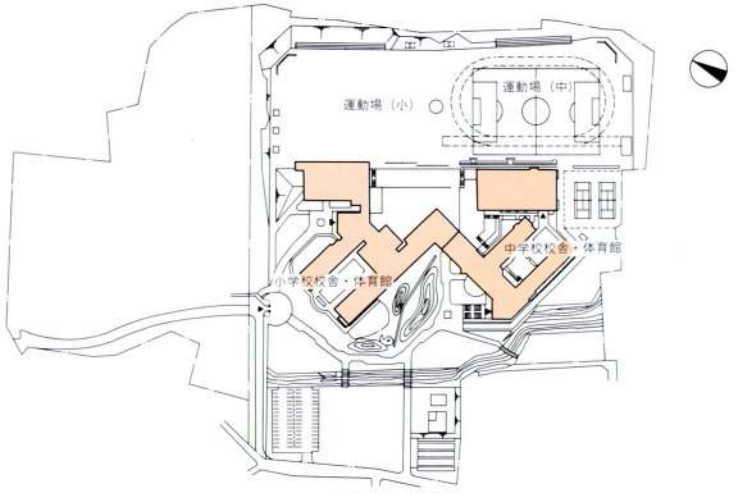
基本設計　和歌山大学事務局施設課
実施設計　教育施設研究所(建築)、斉藤設備設計事務所(設備)
施　　工　間組(小学校校舎)
　　青木建設(中学校校舎・体育館)



小学校校舎を西面よりみる。左側は体育館



小学校玄関ホール



配置図　1：5000



和歌山大学教育学部附属小・中学校正門

（小学校校舎）
所 在 地　和歌山市吹上１－４－１
敷地面積　約65,000㎡
建築面積　3,057㎡
延床面積　6,728㎡
構造規模　RC、3F
工　　期　平成元年３月～平成２年２月
最 寄 駅　JR和歌山駅
撮　　影　西本　洋

（中学校校舎・体育館）
所 在 地　和歌山市吹上１－４－１
敷地面積　約65,000㎡
建築面積　校舎：2,433㎡　体育館：1,750㎡
延床面積　校舎：5,346㎡　体育館：1,828㎡
構造規模　校舎：RC、3F、1F
　　体育館：RC、一部S、2F、1F
工　　期　昭和63年３月～平成元年１月
最 寄 駅　JR和歌山駅
撮　　影　西本　洋



中学校校舎北西面

和歌山大学教育学部附属小・中学校校舎、体育館の建築計画では敷地が、和歌山城跡の風致地区で都市公園区域に位置しているため、建物を勾配屋根とするなど環境との調和を計画の基本としている。
附属中学校に隣接して、小学校を配置し、管理諸室は両校の中央に設けた。多目的ホール（１学年４クラス収容）及び図書コーナーを備えた「メディアホール」を中心に、南に普通教室棟（３層）、北に特別教室棟（３層）を配置し、中庭はコミュニケーションの場として活用する。
体育館はグランドに面して配置、アリーナ前面にピロティを設け、２階を武道場とした。

（教育施設研究所）



中学校メディアホール

高野口町産業文化会館
高野口町温水プール

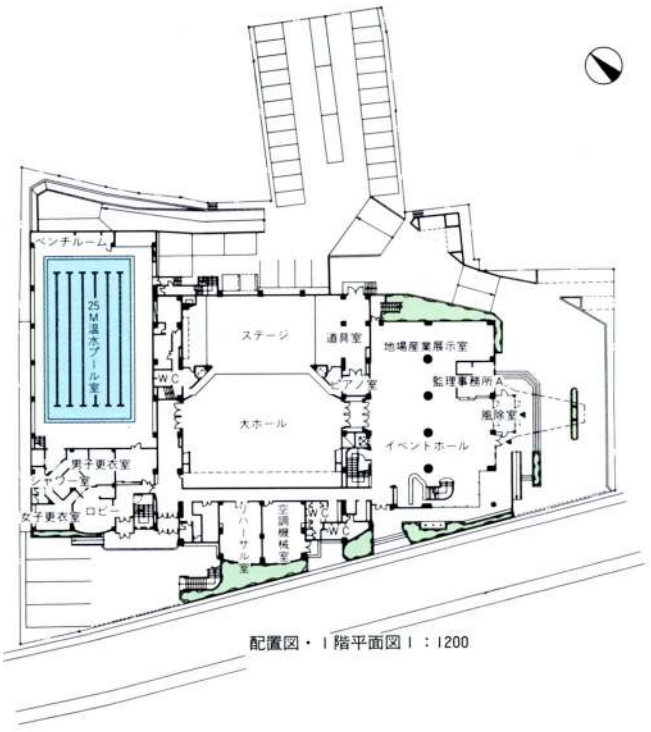
設計監理　岡本設計事務所
施　　工　桝田組・きんでん・山電

所 在 地　和歌山県伊都郡高野口町大字向島字下降子135
敷地面積　5,486.84㎡
建築面積　2,972.39㎡
延床面積　5,051.62㎡
構造規模　ＲＣ、Ｂ１、３Ｆ
工　　期　平成元年４月～平成２年８月
最 寄 駅　ＪＲ和歌山線高野口駅
撮　　影　西本　洋



西よりみる


正面外観



配置図・１階平面図１：1200



高野口町は、霊峰高野山の麓に位置する町で、高野山参詣の交通路として古くから開け、また大正時代以降は、九度山町、かつらぎ町と共に、全国90%のシェアを誇るパイル織物の産地です。

こうした地域特性の中で、産業文化会館建設事業は、地域活性化の第一歩として進められました。地域活性化即ち街づくりは、文化の継承、経済の発展と共に人材育成も必要とします。そのため、この事業は、文化活動としての施設づくりだけを目的とするものではなく、経済活動の発展促進を図り、さらに住民の活動を支えるための施設としての役割をもっています。

同会館の主要施設としては、大ホール、会議室（2室、内1室はスライディングウォール設置）、和室会議室（10帖2室）及び大プール、小プール（児童用）となっています。



各施設別にみると、大ホールは、平面移動席、立体移動席を設置することにより、文化、経済両面から起こってくる様々の要求に、柔軟な対応をしていくことができます。また、緞帳は、デザインコンペを行い、町内の織物工場で織られたものです。エントランスホールは、イベントホール及び地場産業展示場として、経済面と共に、住民のコミュニケーションセンターの役割ももっています。また、3階には、屋上庭園を配し、周辺住民への緑の配慮と、会議の疲れをいやす場として利用されていくことと思います。

温水プールは、スイミングスクールの設置をはじめ住民活動の場として、また青少年育成と、町民の健康増進のための施設として活躍をしています。さらに、蓄熱槽にプールを使い夜間電力を利用したヒートポンプ方式を採用しています。これにより、温水プールで消費される電力費の低減を図り、省エネルギーに役立てています。

これらの新しい技術と、長く引き継がれてきた文化の融合によって建設された産業文化会館が、高野口のパイル産業のみならず、町全体の経済文化の発展の中心として、同時に町民の地域活動のセンターポイントを占める施設となることが期待されます。

（奥山淑子／岡本設計事務所）

25m温水プール▶



イベントホール



大ホール



ニッセイ和歌山ビル

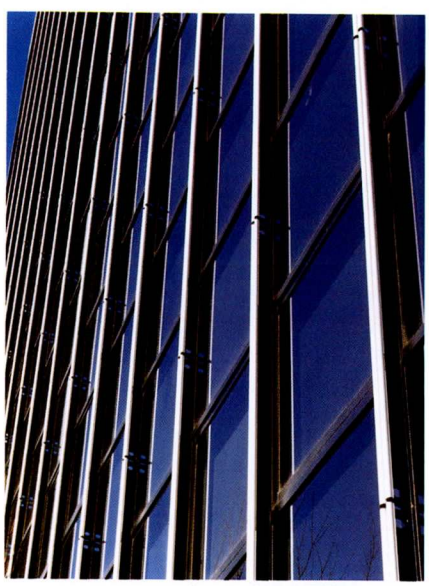
設計監理　日本生命保険本店建築課・竹中工務店
施　　工　竹中工務店・淺川組共同企業体

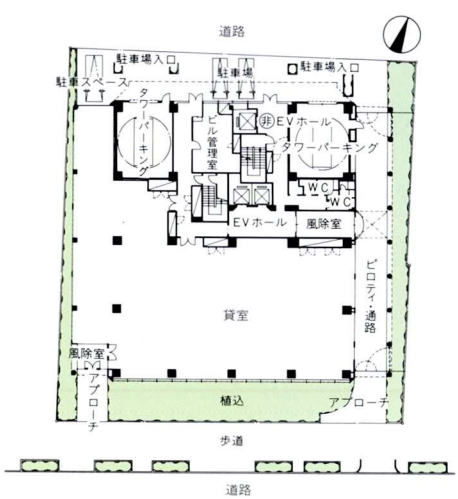


正面外観

所　在　地　和歌山市六番丁6－3
敷地面積　1,445.93㎡
建築面積　1,027.75㎡
延床面積　9,781.20㎡
構造規模　SRC、S、12F、P2
工　　期　1988年10月～1989年12月
最　寄　駅　南海電鉄本線和歌山市駅
撮　　影　大島勝寛

本建物は、和歌山市のシンボル・和歌山城に近接しており、周辺は官公庁が並ぶ市のビジネス拠点に位置している。
四周を黒とシルバーのアルミカーテンウォールで、シャープさとのびやかさを表わし、表裏のない外観とした。
建物周辺は、正面（南面）を4.3M、北面を5M後退させて空地を設け、植栽を施した。
又、通り抜けのできる吹抜けのピロティをつくり、利便性を考慮するとともに、周辺環境の向上に寄与した。
和歌山城や、市内が一望できる貸室は、三面開放の無柱空間で、大きなテナント、小さなテナントにも十分対応可能な自由度の高い明るいオフィスとした。
（井上宣延、中馬達一／竹中工務店設計部）


カーテンウォールのディテール



配置図・1階平面図1：800




貸室

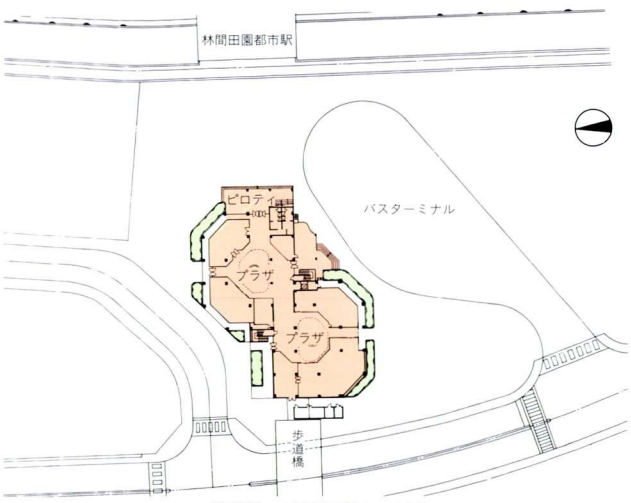


北東よりみる

フォレスト橋本

設計監理　三井建設大阪支店一級建築士事務所
施　　工　三井建設

所 在 地　橋本市三石台2－2－1
敷地面積　2,083.73㎡
建築面積　1,404.95㎡
延床面積　1,963.95㎡
構造規模　RC、2F
工　　期　平成元年8月～平成2年7月
最 寄 駅　南海電鉄高野線林間田園都市駅
撮　　影　西本　洋



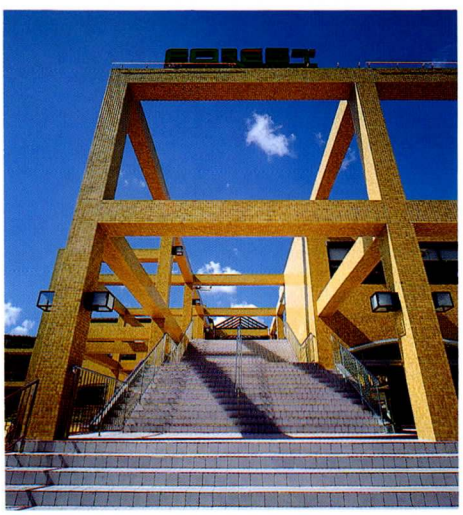
配置図・1階平面図1：2000



東面外観

紀の川の中流域の山あいの町橋本市、この橋本市の北部地域で開発が進められている計画人口約5万人の自然豊かな住宅都市、これが「橋本林間田園都市」である。当ショッピングセンター「フォレスト橋本」は、この都市の玄関口である南海高野線林間田園都市駅の駅前商業地区の中心に建設された。この駅前商業地区は将来にわたってこの都市の核となる地区であり、大型量販店、専門店、ホテル、結婚式場、カルチャーセンター、その他の施設が全体基本構想の中でスケジュールに合せて順次建設が予定されている。

当フォレスト橋本が2階建と極めて高さを抑えた設計としたのは、駅前の空間的広がりの確保と、周囲の予定建物や背後の住宅地と山なみへの充分な視界を作るためであった。また建物の形も出来るだけ屋根や壁は取りはずしパーゴラ風とした。



この建物の位置は、駅から住宅地への人専用のアクセス路と重なっており、建物の通路がこのアクセス路の機能を合わせ持つことになり、10m近い住宅地との高低差を出来るだけ抵抗少なくアプローチ出来るよう階段の数を増やし、また、24時間対応の為の安全対策を施すなど、アクセス路が建物の形態に大きく影響を与えることになった。

さらには、この建物の立地が駅の真正面となるために、この都市のイメージを表わすもの“顔„となるものという計画条件があり、結果として、2つのインサイドプラザ“自然„を取入れ四季を感じる空間を作ること、且つ、シンボリックであるものを考え、屋根の上に突き出した巨大なケヤキをプラザの中心に据えることにした。このフォレスト橋本は営業を開始したばかりではあるが、一日でも早く地域の人々に親しんで頂だけるようになる事を望んでいる。

（山本靖明／三井建設大阪支店設計部）



プラザ



プラザ▶

〈仮称〉国立新病院(和歌山)

設　計　厚生省保健医療局整備課・相和技術研究所
監　理　厚生省近畿地方医務局営繕課
施　工　清水建設・東海興業共同企業体





所 在 地　和歌山県田辺市新庄町滝内
敷地面積　50,934.15㎡
建築面積　 6,852.73㎡
延床面積　25,726.08㎡
構造規模　RC、B1、6F、P2
工　　期　昭和63年12月～平成4年3月
　　(完成予定平成4年10月)
最 寄 駅　JR紀勢本線紀伊田辺駅

ヒューコーストすさみ

設計監理　日新建設一級建築士設計事務所
施　　工　日新建設工業・天光組共同企業体



所 在 地　和歌山県西牟婁郡すさみ町周参見字下モ山
　　5351-12番地
敷地面積　5,377.88㎡
建築面積　1,135.76㎡
延床面積　7,260.83㎡
構造規模　SRC、10F
工　　期　平成2年3月～平成3年6月(予定)
最 寄 駅　JR紀勢線「すさみ」駅徒歩約5分





和歌山県ふるさと建築景観賞受賞作品

―昭和60年度～平成元年度―

趣旨

本県では、自然環境や歴史にめぐまれた和歌山県にふさわしい「ふるさと」づくりを進めています。

あなたの身近にある、景観に十分配慮した建築物または一定の計画のもとに整備されたまちなみ、伝統的な景観が維持されているまちなみを推薦していただき、すぐれたものを表彰することにより、建築やまちなみの景観に対する関心を高めるとともに、建築景観の向上を図ることを目的としています。

（各作品の下段のコメントは選定理由）



杉若雅宣邸

昭和60年度住宅部門
所在地　田辺市新万114－567
設　計　湯川一級建築士事務所
施　工　湯川工務店

紀南の気候をふまえ、軒の出を深くした本格的な木造住宅であり、庭及び塀にいたるまで充分に配慮した入念な設計施工が評価された。



南海林間田園都市城山台

昭和60年度まちなみ部門
所在地　橋本市城山台
設　計　南海電気鉄道
施　工　南海橋本林間田園都市紀見Ｂ地区JV
　　南海建設・三井建設

大規模に開発されたまちなみで、歩車分離が明確にされており、建築協定を締結して建物の形態の規制や緑化を図るなど、まちなみの形成に積極的な姿勢が評価された。



和歌山東農協営農生活センター

昭和60年度一般建築部門
所在地　和歌山市栗栖642
設　計　小河建築設計事務所
施　工　戸田建設

田園地帯に立地するため、高さを抑えてあり、タイルとステンレスを効果的に使った個性的な建物であり、重厚な中にも近代的で親しみのある点が評価された。



沖野武信邸

昭和61年度住宅部門
所在地　和歌山市雑賀屋町８
設　計　富松一級建築設計事務所
施　工　日邦建設

伝統的な住宅のファサードをもち、殺風景になりがちな駐車スペースの両側に緑を配し、電柱にも配慮するなど細かなところまで計画的に処理している点が評価された。



八塚純彰邸

昭和60年度住宅部門
所在地　那賀郡粉河町粉河1912
設　計　金岡一級建築士事務所
施　工　木下建設

粉河寺の門前に位置することをふまえ、鉄筋コンクリート造でありながら昔の住宅のおちついた雰囲気をそのまま現在に生かしている点が評価された。(なお、今後周辺の他の建築もこのようなモチーフを生かして門前町としての雰囲気を醸成するよう期待する。)



紀州信用金庫湯浅支店

昭和60年度一般建築部門
所在地　有田郡湯浅町湯浅宮の西1796
設　計　彦谷建築設計事務所
施　工　鹿島建設

醤油の町のかわら屋根と白壁のイメージを現代的に表現するとともに、前面に空地をとり、植栽も効果的に行なっている点が評価された。



宇治田啓造邸

昭和61年度住宅部門
所在地　和歌山市古屋68－9
設　計　デム一級建築事務所
施　工　松下工務店

道路からのアプローチが開放されていて、白い壁を背景に大きな木がシンボリックに植えられ、通行する人にうるおいを与えている等、これからの住宅の方向を示している点が評価された。



南海歯科

昭和61年度一般建築部門
所在地　和歌山市太田115−4
設　計　雑賀設計
施　工　野島建設

優れたデザイン、施工で、正面に木を植えることにより堅くなりがちな医療施設をやわらかくまとめている点が評価された。



九鬼邸

昭和62年度住宅部門
所在地　和歌山市松ヶ丘1−11
設　計　デム一級建築事務所
施　工　坂上建設

かまぼこ型の屋根をもつモダンな2階建の住宅を西に寄せ、庭にゆとりを生み、鉄筋コンクリートの"堅さ"を茶色の板塀と植樹で和らげるとともに、サルスベリがアクセントとなり、車庫の奥に松をのぞかせているなど景観に配慮し、デザインしている点が評価された。



日本生命和歌山八番丁ビル

昭和62年度一般建築部門
所在地　和歌山市8番丁3−2
設　計　竹中工務店
施　工　竹中工務店・淺川組JV

歩道沿いにオープンスペースを確保し、ケヤキを植え、建築も上品なデザインで施工にも優れており、これからの事務所ビルの一典型を示している点が評価された。



清水町農林水産物振興センター

昭和61年度一般建築部門
所在地　有田郡清水町清水1224
設　計　道上一級建築士設計事務所
施　工　坂本組

山村振興への積極的な努力が木造の表現となり、木の肌あいを生かしたデザインで木に親しみを感じさせる点が評価された。



山東邸

昭和62年度住宅部門
所在地　和歌山市吹上1−11
設　計　小島正義一級建築設計事務所
施　工　坂上建設

ゆるやかな屋根と塀の瓦の水平な線が落ち着きを醸成している本格的な木造住宅で、植込にも配慮するなど静かな周辺の環境に調和している点が評価された。



九度山町立河根中学校

昭和62年度一般建築部門
所在地　伊都郡九度山町大字河根字西ノ浦77
設　計　田渕建築設計事務所
施　工　桝田組

屋根に勾配をもたせ、茶系統の色調も周辺の緑と調和し、親しみのもてる学校として地区のランドマークにもなっており、狭い盆地の中にうまくおさまっている点が評価された。



白浜町立総合体育館

昭和61年度一般建築部門
所在地　西牟婁郡白浜町29−3
設　計　岡本設計事務所
施　工　大林組・天光組JV

現代的な優れたデザイン、施工でこれからの建築景観をリードし、まちなみの活性化に貢献している点が評価された。



塩路邸

昭和62年度住宅部門
所在地　御坊市藤田町吉田620
設　計　宮本建築設計事務所
施　工　中平建設

門から住宅の間に緑化されたゆとりのある空間をとり、低くおさえたコンクリートの塀により視覚的な開放感を与えている点が評価された。



勝邸

昭和63年度住宅部門
所在地　和歌山市雑賀屋町25
設　計　富松一級建築設計事務所
施　工　日邦建設

入口の三角のモダンな門構えと、門から続くアプローチ部分の植樹と連続してガレージ部の屋根に植樹を行うなど景観に配慮している点が評価された。



藤本邸

昭和63年度住宅部門
所在地　和歌山市岩橋字宮ノ段1001
設　計　一級建築士事務所仲谷義和＆設計工房
施　工　川嶋工業

恵まれたゆとりのある空間に緑を配し、鉄骨造であるが屋根に瓦を使用し郷土風の雰囲気を創出している点が評価された。



和歌山ターミナルビル

昭和63年度一般建築部門
所在地　和歌山市友田町5－18
設　計　西日本旅客鉄道
施　工　鉄建建設・錻高組・鴻池組JV

和歌山の玄関口として歩道を広げ、駅前の景観に寄与すると共に、駅前の活性化の核となっている点が評価された。



ガーデンホテルハナヨ

平成元年度一般建築部門
所在地　田辺市神子浜1293
設　計　竹中工務店
施　工　竹中工務店

埋立地という歴史の浅い市街地環境のなかにあって、交差点部分も含め敷地の回りに植樹を行い、緑と建築物の白さや窓まわりなどファサードとの対比を生かし、新しい市街地の景観を創出し、リードしている点が評価された。



島精機一連工事及び街路整備

昭和63年度一般建築部門
所在地　和歌山市坂田85
設　計　デム一級建築事務所
施　工　淺川組

新しい工場が近代的であり、自己敷地を歩道に提供し歩道に沿ってオープンスペースを確保すると共に緑化を行っている点が評価された。



月山邸

平成元年度住宅部門
所在地　和歌山市新高町7－28
設　計　アイ設計一級建築士事務所
施　工　前窪工務店

鉄筋コンクリート造でありながら、周囲の環境になじむよう木造住宅の外観を持ち、町並に連続感とアクセントをつける一方、大きな住宅にありがちな道路沿いの塀を設置せず、植栽に注意を払い解放感を演出している点が評価された。



日赤会館

平成元年度一般建築部門
所在地　和歌山市吹上2－1－6
設　計　岡本設計事務所
施　工　住友建設

水平線及び垂直線を強調した都会的なデザインに、柔らかい色調を用いて事務所ビルの冷たさを軽減させ、また看板や配管類を極力おさえたスマートで素直な建築であり、中央通りの商業・業務空間として景観形成のガイドラインとして貢献している点が評価された。



太地町立太地中学校

昭和63年度一般建築部門
所在地　東牟婁郡太地町太地114
設　計　岡本設計事務所
施　工　日英建設

鉄筋コンクリート造だが屋根に瓦を用い従来の木造校舎の雰囲気を残し、壁面にレリーフを施すなど生徒に楽しい思い出となるような環境を創出している点が評価された。



しみず温泉健康館

平成元年度一般建築部門
所在地　有田郡清水町清水1225－1
設　計　最田一級建築士事務所
施　工　坂本組

谷から丸太材の柱を立ち上げ、八角形状の屋根を組み合わせ、間伐材の壁や造形を積極的に用いた建築で、眼下に有田川を望む地形を生かしつつ、その形態、材質、色彩等が周囲の森林の風景にアクセントを与え、郷土にふさわしい優れた建築景観を創出している点が評価された。



橋本林間田園都市三石台

平成元年度まちなみ部門
所在地　橋本市三石台
設　計　南海電気鉄道
施　工　三井建設・南海ホーム

草木の豊富なプロムナードをはじめ、歩車道境界、敷地境界及び前庭に植栽を施し、うるおいのある歩行者空間を形成し、各玄関に木を使用したアーチを設け、家並みにも適度の変化を与える等、良好なまちなみ景観を創出した設計であり、傾斜地形や身近な自然を取り入れた計画性のあるまちづくりが評価された。

座談会

和歌山県の近未来への展望

出席者



仮谷志良
（和歌山県知事）

仮谷志良（かりや　しろう）氏略歴
1922年　和歌山県西牟婁郡串本町に生まれる。
1947年　京都帝国大学法学部卒業
1949年　和歌山県に奉職
　　民生部・経済部長を経て
1967年　出納長
1975年　副知事
1975年　11月、和歌山県知事に就任後四選
　　現在に至る



神坂次郎
（作家）

神坂次郎（こうさか　じろう）氏略歴
1927年　和歌山市に生まれる。
1982年　第２回日本文芸大賞受賞
1984年　「元禄御畳奉行の日記」（中央公論社）が各界で話題を呼びロングセラーになる。その他「縛られた巨人・南方熊楠の生涯」（新潮社）がベストセラーに。著書100余冊（共著本は除く）



宮本義男
（和歌山大学名誉教授）

宮本義男（みやもと　よしお）氏略歴
1920年　大阪市に生まれる。御坊市で育つ。本籍和歌山県
1945年　東京商科大学（現一橋大学）卒業
1948年　長崎大学経済学部助教授
1958年　和歌山大学経済学部教授
1961年　経済学博士
1985年　和歌山大学名誉教授、岐阜経済大学教授。　現在に至る。



佐野正一
（日本建築協会会長）

佐野正一（さの　しょういち）氏略歴
1921年　大阪市に生まれる。
1942年　東京帝国大学工学部建築学科卒業
1955年　㈱安井建築設計事務所に入社、現在、同所代表取締役会長
1984年　（社）日本建築協会会長に就任
1990年　（社）日本建築士事務所協会連合会会長に就任。　現在に至る。



辻本　豊
（司会・和歌山県建築士会会長）

辻本　豊（つじもと　ゆたか）氏略歴
1932年　和歌山市に生まれる。
1952年　和歌山県立光風工業高等学校卒業
1952年　大洋建設工業㈱入社
1955年　㈱雑賀建築設計事務所入社
1961年　㈱ツジモトユタカ設計事務所設立
1984年　（社）和歌山県建築士会会長に就任。現在に至る。

日想観と高野山参り

司会　「和歌山県の近未来への展望」ということで焦点を絞って、古いお話から始めていただきまして、そして現在どんな状況かということも話していただいて、そして将来どういうふうにすべきか、どうあるべきかというふうなことをそれぞれ御意見を賜りながら進めていきたいと思います。

昔のお話からいたしますと、和歌山県でいいますと高野山というふうなことも出てまいりますが、その辺からお話を進めていただけたらと思います。

宮本　僕は歴史は専門ではないので、神坂さんに教えていただきたいのですが、ケーブルの極楽橋の下に、本物の極楽橋がありますね。あれを昔は渡ったのですか。

神坂　あの橋は昔は不動橋とよばれていまして、不動坂の峻坂にむかう橋でした。不動坂が緩い勾配になったのは大正初年の改修からです。

宮本　なるほどね。僕は極楽橋を渡りまして、おそらくあのケーブルで今登っているところを昔の人は歩いて登っていったのでしょう。高野で僕が感心するのはやはり大門なんですよ。建築上の良さはわかりませんが、大門のところへ立って下を見ますと、山並みが見えるわけですね。するとやはり高野へお参りなさった方がね、まずあそこへ来て、極楽浄土へ来たという気持ちがおきるのじゃないかと、僕はその演出が、実にうまいと思うのですよ。

神坂　浄土の日想観というのもそうです。大阪の天王寺の西門の石の鳥居、昔は、あそこから前がもうすぐ海だったのです。今はもう町並みですがね。だから、あそこで彼岸の中日になったら石の鳥居のど真ん中に日が沈むんです。太陽をじっとまじろぎもせずに凝視（ぎょうし）め念仏を唱えるのです。そうすれば太陽が没した後も目の中に白く透明な炎が燃え、ありありと日輪が浮かんでくる。それが日想観です。そのころ平安時代ですが、阿弥陀の浄土にあこがれ、魅かれ、沈む夕日に念仏して日想観を修するため後白河法皇も鳥羽上皇、後鳥羽院も天王寺にやってきています。日想観は「観無量寿経」のいう十六想観の第一の想観ですが、そんなことを思いうかべながら、高野山の大門のあたりから下界を眺めているとすごいですよね。しかし、あの景観は自動車で行ったらわかりませんね。歩いてふうふう言いながらたどり着きませんとね。もともと宗教家というのは演出がうまいのですよ。教会でもそうでしょう。中へ入ってパイプオルガンの響きとステンドグラスがあったら荘厳な感じがして、ありがたいなあと。高野山へ登る町石道の石塔群もそうです。日本で、あれだけ重文がずうっと群れになって山に登っているというのは、ほかにはないですよね。ですから、あれなんか見ますと、胸突き八丁の急坂を汗みどろになって登っていくにつれて、町目を刻んだ数字がだんだん減っていき、霊域に入っていくという、法悦を感じさせるんじゃないですかね。

佐野　高野山を目ざした信仰の動きは、大変、強いものがあっ

たようですね。山坂をこえて遠い道のりを参詣するには、相当の日数と大きな苦労があったろうと思いますね。京都からだと八幡のあたりからはじまる高野道があって、それをずうっとたどってはるかな南の山まで行ったのですね。

宮本　高野道というのはいっぱいあるのですよ。現在でも有田川の方から登るのもありますしね、大阪の方から紀見峠越えで来るのもありますし、奈良の方からもありますし、幾つもあったようですね。

熊野の信仰と文化

佐野　高野山のお参りということと、熊野信仰というのは関係を考えれば、どういうふうになりますか。

神坂　やはり関係がありますね。「高野聖」といいますけど、例えば、苅萱のあるじである覚心[※1]が熊野へ行って、阿弥陀寺の住職になったり高野山へ行ったり、それから長野の善光寺へ行ったり、話がずうっと続いているわけですね。ですから、割合どこかでつながってたのじゃないんですかね。今のように宗派がどうっていうような厳しいことはなかったと思います。

宮本　熊野街道というのは山側にもあるのですよ。普通は海岸通りの方をさしてますね。じつは裏にもあるのですよ。それが熊野に通じる。だから関係は深かったでしょうね。ただね、熊野と高野のとは僕は違うところがあると思うのですよ。高野の場合は、これはもう当たり前のことなんですけど、当時のお坊さんというのは、つまり最高の知識階級ですね。薬のこともわかるし、当時の産業のこともわかるし、建築のこともわかるし、最高の知識層だったと思うのですね。当時の文化の中心地は中国ですから、そこへ行って吸収して帰ってこられる。ところが僕が調べた結果は、熊野っていうのはまた違うものを持っているのですよ。これはちょっと言いにくいけど中国との密貿易ですね、それで刻々と最新の技術を持って帰っているのですね。当時の源平が熊野と交互に姻戚関係を結ぶわけですよね。非常に政治と密着するというのは、熊野に入ったそういう最新の技術、軍事情報も含めて、教わりに行ったのだと思います。平清盛は、義朝の反乱が起きたときには熊野にいたのですね。時の熊野の別当が清盛に武器、金などを援助して帰すわけです。それで反乱を平定するわけですね。

司会　知事さん、高野のいろんな昔からのものは、やはり信仰の産物であったと思うのですけれども、高野山道、林道ですか、自動車の通れるいい道をつけていただいていますが、リゾートという面から考えたら将来どうでしょうかね。

仮谷　県でもリゾートの計画を進めていますけどね、簡単にはいきにくい訳です。高野はリゾートとして、現在でも役割を果たしてますからね。やはり寺としての宿坊ですが、高野の特色を十分に生かしていますね。しかし、一方では近代的なホテルを、という声もありますから…。

佐野　熊野まいりについては海南あたりに、昔の熊野道といいますか、そういう道に沿ったところに旧態の復元をやったりして観光開発をしようとか、そういう試みはあるようですね。

仮谷　例えば、今おっしゃった藤白からの上がり口なんかいいですしね。そして海南の下津へ行く道路から上がる道もあります。私も一度行きましたが、海南を臨んで、ものすごく見晴らしのいい場所がある。案外それが知られていないのが残念です。街道沿いで、昔、旅人がここで休憩したというような。だから先ほども両先生から話があったように、和歌山は宗教とかそうした関係で文化が進んでいたし……。しかし、案外まだ知られざるものがありますね。

「いろは」の誕生

神坂　それと、私もこの前、空海の「いろは」というのは、あれは建築材の木取りにつける符号ではないかということを書いたのですが、その以前は△をつけたり、×をしたりしていたのです。それでは木組みが多くなってくるとわからないようになってくるのです。それで「いろは」に似たものをつくったのではないかと。空海という人は、土木でも建築でも、ものすごく知識のあった人ですから、そういう文字にフシをつけて唄わせた。一つの私案なんですが、いろは四十何文字というのは高野山で初めてできた仏教建築のための労働歌ではないか、作業歌ではないかと本に書いたことがあります。そういう考え方でみると、高野というのはすごい文化があるわけですよね。

司会　今でも日常「いろは」を使っているのは大工だけでしょうなあ。木取りに、全部「いろは」を使う。「いろは」と壱、弐、参、四。

神坂　いろんなものを使うわけですね、多くなるから。ただ、現代でもＡＢＣとかは絶対使わないです。今の若い大工さんでもね。やっぱり「いろは」とか壱弐参、しかも難しいああいう字を書いたりしますから。だから、そういう考え方からすると、和歌山は日本の文字の発祥の大きな宗教都市をつくったところですから、あのころにああいう仏国土を建設したというのは、少ないですね。だからそういう作業人たち、文字を知らない人たちを教育するために節をつけて教えたとみていいのじゃないですか。

司会　高野山のお寺の本通りには職人の家がないですからね。左官にしても、石屋にしても、大工にしても、すべて奥へ入ってます。それで狭い道路を入っていったお寺の敷地の奥にあります。それは、お寺が職人をそれぞれ抱えていたのでしょう。

宮本　由良の興国寺には何か大工町という町があるらしいですね。興国寺の周辺に今でも残っているらしいです。やっぱり抱えてたのですね。

神坂　この間、興国寺を調べますとね、須弥壇[※2]でね。うちの先祖は、紀州藩から苗字帯刀を許された堂宮大工の棟梁なんです。ですから興国寺を調べてますとね、その先祖の中西重兵衛というのが、150両で須弥壇を請け負ったという古文書が出てきまし

注釈　※１　のちの由良興国寺の開山法燈国師覚心。
※２　寺院の仏殿に設けられた本尊などを安置する台座。



座談会風景　　とき　平成2年9月4日　ところ　和歌山東急イン

てね。

仮谷　以前、高野山へ行った時、日光の小型にしたもので日光より前に高野でつくったものを見せてもらったことがあります。

神坂　それは考えられることだと思いますね。和歌浦の東照宮の方が日光より60年はやいのです。ですから、高野山にそういうことがあっても不思議はないと思います。お寺の中にある須弥壇ですが、ものすごく立派なものがあるお寺がありますね。

宮本　すばらしいそうですね。僕もお寺の名前を思い出せないが、高野山大学の近くなんですけどね。政子が実朝の供養のために寄贈した多宝塔や仏像があるのです。特別に見せてもらいましたが、すばらしいですよ。

神坂　高野山では聖という人々が面白いですね。平家一門なんかでも発心して高野山にきて聖、源氏が来ても聖、本職の僧じゃないのですがね。だから変わった人がおりましてね、負けた方へ行くのはいやだといって馬に逆に乗った人がおりますけどね。平家の御曹司で、もう負けたから一生しゃがまぬといってね、終生、座らなかった人もいるのですよ。だから、相当、政子の系統の者が集まってきていると思いますね。

宮本　多宝塔なんか、一寸角くらいの大きさの仏像が天井いっぱいに描いてあるのですよ。見ているとそれに吸い込まれるようですよ。僕はあんまり仏教はわかりませんが、ありがたいなというような気が起きます。

司会　高野山より時代的に粉河寺や根来寺は大分早いのですか。

神坂　そんなに変わらないのじゃないですかね。根来は後ですよね、高野山におった覚鑁という方が新義眞言を開かれて。粉河は古いのですが、粉河寺絵巻にあるあのころが一番最初ではないのですかね。ただし、規模はすごく大きかったでしょう。根来なんか粉河にひっついたぐらいに堂塔がずうっとつづいていた。僧兵も2万人とか3万人もいましたからね。

宮本　僕は紀南に行くとね、本宮さんが好きなのですよ。座神社は大したものだなあと思いますね。僕は建築上のことはよくわかりませんが、お寺と例の神殿とがミックスしてるんです。だから、並んでるところが何とも言えない……。

神坂　あれは熊野権現造りという熊野独特のものでしょう。だからあの並んでる風姿というか、格好がものすごくいい。あれはいいですよ。あそこだけではなしに、ほかを見ましても、那智なんかでもずうっと結界の中へ入って見ますと、やはりいいですね。一番最初に朝日がさしてきたところにカラス石があります。そこへ行くのにお祓いをして身を潔めないといけないのですが。それから熊野の神殿は空間というのがすごく大事なのです。日本の美学というのは、その空間じゃないんでしょうかね。別に柵はしてないのに、その結界がある種の清浄さをもって心の中にひろがってくる。朝なんかとくにいいですね。

和歌山市の武家屋敷

司会　戦前の和歌山市というのもあんまり記憶にないのですが、戦災で焼けるまでの和歌山市にもたくさん武家屋敷があったと思うのですが、その辺のところはどうお考えでしょうか。

神坂　武家屋敷といいますとね、私が書いた御畳奉行の家はこうであろうというので三百石級の侍の屋敷のモデルをつくりましてね。それと、戦争中ある東京の老人に鈴木主水[※3]の屋敷の間取りを教えてもらって、鈴木主水の屋敷の跡をメモしてきましたが、入ったところが6帖ぐらいある板の間の作業の間です。その横にネズミの出入りする穴があいてるんです、そこへ栗のイガを詰めてるんです。あれは江戸の智恵なんでしょうね。そ

※3　享和年間（1801～1803）江戸新宿の遊女白糸と心中したと伝えられる武士。

れを写しまして、書庫の中に置いておりますがね。小説では使うことにはならなかったですが、やはりああいう老人の智恵とか語り伝えというのはメモしておくべきですね。それと丸亀に下級武士の長屋があるのですよ。ここは柔術師範の家とか、漢学者の家とか何とかいって、ずうっと並んでるのですね。あまり大きくないですが、昔の侍ですから敷地は割合とたっぷりはしておりますけどね。同心クラスの下級武士ですから、そんなに広くはないのです。

宮本　終戦当時に出た岩波の写真文庫というのがありましてね、これが西徒町の足軽屋敷を載せたのです。今は、もう全部つぶれたのですが、海鼠塀というのですか、瓦と土と、それから門が非常に低くてね、屋根も低いんだけど両側に何軒か残ってまして、その趣が何とも言えない。若月医院のある通りですけど、みんなモダンになってしまってね、今は面影もないのですが。

神坂　あそこは焼け残りましたよ。磯山町にあるあの門だけしかないですね。

仮谷　御三家の城下町の和歌山市に武家屋敷が無くなっていくのは、惜しいですね。

司会　終戦のときは、本当に何にもなかったのです。ですから嘉家作りの家とか、それから先生のおっしゃる徒町の家とか、伊勢屋町のあの辺はちょっと焼け残ったのですけど、このお城から北側はもう全部焼けましたからね。

神坂　嘉家作りで、もとのまま残っているのは、1軒だけですね。あれが弱ってるんですよね、家の若い子が、クーラー入れよと言って。そして嘉家作りですから、裏から吹き上げると瓦がずれるのです。前は重量車が通りますから、そのたびに瓦がずれてくるのです。ですから1軒だけになってしまったのです。あそこなんかでも屋根のひさしが長いですからね。あれはいいのですがね。雨の日に通ったのでしょう、ひさしの長いところは。殿様を送るときに土下座するのにひさしの下でやったとかいうのですがね。

宮本　磯山町か豊原町に昔の長屋門が残ってたのですが、まだ残ってますか。

神坂　ブロックになってます。あれは二つしかなかったのです。それと金龍寺町に一つあるのと、大河内は門だけがありますが、あそこは中を直して門だけ残してくれてますけどね。あの前を自転車で通るたんびに、ああこれはもうぼろぼろになってきたなあと思ったら、ある日行ったら、突然、ブロックになってるのです。どこへ行ったのかなあと思って残念なんですよね。

司会　和歌山には昔の古い家が残ってないのが残念ですね。

仮谷　しかし戦災で焼けて、再建された和歌山城、これは立派な建築と思います。ただし、和歌山の人が和歌山城の値打ちを案外知らんのと違いますか、この良さというのを。人によったら、ここの石積みなんか素晴らしいといいますね。

神坂　あの奥の方の鶴の谷のあたりがいいですよね。境目へいくとすっとわかるんです、ああこれはあの時代やとかね。新しい時代になると勾配が立ってくるんです。昔はすすっと歩いて渡れるくらい、法が長いんです。それが差でしょうね、積み方が違いますから。

黒江の町並み保存

仮谷　町並みで私は海南の黒江漆器を扱う家々、それほど歴史は古くないのですが、これも面白いと思ってます。昔の問屋というのですか、漆器屋は、団地へ別に移っているのですが。それで建築様式も、なぜか仕事場が2階です。その通りを観光の地にしようという形で、海南市も力を入れてましてね、一貫してそうした漆器屋の家も残して、上で作業をするところと、そして下は陳列品を置きまして、地元の若い人たちが管理をする。そして商家の町並み、これは保存する。造り酒屋もありますからね、昔の酒屋の仕込みですな、昔の酒造り道具なども保存しているのですよ。だから、一貫して海南の古い町並みを保存するという形式です。倉敷には及びませんが。

神坂　そういう町並み保存というのは、どしどしやってもらいたいですよね。あの町並みも、くしの歯がかけていくように残り少なくなってきていますから。

雑賀崎のコミュニティ

司会　雑賀崎とか田野浦とかは非常な斜面の狭い場所へ家がたくさん建っているのですが、あの辺も火事なしに何百年も続いているのです。やはり生活の場が、文化的なものが違うのでし


高野山金剛峯寺大門


和歌山市内に残る海鼠壁の屋敷

ょうかね。雑賀崎の家なんかですと、昔の江戸の町人長屋みたいな形で狭いところへ大勢隣合わせで、壁たたいたらわかるとか、障子あけたら隣の家が丸見えになるとかという形で、それで火災がないのでしょうかね。

仮谷　雑賀崎の町並を海から写真とってみたら、南欧の風景の感じがします。家と家とが寄りそって建っていて、お互いの相互扶助でなりたっています。だから住みやすくて出ていこうとしないのです。やはりその人情と、そしてその火事についてものすごく敏感です。だからこうした生活の智恵を建築の人も考えてみてほしいですね。

佐野　小さいなりにひとつのコミュニティができ上がっています。便所も共同なら、炊事洗濯やるのも皆同じ井戸で使ってるのですけどね。だから、生活は簡素化されて、充実してますので、誰も不満はなかったのじゃないでしょうか。

仮谷　現在でも人の流出はありません。県や市が、その周囲を道路整備したいと思っても、個々の家の前まで道はできないですよ。だから、漁港を整備するときに住宅地を余分につくるのですよ。今、有田市の辰ケ浜で計画していますが、堤防とともに住宅地をつくって、傾斜地に住んでいる人の住宅をそこに移し、生活を便利にしたいと思っているのです。

司会　でも、和歌山県で開発や整備をするのはお金がかかりますね。平地が少ないので、道をつけるにしてもトンネルを掘らないと駄目ですしね。

仮谷　道をつくるのは、高くつくのでかないません。石原慎太郎氏が運輸大臣の時、陳情に行ったのです。そうすると石原氏が高野山は俗化しましたねとおっしゃるから、私は、もっと道路整備して行きやすくし、より多く人に和歌山の顔であり、日本の歴史の象徴ともいうべき高野山をみてほしいし、古い建造物をより生かせるために、電柱の埋設化などを進めて、景観を美しくしたいと申し上げたのですよ。

美浜のアメリカ村

司会　日高のあたりでは、美浜のアメリカ村に洋風の建築が今でもまだ残っていますね。

神坂　あそこにいい建物がありますね。移民建築としては一種独特なもので、一軒すごくいいのがありますよね。

宮本　外国の様式そのままにつくられた感じで、内部は畳敷ですけど、みんなベッドで寝ているのですよ。もちろん、靴は脱いで生活しています。

佐野　和歌山県の人がずいぶん明治時代に海外へ行ったと聞きますが、そうした進取性のある県民性がそこで形成され、新しく広がってきたような感じがしますね。

宮本　和歌山の漁民はね、船を操船するのがすごくうまいのですよ。江戸時代に簡単に船を操ってカリフォルニア沖まで行ったらしいですよ。田並へ講演に行った時、アメリカの話をしたら、聴いていた方が、いや、わしは漁船でカリフォルニア沖まで行って、そのままアメリカに入って長く住んでいたという人が何人かいましたよ。

神坂　そうでしょう。慶応のころもうすでにアメリカに行ってますからね。雑賀崎から五島列島と金華山沖まで一人で行った記録があります。

仮谷　それだけでなくて明治時代には、外国向けの貨物船にのって密出国した例も多いのです。

神坂　アメリカ村の工野儀兵衛さんのように、15銭もって、貨物船にのって密出国し、向こうの港へ着く直前、海に飛び込んで入国したような人もいますね。

我が国の都市計画

司会　やはり、昔の家や町並み、その都市計画なりにしても、やはり数限られた材料でつくっています。だからどことも一緒ですね。飛騨の高山にしても昔の和歌山市内の焼けなかった昔の武家屋敷にしても、大体同じようなものだと思うのですが、それと比べると現在は、材料というともう種々雑多で、金属や焼物から始まってコンクリート、鉄など、もういろんなものが入り交じっているのです。そんな中で私たちの建築はやはり社会資本という考え方の中から、現在、将来へかけてどういう方向に導いていくべきかをお聞かせ願いたいですね。

宮本　日本の建築は現在でも個々の建築はすばらしいものがありますね。しかし、町づくりとなると、明治以降は、家々と通りがすばらしく調和したものは、非常に少ないんじゃないかな



嘉家作り丁(一文字の軒)


漆器を生業とする黒江の町並み

あという気がするんですよ。グラスゴーにしばらくいたのですが、インド産の赤い砂岩でつくられた町並みがずっとあるのですよ。家々やビルディングが全部、その赤石でつくられているのですよ。高さも全部同じようにしています。だから、坂道を歩きながら降りてくると、景観がものすごく素晴らしいのですよ。

佐野　グラスゴーというところは、あのころのイギリスの中でも非常にレベルの高い工学教育をやっていて、建築についていえば大学が中心になりまして、いわゆるアールヌーボーの時代、1900年代の初期のデザインをリードして立派な建築設計、立派な町並みをつくったのですね。それだけのリーダーがいないとなかなか町づくりというのはうまくいかないですね。

宮本　江戸時代に、江戸の町並み、京都の町並みを日本へ来る外人というのはものすごくほめてるのですね。スペインの宣教師が来て、こんな素晴らしい町並みはスペインにもないとほめているのです。当時、スペインは世界第一級の国でしょう。明治以降になって、どうも日本の町づくりというのは感心しませんね。

佐野　やはり江戸幕府のころには、生活に関わるいろんな制式がありましたでしょう。武士から町人に至るまですべての家屋敷の基準をこさえているのです。道幅や門構えの幅もすべて決めているのです。それを実行していけば自然にそういう町づくりができてしまうわけですね。明治以後はそのルールが全部崩れたものですから、非常におかしくなるのですね。

神坂　明治でいいというのは、川越の一連の亀屋とかの界わいの建物ぐらいでしょうね。宣教師なんかが来て驚いているのは街道ですね。日よけの並木がある、そして沿道に住む人々が街道を掃除して、美しく維持している。それが素晴らしいと。ですからやっぱりそういう取り決めがあったころの建物というのはいいんじゃないですか。一つの町の美観というのは、今はもうフランス風の家があると思ったら、アメリカ風の家、かと思うと和風があったり、そして、素人の家がホテルと見間違うものであったりしているのですね。

佐野　規制する何かのルールというのはヨーロッパの場合はコミュニティの暮らしの中でお互い同士で批判もしあい、洗濯物を街路に向けて干してはいけないとかいうのが出てくるのです。そういうのが日本ではいまはまったくありませんね。なんでも法律で規制しようというのです。その結果、日本の法律は随分細かくなってるようですが、まちづくりについては、まだ今のところは手が届いてないのです。そういう官製のまちづくりというのは問題がありますね。といってコミュニティだけに頼るのも日本の現状では少し難しいものがあります。

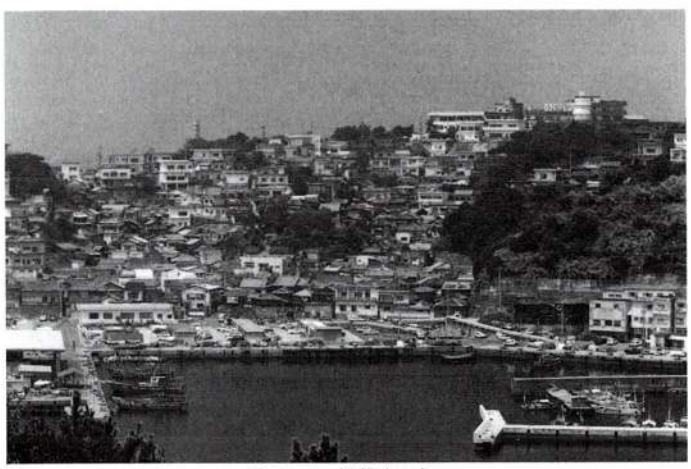
神坂　ヨーロッパを旅行して印象に残っているのですが、イタリアに行くと、イタリアの色というのがずうっと同じ色でありますね。スイスから越えて行くと、ぱっと色が変わりますからね。それぞれの国が、その独自のカラーを大事にしているのですね。日本で町並みの景観保存を市民運動としてやっているのは京都じゃないですかね。ごみ箱を家の中へ入れたり、それでむやみに広告を出さないようにという何かかがありまして、古い町筋へ行くとみんなごみ箱も全部汚いものは隠しています。ただ最近は、かなり守られなくなってきていますが。

子供の教育とまちづくり

司会　和歌山県も公共建築には非常に力を入れていただいて、いいものがたくさんできつつあります。しかし、ハード面のこういった形のものだけをつくるというだけではなくて、その中へ入っている人間の意識を将来に向けていい方向に持っていくための施設づくりをしていただきたいと思います。皆様の子供の頃と現代の子供とを少し重ねあわせていただいて、教育施設の話をお聞かせ願えたらと思いますが。

仮谷　県立高校とか、県での公共施設、そういうものをする時、私にも設計を見せてほしいとつねづねいっています。例えば、橋梁でも、文化施設でも、単に入れものをつくるのでなく、景観や地域性にあわせたものをつくってほしいと要望しています。和歌山の文化を発展させるために、県外の人の智恵や意見を取り入れて、刺激させて、互いに切磋琢磨していくのが大事だと思っていますね。

司会　現在では知事さんが頑張っておられる行事のひとつにふるさと建築景観賞というのがあるのです。大阪大学の足立孝先生に審査委員長をしていただいているのですが、ことしで6回目になります。それと、小学生を対象にした建築の展覧会[※4]もや



斜面に建つ雑賀崎の家々



美浜のアメリカ村

※4　和歌山県建築士会で開催している建築まつりの児童絵画展。

っています。これは、もう12回も行っています。

宮本　大賛成ですね。僕は経済学の人間ですが、初めて東京へ行ったとき、僕の先輩に町を歩きながらね、建築のいろんな講釈をしてもらったのですよ。今でも印象に残ってるのは新マルビルができたときに、新マルビルのあの窓の切り方は間違ってると聞かされて、僕はどうもわからなかったが、そういうことを教えてもらうと建物に対して関心をもつようになるのですね。子供の頃から建物にそういう関心を持たされるというのはいいことだと思いますね。

仮谷　最近、皆さんが住宅とか町並みに非常に関心を持たれてきました。昔はそれだけの余裕もなかったと思います。本当の豊かさというのは何かと、自分の家でくつろぐ、外へ出たら町並みがきれいだと、それで心が落ちつくという、そういう風潮になりつつあるのも事実です。木造の建築技術は昔は進んでいたと思いますが、近代建築が日本に入ってきたのは明治以降です。私が20数年前にベルリンへ行って、インターアバウトを見たことがあります。それまでは、日本が現代のような建築様式になったのは近年だから、それほどのレベルではないと思っていたのです。すると日本の建築家の作品が二つもあるんです。帰ってきてその話をしますと、建築の人から「日本の近代建築のレベルは世界の水準からみてかなり進んでいる。特に我が国が地震国のせいもあって構造面などは高いレベルです」といわれて感心したことがあります。ただ、近代建築を見るとその合理性から、昔の建築作品にみられる無駄な空間、いってみれば〝間〟の取り方、「遊び」というのが忘れられていって、人間らしい「ゆとり」が少なくなったのではないでしょうか。

佐野　明治以降、我が国は近代建築を導入するのに大変忙しかったといえます。間を取るまでの余裕がなかったと思います。近代建築の歴史経験が非常に浅いからです。今日では建築の量だけでいえば、世界一、二の量を毎年どんどんつくっているでしょうが。

木造建築と建築基準法

仮谷　そんな日本の建築基準法が、現状とそぐわなくなってきているのではないかという気がしています。先ほど町並みの話が出ましたが、外国の住宅街へ行ったら木造の3階建があります。日本ではつい最近まで木造の3階建は建てられませんでした。家が建て込んでいるので、防災面から問題はあったと思うのですが、あまりに木造に対して厳しすぎないかと思うのです。

佐野　日本の法律は完全に防災基準ですからね。だから厳しく火災に対して考えています。少し考えすぎのところがあります。木材の産出県では、建築基準法の考え方が遅れているという批判が多いようです。

仮谷　県立図書館の1階部分を地下にして、上部の2階、3階を木造でつくってもらうことさえ一時は考えました。この前もある所で話をしていましたら、新しい白浜空港の建物を木造でつくってほしいといわれたので、現在、考えているところです。

司会　現行の建築基準法であったら、不特定多数の人が大勢出入りする木造の建物は、平屋で5つにも6つにも棟を分けてつくらねばならないでしょう。

佐野　現行の法律では木造については厳しく規制されているのです。今度、日米構造協議で3階建はできるように改正されることになりました。控えめな3階建ですが。今おっしゃるように公共の大きな空間を木造でする法制は、まだ時間がかかりそうですね。

仮谷　和歌山県でもこの前、竜神の分校の体育館を木造でやりました。全面木造じゃなくて、木造を生かした形ですが。私は20世紀の時代はコンクリートとアスファルトの時代だと思うのです。今まで木の家に住んでいた日本人が、コンクリートとアスファルトの中に囲まれて生きてゆくと別の種類の人間になってくるんではないかと怖れているわけです。自然から疎外された生き方をしていると生き方、考え方まで変わってきます。21世紀の建築様式はもっとヒューマニティを考えたものにしてほしいと思っています。

宮本　いい材料を使えば手入れをしないともたないでしょう。いい材料でいい家を建てると手入れをせざるを得ないという、そういう習慣が昔あったわけでしょう。新建材などを使って、現在はそれが少なくなったわけですね。昔の木造の家は、ベンガラを塗って、上から種油ですか何かで塗り込めていた、黒光りのするものなのですね。それが何ともいえない美しさを残すわけです。代々そういうふうに言い伝えられて、みんなそうし


木造建築の小学校


コスモパーク加太

た手入れをしてきたという習慣がありますね。それで百年以上もつと考えられてきました。

仮谷　木造の方が鉄筋に比べると健康にいいと聞きます。それとコンクリートは壊すときが困るんです。産業廃棄物にもなり、捨てる場所にも苦労します。

宮本　間違ってるかもしれませんが、コンクリートより、本格的な木造の方が弾力性があるから地震には強いという話を聞いたことがあります。

司会　コンクリートの建物の基準というのは全部地震によってほとんど決まるといっていいくらいなのです。だから、自重が重い方が、余計に強くしないと駄目なのです。木造の場合でも、やはりそれがうまく均整のとれているものは強いですね。高野山のあの大門にしても、あれは耐震になっているのですよ。ということは、基礎の上に乗っかってるだけで、地面にゆわえつけていませんね。地震で柱の下の石が動いて、上へあまり力が伝わらない建て方ですね。ですから、今は免震構造といって、ビルでも土地が動いても上は動かないという形の物はつくるようになってきています。

仮谷　防災訓練の視察のため和歌山からヘリコプターで高野口まで行った時、上から見たら、この紀ノ川沿いで九度山が一番人家が密集しているんですよ。それでなぜかなと聞きましたら、どうもあそこの地盤のせいだというのです。岩だから今まで水害もなく、地震の影響も少ないというわけです。土地のないところですが、そうした地の利というか、その岩があるということが今まで地震の被害がないと。あのへんの岩盤は、緑泥片岩というんですか、青石のね。現在は、和歌山では産出しないのです。不老橋で青石を使おうと思ったのですが、県内では出ないので中国から輸入しました。先ほど出た雑賀崎でもひょっとしたら地盤もいいのじゃないかと思います。

神坂　紀国屋文佐衛門の別邸という、清澄公園の巨大な岩橋は緑泥片岩でつくられています。あれは貴重なものですね。

プロジェクト構想

司会　それと、関西空港が和歌山では、一番大きなプロジェクトなのですが、それと関連してこれからの住宅とか都市づくりとかリゾートとか、いろんなことがあると思います。特に加太(かた)とか、マリーナシティとか、建築の設計に入ってる近代美術館とか、図書館とか、その辺のところも含めまして近い将来ということです。21世紀はどう変わっていくだろうか、どう変えていった方がいいだろうかというような面も含めて御意見を聞かせてください。

仮谷　加太は、だいたい240ヘクタールぐらいの土地ができますから研究所、研修所、それにリゾート施設、そして住宅、そうしたものを兼ね備えたものをやりたいと思っています。ただし、それをやるには都市計画をきちんとやらないと駄目です。飛行機が飛んできてあの空港へ下りる前に加太とか和歌浦とかが目



和歌山県のプロジェクト構想

に入ります。やはり世界に誇るものをやっていきたいと思っています。指名コンペ方式で企業をセレクトし、事業計画案を検討したいと考えています。そして、マリーナシティもあそこへ人工島ができる。単に埋め立てた人工島というのでなく、対岸からみて、緑の多い島にしたいし、現在問題になっているCO_2を出さない島、環境保護を充分に考えた島づくりをしたい。例えば、松下電器などと協力して、ソーラーシステムなども考えて、瀬戸内海で初めてつくる太陽熱エネルギーのモデルにしたい。そうして、またあの島からこの和歌浦とか布引を見た場合に、やはり自然の緑を見たいというので布引橋(ぬのびきばし)までの海岸線を私は緑濃い立派な地帯にしたいと思っています。

そしてまた、和歌公園に木を植えまして、そしてあそこに会館も建ちますけども、緑と家との調和の問題、特にどの木を植えるかということでいま頭を悩ましているのです。だから、塩気に強い樹種で、できたら万葉の木のような形のものをやりたいと思っています。美術館はお城と対抗する形になりますので、あまり高い建物は建てられません。和歌山城との配置を考えて、美術館と、博物館も同時につくろうかとも思っています。公園がありますから美術館と博物館、それに散策する公園地帯と考えています。図書館は佐野さんにお願いして、いま設計をやってもらっているのですが、特にアカデミックな感じのものより市民が入りやすい形にしてほしいと望んでいます。隣にできるサンピアという厚生年金施設と調和を保ちつつですね。医大もこれから進める必要がありますから、それも土地に合ったような建築を進めていきたいと思います。新空港が近くにできて、和歌山が国際都市といわれるような街づくりを、小さいながらも頑張ってつくりたいと思っております。

まちづくりのリーダーシップ

司会　昔からやはりまちづくりなり、そういう都市をつくるときには、だれかがリーダーになっておられますね。江戸の町だったら家康がとか、パリだったらナポレオンとかいますね。現在ではやはり知事さんも非常にお力が強いですけれど、知事さんのお力一人では、全体を一つの意見で統一することは、現在の社会では不可能ですね。そうすると、だれが将来のそういう方向づけをするのかというふうなことを、建築以外のお二人の先生方に、お伺いできたらと思うのですが。

宮本　加太のコスモパークは、場所的にすばらしい景観のところでしょう。僕は外人が来ると皆好んで向こうへ連れていくんですよ。コスモパークを県が全部お金出すというわけにはいきませんから、民間資本の力を借りてやられるわけです。行政指導、誘導できるような姿勢を県の方で取っていただいた方がいいんではないかと思います。つくり方によっても素晴らしい場所になると思うのですね。調査しましたら外国のパイロットは皆ここがいいと言うんですね。大阪湾の沿岸の中でこれだけの景観のあるところはないですよ。これから街づくりもありますし、研究所も来ますし、リゾート的な面もあるのですが、ユニークなものをつくっていただきたいなと考えています。景観から言って、素晴らしい国際都市ができると思いますね。

だから、まずソフトとハードの面があって、ハードの面はもちろんこのユニークな街づくりをやらなくちゃいかんと思います。ソフトの面で、あそこへ行けばこういうことができるというものを盛らないと国際都市にならないと思いますね。ただ、国際会議場をつくるだけでは駄目で、最近はどこへ行っても国際会議場はできていますし、リゾートとしてはどこもここもリゾートづいていますからね。だから、ハードも必要だし、同時に非常にユニークなソフトをね、ここへ持ってくればそれは僕は素晴らしい街になると思いますね。だから、そういう点で、いろいろ難しい面があるけれども、やっぱり県で直接間接に、やはり指導権を握っていただきたいなというのが僕の考えです。個々の点ではそれはもう民間の独自性を尊重しなくちゃいけないと思いますけれども。

神坂　これは最後の和歌山の目玉だと思いますね。私から申し上げたいことは、海側へあまり建物を建てないでおいてほしい、ヨーロッパのように陸の方へ引いてほしいと思いますね。できるだけ海は現在のままで置いていただきたい。海岸美を売り物にしてね。緑の中へ都市をつくってほしいですよね。それが一番難しいのですね。建物は海へ出たがってくるのでしょうね。だから、今まで全部和歌浦にしても何にしても、乗り出していって、それを汚物が流れたり何かして歩かれないですよ。和歌浦がいい例です。せっかくの美しい海岸を建物が壊してしまっているのです。これは取り返しがつかない事になりますからね。

司会　和歌山を外から見てはどうでしょうかね。

佐野　非常に将来性のあるところですね。豊かな自然景観と明るい県民性をもつ人間環境がある。なぜ今日まであまり大きなそういった産業的な開発ができなかったかと言えば、一つには土地の制約と交通手段が欠けていたからでしょうか。しかし、これからは懸案の関西新空港ができますしね。さらに第二の国土軸ルートが浜松から伊勢、和歌山を通り四国へ続いていくはずです。日本のために絶対必要な国土軸ができ上がるでしょう。そういう交通手段に恵まれた、しかも景観が十分あるこの地域が今後大きく発展していく必然性を感じますね。しかし、これは大変な事業ですけど、やはり宮本先生がおっしゃったように、今日のこういうプロジェクトを進めるには、県が中心になって進めていただくという誘導が必要です。上手にそういう方向へ引っ張っていくという役をやらなきゃいけない。それはなぜかというと、結局、事業のための大きな公共投資をやらなければならない。それから、行政的に必要ないろんな措置を先行してやっておかねばならない。そういう解決のためには、やはり行政組織を踏まえた県が中心になって誘導していただくのが一番理想に近づくと思うからです。これだけやればいいというものはたくさんありますが、同時に、やってもらっては困るといういろんな要素が同時にありますので、そういうものを整備していくというのは相当大きな強い行政の指導力がないとできません。そうした意味で私は将来に非常に期待をしております。

地球環境を守る建築家の使命

司会　やはり行政主導の形でないとまとまったものができないと思います。関西新空港を含めて、こうした地域や状況は、現在、世界中からの注目の的ですし、世界中から人がやってくると、ただ観光だけじゃなくて、仕事にもやってくると思います。この加太の中でもアメリカの人、フランスの人、和歌山の人だけじゃなくて大阪の人、東京の人、いろんな国際的な人たちが入ってきて、仕事をやると思いますね。

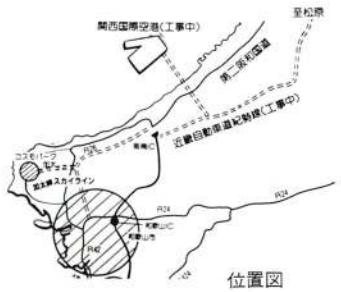
仮谷　おっしゃられたように行政主導でやらなきゃならんと思うのですが、こうした多角化の時代ですので、やっぱり智恵が必要なのですね。だから、皆さんの智恵、感性というかな、それを教えていただかないと、役人の頭だけではいける時代でありません。国際化も進んできていますし、様々な情報やノウハウ、技術をいかに吸収しそれを一体化していくかという力は民間の方がありますからね。そうした組織づくり、第三セクターというか、そういう形の頭脳集団というか、そうしたものでやっていきたいと考えています。

それとこれからは、景観と色の調和という問題は、感性の重要な問題だと思うのです。設計者は、地球をつくっていく職業です。だから地球を美しくするかどうかは、そうした人の使命ですから、その地域の特性、環境を生かした設計を今後もやっていただくよう期待しています。

司会　きょうはお忙しいところ長時間にわたりまして、貴重なご意見をうかがい本当にありがとうございました。

コスモパーク加太計画

和歌山県企画部関西国際空港対策室



位置図

Ⅰ．はじめに

コスモパーク加太計画は、昭和61年12月に和歌山県が策定した「関西国際空港関連地域整備計画」において、発表された7プロジェクトの一つであり、現在コスモパークの前工事として実施する関西国際空港埋め立て用土砂採取事業が進められています。

Ⅱ．コスモパーク加太計画概要

(1)加太地域の現況

加太地域は、和歌山市西北端、大阪府との府県境にあって大阪湾と紀伊水道の接点に位置し、また紀淡海峡に臨む景勝の地（瀬戸内海国立公園）であり、大阪都市圏の近郊レクリエーションエリアとして、年間約120万人の観光客が訪れている。また関西国際空港は、加太地先の北東20kmに建設することとなり、我が国を訪れる国際、国内旅行者は窓外にまずコスモパーク加太を目にすることとなり、文字どおり我が国のゲートウェイ（玄関口）に位置することとなります。

(2)土砂採取事業の概要

土砂採取事業の特徴は、短期間に大量の土砂を、定時に搬出する事が必要とされる大土木工事であり、事業概要は次の通りです。

1)事業主体　和歌山県土地開発公社（宅造事業の一環として施行）
2)採取土量　6,500万m³（空港全体土量の約36%）
3)堀削方法　ベンチカット工法
4)搬出方法　ベルトコンベヤー方式　3.4km
5)事業期間　平成元年５月～平成３年12月

この結果、生み出される、土取跡地面積は約140haとなります。

(3)コスモパーク加太計画の概要

1)開発コンセプト

和歌山の持つイメージと要請される都市機能に基づき、次のコンセプトでコスモパーク加太を特徴づけます。**(表１)**

2)土地利用計画

コスモパーク加太計画の土地利用計画表を**(表２)**に示しますが、各土地利用区分は、今後需要動向等により多少面積の増減がありえます。

(4)関連公共事業の概要

コスモパーク加太計画を支援し、地域のモビリティー及びアメニティを高めるため県の関西国際空港関連地域整備計画に基づき、生活基盤整備事業として、道路、街路事業等８事業、約300億円程度見込まれています。また新設道路として加太岬スカイラインを計画し、現在、両府県が協力し調査など推進しています。

(5)事業化計画について

コスモパーク加太計画の事業化については、平成元年度までに基礎調査を終え本年度は、和歌山県、和歌山市、和歌山県土地開発公社の三者で進めてきた現計画を民間の優れた開発ノウハウを導入して計画をより充実させ、その事業の推進するため民間企業14社を含めたコスモパーク加太開発推進機構を設立し、今後の事業計画、企業誘致、事業ＰＲ等を進めて行くこととしております。

さらには、この推進機構を核として、県、市、公社、一般地権者を含む土地区画整理事業とし事業化する予定です。

Ⅲ．むすび

いま和歌山県は、関西国際空港の建設を契機に変貌しつつあります。和歌山マリーナシティ、南麓サイエンスパーク、海南インテリジェントパーク（リサーチラボ）、そしてこのコスモパーク加太……等かつて、我々が体験したことのない大プロジェクトが目白押しです。テクノ＆リゾートをテーマに掲げた県長期総合計画の核となる、これらのプロジェクトの成否が、これからの和歌山県の浮沈の鍵を握っています。とりわけコスモパーク加太計画については、テクノ（リサーチ機能）とリゾート（レクリエーション機能）の両機能を合わせ持った、複合的な街づくりを目指し「21世紀の和歌山を見つめ、考え、誇れる街を!!」合言葉に取り組んでいます。

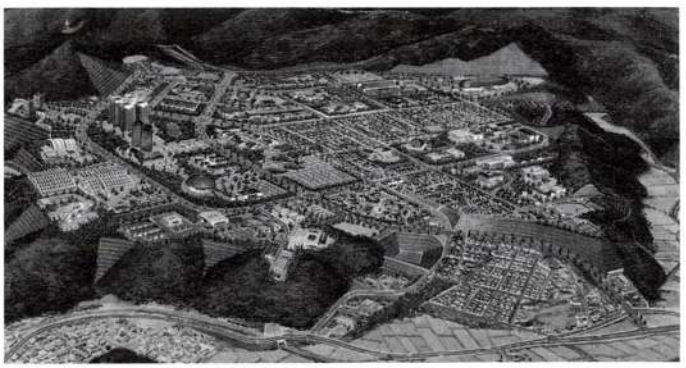

完成予想図

表１ 開発コンセプト

①	ビジネス・リゾート都市づくり ――リゾート機能の融合化	●海・森林を活用し、リゾート機能を融合した新タイプの国際的・ビジネスゾーン ●海岸と丘陵部が一体となった“ヘルシー・リゾート・コースト”の形成 ●リゾートと開発都市機能の融合による新しい魅力の創出
②	“健康”都市づくり ――健康をテーマに研究開発からサービスまで	●人類の永遠のテーマ“健康”を軸に研究開発から生産・サービスまで展開する都市づくり ●和歌山都市圏の新たなリーディング産業の育成 ●高齢化社会に対応した先進的なヘルス・ケア機能をもった都市づくり
③	サービス都市づくり ――24時間のハイクォリティサービス	●都市的サービスの充実した“心地良い”都市づくり ●関西国際空港に対応した24時間のサービス体制 ●外国人が利用可能な国際対応のサービス

表２ 土地利用計画表

種別		面積(ha)	構成比(%)
公共用地	道路	27.73	10.26
	公園	8.50	3.14
	緑地	49.31	18.24
	小計	85.54	31.64
宅地用地	公益的施設用地	30.11	11.14
	中核的施設用地	24.46	9.05
	研究開発用地	31.84	11.78
	企業誘致用地	44.67	16.52
	リゾート用地	24.52	9.07
	住宅用地	29.20	10.80
	小計	184.80	68.36
合計		270.34	100.00

田辺湾総合リゾート開発計画

田辺市企画部リゾート対策室

Ⅰ．田辺市の状況

・人　口　71,899人（平成２年８月31日）
・世　帯　23,950世帯（平成２年８月31日）
・面　積　136.39km²
・交通網
　＊道路　・和歌山市まで87km（約２時間）
　　・大阪市まで152km（約３時間50分）
　　・関西国際空港予定地まで120km
　＊高速道路　・近畿自動車道紀勢線
　　松原―堺北(11.2km)　平成２年度末供用予定
　　堺北―岸和田(11km)　平成５年度中供用予定
　　岸和田―阪南(23km)　平成２年３月供用開始
　　阪南―湯浅(37.6km)　昭和59年３月供用開始
　　湯浅―御坊(19.4km)　平成６年度末供用予定
　　御坊―田辺(29km)　基本計画路線
　＊鉄道　・ＪＲ紀勢線　田辺―新大阪直通（約２時間）
　＊空路　・南紀白浜空港ジェット化整備　平成６年度完成予定
　　（白浜―東京 100分→60分）

田辺市は和歌山県の中央部に位置しており，紀伊山地を背に、西に田辺湾を抱き、山の緑、海の蒼さが鮮やかな自然豊かな街です。ここは、かつては熊野三山への参詣道の要所として栄え、歴史・文化を育んで参りました。現在では，紀南の政治、経済、交通、教育、文化の中心地として発展を続けています。

しかし、田辺市の人口はここ数年伸び悩んでおり、周辺地域を含め若者の流出が多くなっています。そこで、魅力ある雇用の場を創出し、若者の定着を図ることが急務となっています。

一方、この地域は、平成元年の特急くろしお号新大阪乗り入れをはじめ、南紀白浜空港のジェット化、高速道路の延伸が予定される等、最近は交通網の整備が著しく進みつつあります。また、平成５年度に関西国際空港の開港を迎え、この地域は国際的にも開かれた地域となります。これらの交通諸条件が整い、国土軸に直結する好機を得て、田辺市は21世紀に向かって大きく飛躍しようとしています。

計画概要

Ⅰ　計画目標年次
　平成４年春　工事着工
　平成７年　第一次オープン
　平成13年　完成
Ⅱ　開発対象地域
　陸域：田辺市新庄町内之浦、鳥ノ巣地区 110ha
　海域：内之浦湾10ha
Ⅲ　総事業費　約2000億円
Ⅳ　年間見込み利用者数（平成13年）　約200万人
Ⅴ　事業推進体制　平成２年３月「田辺リゾート都市開発株式会社(TRUD)」を設立（第３セクター）
　・丸紅㈱　・飛島建設㈱　・㈱デュメス・ジャポン
　・アーバンライフ㈱　・㈱アーバネックス　・住友信託銀行㈱
　・田辺市

施設概要

施設名	内容
マリーナ	600隻(クラブハウス・修理施設・艇庫)
ホテル	３棟　750室
マンション	８棟　1480室
コンドミニアム	６棟　1300室
別荘	７箇所　555戸
スポーツ・レジャー施設	・テニスコート ・人工ビーチ ・乗馬クラブ ・スイミングプール ・釣り公園 ・フィットネスクラブ ・ウォーターセンター ・マリンスポーツクラブ ・スパー ・ファンタジーランド
プレジャー施設	・ショッピングモール ・コマーシャルセンター ・レストランモール ・湾内遊覧船 ・洋上レストラン
教育文化施設	・海洋博物館 ・フェスティバルセンター(国際会議・展覧会)
交通施設	(区域内)・ミニバス ・ロープウェイ ・水上タクシー (区域外)・ヘリポート ・高速艇発着場
その他の施設	・メインプラザ ・遊歩道 ・親水公園 ・地下駐車場 ・アメニティセンター

Ⅱ．リゾート計画

「田辺湾総合リゾート開発計画」は、これらの状況を受け、当地域の活性化の第一歩として計画したものです。田辺市は、人口の増加、雇用機会の増加、若者の定着を図るだけでなく、地域産業への波及効果も高い事業のひとつとしてリゾート開発を計画いたしました。

和歌山県が〝海〟をテーマに策定した『燦・黒潮リゾート構想』において、当地域は「紀南アクティブ・リゾートゾーン」として位置付けられており、「田辺湾総合リゾート開発計画」はその一翼を担うものです。

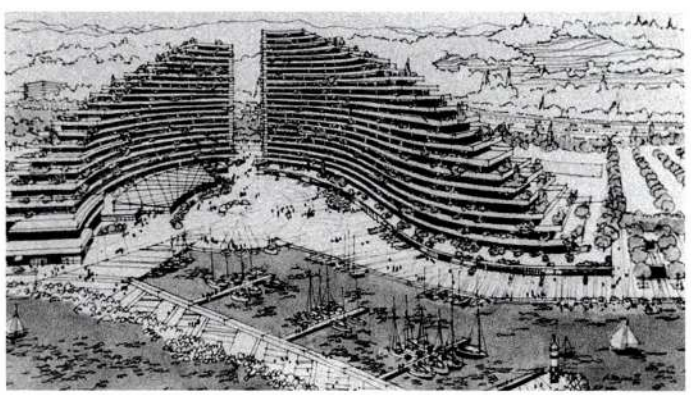
当市新庄町内之浦・鳥ノ巣地区における本計画は、この地域の持つ温暖な気候と、風光明媚なリアス式海岸を有する地形を活かしたものです。海と陸を一体的に開発し、総合的なリゾート空間を創造するとともに、全国で展開されている様々なリゾート計画に優る特徴を持ったプランを策定しています。

計画地域内では、車はできるだけ地下駐車場に収容し、歩行者が安全、且つ快適に風景を楽しみながら地域内を往き来できるよう設計されています。また、緑地を十分確保し、建物も自然の地形に沿ったものとなっています。このリゾート地には自然は不可欠であると考えており、陸地と海の環境保全には細心の注意を払っています。

また、リゾート地域内では、地元の企業の事業参画や現在の農業、漁業が新たにリゾートに適した分野を開拓することも可能です。リゾートは総合産業といわれており、波及効果は様々な業種に及びます。また、田辺市だけでなく周辺町村にも波及効果が考えられ、リゾート地の形成は地域全体の活性化につながると考えています。

田辺市では、現在まで蓄積された様々な財産に、この地域の豊かな自然に育まれた新鮮な魚介類や農産物、豊富な地場産品等を活用しながら、リゾート開発を推進してゆく考えです。

リゾート開発は田辺市の地域開発の軸であり、活性化の第一歩です。田辺市民の方々が誇りを持てるような、また、田辺市を訪れた人々が魅力を感じるようなまちを作るため、私たちはリゾート事業の推進に取り組んでいます。



イメージパース

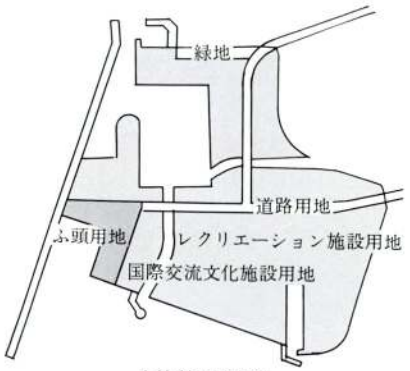
和歌山マリーナシティ

―景勝の地、和歌浦湾に拓く国際リゾート都市―

和歌山県企業局マリーナ建設室



位置図



土地利用計画図

Ⅰ．事業の目的

和歌山県は、21世紀に向けて人口動向、産業構造、価値観や生活様式などの大きな変化に対応した県勢の活性化を図るため、昭和61年に第4次長期総合計画を策定し、現在推進中であるが、特に平成5年度末に開港が予定されている関西国際空港のインパクトや最近の国際国内情勢の急変に対応した施策の実現が急務となっています。

近畿圏においても、生活水準の向上や休日の増加を背景として、余暇ニーズは多様化、高度化を伴い急激に高まりつつあり、こうした余暇活動の充実を図るための施設整備の促進が国家的課題とされています。

そして以上の諸条件を活用した観光レクリエーションの充実、経済活動の活性化、更には積極的な国際化への対応が、本県全般にとっての重要な課題となってきています。

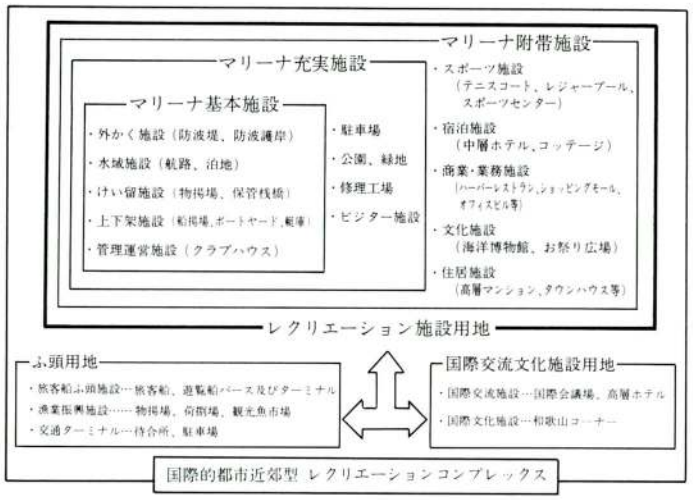
その観点に立って、県内の地勢的特性を考慮すると、県勢発展の基盤整備の場として環境に留意した沿岸域における積極的な開発が最も望ましい将来像の一つといえます。特に和歌山県紀北地方に位置する和歌浦湾は、古くは万葉の時代から風光明媚な景勝地として知られており、自然に恵まれた比較的静穏な海域は海洋性レクリエーションの好適地であります。

このような背景の中で和歌浦湾は、和歌山県長期総合計画を初めとする開発構想によって「海洋性レクリエーション基地」としての開発の方向が示されています。また関西国際空港や近畿自動車紀勢線の整備が進められており、これらのプロジェクトの本地域へのインパクトを活用し、地域の環境整備を進め、地域のもつ自然環境資源の価値を一層高め、今後の国際化と余暇の時代に対応するリゾート地域の形成を推進していく必要があります。こうしたことから、和歌浦湾に国際的都市近郊型レクリエーションコンプレックスの創造を行うことにより地域の活性化と地場産業の振興に資するとともに、新たな産業構造の形成等、活力ある和歌山県を構築するために、和歌山マリーナシティを建設するものです。

Ⅱ．計画概要

毛見地区海岸は、砂浜から岩場へと変化する美しい海岸線を有しており、この貴重な自然を残すため、埋立地と既存の陸地の間を水路として残し、人工島方式による和歌山マリーナシティの計画とした。

位　　置　和歌山市毛見地先公有水面
事業主体　国、県、民間（第3セクター）
事 業 費　800億円
埋立面積　48.3ha
水域面積　16.0ha



構成概念図

各施設は、個々に魅力ある施設であるが、多様な機能を複合化することによって、年齢、性別を問わず、多くの人々の利用が可能となる。さらに、レクリエーション施設用地、ふ頭用地、国際交流文化施設用地という3種類の用途を持った用地が同一の場所に立地し、複合化されることによって、立地する各施設が、互いの機能を補完し、あらゆる人々の多種多様な利用が期待できる相乗効果が発揮できる。

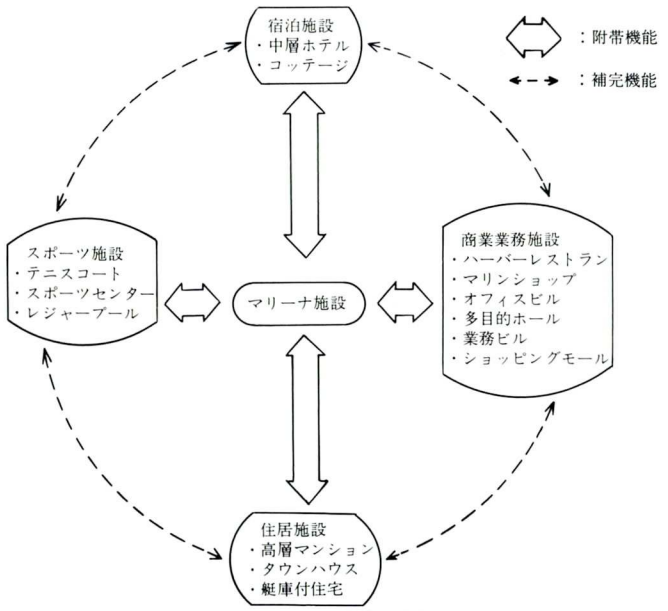
Ⅲ．土地利用計画

区分		主要施設	埋立面積	利用面積
レクリエーション施設用地	マリーナ施設用地	船揚場・ボートヤード・艇庫・クラブハウス・修理工場等	8.5	8.8
	住居施設用地	高層マンション・タウンハウス・艇庫付住宅・コミュニティセンター・駐車場等	14.4	14.4
	宿泊施設用地	中層ホテル・コッテージ等	2.2	2.2
	スポーツ施設用地	テニスコート・スポーツセンター・レジャープール等	4.0	4.0
	文化施設用地	海洋博物館・お祭り広場等	4.1	4.3
	商業・業務施設用地	ハーバーレストラン・マリンショップ・オフィスビル・多目的ホール・業務ビル・ショッピングモール等	5.6	5.6
計			約38.8ha	約39.3ha
ふ頭用地	旅客船ターミナル施設用地	旅客船ターミナル等	0.8	0.8
	観光魚市場用地	荷捌場・観光魚市場等	1.0	1.1
	交通ターミナル施設用地	待合所等	1.3	1.3
計			約 3.1ha	約 3.2ha
国際交流文化施設用地	国際交流施設用地	国際会議場・高層ホテル・緑地等	1.4	1.4
	国際文化施設用地	和歌山コーナー・緑地等	0.9	0.9
計			約 2.3ha	約 2.3ha
緑地			約 1.2	約 1.2
道路用地			約 2.9	約 2.9
面積合計			約48.3ha	約48.9ha

土地利用計画表

(1) レクリエーション施設用地

和歌浦湾の有する観光ポテンシャルを十分活用し、広く京阪神をも含めた背後圏を対象とした多様な海洋レクリエーション需要を吸収し、地域の活性化を促すため必要となる本埋立地の基幹施設用地となっている。レクリエーション施設用地は、マリーナを核とした海洋性レクリエーション基地の形成を図るため、マリーナに附帯して各種の利便性が必要となる。このため、これらの施設はマリーナを核として機能的に配置する。



レクリエーション施設の構成

(2) ふ頭用地

関西国際空港の開港による波及効果を享受し、十二分に活用するため、空港との海上アクセスルートの開設と、和歌浦湾周辺観光遊覧船のためのバースを設備し、その背後に一体となって機能する旅客船ターミナルを整備する。

また新たな水産業の発展と振興を促す観光漁業の推進を図るため必要となる漁船等を対象とした小型船だまりを整備し、その背後には地域の漁業活動のなかに「見る、買う、遊ぶ（味わう）」といった観光的要素を導入し、付加価値を付けて魚介類を供給し、併せて人々を呼び込むための施設として観光魚市場を整備する。

さらに施設利用者に観光バス及びタクシー等の交通ターミナルを整備する。

(3) 国際交流文化施設用地

関西国際空港からの海上アクセスの開設によって、国内外の人々が容易に集まることができる地理的条件と、背後のレクリエーション施設が和歌浦湾の景観と相俟ってすぐれたアメニティを提供するという環境条件を活用して、和歌山県の国際化の進展と国際交流の活性化に寄与する施設を整備することとし、本格的な国際会議場と高層ホテルを配置するための国際交流施設用地と、国内外に「和歌山」を紹介する施設として和歌山コーナーを配置するための国際文化施設からなる国際交流文化施設用地の準備をする。

(4) 緑地

本埋立地においては、来訪者のために、活動的なレクリエーションの場だけでなく静的なうるおいのある場も必要である。

また、雑賀崎、名草浜海岸から見た埋立地の景観づくりに配慮する必要がある。このため、埋立地の北側の水際線に周囲からの景観を改善し、環境保全に資するとともに人々のくつろぎの場となる修景緑地を整備する。各施設においても、景観に区切を与え修景を図りうるおいとやすらぎのある快適な居住空間、ゆとりと潤いのある快適な環境とするため、各施設利用面積の15%～45%の緑地の整備を図る。

Ⅳ．親水性防波堤・護岸

従来の防波堤は、文字通り波浪を防ぎ、航路、泊地や港内の静穏度を確保する目的で建設されるものであるが、当防波堤は、リゾート、レクリエーション基地を構成する重要な施設の一つであるため、これまでの防波堤機能を有することはもちろん施設全体の景観と調和したものとする必要があり、かつ、一般の人々が自由に出入りして安全に集い、憩い、散策できるものとする観点から我が国初の親水性防波堤（ダブルデッキ型）を建設する。

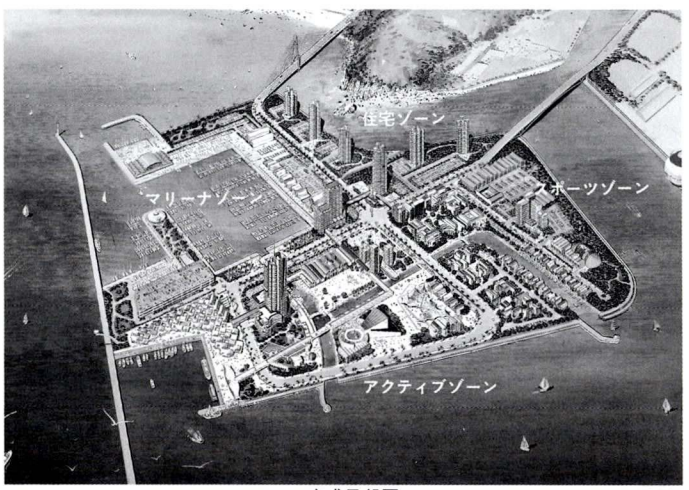
各施設の護岸は、ウオーターフロントを親水性の高い魅力ある空間とするため、水際まで容易に近づくことができる護岸、海のプロムナードとして機能を備えた構造による護岸を建設する。

主な経緯

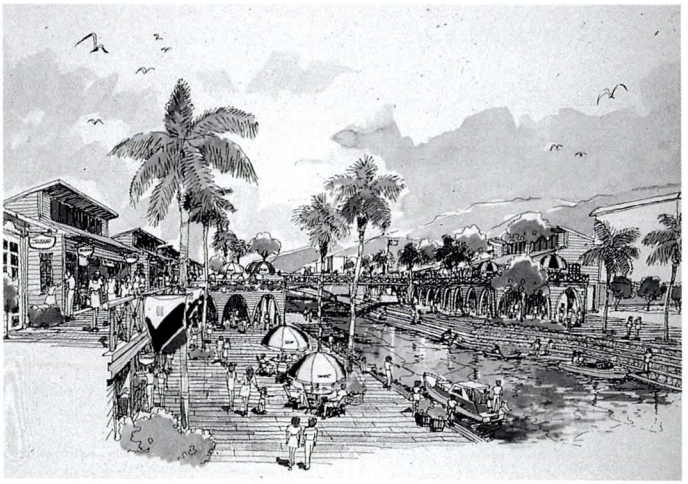
昭和61年12月　和歌山県第４次長期総合計画策定
昭和62年９月　和歌山下津港港湾計画の一部変更
昭和63年８月　公有水面埋立免許願書出願
昭和64年１月　公有水面埋立免許取得
平成元年５月　和歌山マリーナシティ建設工事着工
平成２年１月　護岸第１函ケーソン据付

今後のスケジュール

平成３年１月　埋立土砂投入開始
平成４年３月　第１工区埋立工事竣工
平成５年４月　一部供用開始
平成５年７月　世界リゾート博開催
平成６年３月　第２工区埋立工事竣工



完成予想図


クリークモールイメージパース

紀の国ウッドタウン

和歌山県土木部建築課

Ⅰ．事業の背景と位置づけ

現在我が国における住宅ストックの約８割、またフローの約５割が木造住宅であり、その大半が小規模な大工・工務店による在来工法で供給されている。

これらの木造住宅の歴史は古く、その技術は大工棟梁によって継承され、各地域の資源や材料を使うなど地域と密接な関係を保ちながら安定的に供給されてきた。

しかし、地縁・血縁的な信頼関係に基づく受注体制など経営基盤がもともと弱く、それに加えて材料・工法の多様化、流通機構の変化による他の地域からの資材の移入や外材の流入、需要者ニーズの多様化等の社会情勢の変化は、フローにおける木造率の低下をもたらすとともに、工法の混乱と大工・工務店の経営の不安定化をもたらしている。

和歌山県においても、こうした木造在来工法をとりまく現状や大工・工務店等小規模建築業者の抱える問題は多く、一方、木の国といわれる和歌山県の有効な資源である木材をとりまく現状からは、木材需要量の減少化傾向が続く中で、戦後の造林木の伐採期が近づいていることから、県産材を中心とした木材の需要拡大等が課題となっている。

以上のような背景から、和歌山県においても地域に適した良質な木造住宅生産供給の促進と木材を中心とする地域住宅産業の振興をはかることを目的に昭和61年度より「地域木造住宅生産供給促進事業」の実施を進め、昭和63年度では「紀州の家認定制度」の実施と地域住宅産業へのPR、啓蒙活動を行っている。また、これとは別に県産材の利用促進を目的として昭和59年度より「和歌山県木造住宅建設資金貸付事業」の実施を進め、さらに昭和61年度より「地域優良住宅制度」を発足させている。

これらの制度及び認定制度が、一戸の木造住宅を対象としたものであるのに対して「ウッドタウンプロジェクト」は、これに加え木造戸建住宅の集団建設（団地）を対象とした制度であり、前述の制度・認定制度とあわせて推進することにより、より一層の地域に適した良質な木造住宅生産供給の促進と木材を中心とする地域住宅産業の活性化を図ろうとするものである。

Ⅱ．和歌山県ウッドタウンプロジェクトの目的

和歌山県の住宅地は、大阪府に隣接した大阪大都市圏のベッドタウンの性格を持つ住宅地から和歌山地方都市圏に属する住宅地及び農・漁村集落の住宅地まで、さまざまな住宅地からなっている。また、こうしたさまざまな住宅地はそれぞれ固有の問題点をもっており、それに対するきめ細かな県等の指導及び支援が望まれている。

このような状況に対して、「ウッドタウンプロジェクト」は個々の木造住宅団地に対して柔軟に指導・助成をはかることにより、地域ごとの多様な住要求に対応した良質な木造住宅の建設と良好な住環境形成の促進をうながすとともに、これにより地域住宅産業の活性化、木に育くまれた豊かな生活の実現をはかることを目的とした事業である。

Ⅲ．和歌山県ウッドタウンプロジェクトの基本的考え方

(1)地域特性に対応した地域のモデルとなる良好な木造住宅団地の建設促進

前述のように和歌山県にはさまざまな住宅地があり、それぞれ固有の問題点をもっているが、その中で代表的と考えられる木造住宅団地の類型化を行う。そしてこの木造住宅団地の類型化によって導き出された木造住宅団地タイプ別にその問題点と優良化方策を検討整理し、その内容をウッドタウンプロジェクトの要件として盛り込み、今後建設される木造住宅団地に対して反映させる。

つまり、ウッドタウンプロジェクトの要件を木造住宅団地タイプ別に設定し、多元的な内容とすることできめ細かで柔軟性をもったものとすることにより、個々の木造住宅団地に対しての適合性を高めるとともにウッドタウンプロジェクトの利用促進を図る。さらに、国の定めるウッドタウンプロジェクトの規模・要件とは別に、県の定める規模・要件を設定することにより、要件に適合する対象団地の巾を広げる。前者を建設大臣認定型、後者を県指導・支援型とし、２タイプのウッドタウンプロジェクトによる構成とする。

○建設大臣認定型：国の承認を得た県の採択により公庫融資の割増貸付を行う。

○県指導・支援型：基本的に県独自の採択により県の助成を行う。

この２タイプの要件の相違は、団地の規模によるものであり、その他の要件は共通のものである。

(2)良好な木造住宅及び団地の建設促進と地域住宅産業の活性化

事業の背景で述べたように、すでに和歌山県では「地域優良木造住宅制度」、「木造住宅建設資金貸付制度」、「紀州の家認定制度」がある。これらは一戸の木造住宅建設に対しての県等の指導・支援制度である。これらに加え、木造住宅団地に対しての県等の指導・支援制度である「ウッドタウンプロジェクト」が設けられることにより、木造住宅全般に対応する県等の指導・支援制度が整備されることになる。

「ウッドタウンプロジェクト」がこれら３つの制度及び認定制度とともに積極的に利用されることが和歌山県における良質な木造住宅の建設促進と地域住宅産業の活性化につながる。そのために「ウッドタウンプロジェクト」は木造住宅団地の団地形成上の指導・支援制度とし、木造住宅単体の制度である前述の３つの指導・支援制度と内容の範囲を明確に区分し、それぞれの指導・支援制度の組みあわせの自由度をより高める。つまり、組合せの自由度を高めることは、利用者の枠が広くなり、利用促進を図ることにつながる。

なお、こうした制度、認定制度の利用促進を図るためには「ウッドタウンプロジェクト」の発足に際して、利用者に対しての啓発普及活動を積極的に行うことも、事業を実施する上で重要な課題である。

以上の基本的考え方をもつ和歌山県のウッドタウンプロジェクトは、県内の地域特性及び木造住宅団地の特性にあわせて立案したものであることから、他県のウッドタウンプロジェクトと比べ住宅政策的な要素が強くなっており、その独自性を基に「紀州型ウッドタ

ウン」と称する。

今後も生活の中で、新しい豊かさを求める気運が高まっているなか、豊かな住環境を積極的につくり出していく先導的役割が期待される。

Ⅳ．ゆとりとうるおいのある街並みと住まい

(1)木のまち・木の住まい

●ウッドタウンの街並みを構成する大きな要素は、建物である住宅。その住宅には、日本の気候・風土に適した木造住宅を採用する。

●また、木製デッキや木製門柱、木レンガや木製遊具、木製サインなど、敷地内外の屋外空間でも木材をふんだんに使って、〝木の温もりのあるまちづくり〟をする。

(2)生け垣でつくる緑の街並み

●塀のかわりの生け垣が、豊富な街路植栽とともに緑豊かな街並みをつくる。

●また、住宅の外壁の位置を、道路境界や隣地境界から後退し、その後退部分もできるかぎり緑化する。

(3)付属建物も街並みと調和して

●車庫や物置についても、その位置やデザインを考慮して街並みと調和を図る。

●特に車庫は、道路に面していることから、開放性の高い透視可能なものとし、街並みとの調和を図る。

(4)コミュニティー空間のふれあい

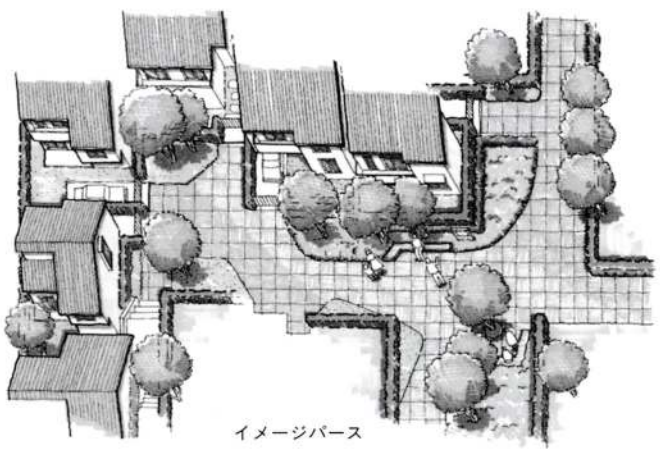
●コミュニティー広場や、道路にアルコーブを設けたりしてつくられたコミュニティー空間が、居住者同士のコミュニティー活動の場や子どもの遊び場、大人にとっての憩いの場となる。

(5)安全で快適なまちづくり

●人間を疎外する要素を極力締め出して、子どもや老人が安心して遊び・憩える場や、うるおいが配慮されたまちづくり。

(6)調和のとれた美しい街並み

●街並みは豊かな緑にあふれ、屋根の形、高さ、壁面、色、付属建物、共同施設・設備、樹木植栽などが調和して、美しい街並みをつくる。



イメージパース

Ⅴ．事例　みついし台ウッドタウンプロジェクト

●既に建設が進んでいた住宅分譲地三石台の一角に計画。

●戸建木造住宅41戸と児童公園１ヶ所を、ウッドタウンプロジェクトとして計画・建設。

まちづくりの特徴

(1)木と緑のまちづくり

●住区幹線道路の並木や細街路の植栽・シンボルツリー等で緑豊かな街並みをつくりだす。

●地元の木材業者の協力によるオリジナルの木製門柱や、擁壁天端の木のボーダーなど、木材や木製品を多く使ったまちづくりをめざす。

(2)ゆとりある住生活

●住戸プランは、アウトドアリビング等の〝楽しさ〟や、来客の泊まれる部屋あるいは趣味の部屋を確保することに留意。

(3)伝統が生きる住まいづくり

●地元の伝統的な間取り、和室二間続きを多用し、地元住民にも受け入れられやすい住まいづくりをめざす。

(4)建築協定で環境保全

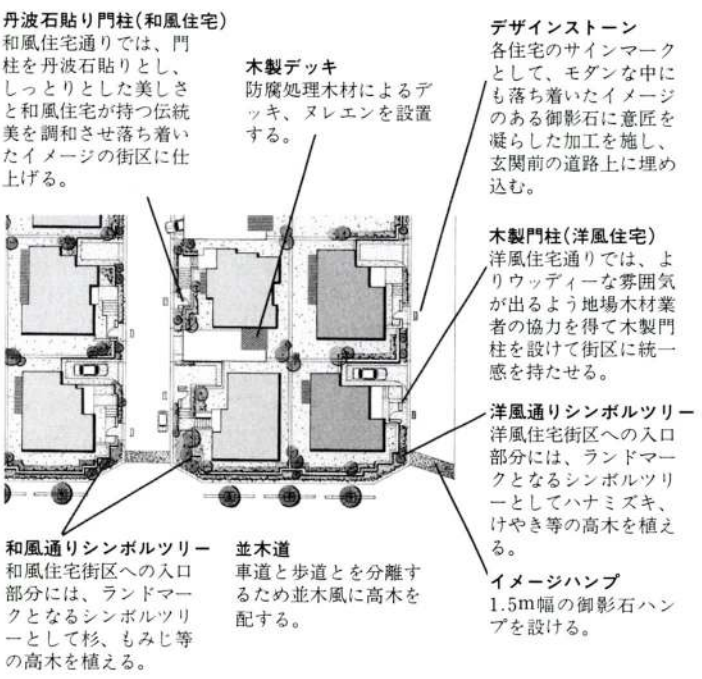
●各住戸の敷地内だけでなく、「みち公園」等の道路上の植栽などに対しても、一人ひとりがわが街意識をもつ。

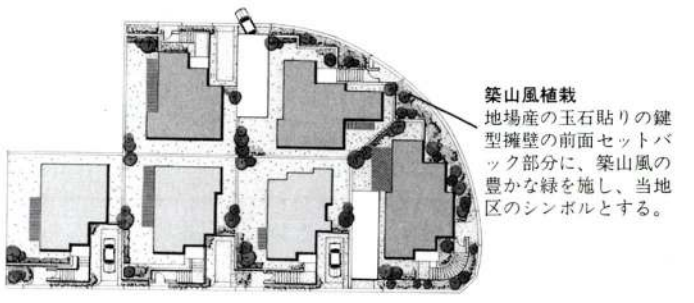
(5)木を活かした住まいづくり

●建具・造作材に木製品を多用し、各戸の庭には、地元木材業者の協力によって、アウトドアリビングが楽しめる木製デッキを設置。



写真 三石台のまちなみ





紀州の家認定住宅

和歌山県木造住宅振興協議会

Ⅰ．紀州の家認定制度とは

県内で木造住宅を供給する者（工務店・設計事務所など）が提案する在来工法木造住宅のうち一定の基準を満たし、かつその設計計画にすぐれた住宅を「紀州の家」として認定することにより、今後、住宅を建設あるいは購入される方々にめやすを提供するとともに良質な木造住宅の建設を促進しようとするものです。

(1) 地域優良・県木造融資での優先採択

紀州の家認定制度は、和歌山県木造住宅振興協議会が、県の助成を受けて実施するものです。

「紀州の家」に認定された住宅を建設する場合、現在和歌山県で実施している和歌山県地域優良木造住宅利子補給制度や和歌山県木造住宅建設資金貸付制度での優先採択を受けることができます。

(2) 住宅を選ぶ基準に

消費者の方々にとっては、「紀州の家」認定住宅は、以下のすぐれた基準を満たしているものですが、この基準は他の住宅と比較検討する際の目安となります。

このことは、供給者にとっても需要者側にとっても利点となります。

(3) 主な基準（代表的な認定基準例）

耐久性能の向上

・基礎は鉄筋コンクリート造・土台、通し柱、すみ柱は檜120mm角

・床高60cm以上・床下の防湿工事・防蟻処理

省エネルギー・安全性

・公庫仕様による断熱工事の施工

・ガス漏れ警報機の設置

・階段の手すり設置

住環境への配慮

・原則として囲障（塀）は、生け垣

Ⅱ．参考

(1) 和歌山県地域優良木造住宅利子補給制度の概要

（制　　度）この制度は、和歌山県の気候風土などの特性を踏まえた、より高い耐久性と良好な居住性を備えた優良な木造住宅に、住宅金融公庫が割増し融資を、県が公庫融資に対して利子補給をする制度です。

（対象住宅）住宅金融公庫の融資を受けて県内に建設、購入する住宅で建設基準（省略）に適合する住宅です。

（助成内容）通常の公庫融資に加え、次の助成が受けられます。

・住宅金融公庫が割増し貸付（200万円）を行います。

・県が公庫融資（土地に対する融資は除きます。）に対して当初５年間、年利0.5%相当の利子補給を行います。

(2) 和歌山県木造住宅建設資金資付制度の概要

（制　　度）この制度は、自ら居住するために木造住宅を建設、または購入しようとする場合、自己資金の不足する方に対して県が融資する制度です。

（対象住宅）住宅金融公庫の融資を受けて県内に建設又は購入する、床面積が155m²以下の木造住宅（老人、多家族等については220m²以下）です。

（融資条件・平成２年３月現在）

金　　利　当初10年間 6.24%　11年目以降 7.68%

融資金額　50万円～200万円

償還期間　20年以内

※(1)と(2)は併用できません。



認 定 番 号：第63-3号
認 定 年 月 日：平成元年４月１日
認定の有効期限：平成４年３月31日
認定を受けた者：
住所　和歌山市西汀丁26番地
氏名　和歌山県住宅供給公社
建 物 概 要：
建 築 面 積　83.07m²
延 べ 面 積　122.83m²
１階床面積　82.22m²
２階床面積　40.61m²



1階　　2階

昭和63年度認定住宅例



認 定 番 号：第元-2号
認 定 年 月 日：平成２年４月１日
認定の有効期限：平成５年３月31日
認定を受けた者：
住所　和歌山市西汀丁26番地
氏名　和歌山県住宅供給公社
建 物 概 要：
建 築 面 積　102.88m²
延 べ 面 積　162.45m²
１階床面積　101.08m²
２階床面積　61.37m²



1階　　2階

平成元年度認宅住宅例

構造の頁

186

最適制御・ファジィ制御による制振構造

橘　英三郎

制振構造

建物の交通振動によるゆれ、風によるゆれ、歩行による床のゆれなどを機械の力を借りて抑えようとする制振構造は、また、免震構造の弱点（やや長周期にスペクトルの山がある特殊な地震に弱い）をカバーする補助的なシステムとしても注目されている。制振装置の構成はおおよそ次のようになるが、制御力を決める部分を重点的に述べる。

A）変形などを観測するセンサー群
B）センサー入力から制御力を決める装置
C）制御力を建物に与えるアクチュエーター

最適制御理論による制御力の決定

制御力を、次に示す目的関数Fを最小にするものとして求める。小さな制御力で変形（層間変位や速度などでもよい）を抑えるのが狙いとなる。

目的関数$F=\int\{\Sigma\alpha(\text{変形})^2+\Sigma\beta(\text{制御力})^2\}dt$

Σは制御対象となる変形や、制御力を発生させる装置が複数個であることを意味し、α、βは設計者が適宜決める重み係数(一般的には対角行列)である。積分区間は作動する時間であり、適当な制御値に落ち着くまでの時間がとられる。変形は、質量、剛性、減衰などを含む運動方程式を用いて制御力に置き換えられるため、結局Fは制御力を変数とする関数となり、非線形の最適化問題となる。

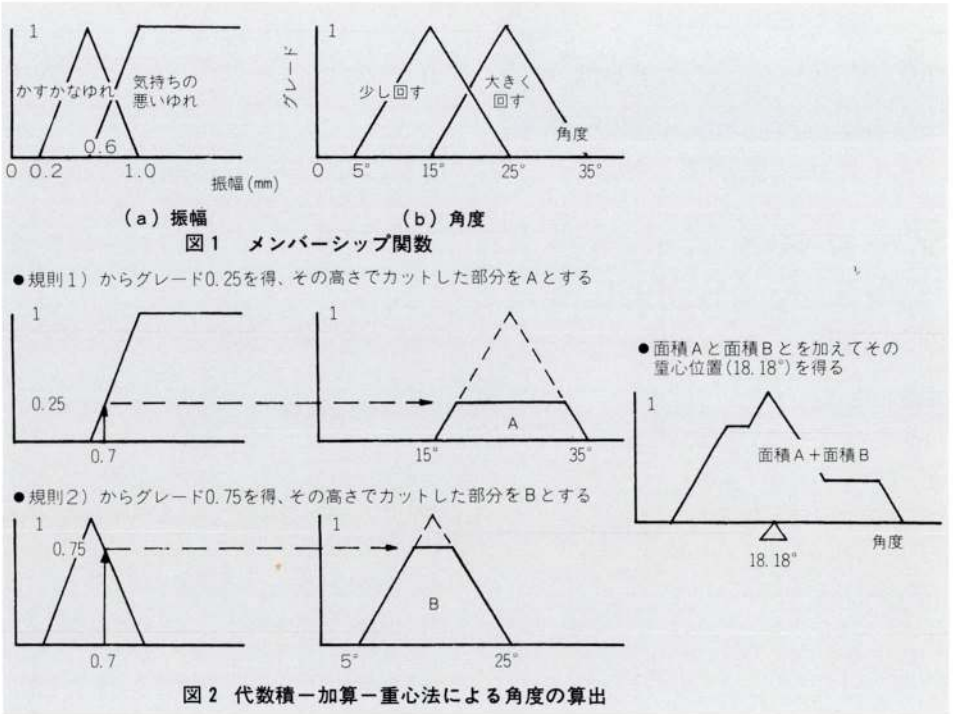
ただし、この方法は、外力が0もしくはホワイトノイズなどでなければFを最小化する制御力が得られない欠点がある。軌道をはずれたロケットをいかに軌道に戻すかといった場合などは特に問題とならないが、地震や台風などが作用している最中に制御する場合はそぐわない。

そこで全作動時間における最適化をあきらめ、時間を小さなステップに分割し、ステップごとに関数Fをさだめ、各ステップ内だけで最適化をはかる方法が、Yang［1］らにより提案されている。地震や風による外力も微小区間内では直線変化などと仮定できるので、解が得られる。

このFには時間積分が含まれるが、さらに、運動方程式として差分表現されたものを最初から用いると、Fを最小化する制御力は行列の演算だけから求まり、計算時間の節約となる［2］。

ところで建物の剛性、質量、減衰や、地盤の動特性などの正確な値を知るのはきわめて困難である。そこで、巨大地震の前にいくつかの小さな地震を経験すると仮定し、小さな地震時に得られた観測データーから剛性や減衰や地盤特性を推測する方法が、次の手として考えられる。例えば拡張カルマンフィルターを用いた方法である。

もちろん、小さい地震のときと、大きい地震のときでは様子は異なるといった問題は残る。



（a）振幅　（b）角度

図1　メンバーシップ関数

図2　代数積－加算－重心法による角度の算出

ファジィ制御による制御力の決定

「建物や地盤の特性は分からないもの」といった前提で、経験則を頼りとする制御に、ファジィ制御がある。これは、系の複雑さがある限度を越えると、支配方程式をベースにした定量的方法での結果はほとんど意味をなさない（不適合性の原理：Principle incompatibility）との立場から出発している［3］。建物はブラックボックスとして、センサーからの情報をもとに、経験的な規則により制御力を決めるといった方法である。経験が頼りゆえ、めったにおこらない大地震に対しての効用は期待できないが、人の歩行による床の振動、風による振動、高速道路の近くのマンションのゆれなどが対象となり得る。

話を簡単にするため、手動型の床制振装置の試作品があるものとする。どんな機械やアクチュエーターかは、ここでは問題としない。とにかく、その装置をあっちこっちで何度か使った結果、次の二つの定性的な規則が得られたものとする。

規則1　【気持ちの悪いゆれ】の場合は、制振装置のつまみを右に【大きく回す】

規則2　【かすかなゆれ】の場合、制振装置のつまみを右に【少し回す】

ただし、

【気持ちの悪いゆれ】：振幅が0.6㎜程度以上
【かすかなゆれ】　：振幅が0.2㎜から1㎜程度
【少し回す】　：5°から25°程度
【大きく回す】　：15°から35°程度

ところで、もし床振動の振幅が0.8㎜の場合、どうすればよいのか？　0.8㎜は上記の定義では【気持ちの悪いゆれ】と【かすかなゆれ】の両方にはいる。また、一体、つまみを何度回すか分からない。実は、その問題が、ファジィ制御のもう一つのポイントとなる。

手順1：まずメンバーシップ関数と呼ぶ関数を適当に定める。例えば**図1**のような折線である。縦座標はグレードを表し、最大が1である。振幅のグレードが1の場合は、全員が気持ち悪く感じる振幅を意味する。

手順2：回す角度を定める（非ファジィ化）ため、種々の「推論法」の中から一つを選択する必要がある。**図2**に、「代数積－加算－重心法」を選択した場合の角度18.18°を得るまでの算出法を示す。

最適制御とファジィ制御

最適制御とファジィ制御のごく入口だけを紹介した。おわりに、最適制御とファジィ制御の特徴をあげる。

最適制御：わずかな制御力でかなり効果がある。ただし、フォン・ノイマン流に、計算通りであればのことで、モデルの設定に細心の注意を要する。

ファジィ制御：経験を参考にするため、制振効果は最適制御に劣る。反面、可知なものと不可知なものを結びつけるのが技術者の役割であるといった、ノバート・ウイナー流の謙虚さと、さらに、多少の誤りはこたえないといったロバスト性を含んでいる。

文献

［1］J.N.Yang,A.Akbarpour,P.Ghaemmaghemi, "New Optimal Control Algorithms for Structural Control",ASCE,Vol.113,No.EM-9,(1987)

［2］T.Hatada,T.Sakakiyama,E.Tachibana,Y.Inoue, "Generalized Optimal Control Algorithms for Civil Engineering Structures",Proc. of 12th Canadian Congress of Appl.Mech.(1989)

［3］L.A.Zadeh,"Outline of a New Approach to the Analysis of Complex Systems and Decision Processes",IEEE Trans. Systems. Man and Cybernetics, Vol. SMC-3,No.1,Jan.(1973)

（たちばな　えいざぶろう
大阪大学工学部建築工学科助教授・工学博士）

施工材料の頁

177

ソーマス・スーパードリル工法（SSD工法）

加藤　克己

1．SSD工法開発の経緯

近年、都市再開発工事に伴う旧建家の地下構造物の撤去、ウォータフロント関連工事における旧護岸や捨石の破砕、丘陵・山岳部の開発工事での転石や風化岩層の削孔などがふえてきた。現状ではその対策として、ロックオーガや回転式ケーシングドライバ方式の地中障害物撤去方法が主流となっている。

今般、丸五基礎工業㈱では強力な破砕力をもち、施工性の高い岩破砕掘削装置を搭載した全油圧式大口径場所打ち杭の施工機として、ソーマス・スーパードリルSD-620機を開発し、大きな成果をあげている。

本機の研究開発は昭和61年に始まった。住友建機㈱と提携してイタリアのソイルメック社製の高性能アースドリル機をベースに、全回転式ケーシングドライバや特殊なスクリューヘッドをもつオーガドリル等多くの新機軸を開発した。昭和63年12月に１・２号機の試験掘削が行われ、平成１年３月に最初の実工事として大阪駅前の大阪第一生命ビル新築工事で、旧ペデスタル杭の撤去にその威力を発揮した。その後引き続き全国各地で約10件の施工実績を重ねている。

2．本工法の特徴

本機は従来機と比較して次の特徴がある。

(1)　ロータリーテーブルの回転トルクは、18.6 tf·mで国内最大の高性能をもつ。

(2)　本機だけで地中障害物撤去から場所打ち杭（アースドリル工法・ベノト工法）の築造までの一貫施工ができる。

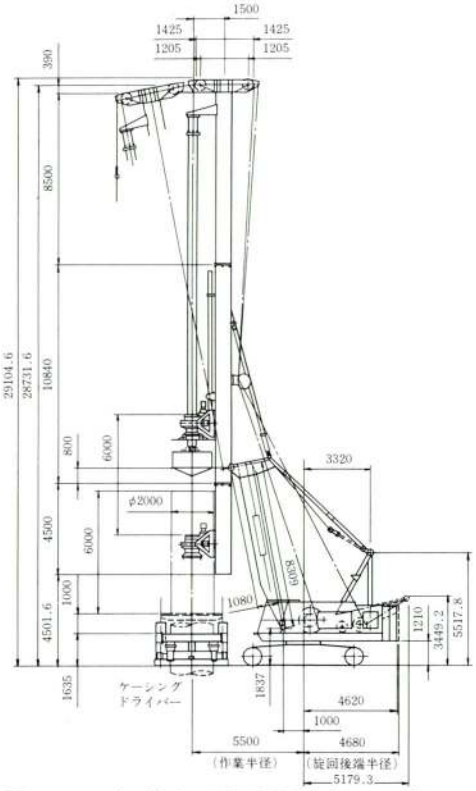
(3)　伸縮式ケリーバは、剛性の高い丸型を使い５段式の摩擦型と４段式で全般にストッパのかかるロッキング型の２種類を装備している。

(4)　スラスタシリンダは、ストロークが長く（６m）ロッキングケリーバ使用時には、15tfの推力をケリーバ先端バケットに与えられる。

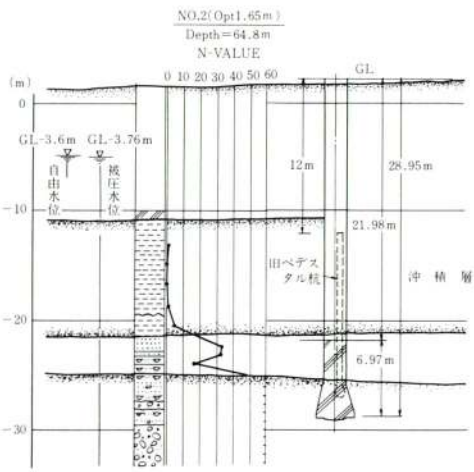
(5)　ロータリテーブルで直接ケーシングの回転・圧入・削孔および引抜きが可能である。

(6)　ケーシングドライバは、回転トルクが166 tf·mと高く孔径2,000㎜までの掘削が可能で、また岩盤や鉄筋コンクリートの切削が容易である。

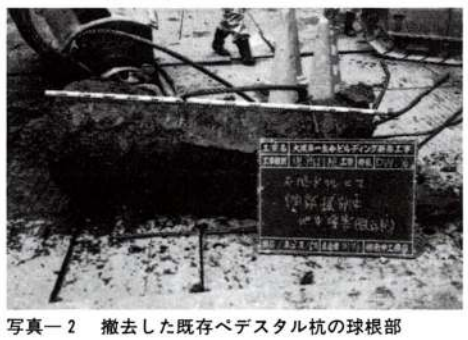
(7)　搭載エンジンは400馬力あって、ロータリテーブルやケリー巻上げ用ウインチおよびケーシングドライバを余裕をもって駆動できる。



図―１　ロッキングケリーバ使用時（全回転式ケーシングドライバ装着）のソーマス・スーパードリルSD-620機



図―２　土層断面想定図



写真―２　撤去した既存ペデスタル杭の球根部



写真―１　ソーマス・スーパードリルSD-620機

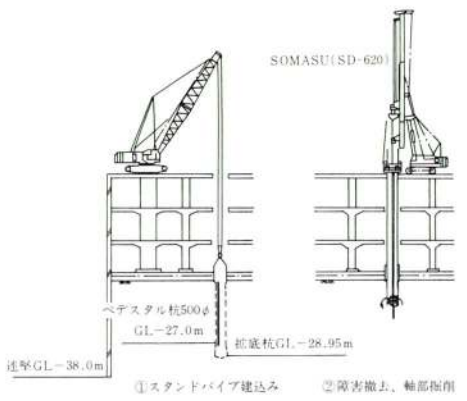
3．施　行　例

(1)　大阪第一生命ビル新築工事[1)]

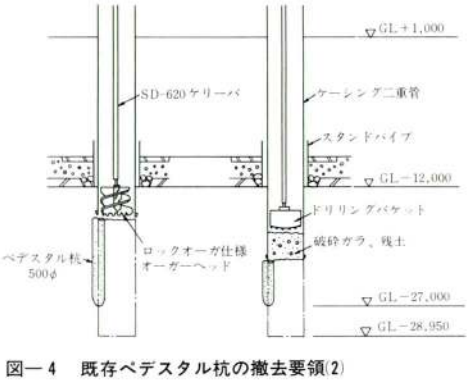
本工事は、大阪市北区梅田の大阪駅前の既存大阪第一生命ビルを解体して新しい高層ビルに建替えられるもので、㈱竹中工務店の設計施工である。既存建物は昭和28年に竣工。地下構造体は竹中式潜函工法のSRC造・地下３階で耐圧盤下がGL-12 m、外壁潜函体刃先がGL-13.8mと深い。

また、地下構造体が敷地一杯で、地下構造体下に既存ペデスタル杭（φ500、822本）およびRC杭（φ400、140本）がある。ここに地下構造S·RC·SRC造・地下５階で基礎底GL-22mの構造体が築造された。

基礎杭の一部にアースドリル杭とOMR/B杭が



図―３　既存ペデスタル杭の撤去要領(1)



図―４　既存ペデスタル杭の撤去要領(2)

採用され、障害撤去を兼ねてソーマス・スーパードリルSD-620機が使用された。

① 地盤の概要：**図— 2** の土層想定図参照

② 既存ペデスタル杭の撤去要領：**(図—3、4参照)**

・施工地盤は既存建物の１階床面とされた。

・**図— 3** の要領で軸部掘削・障害物撤去用SD-620機を据付け、特殊刃先のついたベノトケーシングを全旋回圧入しながら既存ペデスタル杭を切削。

・ケーシング内部に残った障害物はSD-620機のケリーバに取付けたロックオーガ仕様のオーガヘッドで破砕し、ガラ・残土をドリリングバケットで排土。

・基本的には、ベノトケーシングを先行させながら所定深度まで、障害撤去、軸部掘削を行った。

③ 杭施工時期：平成１年３月～５月。

(2) 美浜発電所事務所増築工事

本工事は、福井県三方郡美浜町に㈱大林組で建設中の関西電力㈱美浜発電所事務所増築工事で、基礎杭は場所打ち鉄筋コンクリート杭（オールケーシング工法）が採用された。地盤性状は中間層に転石が存在し、支持層はGL-16ｍ付近の風化花崗岩で杭先端は１ｍ以上貫入させる設計となっていた。従って、転石と風化花崗岩の削孔のためにソーマス・スーパードリルSD-620機を使用した。

① 地盤の概要：**図— 5** の地盤調査概要図参照

② 転石処理と支持層掘削

・施工要領は、ケーシングチューブを全旋回転装置で押込みながら、ドリリングバケットでその内側の土砂を掘削する方式で行った。

・転石に当った場合は、ロックオーガ仕様のスクリュウオーガに吊り替え破砕。

・支持層の風化岩層の削孔は、再びロックオーガ仕様のスクリュウヘッドで行った。

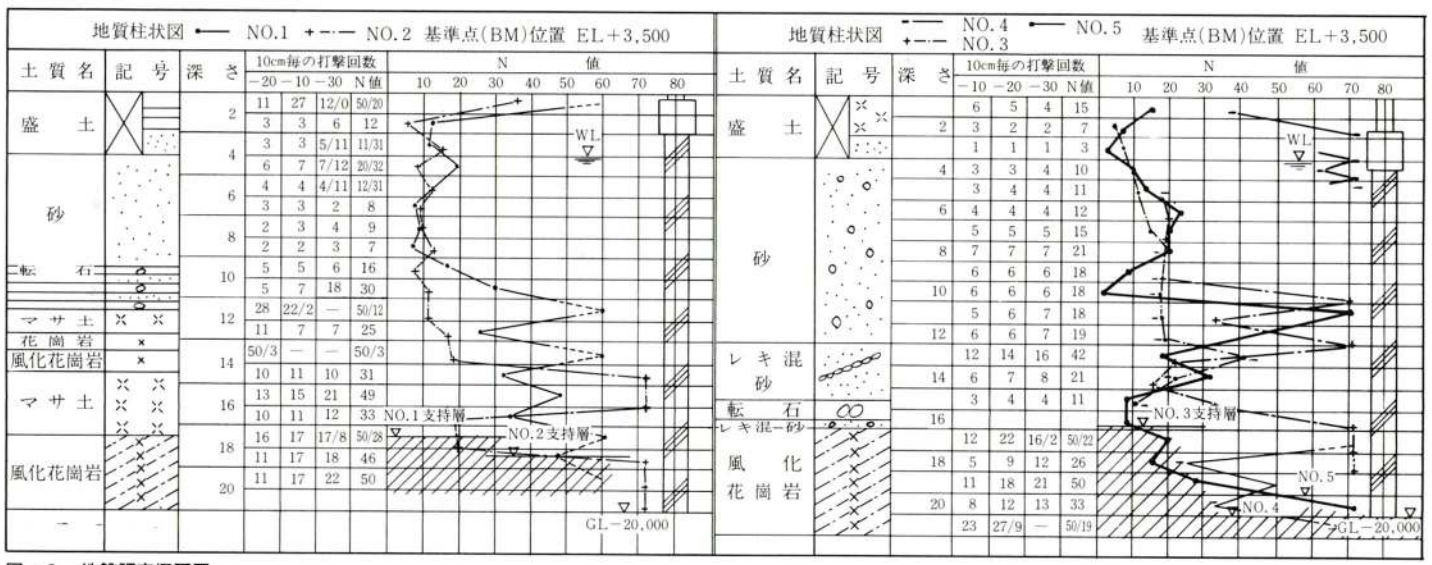
③ 杭施工時期：平成１年11月～12月

④ 岩石の圧縮強さ試験結果：**表～１** 参照。

（かとう　かつみ/丸五基礎工業㈱技術研究所所長）

参考文献

1) ㈱竹中工務店大阪第一生命ビル新築工事作業所：「既存地下構造物解体と連続地下壁、場所打杭との並行工事の計画と実施」：平成２．４



図— 5　地盤調査概要図



写真— 3　転石撤去



写真— 4　転石のコア採取

表－１　岩石の圧縮強さ試験結果

試験年月日	平成２年１月26日					
工事名	関西電力㈱美浜発電所事務所増築工事					
試験の概要	岩　　種……御影石 形状、寸法および数量……φ10×30cm、円柱体１体 採取場所……福井県三方郡美浜町丹生　関西電力㈱美浜発電所　構内 採取者……丸五基礎工業㈱ 採取日……平成元年12月２日 当所搬入日……平成２年１月10日					
試験体	φ10×20cmの円柱体となるように試料の両端部を切断し、その端面を平面研磨し、試験に供した。試験体は試験の直前まで16日間試験室の空中に静置した。					
試験方法	JIS M 0302－1975「岩石の圧縮強さ試験方法」によった。なお、試験機は1,000tf構造物圧縮曲げ試験機（使用レンジ：200tf）を使用した。					
試験結果	実測寸法*1（cm）		質量*2	最大荷重	圧縮強さ*3	破壊状況
	直径 d	高さ h	W (g)	P_{max} (tf)	σ (kgf/cm²)	
	9.89	19.62	3901	183	2382	
	注）＊１：直径は高さの中央で互いに直交する二方向の直径を測りその平均値を示した。また、高さは試験体の中心軸の長さを測った。寸法測定にはノギス（最小目盛：1/20cm）を用いた。 ＊２：質量測定には、電子天秤（読み取り限度：0.1g）を用いた。 ＊３：圧縮強さσは次式によった。 $\sigma = \frac{4P_{max}}{\pi d^2} \times 1{,}000$ (kgf/cm²)　　以上					

設備の頁

188

最近の火災報知設備－1－

アナログセンサー

古川　敏雄

近年、自動火災報知設備の非火災報が社会的問題となっており、これを低減する方法が種々検討されている。従来のセンサーは、ＯＮ－ＯＦＦ型で、火災発報する機能のみであったが、インテリジェントシステムの対応として、火災発報するまでの途中経過の状況を外部に知らせる機能を有したセンサーの開発が望まれていた。

このような市場ニーズに対応するため開発された熱式アナログセンサーおよび光電式煙アナログセンサーを、以下にご紹介する。

熱式アナログセンサー

概要

ここに紹介する熱式アナログセンサーは、４ビットＣＰＵを内蔵したアドレス付きのアナログ式熱感知器であり、インテリジェントＲ型受信機に接続される。アドレスは、内蔵のＤＩＰ－ＳＷにより１～63番に設定できる。受信機からのポーリング方法による呼び出し信号により、本センサー内部のアンプ回路等に電源が供給される。

このとき受信機からの呼び出しに対する正常応答信号、熱センシングＩＣの感知温度に応じた信号電流（以下アナログ電流）を受信機へ送出する。また、受信機からのコマンド信号により火災テスト（セルフチェック）を実行したり、感知器ベースの発報表示灯を点灯させたりする。

図１は受信機をも含めたシステム構成、**図２**は熱式アナログセンサーの外観、**図３**は出力特性を示す。

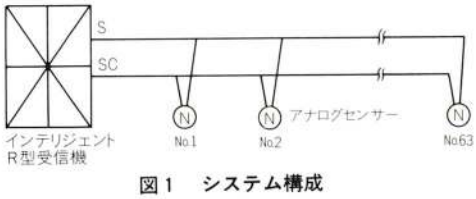


図１　システム構成



図２　熱式アナログセンサー

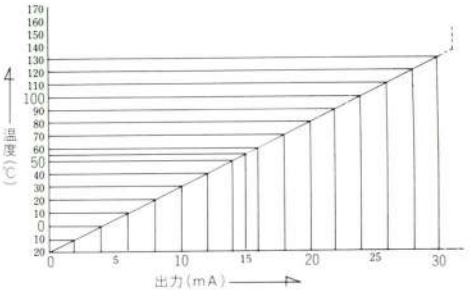


図３　熱式アナログセンサー出力特性

主な特徴

①　高精度なアナログ温度情報の伝送

熱センシングＩＣの温度に応じたアナログ量を、電流モードで時分割伝送する。したがって本センサー自身の分解能は無限大であり、システムとしての温度分解能は受信機内のＡ／Ｄコンバータで決定される。

②　広範囲な温度測定レンジ

－10℃から＋80℃までの広範囲な温度を高精度で測定できる。（＋25℃の場合、誤差は±１℃）

③　火災信号の付加

温度に応じたアナログ電流以外に温度が定められた値以上になると火災信号を受信機に送出する。

④　個別アドレス化

従来の感知器と違い、本センサーはアドレスを有している。アドレスは内蔵ＤＩＰ－ＳＷにより１～63番の任意のアドレスに設定が可能である。

⑤　種別信号の付加

受信機からのコマンド信号により、本センサーが熱アナログセンサーである旨の信号を受信機に送出する。

⑥　セルフチェック機能

受信機からのコマンド信号により、内部回路のセルフチェックと併せて、火災テストを実行し、その結果を受信機に送出する。

光電式煙アナログセンサー

概要

本器は散乱光式煙感知器で、インテリジェントＲ型受信機に接続され、煙濃度に応じたアナログ信号を送出するものである。感知器内には４ビットＣＰＵが内蔵されており、受信機からの呼び出しに応じて、検煙部のＬＥＤが周期的に発光する。煙が検煙部に入ると、このＬＥＤの光を散乱し、受光素子（フォトダイオード）に微小光が入射する。この受光素子からの出力を電流モードに変換してアナログ信号として受信機へ送出する。

各感知器は固有のアドレスを有し、ＤＩＰ－ＳＷにより63アドレスまでセットが可能である。また、感知器の種別を自動的に判別するための信号も送出する。

検煙部にはテスト用ＬＥＤが組み込まれており、感知器の機能を受信機から自動的にチェックすることができる。受信機において火災の判断がされると、制御信号によりベースの発報表示灯が点灯する。

図４に光電式煙アナログセンサーの外観を示す。



図４　光電式煙アナログセンサー

主な特徴

①　プリアラーム機能により、早期に適切な防災活動をフォローする。

本感知器により送られてくるアナログ信号量が、設定された値（煙濃度５％）を越えた時点で、火災警報前の予備警報（プリアラーム）を発することができる。また、同時に煙濃度変化を0.1％きざみにプリンターへ記録することもでき、これにより、防災センターで早期に適切な対処がとれるようになる。**図５**にその状態を示す。

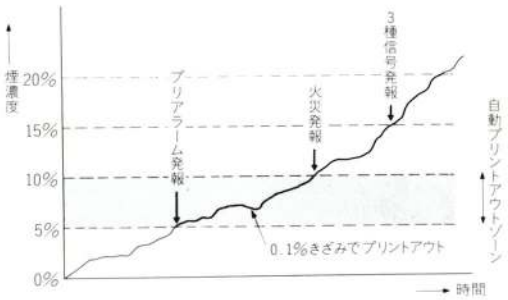


図５　0.1％単位で濃度変化をとらえる煙アナログセンサーの信号内容

②　感知器の感度を自動的に補償する。

感知器の汚れなどによる感度変化を目的別に補償し、補償限界を越えた場合は、障害表示を行う。**図６**に感度補償の状態を示す。

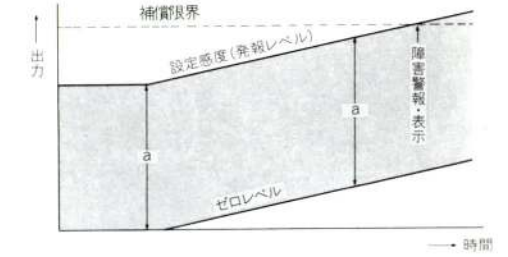


図６　感度補償をするアナログセンサー

（ふるかわ　としお
ホーチキ株式会社大阪支店技術課課長）

新刊　全国書店で好評発売中！

建築技術者のための

建築構造問題快答集13

建築構造設計に携わる技術者が実務の上で遭遇した疑問に対して、その道の先達が明快に回答する他に類書を見ないQ＆A集。

石黒徳衛 監修　A5判　328頁　税込定価3,900円

実例　地質と場所打ち杭の設計

東京および周辺385箇所の土質&施工データマップ付き

場所打ち杭の設計を地質という観点から捉え、設計例を用いてわかりやすく解説。構造設計者・施工者必携の貴重な資料集。

佐竹次男 北中将博 共著　A5判 368頁 税込定価6,800円

別冊「建築技術」Vol.2　夏涼しく冬暖かい住まい

快適な住まいづくりのすべて

温熱環境に関するノウハウを、設計者や居住者、メーカーの方々に向けて詳細に解説する〝実用保存版シリーズ第2号〟。

建設省建築研究所 監修　A4判 260頁 定価3,300円

株式会社　建築技術

〒151 東京都渋谷区幡ヶ谷1-1-2 福西ビル

TEL. 03-5371-3811　FAX. 03-5371-8282

建築技術者必携の専門誌

建築技術 KENCHIKU GIJUTSU 12

11月18日
全国書店一斉発売
税込定価 1,240円

●特集

最新 既製コンクリート杭の特徴と利用法

今回の特集は，利用範囲の広がった各種既製コンクリート杭の数々を紹介し，現状を整理するとともに今後の展開について考察するものです。

また，最近の実施例をあげることによって，現在の既製コンクリート杭の可能性を具現化しています。

1.最近の既製コンクリート杭の性能

2.各種施工の特徴と利用法

3.施工された既製コンクリート杭の非破壊検査

4.最近の実施例に学ぶ
- ●六甲アイランド
- ●南港
- ●パークヒルズ三郷
- ●ホテルオークラ神戸

連載記事

- ●高齢化社会の住宅
  高齢化に対応した住宅の計画
- ●これなら早い！新・固定モーメント法
  異形フレーム
- ●CIB
  建設技術開発の世界的動向

場所打ち杭の設計と施工

―杭基礎の重要性を再認識させる書―

阪口理著　B5判・168頁・定価3296円（本体3200円）

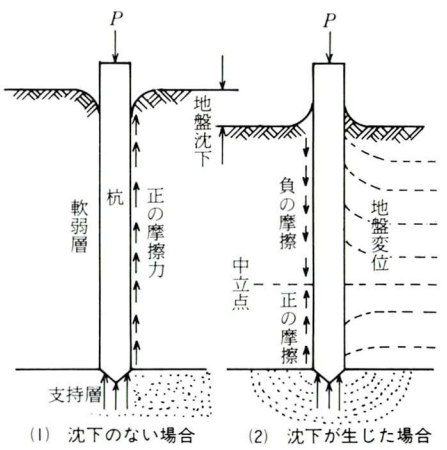
建築技術選書〈特装版〉

〈目　次〉

1章　杭の種類と特徴／2章　地盤調査

3章　場所打ち杭の施工／4章　場所打ち杭の設計

建設工事に伴う騒音・振動の比較的小さい場所打ち杭の採用が増加してきた．しかし，地盤を緩める場所打ち杭は支持力の面で不安があり，施工・工法の選定には注意が必要である．本書では，地盤調査に重点をおき，杭基礎の必要性と場所打ち杭を生かした使用法を詳しく解説．



企画／日本建築協会

〒600　京都市下京区木津屋橋通西洞院東入
☎075-343-0811　振替／京都 0-26789

㈱学芸出版社

日本建築協会

月間の動き

平成２年９月分

理　事　会

第１回常任理事会

26日　12時半～１時　於本会会議室

出席者　佐野会長ほか14名

議事　(1)定時評議員会開催にかえて書面表決の件
(2)「KOBEインターホーム'91」協賛の件
(3)入退会者承認の件
(4)報告事項その他

編　集　委　員　会

和歌山支部創立40周年記念特集座談会

４日　３時半～７時　於和歌山東急イン

出席者　仮谷志良（和歌山県知事）、神坂次郎（作家）、宮本義男（和歌山大学名誉教授）、佐野正一（本会会長）、辻本　豊（和歌山県建築士会会長）、北山　俊（本会和歌山支部長）ほか７名

第３回計画系――インテリア・住宅――分科会

５日　６時半～９時　於本会会議室

出席者　加藤幹事ほか６名

議事　平成３年２月号「インテリア・住宅」分科会特集案検討

第６回作品作風小委員会

６日　６時半～８時　於本会会議室

出席者　宮下副委員長ほか４名

議事　(1)最近の作品掲載状況・予定報告
(2)「新建築調査表」の作品選定
(3)「Gallery」内容報告及び今後の予定
(4)「インテリア」の作品掲載について

第４回設備分科会

10日　６時～８時　於本会会議室

出席者　遠藤幹事ほか３名

議事　(1)３月号設備特集の企画
(2)「設備の頁」の件

第４回施工材料分科会

11日　４時～６時　於本会会議室

出席者　有光幹事ほか４名

議事　(1)12月号施工材料特集執筆者決定
(2)施工材料の頁企画

第６回会員企画小委員会

11日　６時半～８時半　於本会会議室

出席者　高田副委員長ほか６名

議事　シリーズものの報告と掲載予定

計画系――インテリア・住宅系――見学会

11日　１時～６時　ＭＢＳ本社、クリスタルタワー

出席者　北浦かほる委員ほか７名

「都市のナイス・プレイス」編集打ち合わせ

12日　６時～９時　於本会会議室

出席者　田中幹事、鈴木・吉村・横関委員

議事　「都市のナイス・プレイス」特集のレイアウト検討

第６回編集委員会

13日　４時～６時　於本会会議室

出席者　溝神委員長ほか４名

議事　(1)９月号「やわらかな住宅管理・ユーザーの役割」特集経過報告
(2)10月号「兵庫県営繕の歩み」・「都市のナイス・プレイス」特集経過報告
(3)11月号「第37回青年技術者」・「和歌山県の展望と景観」特集経過報告
(4)12月号「高級感―建物の顔：感性の時代を迎えての外装材」特集経過報告
(5)１月号「計画系」特集経過報告
(6)２月号「オフィス・プレジャー」・「日建設計」特集経過報告
(7)特集企画・シリーズ・作品・その他の検討
(8)収支状況報告

第４回計画系分科会―計画系―

19日　６時～８時　於本会会議室

出席者　河端・吉村・梅村・中井委員

議事　平成３年１月号「再開発」特集の企画

第37回青年技術者選衡委員会

21日　10時～12時　於本会会議室

出席者　溝神選衡委員長ほか９名
（施工部門は９月27日に選衡決定）

議事　第37回青年技術者選衡

第６回広告企画小委員会

25日　４時～５時半　於本会会議室

出席者　溝神委員長ほか３名

議事　(1)９月号「やわらかな住宅管理・ユーザーの役割」（仮称）特集広告途中経過報告
(2)10月号「都市のナイス・プレイス」特集広告途中経過報告
「兵庫県営繕の歩み」特集広告途中経過報告
(3)11月号「第37回青年技術者選衡」特集報告
「和歌山県の展望と景観」特集広告途中経過報告
(4)12月号「施工材料」特集広告途中経過報告
(5)１月号「計画系」特集広告途中経過報告
(6)２月号「オフィス・インテリア」（仮称）特集広告途中経過報告
(7)独自特集企画検討及び報告、その他
(8)収支状況報告

第４回計画系――インテリア・住宅――分科会

28日　６時半～９時半　於本会会議室

出席者　加藤幹事ほか７名

議事　平成３年２月号「オフィス・プレジャー」分科会特集案検討

事　業　委　員　会

第４回若い会員の集い小委員会

４日　６時半～９時半　於本会会議室

出席者　宮野副委員長ほか８名

議事　(1)前回事業委員会の報告
(2)「神戸女学院とヴォーリズの住宅を訪ねて」実施報告
(3)「新梅田シティ」経過報告
(4)「海外建築視察旅行」経過報告
(5)「関西の祭事の研究」経過報告
(6)「坂村健氏に聞く」
(7)事業委員会懇親会について

第４回見学会小委員会

６日　６時～９時半　於本会会議室及びニューミュンヘン

出席者　南副委員長ほか７名

議事　(1)前回事業委員会の報告
(2)７・８月の見学会の報告
(3)７月以降の見学会の予定
(4)今後の見学会の候補

第４回広報小委員会

12日　６時半～９時　於本会会議室

出席者　原見副委員長ほか14名

議事　(1)前回事業委員会の報告
(2)新委員の紹介と挨拶
(3)第１分科会からの報告と今後の企画
(4)第２分科会からの報告と今後の企画

第４回事業委員会

20日　１時40分～３時　於本会会議室

出席者　西村委員長ほか６名

議事　(1)各小委員会からの報告と検討
(2)事業委員会懇親会について

「新梅田シティ」企画分科会

26日　７時～９時　於本会会議室

出席者　松隈主査ほか４名

議事　「新梅田シティ」作品展・講演会について

建　材　委　員　会

第５回建材委員会

12日　３時半～５時半　於本会会議室

出席者　金井委員長ほか14名

材料説明：マルチプライマー・低臭塗料他
担当／松村委員

今後の検討建材：エバーフレッシュII
担当／戸田委員
：ペリアパネル（型枠兼用断熱パネル）担当／竹田委員

出　版　委　員　会

第５回出版委員会

27日　５時～６時　於本会会議室

出席者　須賀委員長ほか６名

議事　(1)〈プロのノウハウ〉と特装本の経過報告
(2)今後のテーマと執筆者選定について
(3)プロのノウハウ講座シリーズについて

講演・見学会

天保山ハーバービレッジ講演と見学会

25日　12時半～6時半　参加者240名

見学：海遊館、マーケットプレース等

●建築概要

所在地　大阪市港区海岸通1－3

設　計　ケンブリッジ・セブン・アソシエーツ環境開発研究所

施　工　竹中、大林、鴻池ＪＶ

講演：(1)「天保山ハーバービレッジをプロデュース」

(2)「天保山ハーバービレッジを設計」

講師　森田啓介／大阪ウォーターフロント開発
杉本正顕／環境開発研究所

建築工事実務講習会・名古屋開催

27日　9時半～5時　於昭和ビル・9階ホール

受講者数　93名

科目・講師

施工計画：岩田正弘氏（清水建設㈱名古屋支店生産システム部部長）

仮設見積：佐藤達雄氏（㈱大林組名古屋支店建築工務部工務課長代理）

積算業務：尾関友四郎氏（㈱竹中工務店名古屋支店見積部副部長）

建　築　ク　ラ　ブ

第221回朝食会

11日　8時～9時半　於大阪グランドホテル

演　題　「スーパー堤防」

講　師　紀陸富信氏（近畿地方建設局河川部長）

出席者　64名

9月の入会者（敬称略）

〔団体会員1社〕

㈱大一興産

〔個人会員7名〕

内田　孝夫（竹中工務店）　加藤　忠廣（篠田川口建築事務所）　片山　豊（鹿島建設）

河村　友文（積水ハウス）　瓦田　伸幸（東畑建築事務所）　高浦　由紀（西日本旅客鉄道）

松井　弘（大林組）

◀会員の訃報

宮地　米三（84才）　8月24日死亡

木村　喬夫（64才）　10月6日死亡

●INFORMATION

シンポジウム

テ　ー　マ「ハウジングの将来展望～2001年の住ビジョンを縦横に語る」－1990年代ハウジングのニュートレンドを読む－

と　　き－12月1日㈯13：30～17：00

と　こ　ろ－大阪府立労働センター5階　視聴覚室　☎06-942-0001

参加費－会員・学生　500円、一般　1,000円

申込方法－はがきまたはＦＡＸ(06-443-3144)で

定　　員－100名（申込み先着順）

主　　催－㈳日本建築学会近畿支部住宅部会

アメリカからの報告8

M.グレイヴスによる大改造：ニューアーク美術館

60年代後半の大暴動以来、荒廃と衰退のイメージを今もなお引きずるニューアークのダウンタウンに、M.グレイヴス（＊1）の手により魅力的な小美術館が蘇生した。広場と駐車場に面する四つの建物の内部を構造体を維持しながら全面的に改造したものであり、本館及び、展示、教育をそれぞれの主目的とする北ウイング、南ウイングの三つの棟から構成されている。（＊2）

グレイヴスの設計活動の中でも最も設計期間の長いプロジェクトと言われ、依頼主との出会いは67年、彼が未だプリンストンで駆け出しの頃に遡る。72年に提示された最初の案は、彼の初期の作風であるキュービスト的な構成であったらしい。以来、有力理事の死や財政難、治安の悪化等紆余曲折を経て、市当局による隣接建物（南ウイング）の寄贈によって計画の骨子がまとまったのが82年、以後設計及び工事期間を経て89年になり漸く開館に至ったものである。（＊3）

初回の提案から設計の再開に至る十年の間に彼のスタイルが一変したのは周知の通りである。この作品においても、装飾的モチーフを多用した所謂グレイヴス調の内装デザインが貫かれている。但し、寄付金による限られた財源、複数の旧館の改造、展示目的と言う経済的、技術的、そして機能的制約のためか、その手法は幾分抑制されており、それが返って理知的で爽やかな印象を与える結果となっている。

内部においては、ビニールタイルの床、石膏ボードにペンキ塗の壁と天井と言う簡素な素材のみを採用しながら、場所に応じ配色やパターン、ディテールを微妙に変化させることにより肌理の細かな対応がなされており、設備機器のコ・オーディネーションも米国の水準においては極めて密度の高いものである。三棟の平面構成上の中心にはそれぞれ特徴的なアトリウムが配され、観賞中の移動の節となる場所には庭園の見えるロッジア的空間を設けるなど計画上の細やかな配慮も特筆したい。

外部では、新設の二ヶ所の出入り口周りがデザインされているだけだが、双方とも簡潔な形態、色彩を採用しながらも、既存の建物、周辺環境ともよく調和し、美術館と都市との接点として相応しいものとなっている。

80年代の前半部、ポートランドビル（＊4）、フュマナ本社（＊5）を立て続けに世に問い、一躍時代の寵児になった感さえあったグレイヴスであるが、価値観の多様化と共に華々しい扱いを受けることこそ少なくなったものの、その後もその独自の世界を着実に展開しつつあるようである。最新作ディズニーワールド・スワンホテル(＊6)でも、そのロケーションや設計条件等極めて特異な条件下ではありながら、驚くほど華麗な世界を現出させ、健在振りを示している（＊7）。

その独特の形態及び色彩操作により、米国建築界においては孤立しがちであると言う彼の目下の話題作は、ニューヨークのホイットニー美術館増築（＊8）であろう。M.ブロイヤーの手による旧館の南側及び東側に相当規模の増床をするものであり、先に報告したグッゲンハイム美術館同様（＊9）、その完成までには幾多の困難が予想される。しかし、最も文化から程遠いと言われる場所に、二十年以上もの歳月を経て極めて文化的な小宇宙を達成したその意志力と手腕が、ここにおいても再び十全に発揮されることを期待したい。

（薄田　学／竹中工務店設計部）

＊1　MICHAEL GRAVES, 1934－, PRINCETON, NEW JERSEY

＊2　THE NEWARK MUSEUM, NEWARK, NEW JERSEY

＊3　ニューアーク美術館発行のパンフレットによる。

＊4　THE PORTLAND BUILDING, PORTLAND, OREGON

＊5　THE HUMANA HEADQUARTERS, LOUISVILLE, KENTUCKY

＊6　WALT DISNEY WORLD SWAN HOTEL, LAKE BUENA VISTA, FLORIDA

＊7　"PROGRESSIVE ARCHITECTURE", MARCH, 1990

＊8　THE WHITNEY MUSEUM ADDITION, NEW YORK, NEW YORK

＊9　拙稿「報告3　チャールズ・グワスミー近作を語る」参照。



写真－1　ニューアーク美術館の外観



写真－2　北ウイング、アトリウム

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

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

電気・空調・衛生・防災・産業廃水設備
設　計　施　工

ダイダン株式会社

本店・大阪本社　〒650　大阪市西区江戸堀1丁目9番25号　電話（06）441-8231
東京本社　〒102　東京都千代田区富士見2丁目15番10号　電話（03）261-8231
支　社　名古屋・福岡
支　店　札幌・仙台・新潟・大宮・千葉・横浜・金沢・京都・神戸・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・徳山・松山・高知・北九州・鹿児島・那覇
出張所　旭川・福島・川崎・松江・徳島・下関・長崎・大分・宮崎
海外支店　シンガポール・ホンコン
技術研究所　〒354　埼玉県入間郡三芳町大字北永井390番地　電話（0492）58-1511

空気調和設備　産業設備
給排水設備　水処理施設
電気設備　環境施設

三機工業株式会社

取締役社長　白谷清二
大阪支店長　三田村嘉也

大阪支店　大阪市中央区北浜2－2－21　電話06（202）3071（代表）
本　店　東京都千代田区有楽町1-4-1　電話03（502）6111（大代）
支　店　名古屋・九州・北海道・中国・東北・北陸・四国

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

空気調和・衛生設備・設計施工

株式会社 三晃空調

本　社　大阪市中央区城見2丁目1番61号ツイン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4丁目6番18号　電話 06－363－1371
支　店　仙台市青葉区大町2丁目2番10号　電話022－261－3002
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
営業所　札幌・横浜・京都・神戸・松江
出張所　青森・秋田・盛岡・大宮・千葉・川崎・富山・福井・和歌山・鳥取・岡山・高松・下関・熊本・鹿児島・沖縄

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　大阪市中央区瓦屋町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　東京都文京区小石川1丁目12番14号（日本生命小石川ビル7階）
郵便番号112　電話（03）5689－2351代表

空気調和　搬送機設備
給排水衛生　設計施工
人に優しい環境づくり

第一工業株式会社

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）

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
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

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

給・排水・衛生・消火・空調設備

株式会社 西原衛生工業所大阪店

大阪市北区中津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・神戸

技術と信頼で人と企業に貢献する

青葉印刷株式会社

代表取締役社長 依藤孝行

〒534　大阪市都島区中野町2丁目10番11号　TEL（06）351－5428㈹
FAX（06）351－5299

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㈹
三重支店　津市栄町2－111　電話(0592)26－3610㈹
四日市営業所　四日市市西末広町　電話(0593)53－7431㈹
滋賀営業所　大津市中央2丁目4-28　電話(0775)22－9738㈹

Carrier 冷暖房は CARRIER キャリア

東洋キャリア工業㈱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



電気を美学する。

K栗原工業株式会社

本社
〒530 大阪市北区角田町1番1号(東阪急ビル)☎(06)313-1101
東京本店
105 東京都港区芝大門1-4-8(浜松町清和ビル)
支店
東関東・横浜・名古屋・大阪南・神戸・広島・四国・九州・シンガポール

電気設備 ㋮ 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)0665　福岡出張所　TEL 福岡092(771)6168

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5階)
電　話　06(361)3671(代)
支　店　東京都中央区日本橋茅場町2丁目17番3号
電　話　03(666)14・78(代)
営業所　堺・泉州・泉南・滋賀

電気設備工事設計施工

東光電気工事株式会社

関西支社

専務取締役支社長　横田幸一

大阪市中央区高麗橋4丁目3番7号　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　北海道・東北・丸ノ内・新宿・神奈川・東関東・中部・九州

誠実と技術でお応えする

住友電設株式会社

取締役会長 代谷正元
取締役社長 相馬一男

本社／〒553 大阪市福島区福島7丁目22-8 ☎(06)452-1151(大代)　東京／〒105 東京都港区芝2丁目2－17 ☎(03)454-7311(大代)

営業種目 設計・施工・監理

●電力工事：発変電設備工事／架空送配電線工事／地中送配電線工事
●設備工事：ビル電気設備工事／工場電気設備工事／防爆電気設備工事／計装工事／空調工事／給排水衛生工事／特殊配管工事／消防施設設備工事
●プラント工事
●情報システム工事：光伝送システム工事／CATVシステム工事／各種アンテナ装置工事

電気設備・計装制御設備・空調設備・クリーンルーム設備・プラント設備
給排水衛生設備・エネルギー集中監視システム…設計施工

三宝電機株式会社

取締役社長　嘉納秀一

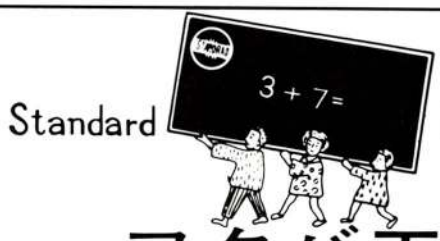
本　社　〒530 大阪市北区西天満2-6-8(堂ビル)　TEL 06(364)1471・FAX 06(364)5533
東京支社　〒105 東京都港区新橋2-16(ニュー新橋ビル)　TEL 03(504)0231・FAX 03(504)0268
名古屋支店　〒462 名古屋市北区金城3-12-14　TEL052(991)5131・FAX052(914)7535
神戸支店　〒657 神戸市灘区岩屋中町1-2-9(エビスビル)　TEL078(881)5571・FAX078(871)6261
堺研究所　〒590 大阪府堺市三宝町七丁369　TEL0722(27)8408・FAX0722(27)1424

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



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)



あらゆる屋根工事の相談は、

ナニワ瓦株式会社

〒556 大阪市浪速区塩草二丁目二番三号
☎ 五六一～七四一六
ファックス 五六一～七四五四

情報処理・電算写植組版

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 津山市福田132－1　☎0868 (28)4377

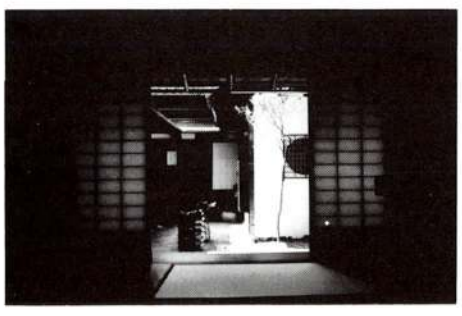
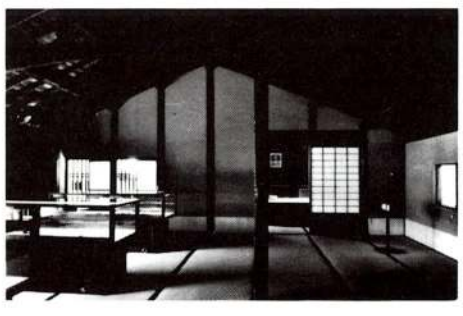
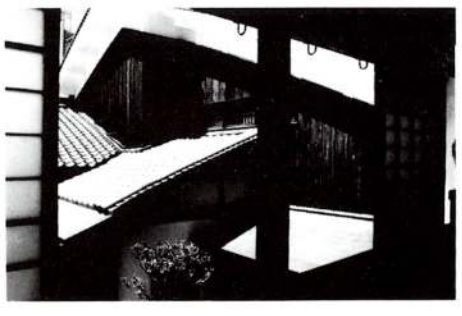
特殊壁装材製造販売　和室に最適
●聚楽壁紙●ホクシノン(無機質壁紙)
(株)ホクシンクロス
〒583 大阪府羽曳野市島泉８－173－１
TEL(０７２９)３９－３６１０
工場　〒580　大阪府松原市三宅中8丁目1番9号
第一　〒639-11奈良県大和郡山市小泉町２７４４
第二　〒597　大阪府貝塚市王子５０１

Construction chemistry for the future.
コンクリート用混和剤／コンクリート用補修材
高性能無収縮材／コンクリート用高性能床材
Master Builders Technologies
ポゾリス物産株式会社
日曹マスタービルダーズ株式会社
本　社：東京都港区六本木３－16－26 TEL03-582-8813
大阪支店：大阪市中央区北浜3-2-23(信愛ビル) TEL06-202-3294

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201S
TEL06(315)０７０１
(株)特殊技研

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（膨張性混和材）　コンクリートのひびわれ防止に
●デンカタスコン（グラウト用無収縮材）　鉄骨ベース、逆打部の充填モルタルに
●デンカキューテックス（止水・補修用急硬セメント）　コンクリート躯体の漏水補修に
●デンカES（土質安定用急硬材）　地盤補強用薬注入
●デンカΣ1000（製品用超高度混和材）　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
電気化学工業株式会社
近畿地区販売店
浜宗産業株式会社
TEL 本社・京都・網野（０７７２７）２－２２２０
舞鶴（０７７３）７６－０１３３
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

テトカッパー防水層

カッパー防水帯――――――コーパータイト／オクロン防水帯

資料をご請求下さい。

奥山化工業株式会社

本　社 東京都中央区銀座8-4-9 奥山ビル　TEL03(571)2703代 FAX03(571)0264
大阪事務所 TEL06(391)1081～2FAX 06(395)2109　名古屋出張所 TEL052(811)3660
横浜営業所 TEL045(320)4832　FAX045(320)4765　厚木出張所 TEL0462(21)1761 FAX0462(23)1341
埼玉営業所 TEL048(774)2845　茨城出張所 TEL0292(28)0878 FAX0292(28)2614

新しい時代の、新しい扉をひらきたい。

TOYO Shutter

東洋シヤッター株式会社

本　社　〒540 大阪市中央区常盤町1－3－8（日本生命谷町ビル）
TEL（06）943－6571（代）
■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

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)
- 鋼板製オリエンタルフネンシングル
- オリエンタルオリセラム

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・ボルトレスルーフBL・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


体育館屋根フネンシングル

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)
大阪支店及工場　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・東京・関東・熊谷

建築と社会
第71輯第11号
社団法人 日本建築協会 〒530 大阪市北区梅田1の1の3の2100 電話大阪06(348)0635 FAX06(348)0634
振替口座大阪一三九七五番
正会員の購読料は会費に含めて徴収
定価九八〇円（本体九五一円 消費税二九円 送料共）

床を創る TAJIMA

床にパワー、



NEW
各種薬品に耐える帯電防止シート
タイヤクフロア・MD

機能のパワー。

クリーン&高性能。タジマの生産施設用床材。

床が優れた特殊機能を持ってこそ、パワフルスペースが実現します。
タジマの生産施設用床材は、さまざまなスペース用途を考え開発された高性能商品群。その性能を引き出すトータルシステムで提供し、クリーンで機能的な生産施設を創り上げます。



トータルシステムが抜群の強度を実現
移動荷重用フロア



優れた帯電防止性能を持つ長尺シート
セイデンフロア

HUMAN WORKS
タジマは、"床づくり"で人と語ります

株式会社タジマ
営業本部■〒101東京都千代田区岩本町3-11-13 ☎03-866-6101 FAX03-862-5908
東京営業所■〒101東京都千代田区岩本町3-10-12山源ビル ☎03-861-3101 FAX03-861-3615
大阪営業所■〒550大阪市西区京町堀1-10-5 ☎06-441-5951 FAX06-444-2596