昭和57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

建　築　と　社　会

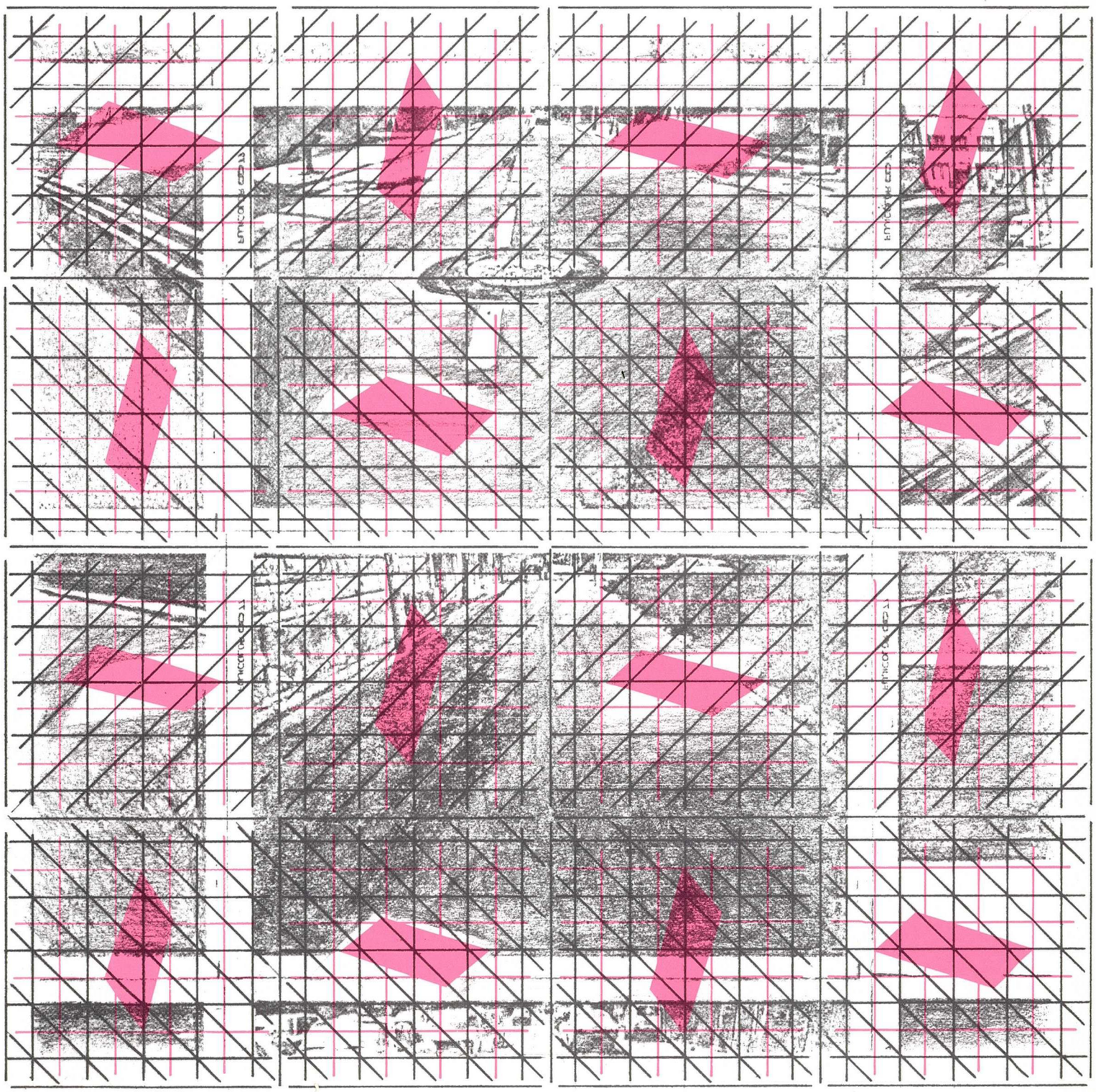
Vol.63 通巻728号

特集●第29回青年技術者

特集●地方の庁舎建築

11

1982

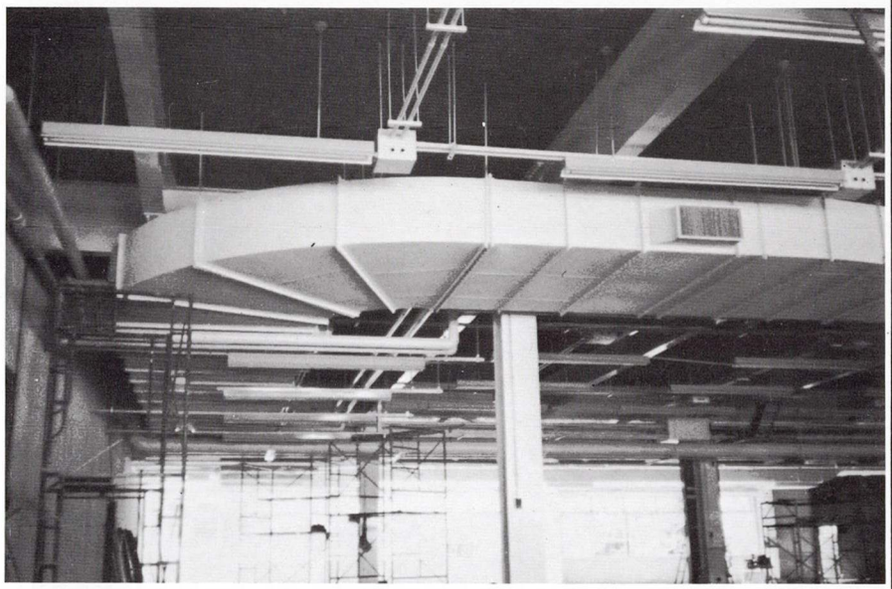


日本建築協会

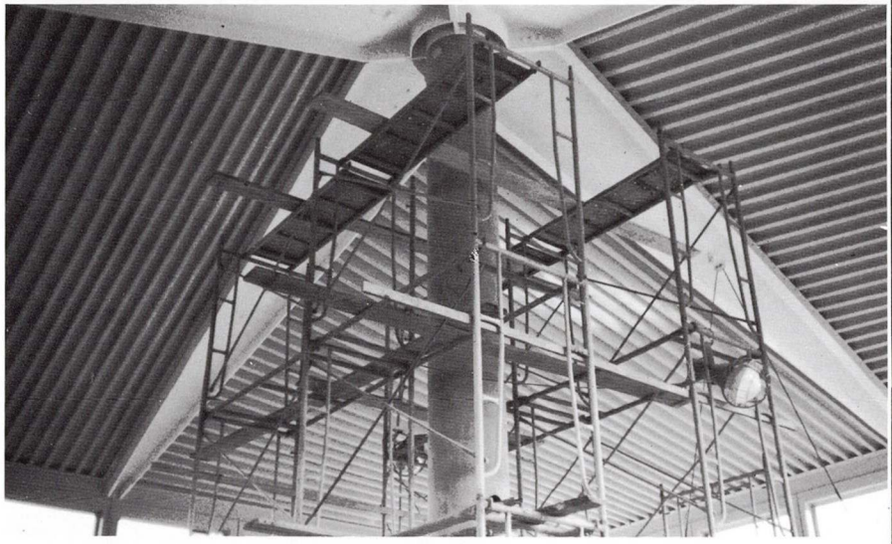
建築界最後の課題 結露防止に躍進する

世界特許の セキュレート 防露材 防カビ材

・工場、倉庫の鉄板屋根裏に
・カーテンウォールの内壁に
・ダクト、タンク、パイプに
・近代建築・プレハブの内装に
・浴室、調理室の天井側壁に
・テレビ無人中継所、発電所など・重・弱電に
・その他あらゆる結露場所にうすい塗膜(0.8～2.0ミリ)の塗布型防露剤セキユレートは工期の短縮、簡単かつ経済的に皆様の問題を解決しています。



セキュレート施工した富士通・明石工場



エアレススプレーによる屋根裏折板吹き付け　京都信用金庫・北山支店

カタログ進呈　申し出で下さい

製造発売元 **茶谷産業株式会社**

セキュレート事業部

大阪市東区瓦町２－55(三和ビル)(〒541) ＴＥＬ大阪(06)203－5331㈹
東京都台東区西浅草１－１－９(〒111) ＴＥＬ東京(03)844－6171㈹

◀建築関係団体合同忘年懇親会開催

関西建築界の名物行事として多数の建築関係者が集い、親交を深めている太閤園における忘年懇親会を、本年も建築関係団体合同で開催することになりました。

何卒ご参加下さいますようお願い申し上げます。

日　時　12月14日(火)　開会・午後6時→閉会・8時

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　7,000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6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　歌集・楽団（各団体競演のど自慢）

お土産　出席者全員に贈呈

抽せん　当せん者に会員有志の寄贈品進呈

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6日までに欠席のお知らせがない場合は会費のご負担を願います。
(3)当日は参加証番号で受付いたしますから必ずご持参願います。

共　催　日本建築協会、大阪府建築士会、大阪建築士事務所協会、大阪建築設計監理協会、日本建築家協会関西支部

協　賛　大阪建設業協会、日本建築材料協会、日本建築学会近畿支部

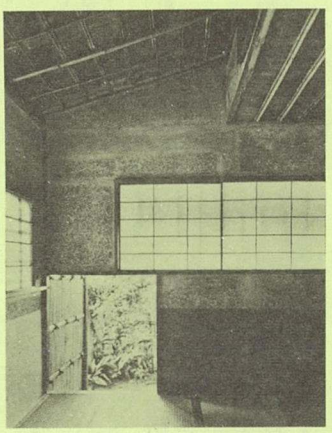
◀建築関係8団体合同新年交礼会

日　時　昭和58年1月4日(火)　2時～3時

会　場　大阪コクサイホテル・8階大ホール（大阪市東区内本町）

会　費　2,000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14日までに会費を添えて最寄り団体にお申込下さい。



妙喜庵の待庵のにじり口

茶室見学会（第2回）

◀国宝・妙喜庵の「待庵」の見学とサントリー山崎ディスティラリーを訪ねる

国宝の茶室は4ヵ所あります（千利休好みの待庵、織田有楽好みの如庵、小堀遠州好みの密庵、伝利休好み実は藪内紹智比老斎好みの憶昔亭)。このうち憶昔亭は本年度第1回で見学しましたが、希望者が多いので、第2回として妙喜庵の「待庵」を見学することにしました。例により引き続き岡田孝男先生にご案内、ご解説をしていただきます。

なお、この茶室見学後、すぐ近くにあるサントリー山崎工場（現山崎ディスティラリー）を訪ね、ウイスキーの製造工程をつぶさに視察して後、サントリーのご厚意によりその製品を試飲いたします。

初冬の半日を楽しい清遊に当てるのも有意義のことと思います。多数ご参加をお待ちします。

今回は、安井建築設計事務所に多大のご協力をいただきました。

日　時　12月8日(水)・集合13：20→解散16：30

集合場所　国鉄・東海道線「山崎」駅・南改札出口前・目標会旗

〔参考〕集合所までの交通費は各自負担のこと（大阪より片道380円）
- 国鉄、大阪駅より上り（京都方面）快速電車12：47発に乗車→高槻駅にて乗り替えて一つ目の「山崎」で下車。（所要時間大阪より約30分）・遅刻厳禁。
- 阪急電車では→京都線、急行（毎時2分より15分間隔発車）に乗車→高槻市駅で普通に乗り替え「大山崎」駅下車→改札を出た所の広い通りを左折し→次の交差点を右折した突当りに国鉄「山崎駅」あり。徒歩4～5分
（運賃210円・所要、徒歩共約50分）

講　師　岡田孝男氏（工学博士　帝塚山学院大学教授）

定　員　30名（限定）

参加会費　会　員　1,800円・会員外　2,500円（当日いただきます）

申込方法　往復はがき1名に1枚限りとし、氏名・年令・勤務先名・連絡電話番号・返信用宛名・郵便番号を必ず記入し、「妙喜庵の見学」と明記の上11月30日(火)までに建築協会事業課へ。定員を超過した場合は会員優先で抽せんにて決定しますから必ず会員、会員外の区別を記入願います。

《待庵》

千利休好みの茶室で残存する唯一のもの。したがって数多くある茶室のうちで最高価値のある茶室とされ、古来有名です。2帖隅炉の狭い茶室で、室床、大きいにじり口、隅柱の塗り廻し、三様の天井、少し小さい炉、などに特長があります。

《サントリー山崎ディスティラリー》

1924年（大正13年）に開設された日本最初のウイスキー蒸溜所です。サントリー㈱の初代社長・鳥井信治郎氏が全国各地を踏査してやっと探しあてた、この地・山崎は山水に恵まれ、ウイスキー造りに最適の条件を整えたところで、1929年（昭和4年）には、わが国初のサントリーウイスキー(白札）が誕生しました。

このディスティラリーの中心的な建物、バンデルハウヘン方式製麦工場（昭和34年日本建築学会賞受賞）が1959年に建設されたのをはじめ、順次、諸施設の増設、更新が計られ、隣接した水無瀬には中央研究所（昭和49年）の新築、1980年（昭和55年）に山崎ディスティラリー構内に技術開発センターが新築され多面的な開発と技術研究のグレードアップがなされ、最近は、全般的に施設、環境の整備に重点がおかれています。

また、工場敷地の大部分が、モルト(原酒)ウイスキーの貯蔵庫にあてられ、酒庫には膨大な数のモルトウイスキーの樽が静かに永い眠りをつづけており、恵まれた風土のもとで「世界の名酒・サントリー」と呼ばれるにふさわしいすぐれたウイスキーを次つぎと世に送り出しています。

◀会員の受章

このたび下記会員諸氏は、永年にわたる建設関係功績によってそれぞれ表彰を受けられましたので、ここに誌してその栄誉をお慶び申し上げます。

記

秋の叙勲

勲二等　瑞宝章　佐藤重夫氏（呉工業高等専門学校長）
勲四等　〃　大賀郁夫氏（元文部省大阪工事務所長）

褒　章

藍　綬　渡辺　忠氏（東洋シャッター会長）
黄　綬　谷弘之助氏（明石土建工業社長）

◀新入会者歓迎——会員増強にご協力を

日本建築協会会勢委員会では、会員の増強運動にとりくんでいます。新会員として入会をおすすめする次第です。入会申込書その他入会に必要な書類は事務局（大阪市東区北浜３－37日本建築協会、電話06－231－9648）にありますので、ご連絡いただければすぐ送付します。

すぐに役立つ建築技術者へのガイド

◀建築工事実務講習会 昭和57年度（第38回）開催お知らせ

恒例の建築工事実務講習会は、本年度は第38回となり、建築技術者を対象として、建築工事の実務にすぐに役立つ講義を行い、官公庁・設計事務所・建設業をはじめ、設備・営繕など幅広い分野の有能な技術者を養成することを目的としております。

とくに本年度はテキストを大幅に改訂し、建築技術者として技術の進歩に即応した最新の知識の修得をはかるとともに、都市環境の変化に伴う法令・規準の改正なども加え、さらに今回実例として、よく見受けられるＲＣ造・地下１階・地上５階建の事務所ビルを取り上げ、その着工準備から完成に至るまでをわかりやすく理解できるように企画し、とくに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技術に重点をおきました。

日　時　昭和57年12月７日(火)　午前９時～午後５時
会　場　大阪府立労働センター・５階・視聴覚室
大阪市東区京橋３丁目15番地・ＴＥＬ(06)942－0001
（天神橋南詰近畿郵政局の東隣り。地下鉄谷町線・京阪電鉄「天満橋駅」より西へ約400ｍ。あるいは地下鉄堺筋線・京阪電鉄「北浜駅」より東へ約500ｍ南側）

科目講師　**施工計画**　㈱大林組本店建築工務部次長　金田　宏氏
仮設見積　㈱大林組本店建築工務部工務課長　吉川　稔氏
積算業務　㈱竹中工務店大阪本店見積課長　黒川征一郎氏

定　員　100名
会　費　10,000円（含テキスト代）
「テキスト体裁：Ｂ５判・図表入り450頁(予定)、他にモデル建物設計図集及び施工計画図集有。」
申込方法　下記受講申込書にご記入のうえ、会費を添えて、本会総務課までお申込み下さい。
（現金送金も可）引き替えに受講券を発行致します。
申込締切　昭和57年11月30日(火)
（ただし、定員に達し次第申込を締切ります。）
申 込 先　(社)日本建築協会
〒541 大阪市東区北浜３－37・ＴＥＬ 06(231)9648㈹
（受付時間　毎日午前10時～午後５時まで。ただし、土・日・祭日を除く。詳細は事務局事業課へお問い合わせ下さい。ＴＥＬ06(231)9640）

キ　リ　ト　リ　線

第38回 建築工事実務講習会　受講申込書

No.

社団法人　日本建築協会　御中

昭和57年　月　日

郵便番号	受講者氏名	年令
住所		
事業所名（または氏名）		
担当責任者		
電話番号		
会費支払方法　・持参　・現金送金　・銀行振込　・その他（　　）　いずれかに○印を付して下さい。		

JOURNAL OF THE ARCHITECTURAL ASSOCIATION OF JAPAN

CONTENTS

ARCHITECTURE AND SOCIETY

建築と社会
©1917年創刊
第63集・1982

通巻728号 11

特集●第29回青年技術者
●地方の庁舎建築

- *SPECIAL FEATURES ON THE YOUNG ENGINEERS & THEIR WORKS*
- *SPECIAL FEATURES ON PUBLIC BUILDINGS*

会告

表紙デザイン：
水野哲雄(京都芸術短期大学講師)

読者の頁
建築と社会ニュース

特集予告
■12月号／風土・空気と人間
■1月号／関西の建築文化を考える
■2月号／マイコンの建築への利用
■3月号／スポーツ施設特集
■4月号／施工材料特集

日本建築総合試験所だより
法令コーナー176

新建材紹介コーナー74
設計者のプロフィール
若い会員の集いレポート
建築の眼

編集委員会（昭和57年度）

編集委員長
横山 誠一

編集理事
井上 滉
今井潤之介
今西 祥郎
小林 清
竹中 錬一
武田 恭一
長谷部朔郎
堀内 史郎
前野慶太郎
松村 慶三
横山 誠一
渡辺 忠

編集委員
(特集小委員)
○福田 晴虔
●計画分科会
岡田 信幸
加藤 輝男
柏木 浩一
川口 正春
倉本 卿介
▪田中 直人
竹本 俊平
中馬 博良
手嶋 純一
富川 薫
轟 泰輔
藤本憲太郎
船越 暉由
宮口 恒樹
山口 繁雄
●構造分科会
▪親音 延平
柴田 道生
田渕 基嗣
高橋 尚
中西 尚晃
山口 猛
●設備分科会
磯田 憲生
大倉 良司

河津 隆之
阪田 弘二
▪澤柳 健
藤原庸二郎
●施工材料分科会
▪岡田 善弘
中尾 正
西牧 恵吉
三浦 康夫
横井 征夫
吉村 桂造
●法令分科会
坂 雅勝
▪中田 巌
(投稿欄小委員会)
池口 和雄
嘉積 俊一
谷崎 敏邦
○羽生 克彦
早田 平
(作品作風小委員会)
卯田 隆一
○小野 為一
小野知佳子
佐々木昭男
志方 敬育
高山 司郎
寺元 通夫
苫名 正
能丸 弘毅
宮崎 宗久
(広告企画小委員会)
△荒川 治徳
池渕 俊男
倉橋 岩夫
田中 功
下前 裕一
高田 茂
棚橋 和夫
中河 克則
原田 常介
福井 喜朗
○渡辺 忠

○副委員長 ▪幹事 △副委員長代行

特集●
設計部門
(インテリア)
構造部門
設備部門
計画部門
その他部門
特集●
総論
作品作風
随想
作品集
構造の頁100
設備の頁99
施工材料の頁98
追悼文
月報

編集人 松井昭光
印刷 昭和57年11月20日
発行 昭和57年11月25日
発行人 吉田悦二
発行所 (社)日本建築協会
大阪市東区北浜3－37
電 06－231－9648
振替口座 大阪 39975
印刷所 日本写植印刷株式会社
電 06－606－1111㈹
大信印刷株式会社
電 06－451－7631㈹

定価 750円（送料別）

建築関係合同忘年懇親会．建築関係８団体合同新年交礼会．国宝・妙喜庵の「待庵」の見学とサントリー山崎ディスティラリーを訪ねる．建築工事実務講習会開催．会員の受章‥ 1
ヨーロッパ通りすがり・その2〝オデンセ〟／垣内健男．戦前の五条坂のまちなみ／伊吹弘 4
建設交流館が竣工．日中・内蒙中建築友好協議会設立．建築家への道'82特別講座．建築士事務所協会第７回全国大会．住空間の可能性をさぐる大阪建築会議．第２回住宅設計セミナー．建築家展開催…。「建築設計資料集成」紹介 5
試験機器紹介(その５)―耐火・防火試験設備と風洞試験設備 6
大阪市における「大規模建築物の建設計画の事前協議に関する取扱要領」「同実施(技術)基準」の改正(その１)／茂苅日出男 7
小野田リフリート工法／長橋英彦 8
出江寛氏を訪ねる／インタビュア・高田茂 11
●万博記念公園の緑を訪ねる●大阪芸術大学・芸術情報センターを訪ねて 12
上と下－１／片倉健雄．女と男／原桂一郎．先人の知恵／酒井貞．上手な発破／吉田賢… 16

第29回青年技術者

大泉研二 大阪市庁舎、ＫＭＭビル 18
苫名 正 日経千里ビル、堺東駅前再開発ビル、荻須記念館設計競技 19
岩下博美 ダイセル化学工業㈱衣掛第１クラブ、某半導体研究センター、ダイセル化学工業㈱単身赴任者寮 20
宮下幹雄 大阪駅前市街地改造事業第３棟、ニチメン株式会社大阪本社ビル、平野区画整理記念会館「文化会館」 21
駒田哲男 ロイズ国際銀行、ソシエテジェネラル銀行、テレビ大阪 22
岡本達雄 オー・エム・ホテル日航ビルの構造設計 23
原 克巳 ポートピア'81国際広場の構造設計、神戸国際展示場の構造設計 24
樫原健一 アンボンド工法を用いたＰＲＣ構造の開発と応用 25
森崎 実 神戸ポートピアホテルの電気設備 26
南 和人 CONNECTOWN―〝ARBOR AVENUE〟 27
中元三郎 逆日影計算プログラムの開発 28

地方の庁舎建築

地域に根ざす庁舎建築……光安義光 30
庁舎建築における計画と設計―兵庫県営繕課とそのあり方―……山田勝成 33
赤穂市庁舎(設計：日建設計／監理：赤穂市・日建設計／施工：鹿島建設大阪支店) 36
大田市役所庁舎(設計監理：三谷設計／施工：青木建設・青木組特別共同企業体) 40
兵庫県兵庫財務事務所庁舎(設計監理：兵庫県都市住宅部営繕課／施工：母倉工務店) 46
津山市新庁舎(設計：石本建築事務所／監理：津山市財政部庁舎建設事務所・石本建築事務所／施工：大本組・安東建設・浮田建設共同企業体) 48
兵庫県加西保健所(設計監理：兵庫県都市住宅部営繕課／施工：平尾工務店) 54
五日市町庁舎(設計：石本建築事務所／監理：五日市町建設部・石本建築事務所／施工：間組広島支店・五洋建設) 56
竜王町総合庁舎(設計：日本プランニングオフィス／施工：熊谷組大阪支店) 60
山陰地方の公共建築に想う……三谷忠義 62
三谷設計作品 64
和江漁村センター、大田市総合体育館、日原町町民体育館、多伎町町民体育館、日原町歴史民俗資料館

ＰＲＣ構造の構造計画／須賀好富・関口恭子 75
〝ＶＲＶ〟用マルチエヤコン／浜田専一 76
エポキシ系シーリング材／高野勲 77
島村佐次郎先生を悼む／雑賀孝夫．福中定三郎氏を悼む―弔辞― 78
日本建築協会月間の動き（昭和57年９月分） 79

読者の頁

〝私のらくがき〟募集

○テーマは、「春」「夏」「秋」「冬」の四季をあらわすもので、タイトルを適当におつけください。またスケッチ場所などを含めて 200字程度のコメントをつけて下さい。
○サイズは150×200ミリ程度の白紙に、できるだけ黒インキで書いたものとします。（ハガキ大でも差しつかえありません。）
○掲載分には規定の稿料をさしあげます。原則としてスケッチの原稿の返却はいたしませんが、返却希望の場合はその旨特記下さい。
○氏名、住所、職業、年齢を明記して㈱日本建築協会編集部宛お送り下さい。

マイ・フォト

〝ヨーロッパ通りすがり〟

その2　オデンセ（デンマーク）

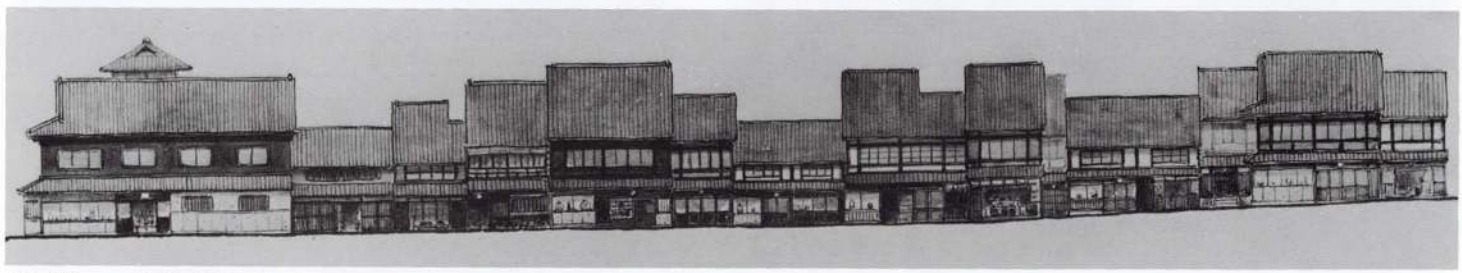
垣内健男／安井建築設計事務所



O'dense はデンマーク第3の都市だという。コペンハーゲン空港で国内線への乗り継ぎに1時間以上も待って、やっと離陸したＤＣ－9は、海峡をひとまたぎする間に早くも着陸姿勢で、鉄道で3時間をわずか20分ばかりのあっけない空の旅であった。牧場そのままのような空港から町までタクシーで20分、清潔で人なつっこい中世の都市である。ここはアンデルセンの生まれ故郷で、当時の古い町並を保存した一画に博物館がある。あいにく、到着した夕方と翌朝のひとときが町見物の忙しい旅で、開館を待てなかった。ここでも夕方の町の色は、ヨーロッパ中がそうであるように橙色である。くすんだ建物が闇にのめり込むと、電灯の色にショーウィンドーが浮かび上がり、人の気配さえ感じさせる。人の見分けがつかない程うす暗いホテルのバーでは何かの会合のあとなのか数組の中年の男女が談笑している。ビールを注文すると、この町だけで造られているという土地のビールだった。



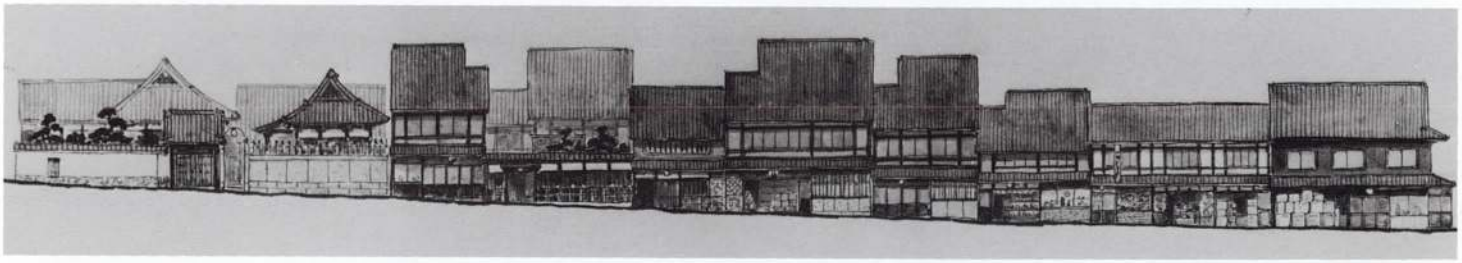




戦前の五条坂のまちなみ（昭和57年8月21日朝日新聞に掲載）

会員　**伊吹　弘**（日建設計）

京都の五条坂は、ご存じのように清水焼の中心地として、昔から陶工や、卸問屋、小売店舗などが軒をつらねて独特の雰囲気を持つ街並みを形成してきました。いまの国道1号線も、大戦末期昭和20年3月の南側家屋の強制疎開前までは、巾6ｍ程のせまい通りで、この画はその当時の様子の一部を画いたものです。上段が北側で、ある程度の面影を残して現存していますが、下段の南側は今、影も形もありません。その影と形を思い出して、延長400ｍにおよぶ幻のファッサードを画きつらねて残しておこうと思い立ち、その手始めとして――この街並みに風格があったとすればそれをつくり出したものは何だったのかということを考えながら――画いた言わばエスキースのようなものです。
編集部の方からのご依頼で、汗顔を顧みず掲載させていただく次第です。



建築と社会 ニュース

ニュース原稿をお送りください。

建設交流館が竣工

建設文化のサロン

建設文化のサロンであり、西日本建設業保証㈱の本社ビルでもある「建設交流館」の竣工式が10月19日、大阪市西区立売堀２丁目３番地の同館玄関ホールで行われた。

式典は午前11時から。島村忠男西日本建設業保証社長、錢高善雄錢高組社長、安藝元清日建設計社長、木津久男西区明治連合振興会会長、南修西区役所区長の５名によってテープカットが行われ、式典会場へ。神官による修祓、祝詞奏上につづいて玉串奉てんに移り、島村社長はじめ関係者が玉串を神前にささげ、工事の無事完成を報告するとともに会館、業界の発展を祈念した。

竣工式につづいて、島村社長から錢高組と日建設計にそれぞれ感謝状が贈呈され、また錢高組、日建設計から西日本建設業保証に記念品が贈呈された。

この建設交流館は、大阪市西区立売堀２丁目３番地に建てられた鉄骨鉄筋コンクリート造地下２階地上９階建て塔屋１階、延べ床面積8,500㎡のビル。３～５階を西日本建設業保証の本社事務機能のスペースとしたほかは、交流のためのホール、会議室、図書室にあてており、建設関連各界が有効に活用できるようになっている。

設計指導を日建設計、設計・施工を錢高組が担当。なお、この作品は本誌58年正月号に掲載予定。

日中・内蒙古建築友好協議会設立

日本および内蒙古のまちづくり、すまいづくりに関する情報や知識の交換を行い、また交流を通じて相互の文化に対する理解を深め、その発展に寄与することを目的に昭和57年６月に標記協議会が設立された。その会則の一部を以下に記す。

１．会　員

- 大阪建築家訪中団（昭和55年）
  関西技術士・建築家訪中団（昭和56年）の参加者で、会の趣旨に賛同し、入会を希望するもの。
- 会の趣旨に賛同し、積極的な参加を希望するもの。
- 本会は家族的な交流を旨とするので会員の家族にも会員と同じ権利を認める。
- 中国内蒙古土木建築学会会員、中国内蒙古よりの留学生は全て会員に準ずる。

２．会　費

- 年 会 費　¥3,000－
  （入会時期にかかわらず年会費を徴収する。会計年度は６月から翌年５月とする。）
- 賛助会費　会の趣旨に賛同する個人、法人より賛助費用として受ける。随時１口　¥5,000－
- 連絡先：エム・デー建築事務所
  〒541 大阪市東区安土町１－16トヤマビル東館
  Tel 06－261－1422

建築家への道'82特別講座

建築家協会関西支部主催

標記特別講座が11月より、来年４月まで、日本建築家協会主催で開かれる。定員50名。教室は関西建築会館集会室。受講料は会員・学生17,000円、一般20,000円。講座・講師はつぎのとおり。

57年11月８日　建築家の職能……圓堂政嘉
〃　11月22日　建築計画における設備の心…荒井清
〃　12月８日　日本の伝統建築における建築家的なるもの……福田晴虔
58年１月18日　システム設計におけるハードの設計……進藤汎海
58年２月８日　都市と建築……富安秀雄
〃　２月22日　建築と設備の接点……山口宗助
〃　３月８日　建築家職能と建築計画…北島道生
〃　３月22日　建築家の現場監理……西部明郎
〃　４月12日　伝統美と現代建築……出江　寛

申込先：大阪市西区京町堀1－7－11　辰野京町堀ビル　日本建築家協会関西支部　電06－448－7335

建築士事務所協会第７回全国大会

標記大会が、11月18日～20日の３日間、大阪ガーデンパレス（大阪市淀川区西宮原１－３－35）で開催される。大会の目的は、地域社会に密着する建築設計工事監理業務のアピール。

第１日：18日＝分科会①建築士事務所の社会的責任と権限、②日事連の法的確立は可能か、③まちづくりと建築士事務所

第２日：19日＝本会議と記念式典。記念講演として堺屋太一氏の「峠の時代の行動指針」

第３日：19日・20日＝見学（兵庫・京都・大阪・奈良の各コース）

問合せ先：大阪市西区西本町1－5－3 大阪建築士事務所協会（電06－541－3716）

住空間の可能性をさぐる大阪建築会議 ……新建大阪

本年の標記大阪建築会議は、'80年、'81年にひきつづいての第３回目のシリーズで、新建築家技術者集団大阪支部がとりくんでいる。今年は、記念講演として、安藤忠雄の「独り旅で考える」と題した講演会からスタートした。９月14日、250名の参加者を得て、氏はシベリア鉄道に乗ってはじめてヨーロッパへいった時の話から、ものづくりの原点について話された。以後、11月までに、①「住み手とつくり手の関係改善」②「住まいの品質確保と住まいの維持管理」③「住まいの伝統と建築」④「住空間のつくり手その手法の交流と見直し」の４つの会議を、適切な講師を迎えて討論した。

第２回住宅設計セミナー

住宅に建築家の心を…大阪設監協会

大阪建築設計監理協会では、「住宅設計に心を取り戻そう」という趣旨で、下記の連続セミナーを企画している。定員40名。受講料16,000円(会員)。

57年11月12日　表通りに面する都市型現代住宅……浦辺鎮太郎
〃　12月10日　住宅のリフォーム……内藤徹男
58年１月21日　愛着心のもてる集合住宅（アイデンティティを求めて）…延藤安弘
〃　２月16日　現場からの実例報告……森　猛
〃　３月16日　木造住宅設計……井関幹雄
〃　４月６日　近代住宅史の流れ……林野全孝
〃　５月13日　設備計画（快適さ）…水谷千加古
〃　６月20日　私の住宅観・庭園観……西沢文隆

会場：関西建築会館セミナールーム

申込先：大阪建築設計監理協会(電06－443－0901)

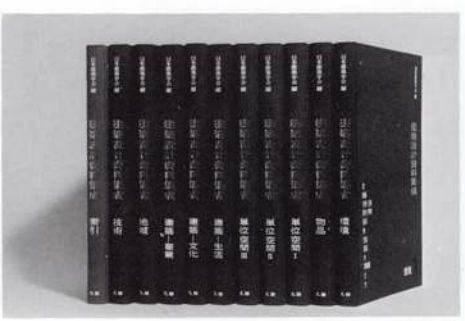
建築家展開催……

相田武文、高松伸、早川邦彦、毛綱毅曠、六角鬼丈、Thomas Gordon Smith, Batey&Mackのそれぞれの建築家展が、A-COLLECTION（兵庫県芦屋市公光町９－４　ALCOVE ２階（電0797－31－7371）で開催（期間 10月～12月）。

「建築設計資料集成」紹介

日本建築学会編者、丸善発行の標記資料集成全11巻（Ａ４判）が発行される。内容はつぎのとおり。定価は7500～9800円。

１．環　境　音／振動／日照・日影／採光・照明／色彩／熱／空気／湿気／水／放射線／火／力
２．物　品　飲食・調理／休息・就寝／用便・入浴・化粧／更衣・装身／生活管理／宗教・行事／趣味・創作／スポーツ／演技・演奏／教育／事務／医療／販売／生産／物流／交通／音響・光学機器／設備機器／造園
３．単位空間Ⅰ　人体寸法／動作特性／知覚／人の集合／動作空間／便所／浴室／洗面・化粧室／洗濯室／調理室／食堂／寝室
４．単位空間Ⅱ　事務／集会・会議／教室／閲覧／アトリエ／スタジオ／客席・舞台／展示／病室／診療／リハビリテーション／実験・検査
５．単位空間Ⅲ　出入口／カウンター／廊下・階段／居間・ラウンジ／収納／駐車／情報処理／設備機械／飼育・栽培／スポーツ
６．建築一生活　住居／福祉／教育／医療
７．建築一文化　図書／展示／芸能／集会／余暇／宿泊
８．建築一産業　業務／商業／農業／工業／流通／交通
９．地　域　農漁村／工業地区／流通・交通／業務・商業地区／住宅地区／教育・文化地区／レクリエーション地区／広場・通り
10．技　術　安全／構造／構法／設備／サイン／植栽／建築形／地域特性



試験機器紹介(第5回)

今回は、耐火・防火試験設備ならびに風洞試験設備をご紹介いたします。これらにつきましてのご質問・お問い合わせは、ご遠慮なく耐火・防火・風洞試験室（室長　正法院、主査　藤川・三田村）まで。次回は音響、熱ならびに動風圧関係の試験設備をご紹介する予定です。

耐火・防火試験設備

試験設備	性能および規格	主要用途
柱用耐火炉	炉体：円筒形（有効長＝3.0m、内径＝1.2m） 試験体：H＝3.5m、断面50cm×50cm迄 載荷加熱試験可能（300tf迄）	JISおよび建築基準法に基づく構造物の耐火試験
梁・床用耐火炉	炉体：有効L＝7m（3.5m迄縮小可能） W＝2m 載荷加熱試験可能（100tf迄）	JISおよび建築基準法に基づく構造物の耐火試験ならびにIMCOに基づく耐火試験
大型壁用耐火炉	炉体：有効H3.0m×W2.4m 試験体：H3.0m×W2.5m以下 載荷加熱試験可能（50tf迄）	JISおよび建築基準法に基づく構造物の耐火試験および防火試験ならびにIMCOに基づく耐火試験
小型壁用耐火炉	炉体：有効1m×1m 試験体：1.2m×1.2m	JISおよび建築基準法に基づく構造物の耐火試験ならびに防火試験、内装材料の難燃性能試験
防火材料試験装置	表面試験用試験体、22cm×22cm 基材試験用試験体、4cm×4cm×H5cm	JISおよび建築基準法に基づく内装材料の防火性能試験
ガス有害性試験装置	燃焼炉および分析装置、試験体：22cm×22cm	建築基準法に基づく内装材料のガス有害性試験
小型加熱炉	炉体：鉛直式（JIS A 1305） 試験体：32cm×32cm	難燃性能試験
防炎性試験加熱炉	45°メッケルバーナー法 試験体：30cm×20cm	JISに基づく薄物材料の防炎性能試験

風洞試験設備

試験設備	性能および規格		主要用途
風洞	本体	形式：エッフェル型吹出式境界層風洞 全長：18.51m 計測筒長さ：9m 計測筒断面：1.2m×1.2m　正方形 縮流比：1：5 風速範囲：2m/s～20m/s（連続可変） 風速分布：偏差±1%以内 乱流値：1%以内 送風機：55kw軸流送風機	縮小模型実験による 1）建築物の風圧係数測定 2）建築物の周辺気流の測定 3）建築物に作用する風力測定
	トラバース	パルスモーター駆動、X、Y、Z軸の移動およびθ軸の回転	熱線風速計等の位置移動
	ターンテーブル	直径 1.1m	模型設置および風向角検出

本試験所●所在地……〒565 吹田市藤白台5-125（阪急北千里駅より北西1km、国立循環器病センター西隣）

●電　話……（06）872－0391(代)

●営業時間……平日：午前9時～午後5時、土曜日：午前9時～正午

日本建築協会法規委員会

法令コーナー

質疑などの投稿をお待ちしております。

176

大阪市における「大規模建築物の建設計画の事前協議に関する取扱要領」、「同実施(技術)基準」の改正(その1)

大阪市においては、昭和49年5月1日より「大規模建築物の事前協議に関する取扱要領」に基づく事前協議制度を実施し、街づくりに影響の大きい大規模建築物について、公園、緑地などのオープンスペースの確保、建設計画と市の道路、上下水道施設、消防水利施設、義務教育施設等の公共・公益施設との均衡調整を図ってきた。

しかし、現在の要領では敷地面積2,000㎡以上、かつ高さ10m以上、または住宅戸数が70戸以上のものを適用対象としているので、延べ面積が大きく通常、大規模建築物と考えられる中高層建物でも、敷地面積が2,000㎡未満であれば対象外となっている。

そこで今回、一定規模以上の建築物を適用対象に加え、関連公共施設との整合性をもたせることにより、良好な街づくりを図ろうとするものである。

また、この事前協議の対象となる条件の一つに、敷地が接する道路の幅員等の規定があるが、この条件に満たない敷地については、敷地面積が2,000㎡以上であっても大規模建築物の建設ができないため、敷地を分割して、いわゆるミニ開発となる場合が多く、かえって無秩序な街づくりを助長する恐れがあるので、道路の拡幅が困難な場合でも、一定の条件を満たすものについては、接道条件を緩和し、適用対象とすることにした。

■主な改正点

1．適用対象の追加（要領第2）

従前の適用対象

◦住宅の戸数が70戸以上のもの。

◦敷地が2,000㎡以上で、建築物の高さが10mを超えるもの。

改正により追加されるもの

◦延べ面積が5,000㎡以上で、地上6階以上のもの。(敷地が2,000㎡未満でも適用になる)

2．接道条件の一部緩和(技術基準第9・4－(5))

◦敷地は、原則として幅員6m以上の認定道路に接続しなければならないが、既成市街地内で道路の拡幅が困難な場合には（通行上、避難上および消防活動上支障がない等の一定の条件を満足していれば）5m以上の道路でもよいことになる。

3．実施日

昭和57年11月1日から

*

以下に改正後の「要領」と「実施(技術)基準」の改正部分をご紹介する。

なお「要領」、「実施（技術）基準」および各種提出書類等は1冊におさめて、建築行政協会大阪市支部にて販売している。

（大阪市総合計画局建築指導部　茂苅日出男）

大規模建築物の建設計画の事前協議に関する取扱要領

49.5.1　改正53.9.1　改正57.11.1

第1章　総則

（目的）

第1　この要領は、本市域内において一定規模以上の建築物を建設しようとする者（以下事業者という。）と本市が協議することにより、当該建設計画とこの要領に定める公共、公益施設等との均衡調整を図ることを目的とする。

（適用対象）

第2　この要領は、建設計画が次の各号の一に該当する場合に適用する。

1．住宅の用に供するもので、戸数が70戸以上のもの。

2．建設計画の区域が2,000平方メートル以上で、建築物の地上の高さが10メートル以上のもの。

3．延べ面積が5,000平方メートルを超え、階数が地上6以上のもの。

（事前協議）

第3　事業者は、建設計画にかかる開発許可申請前、又は建築確認申請前に、あらかじめ市長に申し出て、この要領に定める公共、公益施設等について必要な協議を行う。協議の成立後において当該建設計画を変更しようとする場合も同様とする。

（協議書）

第4　前項の協議が成立した場合には、その旨を記載した協議書を2通作成し市と事業者が署名押印のうえそれぞれ1通宛保管するものとする。

第2章　公共施設に関する協議事項

（公共施設の範囲）

第5　公共施設に関して協議を要する事項は、この章の定めるところによる。

（道路との接続）

第6　建設計画区域は、原則として袋路状でない幅員6メートル以上の既設の認定道路に接続しなければならない。

（交通安全施設）

第7　事業者は、建設計画区域内において歩行者、その他住民の安全上必要があるときは、歩道その他の交通安全施設を設置する。

（下水道）

第8　事業者は、市の定める基準により、建設計画区域内に排水設備を設置する。

（上水道）

第9　事業者は、建設計画区域内において多量に水道水を使用するときは、回収利用等水の合理的使用に努めるものとする。

（消防水利施設）

第10　事業者は、市の定める基準により、建設計画区域内に消防水利施設を設置する。

（消防活動等に必要な道路等）

第11　事業者は、市の定める基準により、建設計画区域内において消防及び救急活動を行うために必要な道路、空地等を設ける。

（公園等）

第12　事業者は、建設計画区域内にその面積の3パーセント以上の公園、緑地又は広場を設置する。

（都市計画道路等）

第13　市は、建設計画区域内に都市計画法による道路、高速鉄道もしくは公園が計画決定されているとき、又は道路法による道路が区域決定されているときは、事業者に対し、当該区域の部分における建築物の建築を禁止する等必要な措置をとらせることがある。

（管理及び帰属）

第14　事業者が設置する公共施設の管理及び帰属については、市と事業者が協議する。

第3章　公益施設等に関する協議事項

（公益施設等の範囲）

第15　公益施設等に関して協議を要する事項は、この章の定めるところによる。

（義務教育施設及び保育所用地の譲渡等）

第16　市は、住宅の用に供する目的で行う1ヘクタール以上の建設計画の場合は、事業者に対し、義務教育施設及び保育所の整備に必要な用地を市に譲渡させ、又はその他必要な措置をとらせることがある。

（譲渡用地の利用）

第17　市は、前項により譲渡を受けた用地以外の土地において義務教育施設の整備を行うことがより効率的であると認めるときは、当該用地を他の目的に利用することがある。

（住環境整備用地の譲渡）

第18　市は、建設計画区域の近傍で住環境の整備を必要とする地域があるときは、事業者に対し、当該地域の整備事業に必要な用地を市に譲渡せることがある。

編集部注：第3章第19以下は、次号で掲載します。

日本建築協会建材委員会

新建材紹介コーナー

《新建材紹介　№94》

コンクリートの劣化回復、中性化を防止する “小野田リフリート工法”

小野田リフリート工法技術組合（O.R.E）

フネン材工業株式会社　本社ＯＲ工事事業部

大阪府枚方市春日西町２丁目28番11号　ＴＥＬ 0720－58－3551

１．はじめに

近年コンクリートの耐久性低下に関する問題が大きくクローズアップされている。これはコンクリートの中性化が意外に早く進行するため、コンクリートの表面劣化ばかりでなく、鉄筋への発錆を促進し、ひび割れ、はく離を誘発し、ときには構造上の重大欠陥を招く原因となっている。

建物の劣化は大気中の炭酸ガス濃度の増加〔ＪＨＣ中性化委員会と建設省による炭酸化速度係数（$x=A\sqrt{T}$）の増大〕によるコンクリートの中性化、良質骨材の不足に加えて、スランプの低下、鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さ不足、コールドジョイント、ジャンカ、豆板など、施工上の欠陥も重なり、10年を経ずして欠点をさらけ出す建物も見受けられる。しかし、モルタルやコンクリートの劣化は、通常表面層より徐々に進行するもので、早期発見と適切な処置により、内部の健全な部分を生かして耐久性を回復し得るものと考えられる。ここに紹介する小野田リフリート工法は、コンクリートの劣化を回復させると同時に、以降の中性化を防止する画期的な改装・改修工法であり、東京大学岸谷孝一教授の発想をもとに、その指導を得て完成された特許工法でリフリートの名称も、リフレッシュ・コンクリートを略したものである。

２．使用材料の主な特長

1)ＲＦ－100（リチウムシリケート水溶液）は、低粘土でコンクリートに深く段階的に浸透し、特にひび割れ部分ではその底部まで完全に浸入することにより、中性化したコンクリートをアルカリ性（PH.10.9～11.5）に回復するとともに、浸透したコンクリート部分を固化させ、１度浸透したリチウムシリケートは再び水に溶けにくい特色を有している。

2)ＲＦ防錆ペーストおよびＲＦ防錆モルタル〔ラスナイン（多価アルコール・ニトロエステル）入り、Ｓ.Ｂ.Ｒ.セメント〕は、鉄筋または建物表面に被覆することにより、亜硫酸ガス、炭酸ガス、水分を確実にしゃ断し、十分な接着力によりコンクリートや鉄筋の重防食の役目をはたしている。

３．施工実績

小野田リフリート工法は、昭和51年に東京都庁第２庁舎に採用施工以来、７年の間に約500工事を数え、安定した工法として学校、官公庁建物、マンション等集合住宅、一般ビル、その他安全性を確保しなければならない建物はもとより、土木建造物においても、橋、桟橋、海洋建造物、水路、岸壁、水槽、水路等の広い範囲に施工実績を持つものである。

４．施工手順

1)適用調査

施工に先立ち、建物の現状を把握するため、劣化深度、ＰＨ、引張り強さ、浮き、塩分、鉄筋の発錆状況などを非破壊、微破壊によって諸調査し、小野田リフリート工法が適用しうるか否かの適用調査を行う。

2)下地の調査と処置

①鉄筋に発錆があればこれを斫り出し、ひび割れ部分にはＶカットまたはＵカットを施す。(写真－１・２)

②発錆による浮き錆は特に入念に錆落しをおこない、改修部全域を高圧洗浄機により水洗いする。（写真－３）

3)施　工

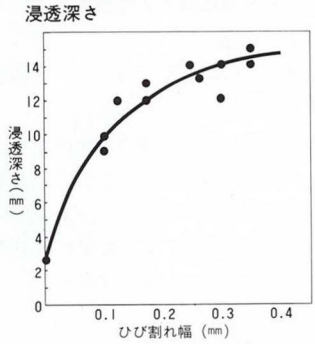
①ＲＦ－100の塗付け

小野田リフリート工法における最も重要な工程で、中性化したコンクリートをアルカリ化するとともに、乾燥後の固化により表面硬度の向上をはかる。施工に際しては、下地材が十分乾燥していることを確認の上、刷毛またはローラーブラシで下地に十分浸透するように２回に分けて追いかけ塗りをする。(写真－４・５)

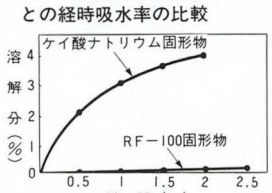
②ＲＦ防錆ペーストによる鉄筋の防錆処理

錆落しをした鉄筋部分およびその周辺に塗り付け

図－１　RF－100のコンクリートへの浸透深さ



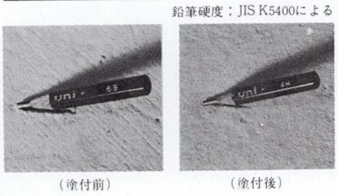
図－２　RF－100とケイ酸ナトリウム（２号）との経時吸水率の比較



表－１　ＲＨ－100塗付前後の表面硬度比較

	施工前	リフリート工法施工後	〔RF-100〕塗付量
劣化コンクリート	４Ｂ	７Ｈ	400g/㎡
ＡＬＣ板	６Ｂ以下	Ｈ～２Ｈ	700g/㎡
ケイ酸カルシウム板	６Ｂ以下	Ｈ～２Ｈ	600g/㎡
石綿スレート板	４Ｂ	４Ｈ	450g/㎡

鉛筆硬度：JIS K5400による



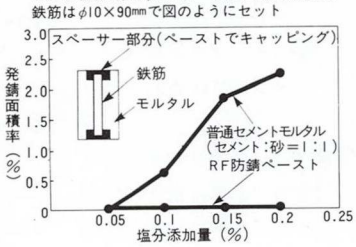
（塗付前）　（塗付後）

表－２　ＲＦ防錆モルタルの性能

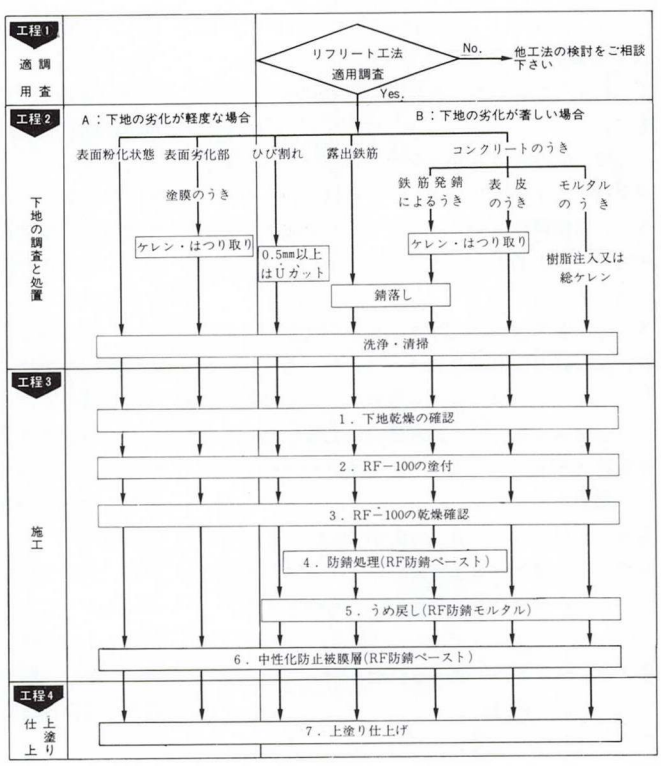
試験項目	試験結果	
	ＲＦ混和材なし	ＲＦ混和材使用
圧縮強度　(kg/㎠)	359.5	410.2
曲げ強度　(kg/㎠)	81.5	107.6
吸水量(g/4×4×16cm)	44.8	8.5
透水量　(g/φ15×4cm)	33.1	1.0
接着強さ　(kg/㎠)	7.3	20.0

図－３　ＲＦ防錆ペーストの防錆効果

オートクレーブ促進試験(鉄筋コンクリート用防錆剤ＪＩＳ案による)
ただし、試供体はφ5×10cmで粗骨材は無使用、鉄筋はφ10×90mmで図のようにセット



図－４　小野田リフリート工法の標準的な施工手順



鉄筋を錆から守る。(写真－６)

③ＲＦ防錆モルタルによる埋め戻し

斫り取られた部分や、Ｖカット、Ｕカットを施こした部分の埋め戻しをおこなう。(写真－７)

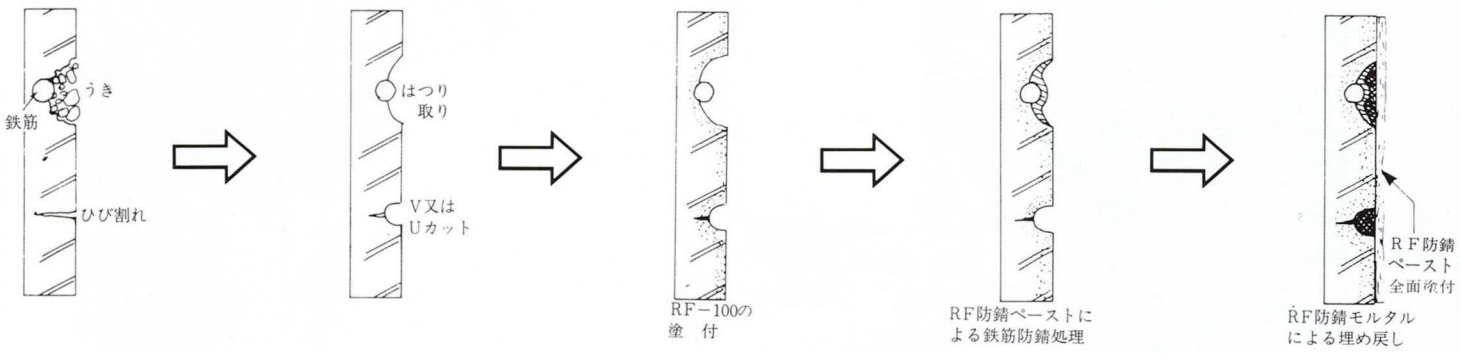
④ＲＦ防錆ペーストの全面塗付け

最後に、ＲＦ防錆ペーストを全面に1.5mm～2.0mmの厚さで被覆することにより、以後の中性化防止被膜を形成する、なお、被膜厚さは物理的な損傷を考えると、3.0mm～4.0mm程度の厚塗りとすることが好ましい。

4)上塗り仕上げ

建物の美観と、以後の中性化防止をより一層確実なものとするため、吹付けタイルなどの仕上げ材を施工することが望まれる。(写真８)

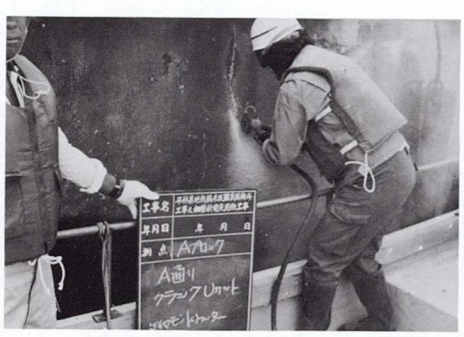
以上、標準的な施工手順を紹介しましたが、施工には全国95社の小野田リフリート工法技術組合（略称Ｏ.Ｒ.Ｅ.）による完全責任施工システムを採用している。



1 斫り工事



2 ＵまたはＶカット工事



3 錆落し



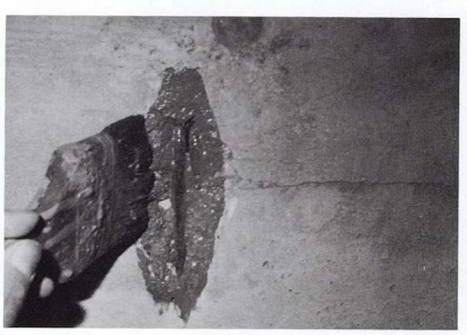
4 ＲＦ－１００塗付け



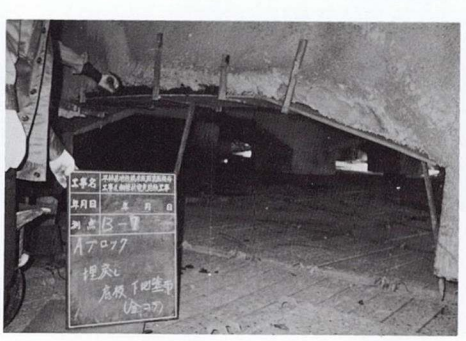
5 確認 ＲＦ－１００塗付け後の中性化



6 ＲＦ防錆ペースト防錆処理



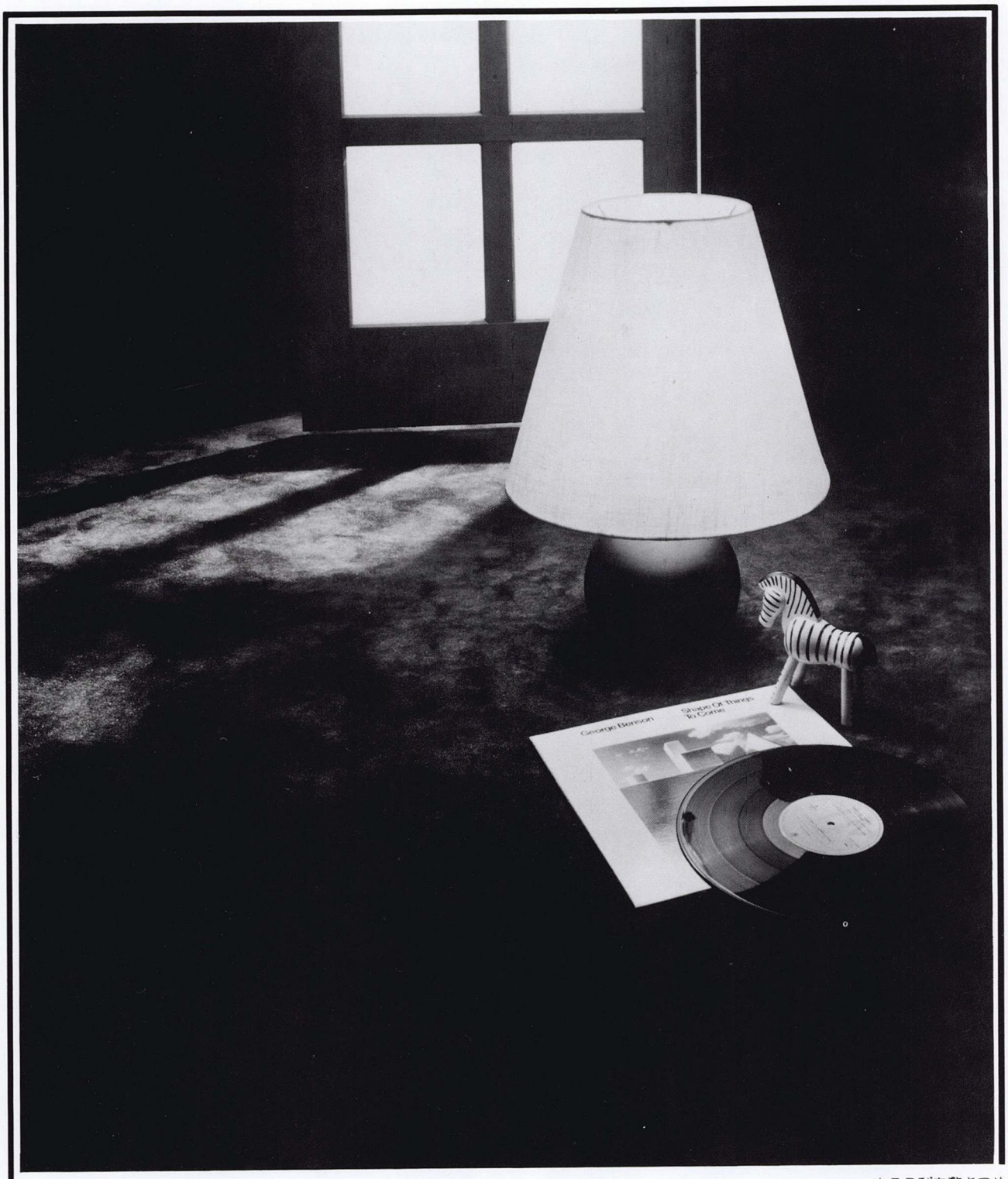
7 ＲＦ防錆モルタル埋め戻し



8 上塗り仕上げ



建材委員/長橋英彦（財団法人日本建築総合試験所材料試験室主査）



光と影の織りなすエレガンス

ヨーロッパの歴止には、ほんものだけがもつ永遠の輝きがあります。ナチュラルでシックな色調、ビロードのようなしなやかな仕上げ。同じ心を求めて本格的ベロアカーペット〈メイム〉は誕生しました。自然な色、より優しくソフトになった肌ざわり。住む人の個性、インテリアにあわせて美しく暮らしの中にとけこみます。

メイム

よろこびを敷きつめる

東リ

札　幌　☎(011)271－2561
仙　台　☎(0222)94－3505
信　越　☎(0252)41－1596
大　宮　☎(0486)43－2135
千　葉　☎(0472)42－5419
東　京　☎(03) 503－6231
横　浜　☎(045)252－2621
名古屋　☎(052)733－3471
京　都　☎(075)314－6222
大　阪　☎(06) 943－1641
神　戸　☎(078)392－1821
広　島　☎(082)228－3361
高　松　☎(0878)33－4410
福　岡　☎(092)411－9076

設計者のプロフィール　4　関西の昭和生まれの建築家

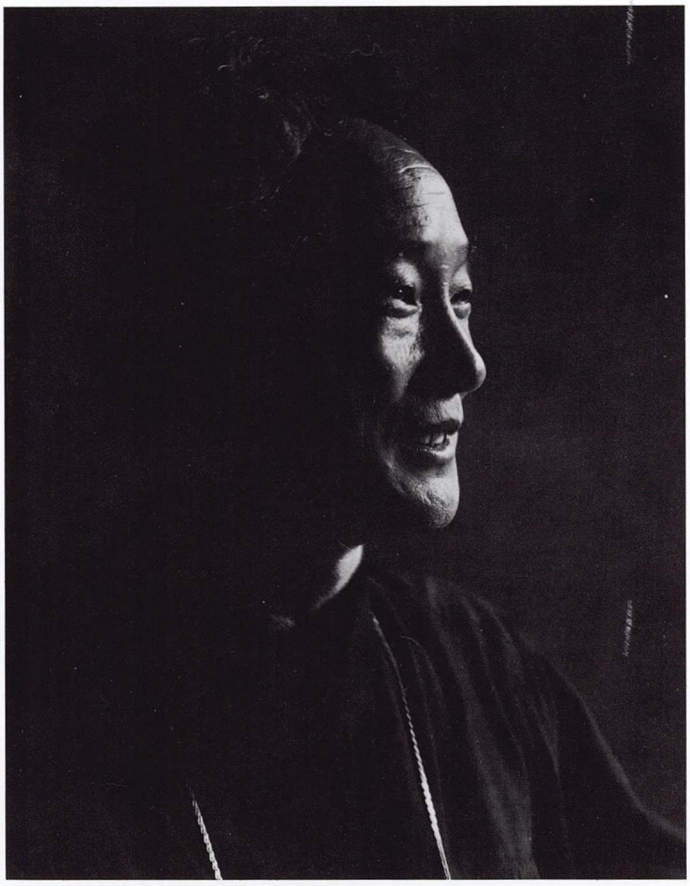
出江　寛

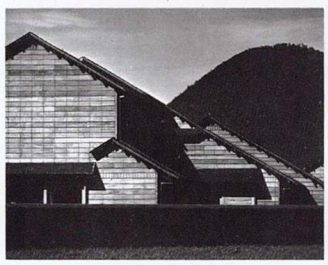
出江寛建築事務所

聞き手・編集委員　高田　茂（安井建築設計事務所）
プロフィール撮影　島　修一（STUDIO A・T）

略　歴

生年月日	昭和6年8月29日生(51歳)
出身地	京都市
最終学歴	立命館大学工学部土木学科 昭和32年卒業
職場	出江寛建築事務所所長
事務所在地	〒530 大阪市北区西天満 6－2－17 近宣ビル
公職	大阪建築設計監理協会理事
おもな受賞	最高裁判所庁舎入選(1969) セントラル硝子設計競技1等入選(1966)
代表作品	心斉橋タワービル(大阪府) 北摂の家(大阪府) 丸亀の家(香川県) 逆瀬台の家(兵庫県)
趣味	魚釣り





丸亀の家



北摂の家　　写真撮影　村井　修

もっと精神を！

「ドライな建築家がコンクリートやアルミなどの無機質を無雑作に扱うから、情けない建物ができあがる。無機質な中に人の情念がどれだけ込められるかがテーマ」と建築づくりにおける造るものの心の取り組み方を問題とする。「ものを売って商売するのが建築屋、技術だけを売るのが建築士、建築家とは人の精神とかかわりを持つ」と無味乾燥な現代建築に精神性を吹き込むことを求める。「技術とは思想を表現する手段にすぎない、建築にたずさわる者は心を豊かにする修練が肝心」と技術性、経済性それに機能性ばかりで生み出される近頃の建築にクギをさす。さらに「茶道、華道と同様、建築においても〝建築道〟があっても良い。お点前まで行ったら良い」と建築を造り出すものの心構えや作法の混乱を指摘する。

こうした言葉も、この人の口から出ると不思議と異和感もなく説得力がある。竹中工務店時代から鍛えぬかれた技術に対する自信、研ぎ澄まされたゆるぎない感性への自負、そして伝統美への深い洞察に裏打された発言である。

数多い作品のいずれを見ても空間の取り扱いに心がこもり、実に巧みである。一見、無機質と思われるモノクロームな空間構成の中にも、どこかはんなりとした情感がにじみでている。例えば心斉橋タワービル。夜ともなれば街のネオンや車のライト、ガス燈のあかりを銀色のアルミパネルに薄ぼんやりと映し出し、あたり一面にそこはかとない暮情を漂わす。ひかえめな艶やかさが街ゆく人の背景となり大阪のしっとりとした街の風情をつくり出す。また最近では「堅正邸」に代表されるごとく、コンクリート造りの住宅も多いが、思わぬ箇所に陰影をつけて、無機質な表面に深い味わいを見せている。いずれも一つの建物の存在によって周辺環境の雰囲気を引きしめている。情感を持った一つの建物が街の〝清涼剤〟的役割を果している。表面に現われた形態には派手さはないが、それだけに建物に接する人の心の動きに機敏に応じる効果を知りぬいて造られている。まさに日本の伝統美の手法を汲み取った、見事な建築作法を展開している。しかし「不幸な時代に建築を造っている」と嘆く。設計者のみならず職人の手も落ちてきて造ることへの心がけに欠けるという。

「空間の質は光や影の演出で決まる」ともいう。茶室など日本の伝統的空間に接しても「普通はかたちや素材など表面を見てしまうが、ひかりやそこに込められた精神を読み取る」また、「現代の技術で日本の伝統美の特質である〝負の感性〟を表現」「利休や世阿弥の生き方、心のあり方を引き合いにして〝幽玄、繊細、軽み、枯山水〟などの言葉を織りまぜながら、その設計思想を語る。さらに、〝いき〟の本質である「二元対比のもつ緊張感が建築には欠かすことの出来ない重要な感性の一つ」と付け加えた。

最近気に入っている言葉の一つに世阿弥の「せぬところが面白し」があるという。この言葉の持つ意味から〝間合い〟の精神を読み取り建築作法の中に取り込んでいる。「人の思想生活、姿、顔かたち、そして建築も都市にもすべてに〝間合い〟が必要」「間合いの中に心をくだくことが大切」さらに「機能と材料との間に介在する〝間合い〟すなわち〝装飾〟」が現代建築には欠かせない要素と語る。「情緒性に欠けた現代の建築には潤いがいる。陰影という装飾を建物に付加することにより、人の心に訴えることのできる感性豊かな優しい建物を街に生み出すことができる」。

「樹木を植えることだけが街に潤いを与えることだけではないはず、それよりももっと人の感性に語りかける精神性の高い建築を造り出すことが重要。建築のもつ芸術性が街に潤いを放つ」「京都の古い街並には、樹木が無くとも情緒があって美しい」と樹木を植えて建築のグレードの低さをカバーするような〝隠れ蓑〟は許せないという。建築家はもっと〝建築〟そのもので社会に対し勝負せよと、建築家の姿勢に疑問を投げかける。繊細にして強固な〝感性〟はこうしたきびしい姿勢から生まれている。

今までのところ個人住宅の仕事が大半を占めている様子である。氏のような人にこそ都市の財産ともなるべき公共建築の面で、その感性と技量を発揮してもらいたいものである。

〔次号の登場者は狩野忠正氏（竹中工務店）〕

昭和57年度・第1回若い会員の集い

みどりの学習会(第10回)

万博記念公園の緑を訪ねる

レポート

昭和45年に開催されたEXPO'70からすでに12年の歳月が流れた。当時の会場地は、万博記念公園として生まれ変わり、各国のパビリオンの前に長蛇の列をつくり、お祭り広場の催し物に歓声を上げたときの面影は、ほとんど残ってはいない。今は太陽の塔とお祭り広場に残されている大屋根の「トラス」の一部のみが、われわれに記憶を蘇らせるぐらいである。

今回の〝みどりの学習会〟は万博記念協会スタッフの森口・神部・浜辺の三氏にお話とご案内の協力を得て、この万博記念公園の「緑」について現地を見学しながら考えてみた。

当日は春も真っ盛りの天候に恵まれ〝みどりの学習会〟としては最良の日となった。定刻より30分ほど遅れて中央口ゲート前に全員集合し、「太陽の塔」を横に見ながら「水車茶屋」へと向かった。「水車茶屋」は「茶つみの里」に面し、石ダタミが趣のある和風の休憩小屋である。ここで万博記念協会森口課長より、万博記念公園の概略説明および神部係長より、当公園のもつ意義・公園を造っていく上での技術的な問題などの説明を受けた。

――万博の跡地を利用して公園が造られることに決まったが、この公園は「緑に包まれた文化公園」として位置づけられた。「緑」とは、人類の著しい技術的進歩の中で失われつつある自然環境を意味している。人間の活動と自然の緑の環境には互いに調和した共存関係が必要である。その調和の崩れている現在、われわれの活動が瀕死に陥れた自然生態のいくつかを、人間の知恵と技術によって復活させ維持する方法が追求される必要がある。そのためには、長期的な実験が必要であるが、この実験が万博記念公園のテーマである。つまり、都市化による自然環境から都市にもう一度自然を呼び戻し、全く新しい自然を再構築するという事業がこの公園を造るねらいである。このテーマに基づき土地造成・植栽・管理等が長期的・計画的に行われ、現在なお継続されている。――

われわれはその後、公園の一部を見学した。スリバチ状になった公園の中腹附近にある「中津道」に沿って西に進み、「けやきの丘」を過ぎると右手は展望が開け、左手は「もみの池」を通して密生林が望める。密生林は「自立した森」を目指しており、人為的な土壌水の管理、下草の抜き取り等は行われていないという。渓谷風の「もみじ川」を渡り、左手の坂道を登って行く。道の両側は山もみじやけやきが根づき、野鳥の声が聞こえる山道という風景である。しばらくすると水の音が聞こえてきて目の前が開ける所へ出た。「もみじの滝」である。林に囲まれたこの滝は、人工であるがそれを感じさせない。滝の話をうかがったあと、「もみじの滝」を水源とする「もみじ川」に沿って、休憩場所の「せせらぎ広場」へと向かった。

樹林地の形成は、創生・育生・熟生の三つの時期に分けることができ、現在の万博記念公園は育生期だという。自立し安定した植物社会となるには、まだしばらく時間が必要なのであろうか、時には発育の悪い木が見られた。しかしパビリオンの跡地での「自立の森」の実験、造られた公園や庭園でなく、「それ自体が生態園としての自然」を再生させるという事業は確実に進んでおり、野鳥や昆虫が飛来し、生育しはじめている事実は成功をうかがわせるものであると思う。

このあと、世界のバラが咲くバラ園、樹木が大きく育ち庭園らしくなった日本庭園を散策し、今回の学習会を終えた。

レポータ・松村　正和(鴻池組)

日　時　昭和57年5月22日(土)　集合13：00→解散17：00
ゲスト　森口　謹充氏(日本万国博覧会記念協会公園部緑地課長)
　　神部四郎次氏(　同　上　緑地係長)
　　浜辺　博史氏(　同　上　緑地課)
参加者　44名
スケジュール
13：00　あいさつ及びゲストの紹介　葛谷幹事
13：05→14：00　講演(説明)
14：00→17：00　見学(日本庭園、自然文化園)

万博記念公園「もみじの滝」にて



昭和57年度・第2回若い会員の集い

大阪芸術大学・芸術情報センターを訪ねて

―高橋靹一氏に聞く、その素材・空間―

レポート

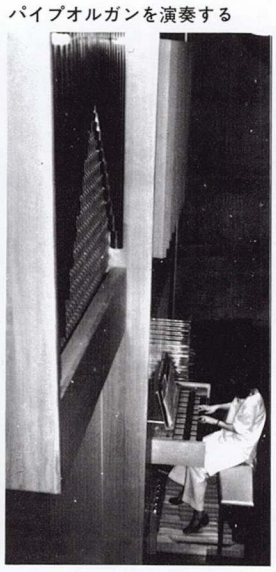
6月12日、入梅の翌日ながら盛夏のような恵まれた天候の下、130名という多数の人の参加で、大阪芸術大学の芸術情報センターの見学が行われた。近鉄富田林駅に集合、2台のバスに分乗し、芸大キャンパスへと向かう。市街地を抜ければ河内平野の東南端のこのあたりは、水田やぶどう畑の丘陵の続くのどかな田園地帯である。やがて、右手の丘陵に白いコンクリートのマッシヴな建築が緑の中に偉容を見せてきた。

芸術情報センターはキャンパスの西北に位置し、内部空間をそのまま表皮のコンクリートで覆ったという打放し仕上げの美しい外観をもつ。マッスの中に穿たれた透明なガラスと重厚なステンレスの扉が印象的なエントランスから内部へ入ると、前方の高い天井から落ちてくる光と中央のパイプオルガンに牽かれて、この建物の中心であるアートホールへと導かれて行く。アートホールをいったん通り抜け、地階のＡＶホールに集まり、高橋靹一氏の講演を聴く。ＡＶホールは221固定席をもつ階段状の小ホールで、西側の開放的な窓からは緑の木々を透して、河内平野が望まれる。

高橋氏は主に芸術情報センター建設までのコンクリートに対する種々の試みや体験について話された。芸大建築群の打放しのこと、スランプ値のこと、音響のこと、コンクリートによるさまざまな表現の手法やディテールの試み等々……。

ＡＶホールを見回せば、開口部のほかは柱・壁はもちろん天井も打放しサンドブラスト仕上げで、空調のためのスリットや照明器具が直接埋め込まれている。ほかに床のカーペット、扉やグリルの木、打ち込まれた銅の目地、グラインディング仕上げされたステンレスが要所に使用されているのみで、設計とともに施工面での苦労もまざまざと伝わってくる。この素材の構成は後に見学した他の室内についても同様であった。

パイプオルガンを演奏する



再びアートホールへ戻り、オルガニストの住山玖爾子氏の演奏されるオルガン曲に聴き入る。パイプオルガン専用の堂内に音楽は満ちて、量塊の内部から発す



高橋靱一氏から説明を聞く

るかのように響きわたる。ホールの残響時間は最終的には4～4.5秒と理想的な数値となったが、壁面の吸音穴やシリンダー状のらせん階段を浮かべるなど、複雑な形とコンクリート仕上げと音との格闘は並大抵ではなかったと高橋氏は述懐された。ホール天井の中央を走り、壁面を垂直に下りるスカイライトからの自然光はルーバーで調節され、アートホールの雰囲気を変化させる。サンドブラストされたコンクリート肌もそれにより白く輝くようにあるいは深く沈むように表情が変わる。

アートホールのあと、四班に分かれ、順次地階の喫茶室、実験ドーム、収蔵庫、1階展示ホール、上階へ上り6階会議室、5階特別閲覧室、らせん階段を通って4階から2階までの図書室を見学した。先に述べたように、これらの室では限定された素材で空間がつくり上げられている。コンクリートは壁・天井という部位エレメントを離れて、一つの量塊として意識され、木や金属の素材も従属すべく抑えられて使用され、そして、一見無表情になりがちな空間の中に光が効果的に採り入れられ、機能と結びつく空間的性格を与えているように思われる。6階会議室のスカイライトからの光や吊り照明器具、図書室の壁面の単窓やスカイライト、いくつかに分節された天井からの人工照明などが印象的である。

一つの建築の中に複雑な多種の機能が内包されているにもかかわらず、個と個、個と全体の相関関係が常に意識・追求されて空間が構成されているように思われる。それは、素材の統一感に由来するのかもしれないが、アートホールとそれをとりまく空間は視覚的に、また響きわたるパイプオルガンの音により聴覚的にも一体感を醸し出す。特別閲覧室の空間は上階のロビーへと連続していく。

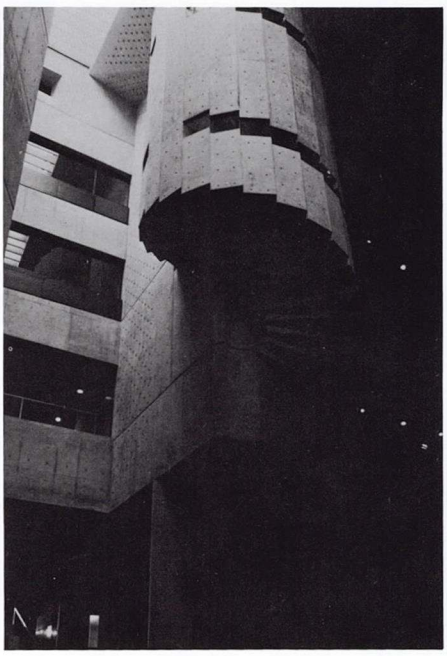
見学のあと、再びＡＶホールにて懇談（質疑応答）が行われたが、質問に答えて高橋氏が述べられた、素材としてコンクリートを原石と同様に看做して扱い、石工が原石を刻むように、コンクリートに人間の手により表情を与え、手仕事の感触を表現したという言葉に、改めて氏のコンクリートへの思い入れを知るとともに、芸術情報センターの一つの真実に触れたような気がした。

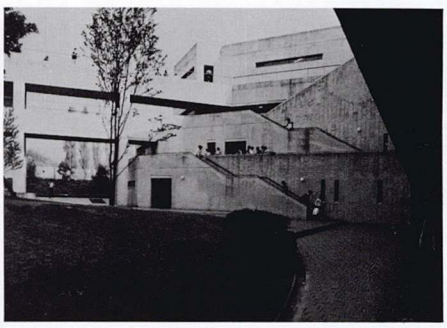
最後にご多忙にもかかわらず、本企画を快く承諾してくださった、高橋靱一氏、住山玖爾子氏、大成建設の大池主任殿、そして大阪芸術大学のご関係者の方々に厚く御礼を申し上げます。

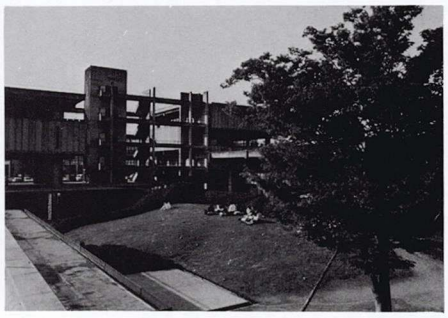
レポータ・池杉　文昭（近畿地方建設局）

日　時　昭和57年6月12日(土)　集合13：00→解散16：30
講　師　高橋靱一氏（大阪芸術大学教授・第一工房主宰）
参加者　130名
スケジュール
13：30　あいさつ及び講師の紹介　中川主査
13：35→14：00　講演・高橋講師（於　ＡＶホール）
14：00→14：20　パイプオルガン演奏
（演奏者・住山玖爾子氏）
14：20→15：40　芸術情報センター見学（途中・休憩）
15：40→16：30　懇談（質疑応答）・解散

大阪芸術大学スナップ













◀「建築と社会」誌バックナンバーのおしらせ

バックナンバーがそろっております。購入ご希望の方は日本建築協会まで(電話06－231－9648)お申し込み下さい。バックナンバーはすべて¥650(55年4月号以降は¥750)です。なお、郵送料は実費いただきます。年間購読(12冊¥9,000・送料当方負担)のお申し込みも応じます。

＊印は欠号

巻＼号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
昭和39年(45集)	建築と照明	＊プレハブ	外部空間	ホテル建築	鋼管構造	施工	第11回青年建築家	宅地開発	オリンピック競技施設	交通施設	工事別建築材料集成(上)	工事別建築材料集成(中)
昭和40年(46集)	尾崎久助	委員会	工事別建築材料集成(下)	内部空間	人間工学	社会開発	第12回青年建築家	施工の手続	建物管理	＊建物と騒音	中小企業団地	医療施設
昭和41年(47集)	＊都市住居	地下街	空気調和設備	建具金物	建築法規	国立京都国際会館	第13回青年建築家	1970年万国博会場計画	＊造園	最近の地下工法	市街地改造	公害と都市・建築
昭和42年(48集)	＊国立劇場	建設機械	日本建築協会50周年記念号	社会と建築	都市と流通空間	住宅と設備	生産施設	モントリオール万博	建設資金	最近の外装	第14回青年建築家	建築と生命
昭和43年(49集)	都市生活	都市のいこいの場	＊50周年記念事業記録号	＊幼児施設	＊教育施設	＊医療施設	都市交通施設	都市供給処理施設	群としての住居	都市のアクセサリー	第15回青年技術者	新都市計画法の諸問題
昭和44年(50集)	＊建築産業の構造と方向	鉄筋コンクリート構造耐震設計の再検討	計画と住民－中部からの報告	老人とすまい	建築史の方向－現代によみがえる過去－	建築行政に期待するもの	転換しつつある住宅生産	＊解決をせまられる公害問題	＊海洋開発	＊民家の系譜と保存計画	＊第16回青年技術者	九州からの報告
昭和45年(51集)	現代社会とは何か	建築と安全	日本万国博と技術開発	設計のシステム化	グッドデザイン運動	高層建築問題	欧米における契約	建築家の課題と責任	＊工事計画	ディベロッパー	第17回青年技術者	山陽・山陰からの報告
昭和46年(52集)	住宅－60年代の総括と70年代の展望	都市エネルギと無公害化ビル	建築基準法	都市生活とみどり	＊企画と設計のプロセス	解体工学	都市と港湾	転換期のニュータウン	軟弱地盤と震災	変貌する建築生産	第18回青年技術者	自然とレジャ空間
昭和47年(53集)	冬季オリンピックと札幌	600号記念号	インテリアデザイン	都市交通問題	水利用	量産住宅の設備	＊一般号(桂中学)		都市住環境へのアプローチ	都市防災	第19回青年技術者	北陸の新建築
昭和48年(54集)	建築教育	泉北ニュータウンのコミュニティ施設	大阪大林ビルディング	レジャーと施設	大阪国際ビルディング	老人コミュニティ	住宅－建築家のすまい	＊新用途地域制と環境	構造と施工	仕上と材料	第20回青年技術者	＊ヨーロッパのまちづくり
昭和49年(55集)	歴史的環境保全	明日の建築はどうなるか	保養所作品	既成市街地の住宅地整備の方策	北摂ニュータウン計画	建築生産と流通機構の変容	ビルの省エネルギ化	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											

雑誌の大きさは第48集からは現行のA4判変形、それ以前はB5判

日本建築協会企画・建築技術選書30

東陶機器株式会社取締役　平田純一　著

住宅三備心得帳

一ページ一話で手軽に楽しく理解できる“住まいの水まわり”その“うんちく”





1　上下水道心得帳　住宅三備は上下水道の交叉点である　欧州の水は下剤入り　……10話

2　便所心得帳　密室式便所　住宅三備の間取り　気休めの手洗い　多機能便座　地震と飲料水　便器と異物　ビデーの使用法……55話

3　洗面所心得帳　2階の洗面所　水栓の修理方法　自在パイプの取替え　混合栓とやけど　節水コマ　水栓と寒波　トラップ……29話

4　浴室心得帳　浴室内の品物　入浴のマナー　夏場に事故が発生する　定量水栓　浴槽水の利用法　風呂蓋死亡事件　防曇鏡……32話

5　台所心得帳　流し台の混合水栓　……7話

あとがき　自分だけのチェックリスト……3話

コラム―中国の話題でまとめた――……7話





A5・160頁・定価1300円

〈目録進呈〉　☎075-343-0811　学芸出版社　京都市下京区木津屋橋通西洞院東入

日本建築協会企画・建築技術選書31

松下電工㈱取締役社長　小林　郁　監修

住宅のエレクトロニクス

トップメーカーの知識と技術を結集した唯一の入門書

序　ホームエレクトロニクス
1　住宅エレクトロニクスの流れ
2　住宅のトータル電気配線システム
3　実用化されているトータルシステム
4　トータルシステムの実施例
5　住宅で使われるセンサー
6　配線設備とエレクトロニクス
7　照明設備とエレクトロニクス
8　防犯・防災設備
9　情報・信号設備

A5・176頁・定価1400円



住宅のエレクトロニクス化はどこまで進んできたか……

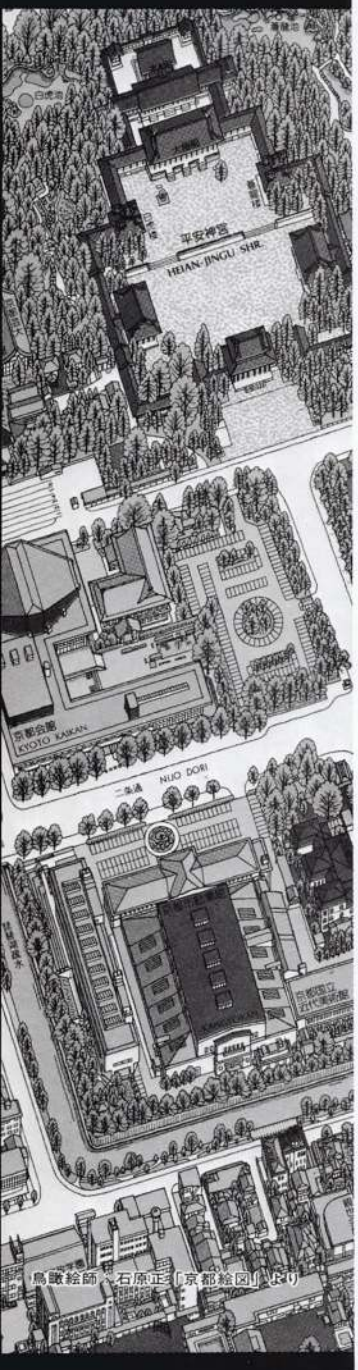
また

最新の技術によってどう変わるのか

……

〈目録進呈〉　☎075-343-0811　学芸出版社　京都市下京区木津屋橋通西洞院東入

けんちくの眼



鳥瞰絵師・石原正「京都絵図」より

片倉健雄
近畿大学助教授
原桂一郎
大阪市総合計画局建築指導部長
酒井貞
都市科学研究所取締役副所長
吉田賢
熊谷組大阪支店建築部長
7月号から12月号まで上記の4氏が担当

上と下－1

横断歩道橋は、歩行者にとってまったくいまわしい非人間的な代物である。が、稀にはその雄大さにちょっと感心したり、そんなところではひしめきあう車を見下して逆に優越を感じることもある。しかしやはり好ましくない存在であることに変りない。しかも良いデザインのものは少いし、階段の蹴上げと踏面の寸法さえでたらめで、危険を感じるものさえある。東京の国電飯田橋駅近くのそれは、何と95㎜×300㎜という不思議な寸法である。案の定、しばらく観察しているとまともに一段ずつ足を運ぶ人は少く、さまざまな動きがあって面白いが、そうばかりもいっていられないだろう。これに近い例は大阪駅前にもある。

建築の分野では、蹴上げと踏面の寸法は研究の対象にもなり、適切な実用値について数多くの提案がなされている。それらは、古来の急な階段をどこまで緩やかにすべきかについて、科学的な根拠を求めようとしたものであった。法令の基準にもそれがごく一部に導入されているが、最近の、下りる時の安全性に目を向けたJ.M.フィッチの研究などはまだ追跡もされていないようだ。

そうはいっても、建築屋の手になるものならばさほどひどい寸法にはなっていない。それは、技術基準的なものを一応持っていることと、さらに経験的な判断がかなりきめ細かく加えられていることによるのだろう。しかし、そのいずれもがなお十分とはいえない。（T・K）

女と男

「男は頭でものを考え、女は子宮で考える」という言葉は怪しからぬ女性観であるが、こんな見方もあるかも知れない。男性は子宮がないから、やむなく頭で考えるのであって、どちらでも考え得るのが女性である。頭で考えるとは論理的に思考することであるから理屈に弱い。子宮で考えるとは理屈ではなく、本性で考えることを意味する。頭で考える男性は、時として、理にかなっているのに何故彼女は理解できないのかと思うことがある。子宮は理だけでは納得しないのであって、子宮が考える結論は、生物的な直感であったり、本能であったりする。例えば、男は理詰めで首肯できれば、命をかけても戦に行こうとする。が女は理屈では反対できなくても、断固それに応じないというところがある。この差異は、神から与えられた種族保存の任務の軽重によるのかも知れない。男10人女１人が生き残る場合より、男１人女10人生き残る方が、はるかに種族保存に有効であるからである。だから女の方が優れている。頭でしかものを考えない女には魅力がない。とＫ君に話したら、男だってあそこで考えたらどうですか、という。ちょっと返事に窮したが、子宮は月に１個生産すればよいが、あれは週に何億も生産しなくてはならぬから、忙しくて考える閑がないのだろうと珍答しておいた。（K・H）

先人の知恵

先月号で「規範」という言葉を使った。それにつけて、思い出したことを書いておきたい。数年前になるが、京都の都心部の民家の調査を行った。ビル建設にともなう日照阻害に関する調査であった。調査を進めてみて、京都の民家群が実に巧みな空間構成をもっていることが非常に印象的であったことを思い出す。京都のあの奥行きの深い敷地に主屋、坪庭、離れという巧みな空間構成の中で、坪庭が見事にその機能を発揮しているのをみた。調査の時期が冬至前後であったため、２階の南面する部屋にほとんど一杯に冬の日ざしが差し込んでいるのをみることができた。逆に言えば、その部屋からは、思いがけない広い天空を望むことができるということである。京都の民家群の密度は極めて高い。その高密度の中にあって、各戸がこのような冬の日照を確実に保障される場所であり、広い天空を望むことができる場所をもっていることは実に素晴らしいことのように思える。現在のミニ開発などでは絶対に見られないといってもよいほど巧みな空間構成といってよいだろう。この一事をもって語るのは短絡的かも知れないが、京の民家を集住体としてこのような巧みな空間構成を編み出した先人達の知恵に学ぶことが多くあるような気がしてならない。「規範」とはこうした「知恵」のかたまりでもあろうか。（T・S）

上手な発破

以前は、どの職場でもカミナリ上司がいた。これら先輩に叱られた内容は、心から納得のいくことばかりではなかった。それでも印象にのこる物凄く圧倒される叱られ方をした人ほど懐かしく思い出される。もしこれらの先輩に巡り逢えず、叱り飛ばされることもなく過していたなら、もっと放慢な人間になっていたのではないかと、今になって有難味がわかってくる。作業の間違いや、勝手なやり方、態度の悪さなど、注意しても改まらないときは、もうひとつ強い手段として叱りつけ、改めさせる。このことを発破をかけるという、最小の量のダイナマイトで、最大の効果を上げるのが、良い発破であり、いい得て妙である。

しかるに、戦後の民主主義が単純な形で受け入れられた教育で、今の時代は叱られ方の免疫ができてない。反発か、ふてくされか、傷つくか、では叱ることもできない。40年代よりの慢性的人手不足に悩まされた職場で、責任感と信念にもとづいて叱るという行為が少なくなるのも当然で代って誉める指導法が受け入れられ、やがて叱りが罪悪視されるにいたった。そのあげく無秩序、無規律、無作法と嘆く、なにも誉めることが悪いのではない、叱る、誉める、一辺倒がいけない。誉めるべきは誉め、叱るべきは叱るということである。上手な叱り方、効果のあがる叱り方を研究して、上手な発破をかけることだ。（M・Y）

特集●第29回青年技術者

（掲載順）

設計部門	大泉研二
〃	苫名　正
〃	岩下博美
〃	宮下幹雄
（インテリア）	駒田哲男
構造部門	岡本達雄
〃	原　克巳
〃	樫原健一
設備部門	森崎　実
計画部門	南　和人
その他部門	中元三郎

青年技術者選衡委員会総評

選衡委員長　横山誠一

建築の仕事は組織的に遂行することが多く、提出資料だけで個人が果たした役割と能力を判断することは難しい。今回の選衡にあたっても、内容の検討と同時に、プロジェクトのなかでの本人の分担度合いをできるだけさぐるようにした。また、内容に良いものをもちながら、資料不足やプレゼンテーションに整理を欠き、選にもれたものがあったのは惜しい。今回は施工分野での応募がなく、全体の応募件数も例年に比べて少ない。幅広く各分野での積極的な応募が望まれる。
今回の選衡結果は、つぎのようであった。

	設計	構造	設備	施工	計画	その他	計
応募者	8	4	2	0	1	1	16
入選者	5	3	1	0	1	1	11

設計部門：恵まれた環境のなかにあって自己表現できることは素晴らしいことである。そうした機会はそうざらにあるものではない。日頃の研鑽をアピールし納得させることの大切さが痛感される。ことに選ばれた方々は高度な技術を駆使することによって、あるいは着実に自己の作風の幅を拡げながら、組織の中核として作品に寄与した成果は十分に評価することができよう。その反面、能力の片鱗を見せながらもそれを認めさせるだけのアピールに乏しく説明不足のものも目立った。それぞれ背景の違いがあるとしても、明瞭に説得するだけの用意は必要であろう。

構造部門：今回は大組織に属する技術者だけの応募であり、作品のレベルは高く、今後の構造界に期待が持て、非常に嬉しかった。しかし、入選は三人にとどめた。選衡にあたっては大組織の制約の中で自分の持ち味をいかに仕事に反映させているかに注目した。設計とは創造であり、新しいものを求めて勇気をもってチャレンジすることを青年技術者に期待するとともに、このような機会にチャレンジした仕事が今後とも紹介されることを楽しみにしている。

設備部門：今回の応募は二人で、例年に比べて件数が少なかったのは残念であった。入選された一人は、シティホテルの基本設計から竣工まで設計を担当された電気設備について、その技術上の主張がよく表現されている。また、惜しくも選にもれた一人は、自分の努力されてきた内容についての表現が弱く、再度技術的主張をまとめられて応募されることを期待したい。

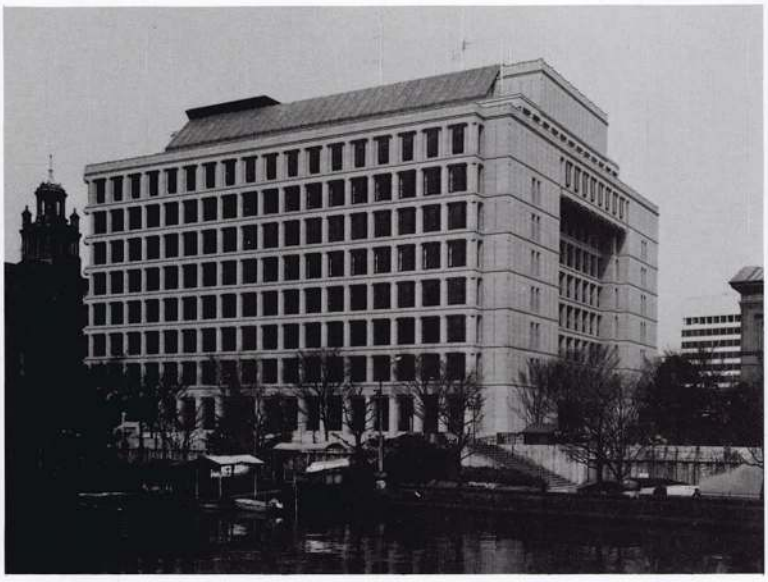
計画部門：M氏の作品については、今日的課題でもある低層集合住宅計画に対する氏の真面目な取り組みを評価した。希わくば、敷地周辺道路や隣接地状況がどうなっているかの基礎的事項へのきめ細かい説明が求められるし、自動車や自転車のパーキングスペースの位置や量についても検討内容が不明確なのが惜しまれる。この機会に一層の努力を期待したい。計画の重要性に鑑み、より多くの作者の作品参加が望まれるところである。

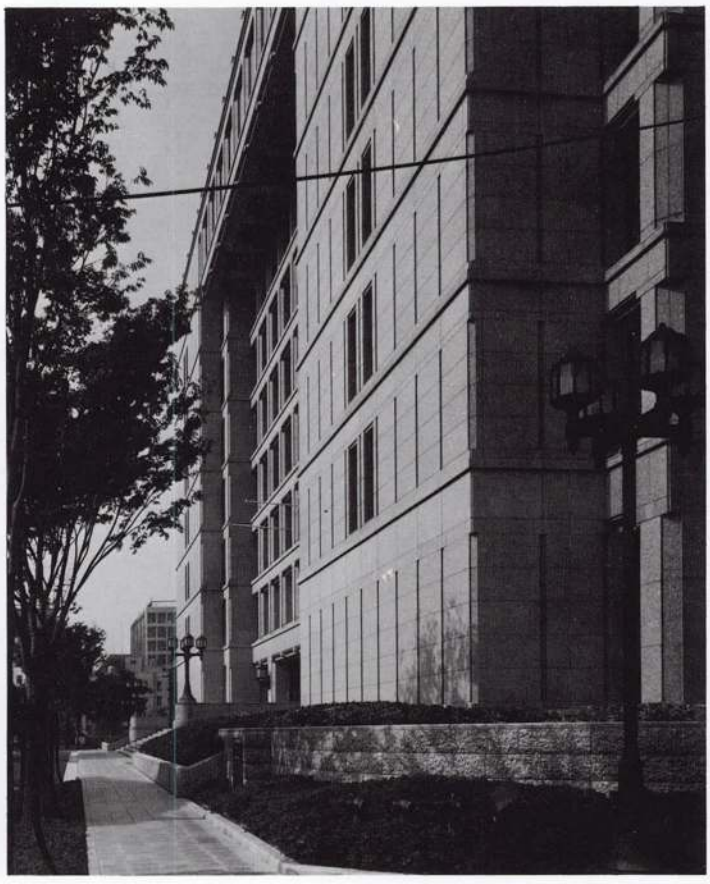
その他部門：今回、設計業務のコンピューター利用についての応募が一人あった。内容は計画・設備などにまたがった広範囲の成果が表現されており、とくにその他部門として選衡した。入選された一人は、長年にわたって積み上げた成果の一つ一つについて、その技術的考え方がよくまとめられており、不断の努力によるものと評価したい。とくにコンピュータリゼーションの社会にあって、今後同様の応募が続くことを期待したい。

大阪市庁舎

所　在　地　大阪市北区中之島１－３－20
設計期間　昭和53年８月～昭和54年１月
1期工事期間　昭和54年４月～昭和57年１月
敷地面積　12,815㎡
建築面積　3,808㎡
延べ面積　45,442㎡

構造、階数　ＳＲＣ造
地下４階、地上８階、塔屋３階
仕　上　屋根／銅板葺き緑青仕上
外装／GPC-W(花崗石打込PC版型枠躯体コンクリート打設工法)
サッシ／ブロンズサッシ



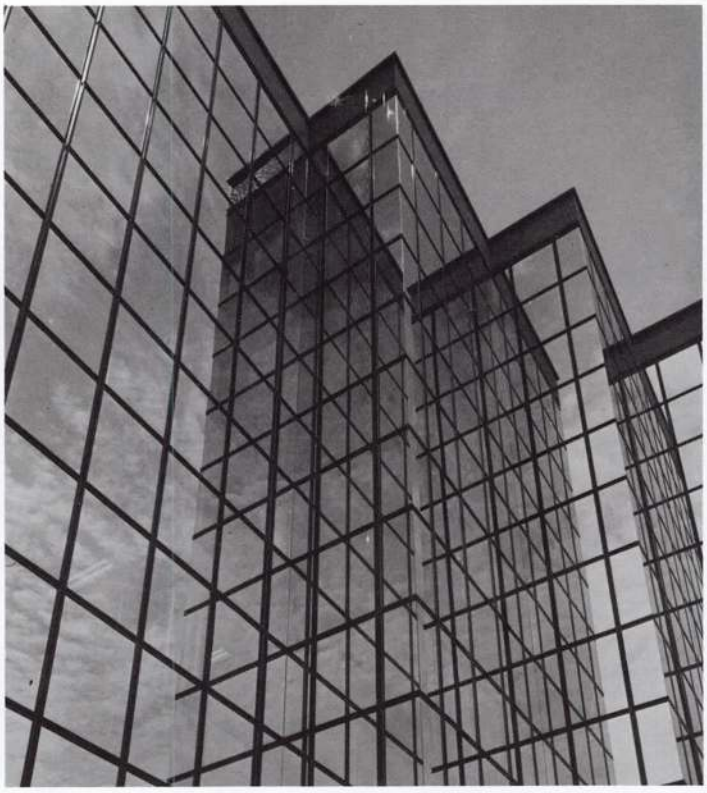


KMMビル

所　在　地　北九州市小倉北区浅野町2－1
設計期間　昭和51年11月～昭和52年４月
工事期間　昭和52年６月～昭和54年３月
敷地面積　40,437㎡
建築面積　3,003㎡
延べ面積　25,411㎡

構造、階数　ＳＲＣ造
地下１階、地上８階、塔屋１階
仕　上　外装／磁器タイル（小口平）
サッシ／カーテンウォール、横軸回転ブラインド内蔵２重サッシ





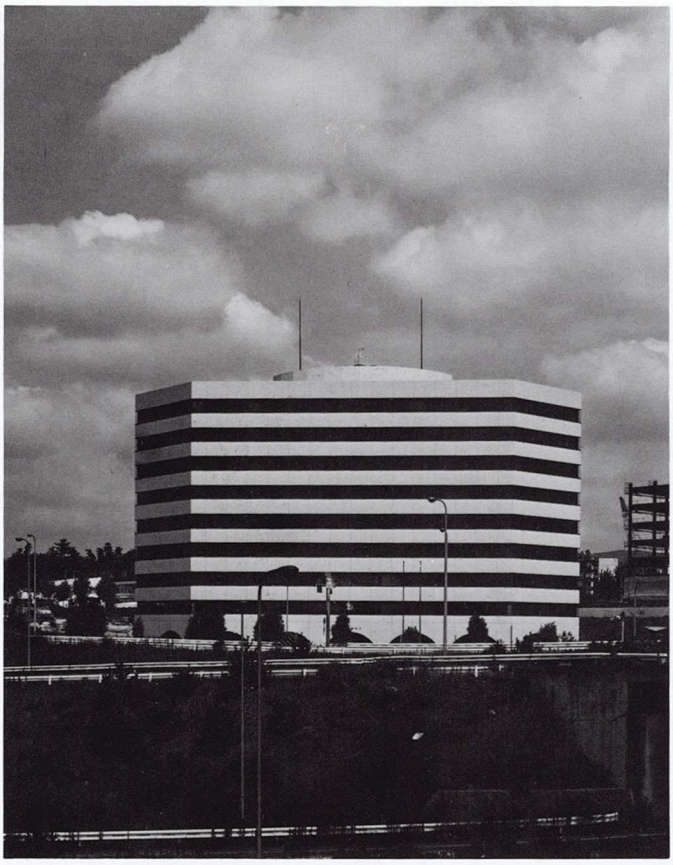


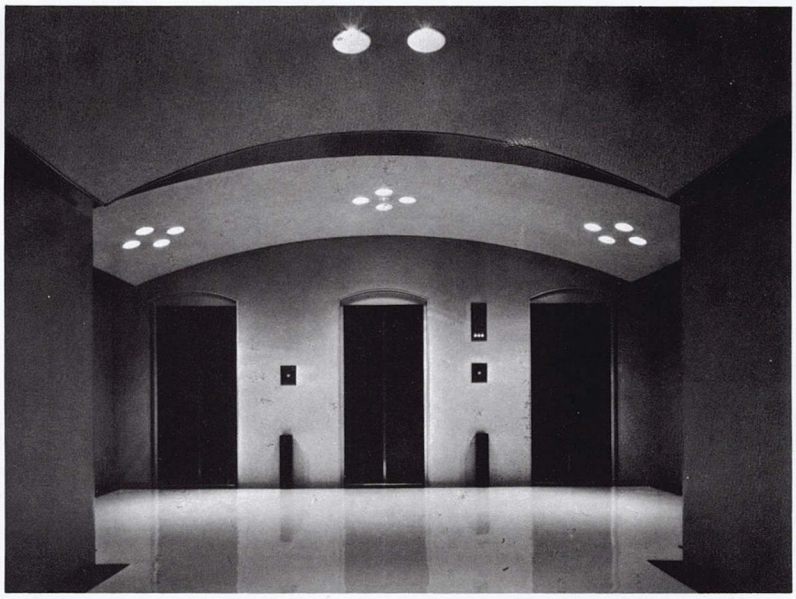
大泉研二
生年月日　昭和21年８月31日
最終学歴　昭和47年千葉大学大学院修士終了
業　歴　昭和47年日建設計入社
作品経歴
・メイン六甲市街地再開発ビル
・国鉄六甲道駅前広場
・ＫＭＭビル
・泉興産ビル
・大阪市庁舎

すいせんのことば　小角　亨

建築の成果は、能力と時間の積で得られるものと考えていますが、所詮、凡才のわれら、人並み以上の建築を作ろうとすれば、時間をいかに絞り出し、ねばり抜くかにかかっています。
大泉さんの建築に対するひたむきな研鑽を、高く評価する所以もこれによります。

青年技術者としてのことば：建築に対する建築家の役割とは、ほんの一部分であると思っています。なぜなら、建築は設計される以前に、施主・敷地という条件があり、そこから発生する用途・法規・工費等々という、通常動かしがたい枠がはめられているからです。これらの前提条件で建築は、ほとんど決まってしまうと思うのです。ところが、その枠内でも設計解は無限にあり、出来・不出来もあります。建築の面白さは、このような諸条件の枠内で、より良い「解」、できれば最良の「解」を、見つけることにあると思います。そして、さらにうれしいことには、自分の見つけた「解」が現実の物として具現化し、永く（と願っているのですが）社会とかかわっていくということです。







日経千里ビル

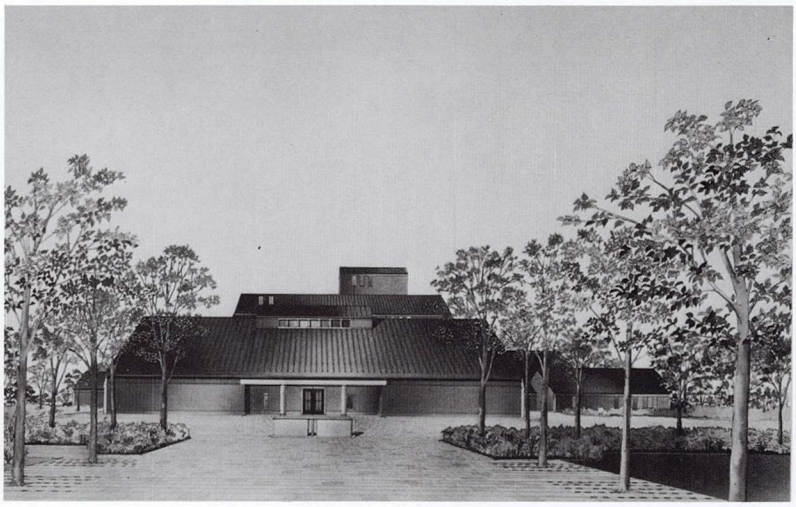
日経千里ビルEVホール

堺東駅前
再開発ビル

荻須記念館設計競技

荻須記念館設計競技







苫名（とまな）　正

生年月日　昭和22年10月26日
最終学歴　昭和46年東京工業大学建築学科卒
業務経歴　昭和45年フィンランドエスプーンカウパランヴィラスト建築設計事務所勤務
昭和46年竹中工務店入社、現在大阪本店設計部設計課

担当作品
昭和51年　'76石綿スレート住宅コンペ入賞
昭和52年　日経千里ビル
昭和54年　貝塚駅前再開発II期
昭和55年　堺東駅前再開発
昭和55年　ポートピア'81ダイエーパビリオン
昭和57年　荻須記念館設計競技最優秀賞

すいせんのことば　　徳岡昌克

彼は器用な方ではないが、仕事に対するとり組み方が意欲的であり、強い精神力をもってのぞむところが良い。分析力、洞察力に富み、常に歴史的観点より考察する態度は堅実で好ましい。それは先人への畏敬の念であり、現代の証でもあり、未来への希望でもある。

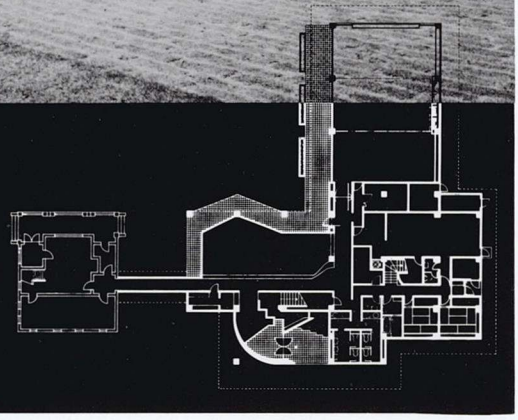
青年技術者としてのことば：私は常々建築はリージョナルなものであるべきだと思っている。このことは、単に地方的なものといったことだけでなく、建物が建てられる場所の文化的環境の質と性格とのかかわりにおいて、他に替え難い「意味」を語り伝えてゆくべきであるということである。

モダニズム批判はさておくとしても、いつの時代においても、建築は各時代のコンセプトを反映してきたし、場合によっては、「文化」というかたちにまで昇華させてきたといえる。この意味で、建築は伝統的価値とその土地の人々が構成する環境との統合であるといえそうだ。したがって私の作業は、歴史という気の遠くなる伝統との対話の中で、次代に伝えるべき文化を現代の中に見出し、ささやかな私の思い入れを融合させてゆくことであり、私がこの時代の文化に一石を投じることができるとすれば、決して越えることのできない不世出の作家ミースの遺産をいつも背中に感じながらポストモダニズムの真なる思潮を見つけだすことであろう。



ダイセル化学工業㈱衣掛第1クラブ

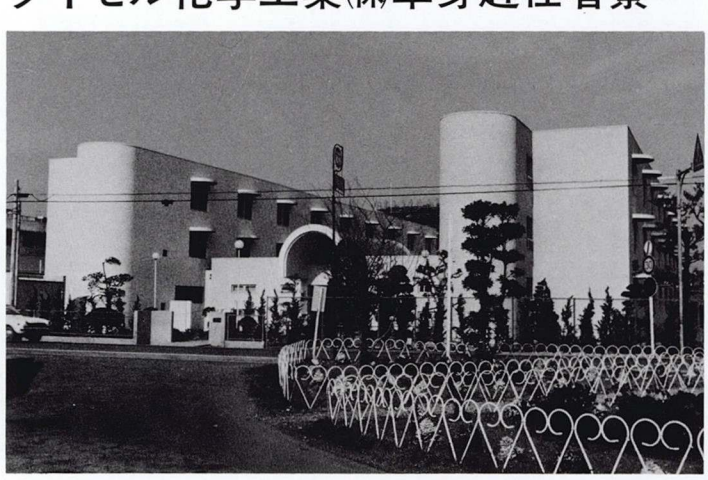
この建物は、昔ドイツ人技師によって建てられたコロニアルスタイルの洋館や、姫路市の記念樹であるユーカリの大木に囲まれた緑深い所にある。
既設のクラブと記念樹を保存し、またプライベートな空間である庭を囲い込むようにして、外に閉ざされ内に開かれた建物とした。
そしてすべての視線は庭に注がれるようにし、玄関、ホール、ラウンジは膨張と収縮、光と影の対立するエレメントを使って独特の躍動感と変化を与えており、外部の重厚な和風の雰囲気とは対照的な自由で奔放な空間となっている。



某半導体研究センター



ダイセル化学工業㈱単身赴任者寮





岩 下 博 美

生年月日　昭和27年３月８日
最終学歴　昭和45年鹿児島工業高等学校卒
業　　歴　昭和45年大林組入社、名古屋支店勤務
　　昭和46年４月大林組本店設計部勤務、現在に至る
作品経歴
昭和48年　東洋紙業独身寮
昭和52年　毎日新聞社舞鶴支局
昭和53年　ダイセル化学工業単身赴任者寮
昭和53年　第16回京都デザイン展銀賞
昭和54年　ダイセル化学工業衣掛第1クラブ
昭和56年　太陽セメント高槻工場事務所棟
昭和57年　某半導体研究センター

すいせんのことば　　栄木一成
クライアントと社会の要求に答え、かつ自分のポリシィを反映させるバランス感覚に優れ、どんな仕事でも真摯な態度で積極的に取り組み、キラリと光る作品を創っている。建築を心から愛しているからだ。この愛のエネルギーは素晴らしいので大いに伸ばしてほしい。

青年技術者としてのことば：『栄華を極めたソロモンでさえ、このような花の一つほどには着飾ってはいませんでした…』という聖書の一節があるが、それは人間が求めてやまない〝完全な美〟について表現したものである。建築の設計はある意味で、この完全な美を求めて形態と機能の間を往き来する、試行錯誤の過程、混沌とした状態の中にある種の解答を導き出してくるものであると思う。そしてクライアントの要求に答え、かつ環境への積極的なアプローチの中で、少しでもその中に、われわれの感性に訴えかけてくるようなものを表現していきたいと思っている。

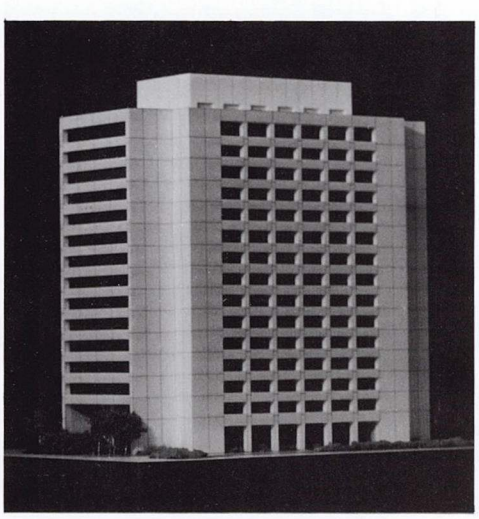




大阪駅前市街地改造事業第3棟

所　在　地　大阪市北区梅田１丁目１番地
敷 地 面 積　10,341.97㎡　　建 築 面 積　8,120.00㎡
公開空地面積　4,076.40㎡　　延 床 面 積　121,276.00㎡
構 造 規 模　低層部ＳＲＣ造　高層部Ｓ造
　　地下４階　地上34階　塔屋２階
外　　装　低層部／プレキャストコンクリートパネル大理石打込
　　高層部／プレキャストコンクリートパネルエポキシ系吹付タイル
工　　期　ｓ51．12～ｓ54．６（その１）　ｓ54．９～ｓ55．12（その２）

この建物は、大阪駅前市街地改造事業による第三番目の建物で、主として分譲床からなる高層部と、権利床と分譲床からなる低層部によって構成された地上34階、最高高さ142ｍの超高層ビルである。大阪市の基本方針に基づいて、御堂筋の景観との調和をはかるとともに、シンプルで軽快なデザインとし、オープンスペースには憩いと緑豊かな広場を配し、都心でのコミュニケーションがはかれる場として計画を行った。



ニチメン株式会社大阪本社ビル

所 在 地　大阪市北区中之島２丁目15-乙.13-乙.13-丙
敷地面積　3,034.45㎡
建築面積　1,879.40㎡
延床面積　34,744.97㎡
構造規模　地下SRC造　地上Ｓ造
　　地下３階　地上15階
　　塔屋２階
外　　装　プレキャストコンクリートパネル花崗岩打込

平野区画整理記念会館「文化会館」

所 在 地　大阪市東住吉区中野２丁目７－５ほか
敷地面積　2,356.00㎡　建築面積　1,370.19㎡　延床面積　2,601.33㎡
構造規模　ＲＣ造　地上３階　外装　炻器質タイル貼





宮 下 幹 雄

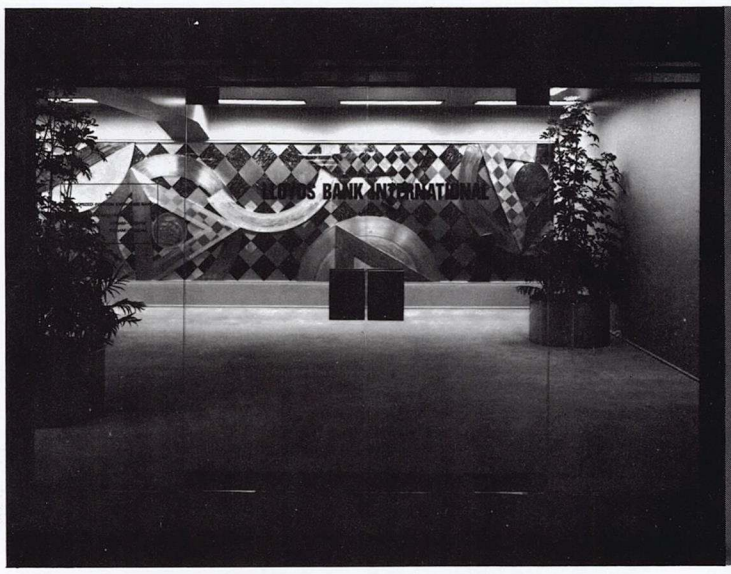
年年月日　昭和21年９月17日
最終学歴　昭和40年３月大阪府立西野田工業高等学校建築科卒業
業　　歴　昭和40年４月大建設計入社
　　昭和57年４月大建設計設計課主任、現在に至る

作品経歴
・ミナミ地下街「虹のまち」
・泉北ニュータウンＫ住区近隣センター
・日本専売公社臼杵工場
・大阪駅前市街地改造事業第３棟
・横須賀市南部清掃工場
・ニチメン㈱大阪本社ビル
・平野区画整理記念館「文化会館」

すいせんのことば　　**木村喬夫**

柔軟な発想の持ち主であり、意欲的に粘り強く作品と取り組む姿勢は、常に変わることがない。種々の問題と正面から取り組み、克服していく情熱と行動力を武器にした彼の今後の活躍が大いに楽しみである。デザインに溺れず、より一層の総合力養成を目指しての精進を期待している。

青年技術者としてのことば：社会・経済の発展は、次第に人間の生き方を複雑にしてしまう。複雑化・多様化された社会環境の中における建築は、都市形成の問題と不可分となり、社会・経済とも切りはなすことはできない。この社会環境の中での建築家の役割は、社会全体を体系的につかもうとする認識と、現実の条件との間にある矛盾を、より秩序ある方向へ導き出し、その矛盾を克服しようと計らねばならない。また、たえずその時代の要求に目を向け、耳を傾けながら、自己の中により多くの知識の集積を行い、広い視野に立って問題を追求し、課せられた役割を果たしていかなければならない。しかし、同時に、「建築とは、最も人間的で、創造的な作業である。」という、建築を志すものの原点を忘れることなく、現代の建築がいかに複雑であろうと、「こうありたい。」「そうあってほしい。」という生き方を根底にした創作活動を行っていきたい。





ロイズ国際銀行　大阪市東区瓦町５－71

瓦町ビル　２階テナント　面積590㎡　竣工：昭和56年８月
現代美術の大壁画（10×1.8ｍ）を採用。

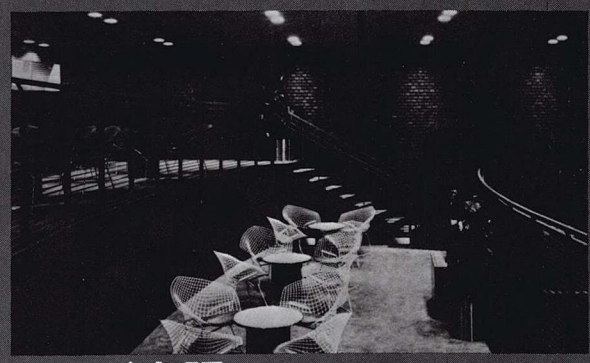




ソシエテ ジェネラル銀行　大阪市

東区備後町５－１　御堂筋三井ビル　７階テナント　面積470㎡　竣工：昭和57年３月　フランス国旗をモティーフにした３点のアートを配し空間の奥行きを出す。





テレビ大阪　大阪市東区京橋前之町　日経新聞別館　面積540㎡（１階＋９階）　竣工：昭和57年３月　３つのレベルを持つフロアーに、手摺兼用の横ルーバーのパーティションを工夫。



駒田哲男

1948年４月11日生
1967年　大阪府立住吉高校卒
1972年　京都工芸繊維大学意匠工芸科研究生卒、日建設計入社、インテリア部配属
1974年　毎日Ｉ・Ｄデザインコンペ奨励賞
1976年　ニューヨーク州プラット大学留学
1978年　同大学院修士卒後、復職。現在に至る

作品経歴
・九州電気工事本社ビルインテリア
・パリ国立銀行大阪支店インテリア
・西尾家具ショールーム
・神戸ポートピア博サイン、ストリートファニチャー
・福井県庁インテリア

すいせんのことば　中小路泰久

駒田君は、２年間の海外研修の成果を生かし、建築設計チームに加わって、インテリアデザインの面で大きな役割を築いてきた。最近の外資系銀行店舗の設計においては、外部アーチストを協力させて優れた空間を創り出している。彼を将来性豊かなデザイナーとして推薦します。

青年技術者としてのことば：インテリアに、ますます目が注がれる時代になっている。これはビルのテナント工事が増え、デザイナーの需要が量的に拡大してきていることと、デザインされた多くの物の中でいかにアイデンティティーを確立するかという質の問題にも関心が払われだした結果である。そこでは、ひとつのフレームの中でいかにスマートな解決をみせるかというのがデザイナーの腕のみせどころである。解決とあえて呼ぶのは、そこに意匠、構造、設備の諸問題が常に横たわっているからだ。こうしたテナントデザインのほかに、これからのインテリアの発展に欠かせない方向がある。それは、建築計画の基本段階から参画して、デザインを意匠、構造、設備と内装、家具のからみとしてとらえ、フレームそのものの構成にかかわっていく方法である。空間をトータルな視点からとらえ、しかもインテリアデザイナー特有のヒューマンスケールを武器に取り組むことは、空間が大きく複雑になるほど必要な役割となる。今後増大するこうした役割にも応え得るデザイナーを目標としている。

オー・エム・ホテル日航ビルの構造設計

建築概要

所在地	大阪市南区大宝寺町
敷地面積	4,809.24m²
建築面積	3,834.48m²
延床面積	58,870.76m²
建物規模	B4F,32F、P1
高さ	軒高GL+110.6m 最高高さGL+113.7m
工期	昭和55年1月 ～昭和57年8月



オー・エム・ホテル日航ビルは、大阪の南、心斎橋に位置し、メインストリートである御堂筋に面した本格的シティホテルとして計画された。

本建物の構造設計は、種々の検討の結果、機能性と合力学性を兼ねそなえたものとすることができた。すなわち限られた敷地の中にできるだけ多くの客室・宴会場・エントランス等の大空間を設け、近隣に威圧感のない建物にするという建築計画上の要求と、下層にいくに従い末広がりとなる自然体の力学的合理性を追求した結果、低層部に斜外柱を設けた現在の構造体によって高層部客室直下に宴会場・ロビー等の大空間を設けた安定感のある超高層建築を可能とすることができたのである。

構造設計に際してとくに配慮した事項を以下にのべる。

11階以下の外周斜柱の勾配決定にあたって、外周斜柱の延長線の交点が建物の地震時水平力重心より上部に位置するように考慮し、地震時に逆位相の水平変形が生じないように配慮した。さらに9階以下の低層部に柱のない豊かな空間を可能とするため、高層部客室の内柱を8階機械室にトラスを設けて支持した。9階以上の高層部分は、純ラーメン鉄骨造とし、ホテルの客室構成の自由度を豊かにするよう配慮した。また、中廊下サイドコア方式の平面プラン上の要求および設備配管・ダクト・ファンコイルユニットの納まりを考慮して、外柱列に組立てボックス柱、内柱列に組立てH柱を用い、桁行方向（G方向）の水平抵抗は、主に外柱列のボックス柱2架構によることとした。宴会場・ロビー等に使われるため比較的高い階高が要求され、吹抜等により部材配置が若干乱れる8階以下の低層部は、高層部との剛性分布の連続性を考慮して、鉄骨鉄筋コンクリート造とした。また、低層部において外周柱を傾斜させることにより地震時に建物に作用する層せん断力の一部を柱軸力として処理し、曲げモーメント・水平変位を減少せしめることができた。

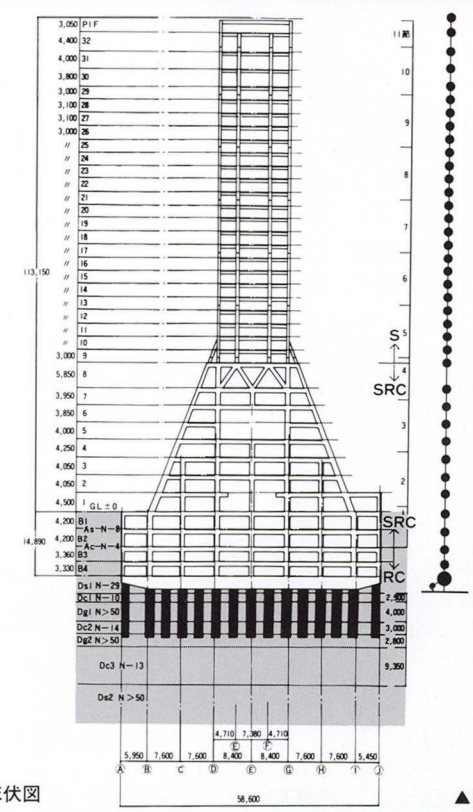
地下3・4階の駐車場階では、車庫部分に鉄筋コンクリート耐力壁をバランスよく配置することにより、鉄筋コンクリート造とすることができた。

基礎地業は、場所打コンクリート杭を用い、ベノト工法とした。杭先端は、支持層下部の洪積粘土層の影響を考慮して安全性を検討し、GL－28.6m以深の大阪層群上部洪積砂礫層（N値50以上）に支持した。

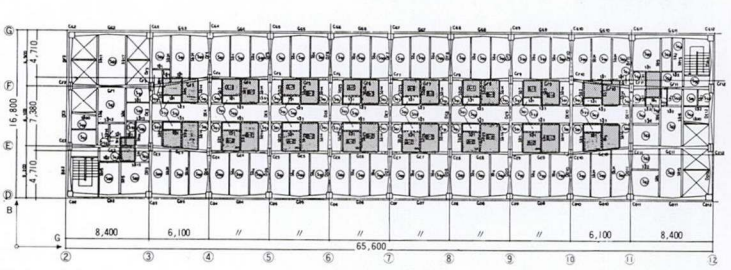
設計用層せん断力係数は、予備地震応答解析より設定したが、1階で桁行方向（G方向）0.145、梁間方向（B方向）0.186、と比較的大きな値となった。また、本建物の一次固有周期は桁行方向（G方向）2.46秒、梁間方向（B方向）2.43秒と建物形状を反映して比較的短くなっている。

高層部鉄骨大梁には、同一剛性に対し強度コントロールの可能な水平テーパ梁を用い、経済的な設計につとめた。水平テーパ梁の塑性変形時の耐力および変形性能については実験を行って安全性を確認した。鉄骨柱・梁の接合には、主に現場溶接を採用したが、その施工に際しては、溶接工技量附加試験を行い、また超音波探傷試験による管理を徹底して行った。

本建物が、大阪南地区における100mをこえる唯一の超高層建築としてそのユニークな姿を醸出している現在、大阪の新しいランドマークの建設に微力ながら貢献できたことに喜びを感じている。



▼基準階床伏図　　▲B方向断面図





岡本達雄

生年月日　昭和23年6月16日
最終学歴　昭和48年3月京都大学工学部建築学科大学院修士課程終了
業　歴　昭和48年4月竹中工務店入社、大阪本店設計部構造課に勤務、現在に至る
作品経歴
朝日生命十三ビル、守口MIDビル、三宮ビル東館、パウリスタ本社ビル、明治生命錦ビル、関西興業御堂筋ビル、オー・エム・ホテル日航ビル、関西電力鳴尾センター

すいせんのことば　芝辻直弥

建築の多様化と技術革新にともない、構造設計者にも多岐にわたる能力が必須となってきた。彼は入社以来、その一つ一つを積極的に自分のものとし、担当した業務に力を注いできた。ここに紹介するオー・エム・ホテル日航ビルはその一つであるが、諸条件をよく克服し、手際よく極めた。

青年技術者のことば：最近、街を歩くと昔風の家並みの中に、瀟洒な人目を引く建物を見かけることが多い。昔、建築雑誌でしか見られなかったような建築が、われわれの身近にあるようになった。建築を志し、建築美に傾倒し、その創作への意欲を自らの技に昇華した技術者達の存在を、街のあちこちに感じる。官界・大資本主導型で始まった日本の近代建築も、建築に対する要求の多様化・高級化傾向と相まった洗練された建築技術者達の活躍により，普及期を迎えているように思われる。私は、このような時期に、機能的・美的空間を社会に提供できる建築設計という仕事に携わることができることを、うれしく思う。ヨーロッパの街並みが、長い歴史の変遷と芸術家・技術者達の努力によって風格と落ち着きをもった豊かな空間を持ち得たように、日本の街並みも美しく生まれ変わっていくであろうが、私も一建築設計者として、その変革に貢献できるよう、より精進していきたいと思う。

ポートピア'81国際広場の構造設計

本建物は昭和56年に開催された神戸ポートアイランド博覧会の諸施設の一つである。全体の平面形は、一辺約51mの正方形で、屋根は中央部を構成する楕円放物面（ＥＰ曲面）と、その各辺から突出した４枚の¼ＥＰ曲面で構成されるスペースフレームである。

上部構造は鋼管からなるシステムトラス（メローシステム）を採用し、下部の基礎は、直接基礎形式で砂礫層に支持させた。基礎の配置は、上部構造からの偏心曲げが生じないよう努めたが、各種荷重によって生じるスラストと偏心曲げに対しては、基礎梁を設けて対処した。

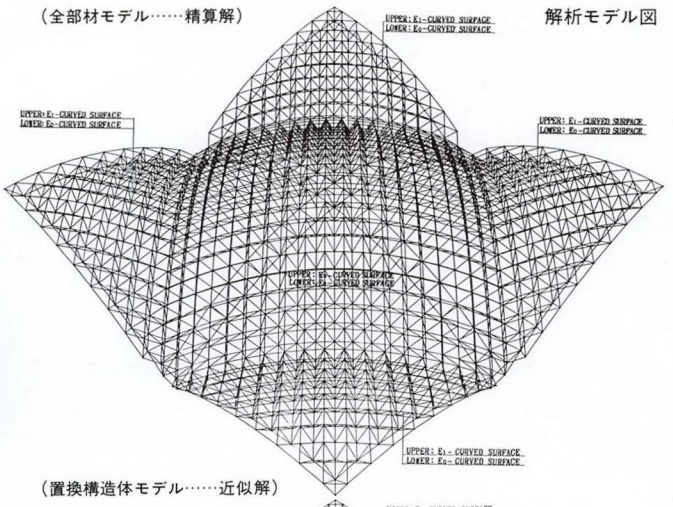
ポートピア'81国際広場
設計監理：神戸ポートアイランド博覧会協会
日建設計



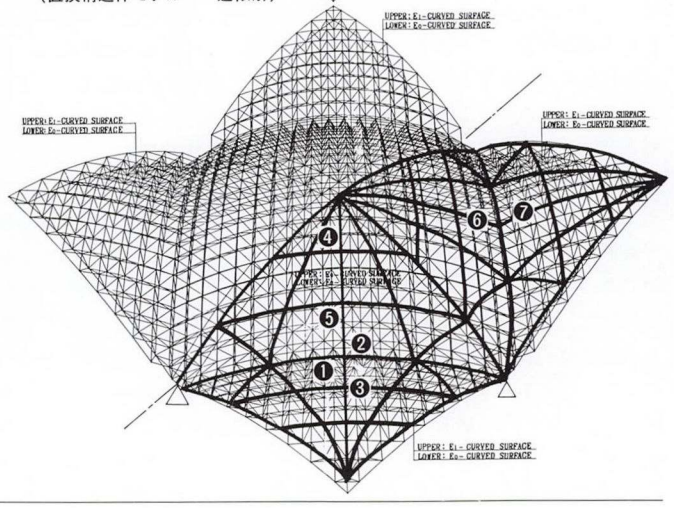
表　風荷重応力比較 $\left(\frac{\text{上弦材}}{\text{下弦材}}\right)$
（応力はグリッド幅2.12m当たりに換算したもの）

部位	置換モデル解	精　算　解
①	$\left(\frac{-10.9^{t}}{6.3}\right)$	$\left(\frac{-11.9^{t}}{10.2}\right)$
②	$\left(\frac{-4.2}{0.5}\right)$	$\left(\frac{-1.3}{0.6}\right)$
③	$\left(\frac{2.3}{-0.8}\right)$	$\left(\frac{5.2}{-3.2}\right)$
④	$\left(\frac{2.0}{-1.4}\right)$	$\left(\frac{2.2}{-1.7}\right)$
⑤	$\left(\frac{-13.6}{7.5}\right)$	$\left(\frac{-15.0}{10.1}\right)$
⑥	$\left(\frac{11.1}{-5.5}\right)$	$\left(\frac{11.4}{-6.8}\right)$
⑦	$\left(\frac{10.8}{-6.2}\right)$	$\left(\frac{10.0}{-6.7}\right)$

（全部材モデル……精算解）　解析モデル図



（置換構造体モデル……近似解）



神戸国際展示場の構造設計

大屋根の設計

まずトラス形状は、設備ダクト等が内蔵でき、建築的にはトップライトが取れるように、図のような三角形の断面とした。

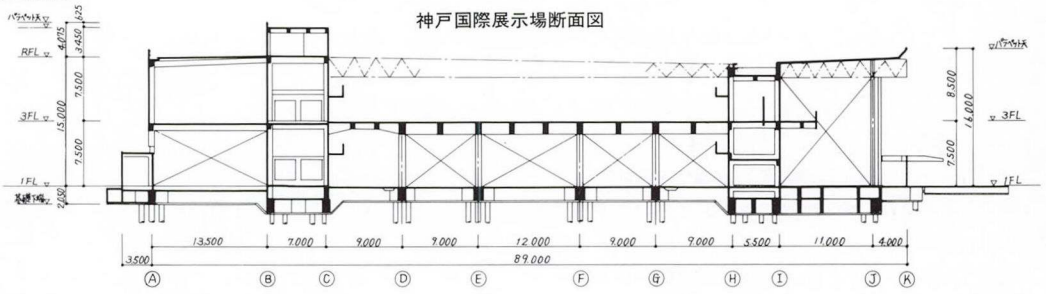
屋根面の温度応力は、トラスをピン、ローラーとして温度変形を逃がし、温度応力が入らないようにした。

トラス端部のディテールは、弦材、斜材およびトラス受け梁の偏心がないように配慮した。

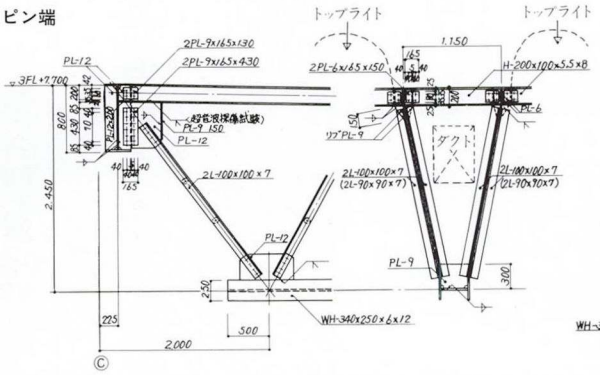
神戸国際展示場　設計監理：神戸市住宅局営繕部・日建設計



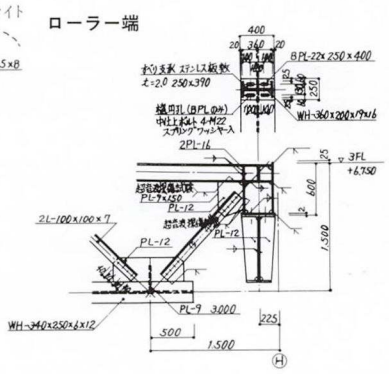
神戸国際展示場断面図



ピン端



ローラー端





原　　克　巳

生年月日　昭和23年11月24日
最終学歴　昭和49年３月早稲田大学大学院建築構造修士課程修了
業 務 歴　昭和49年４月日建設計入社
作品略歴
住友生命高松ビル（振動解析）、韓国聯合鉄鋼釜山第２CGL.CCL、京都市中央卸売市場第一市場第二期、神戸国際展示場、神戸国際交流会館、ポートピア'81国際広場、吹田市民病院、富田林市立総合体育館、南海不動産堺東ビル

すいせんのことば　　内田直樹

構造設計にたずさわる者の対象領域は、より広範で、複雑化し、国内のみならず海外まで拡がりつつあります。このような中で、ものにこだわらない大らかな性格と柔軟な発想で、粘り強く仕事をまとめてゆくひたむきな姿勢をもつ原君の将来に大いに期待しています。

青年技術者としてのことば：「木を見て森を見ず」の言葉があるが、構造設計の仕事は、設計のどの段階でも、全体と部分の両方に目を配り、バランスをとることが大切であると思っている。骨組の選定、地業の決定等、構造計画と細部のディテールのおさめもそうであり、図面や仕様書のまとめも、またそうである。応力解析でも、コンピュータによる細かい計算の一方で、手計算や暗算で全体を把握することがより大切である。

設計行為には、適切な判断力と決断力が必要であり、それを支えるのは、体力と多くの知見とである。これからも常に「木も見て森も見て」の気構えを忘れないようにしたいと思います。

アンボンド工法を用いたPRC構造の開発と応用



写真－3　実大架構実験

1．はじめに

建築構造物にアンボンド鋼材を用いてＰＲＣ構造（第Ⅲ種ＰＣ構造）とすることは、従来のコンクリート構造物の品質を高める有力な方策として最近注目を浴びている。それは耐久性に関連して主として「ひびわれ制御」の目的で用いる手法と言えよう。以下に紹介するのは、上記の目的が成功した実施例と、新しいフラットスラブ構造への応用である。

2．満点商会阿倍野営業所および洛西高島屋の設計とその確認実験

満点商会阿倍野営業所（**写真－1**）は、延べ500㎡余りの小規模事務所である。設計上の特徴は、壁の収縮ひびわれ対策としてのアンボンド工法である。アンボンド鋼材を水平方向に配し、壁の周辺フレームを介してプレストレス量約10kg／㎠を与えた。竣工後２年近く経た現在も、打ち放しコンクリート壁にひびわれが発生していない。



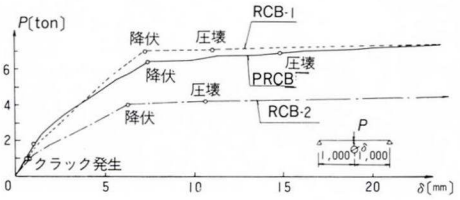
写真－1
満点商会阿倍野営業所

建設場所　大阪市阿倍野区播磨町
建築面積　197㎡
延床面積　565㎡
規　　模　地上３階および塔屋



写真－2
洛西高島屋

建設場所　京都市西京区大原野東境谷
建築面積　4,780㎡
延床面積　11,856㎡
規　　模　地上３階および塔屋



図－1　アンボンドPRCはりの曲げ破壊実験[2]

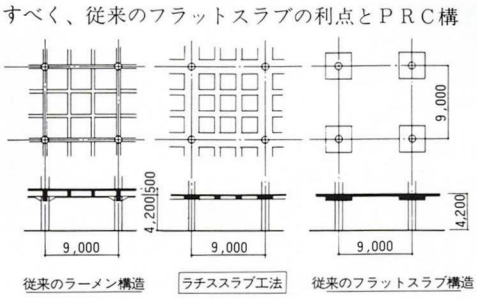
洛西高島屋（**写真－2**）は、同じ主旨でアンボンドＰＣを導入した大規模店舗である。そしてここでも同様な成果が得られ、壁のひびわれ対策としてのアンボンド工法は、規模の大小に関わらず有効であることが確認された。

一方、梁をＰＲＣ造として、ＲＣ梁のひびわれを制御する方法は、両者の建物で共通して採った方法であるが、これを実験で確認してその特質を把握した。すなわち、ＲＣ造とＰＲＣ造を比較実験することにより（**図－1**）、ＰＲＣ造が変形およびひびわれの復元性に優れた性能を持つことがわかり、設計意図の妥当性を確認した。

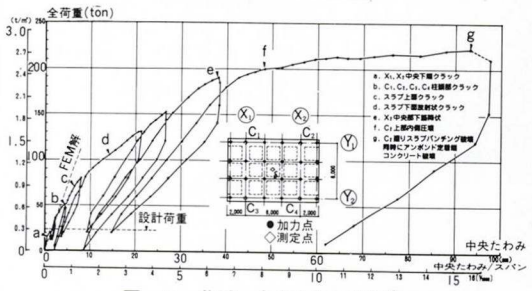
3．鴻池式フラットスラブの研究開発

前記の実施例は、壁または梁という単一部材へのアンボンド工法の適用であったが、つぎに紹介するのは、フラットスラブ架構に応用して新しい構造形式を形成しようとする試みである。

フラットスラブ構造は、階高の低減、天井空間の有効利用、施工性の良さなどの面から、わが国の時勢にマッチした構造として、最近とくにその要望が高まっている。しかも柱スパンをわりに大きくとる要求が強い。このような架構を経済的に、しかも振動障害や過大なたわみ、ひびわれを制御すべく、従来のフラットスラブの利点とＰＲＣ構造の特質を組み合わせた構造として、鴻池式フラットスラブ（ラチススラブ工法）の研究開発を行った。すでに、当構造によって設計した建物は数例あり、現在施工中であるが、これに先立ち、実大架構実験を行って（**写真－3**、**図－3**）、施工性、構造特性を確認した。[3]



図－2　構造形式の比較

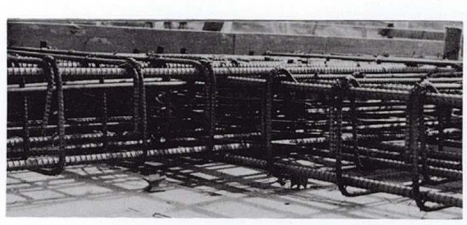


図－3　荷重－中央たわみ曲線[3]

ラチススラブ工法とは、図－2に示すように格子状に変厚して、ラーメン構造より低い階高と、従来の等厚フラットスラブより少ない材料となるようにしたものである。そして、これにアンボンドＰＣを導入し、ひびわれ制御を行った。一方、柱頭部廻りのパンチング破壊に対しては、高強度ＰＣ鋼線によるスパイラル筋を柱－スラブ接合部に配して、その靱性を高めるようにした（**写真－4**）。

＊

実験の結果は、開発意図を満足するものであったが、今後の設計施工を基にして、さらに当工法を発展させてゆきたい。



写真－4　柱頭部のスパイラル補強筋

文献

1）ＲＣ建築物におけるアンボンド工法の利用、建築技術、昭和56年９月
2）アンボンドＰＲＣはりの曲げ破壊実験、日本建築学会大会梗概集、昭和56年９月
3）アンボンドテンドンを用いた格子状変厚床版の実大架構実験（その１）（その２）、日本建築学会大会梗概集、昭和57年10月



樫原（かたぎはら）健一

生年月日　昭和23年10月12日
最終学歴　昭和48年３月神戸大学大学院修士課程（建築学専攻）修了
業　　歴　昭和48年４月鴻池組入社、大阪本店設計部勤務
昭和53年２月上六市街地再開発ビル事業場
昭和55年６月大阪本店設計部、現在に至る
作品歴（構造）
泉北ヤングタウン第４期、三和銀行和泉支店、前田産業穀物サイロ、鴻池本社ビル新館、満点商会阿倍野営業所、洛西高島屋、住友共同住宅武庫川荘

すいせんのことば　　白石靜二

ＰＲＣの特性に一早く目をつけ、数回の実験的研究と実証的応用の結果、鴻池式フラットスラブ（ラティススラブ工法）の開発を成功させた。

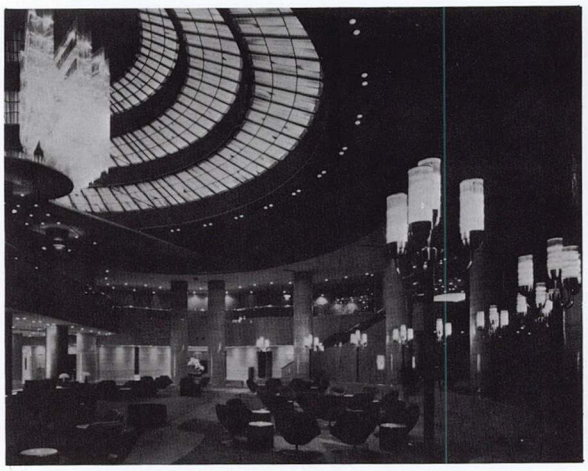
彼のもつ豊かな独創性と的確な判断力の賜物である。これからの時代を担う構造技術者として、その資質に期待するところ大である。

青年技術者としてのことば：耐久性のある建築物への要求が、近年とくに高まっております。建築構造物には、その企画段階から設計・施工を経て維持・管理に至るまで、多量の人的あるいは物的エネルギーが投入されます。一方、「良質な社会資本の蓄積」とか、「資源の有効利用」といった社会的要請が高まる中で、さまざまな建築手法が模索されております。

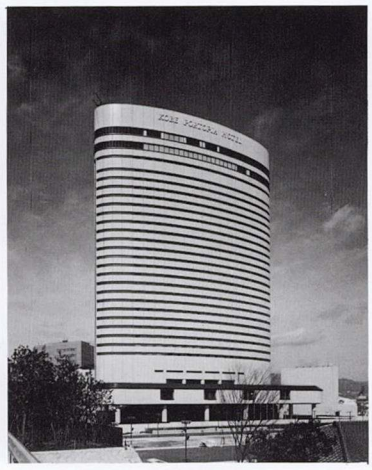
こういった状況にあって、「アンボンド工法を用いたＰＲＣ構造」は、コンクリート構造物の品質を高めるとともに経済性を増すための有効な手段の一つと言えるでしょう。しかし、技術は常につぎのステップへの経過であり、いつになっても完成されることはありません。時代とともに、社会の要請もますます多様化すると思われます。

これに対して、私達は常に柔軟な発想を持って応用的研究を進め、新しい技術の発展に寄与してゆくことが必要と考えております。

神戸ポートピアホテルの電気設備



メインラウンジ



外観

1．はじめに

ホテルは建物の性格上、客に対しては安全と快適なサービスを提供し、ホテル管理上は当然のことながら省力化と省エネルギー化を計る必要がある。基本計画に参加した時点より、このようなホテルの特殊性を考え、(1)安全性、(2)快適性、(3)省エネルギー、(4)管理の合理化、(5)保守の容易さと故障時のバックアップ、(6)経済性を設計テーマとし、各種検討を行いながら、実施設計をまとめた。

2．受変電設備

建物の性格上、年中無休で24時間運転を前提として考え、保守および故障時のバックアップ対策として、下記の考慮をした。

(1)電力引込方式は、送電線の停電時にも切替受電ができるよう、本線、予備線の２回線受電方式とした。

(2)電力会社のＰＣＴは２年１回、停電作業にて定期検査を行うため、本ホテルではＰＣＴを２台設置し、切り替え作業により全館停電とならないよう考慮した。

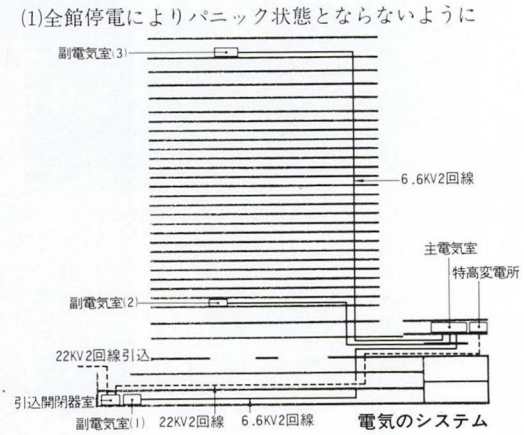
(3)主電気室より副電気室（３ヵ所）へ供給する高圧幹線は２回線とし、保守時および事故時に切替送電ができるようにした。

(4)各電気室の変圧器は複数台設置し、事故時の波及範囲が小さくなるよう考慮した。

3．非常電源設備

発電機の容量は、火災停電の場合に防災動力に供給できるよう消防法、建築基準法に準拠して決めた容量であるが、一般停電時の運転方法として、下記の考慮をした。

(1)全館停電によりパニック状態とならないように



電気のシステム

するため、非常照明はバッテリー供給から発電機電源供給に切り替え、長時間の停電でも全館が真っ暗にならないようにした。

(2)客室の電灯コンセント、エレベータ、給排水動力等に対して供給できるよう考慮した。

(3)オイルタンクは、発電機を連続して２日間運転できる容量とした。

4．電灯動力幹線設備

・配電方式は、経済性を検討し、動力は３φ３Ｗ420Ｖ（一部210Ｖ）、電灯は100Ｖ負荷が主なので３φ４Ｗ、182/105Ｖを採用した。

・客室の電灯幹線は、施工性、経済性、保守性を検討し、各客室のパイプシャフト内にプレブランチケーブル工事を行った。

5．監視盤設備

・保守および管理面より、１階防災センターには防災監視盤を設置し、受変電、空調、衛生設備等の中央監視盤はエネルギー棟３階に設置した。

・防災監視盤はマイクロコンピュータを導入し、各種情報をＣＲＴに表示して監視制御が適確にかつ速やかに行えるシステムとした。

・中央監視盤にもマイクロコンピュータを導入し、各種の自動監視制御により省力化および省エネルギーが計れるよう考慮した。

6．照明設備

照明計画を行う上で、下記事項を主要コンセプトとした。

(1)明るいイメージ

このホテルに対するオーナの基本コンセプトでもあったため、既存ホテルより全体的に照度ＵＰを計った。とくに宴会場は多目的に利用し、会議のときの書類が読みやすいよう十分な照度とした。

(2)空間の光による演出

各空間の目的に合った照明器具と光源の選択を行い、また、宴会場、レストラン等には調光装置を設け、光による演出と雰囲気づくりができるよう計画した。

(3)省エネルギー

高効率光源の採用と、照明点滅回路の細分化を行った。とくにメインラウンジはトップライトの中にメタルハライドランプを設け、外光の状態により、三段階の点滅ができるようにした。

(4)保守に対する配慮

照明計画と並行して、ランプの取り替えおよび清掃方法の検討も行い、メインラウンジのシャンデリアは電動昇降式とするなどの配慮をした。また、白熱灯は 110 Ｖ用を使用し、シャンデリアには降圧用変圧器を設けるなどにより、ランプの長寿命化を計った。

7．弱電設備

客へのサービス、およびホテル運営管理の合理化のための設備として、放送設備・テレビ共同聴視設備・ラジオ共聴設備・メイドコール表示設備・メッセージランプ表示設備・ルームステータス表示設備・ポケットベル設備・インターホン設備・防犯設備・電話設備・ホテルシステム設備などの弱電設備を設けている。

8．おわりに

基本計画から参加し、代表的なシティホテルの設計を経験できたわけであるが、ふりかえってみて、当初に目標としたいくつかの設計テーマの中で十分満足できなかったものもあり、反省している。また、竣工後の種々の問題点調査や光燃費使用量調査を現在も行っており、このような経験をつぎのホテル設計に活かしたいと考えている。



森　崎　　実

生年月日　昭和22年11月12日

最終学歴　昭和41年広島県立広島工業高校電気科卒業

業　　歴　昭和41年日建設計入社、設備部に所属し、現在に至る

主な設計業務経歴

・福岡県庁舎議会棟
・紀陽銀行事務センター
・神戸ポートピアホテル
・神戸国際交流会館
・ポートピア'81（協会施設ほか）
・南海不動産堺東ビル高島屋堺店増築（施工中）
・大ビル・全日空ホテル（施工中）
・田崎真珠本社（施工中）

すいせんのことば　　畑　正明

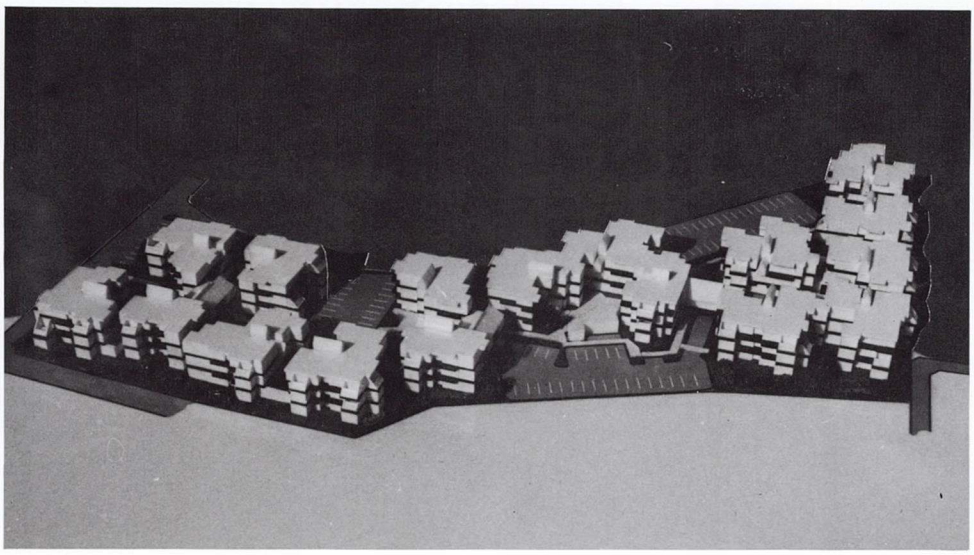
入社以来、設計、現場と豊富な経験を積んだ森崎君は今、脂の乗りきった時期である。持ち前の快活さと恵まれた体格で頑張り屋の彼は、社内の人望も厚い。

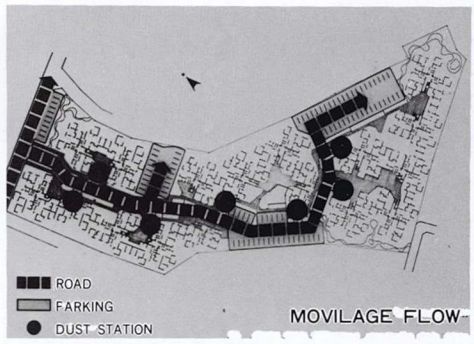
理想と現実を見究めながら仕事に取り組む真摯な姿、彼こそ最も青年技術者としてふさわしい青年です。

青年技術者としてのことば：今日ほど建築設備に対して各種の社会的要求が高まったのは、過去になかったのではないかと思います。省エネルギー、省力化対策、防災設備の強化等、われわれ設備設計者をとりまく環境は目まぐるしく動いています。また、エレクトロニクス革命といわれるくらいマイクロコンピュータが普及し、建築設備機器にも数多く使用されています。

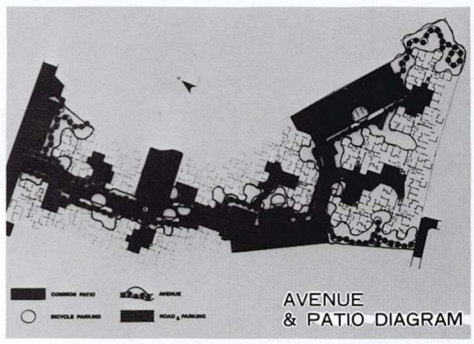
このような状勢の中で、設備設計者には「物」の価値判断を強く求められています。

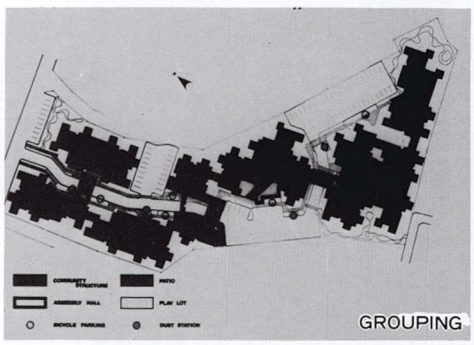
そのためには、常に新しい知識を吸収し、コストとのバランス感覚をもって、マイクロ的に「物」を見て考え、適確な判断ができるよう努力したいと考えています。





MOVILAGE FLOW


AVENUE
& PATIO DIAGRAM


GROUPING

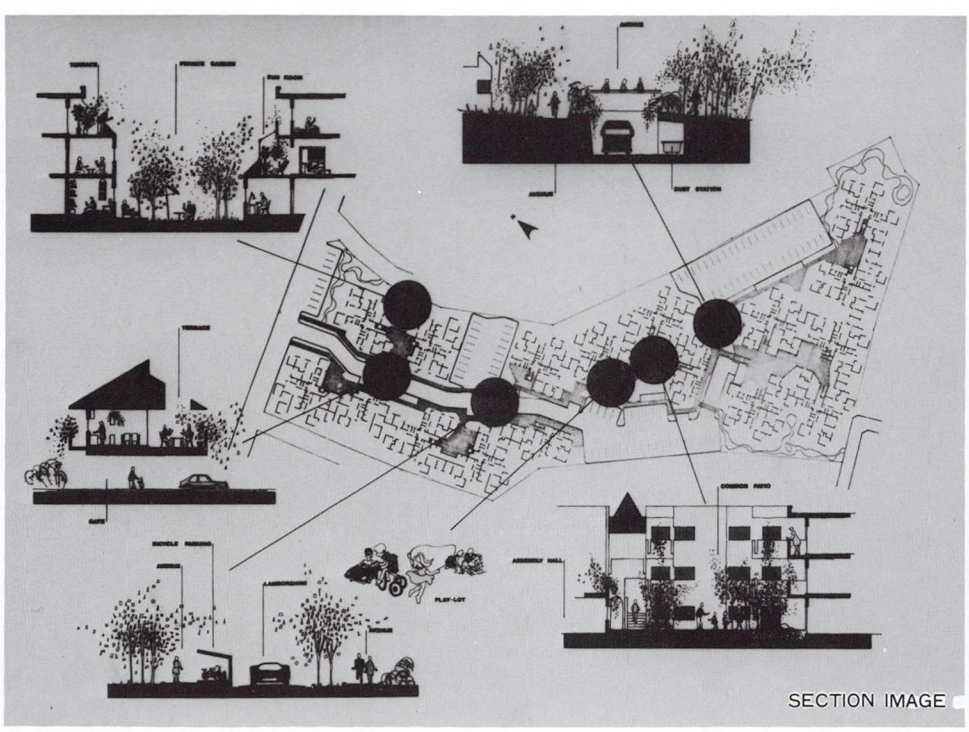
CONNECTOWN——“ARBOR AVENUE”

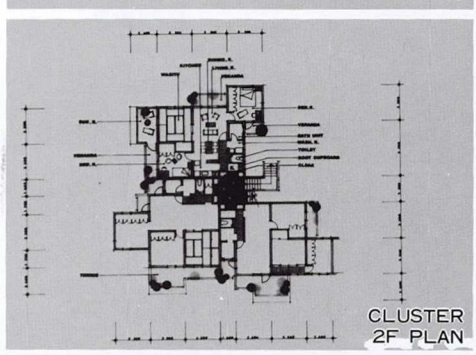
個 ⁽ᵎᵎ⁾ 全—集合住宅計画篇

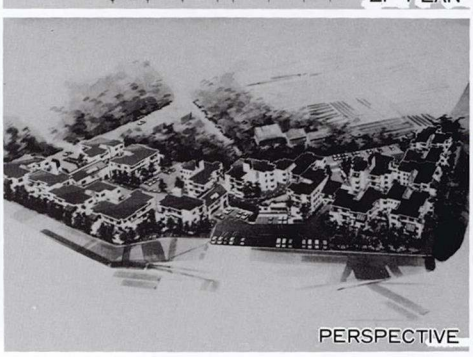
現在の集合住宅は内的要因を持って集住していないのが今日的状況であり、それを支えている共通基盤は経済性、機能性のみとさえいえる。それらの追求は種々の生活の場で各人の分裂を生み、精神的絆を持たないままに集住体が形成されてきた。また、その追求は均質化、画一化された空間、装置を生みだすこととなった。

これら今日的状況に対し、〝個の論理〟なくして、集合住宅として集住ならしめることは不可能であろう。個の拡大、いわゆる個の主張、自我の確保がなされた上で、いかに共同幻想、共通感覚を持ち続けることが出来得るかが集合住宅としての成立要因であろう。

本計画では、個の存立を確保し得る住戸ユニットを基本とし、それをシステマティクに構成し、平面的、立体的に多様な住空間（＝全）を創出することを意図した。


SECTION IMAGE


CLUSTER
2F PLAN


PERSPECTIVE



南　和人

昭和22年12月２日生

昭和48年３月　関西大学工学部建築学科卒

昭和54年11月　㈱アトリエ・アーバン・アーボア設立、代表取締役

作品経歴

- 日本建築学会近畿支部卒業設計入賞
- 泉北ニュータウン光明池地区ハウジングプロジェクト設計競技Ａ地区入賞
- INSTRUCTORS TRAINING INSTITUTE 国際指名設計競技入選（イラク政府）
- INSTITUTE OPERATIVE TECNOLOGY国際指名設計競技入選（イラク政府）
- Ｎ・Ｎ計画ハウジングプロジェクト指名設計競技入選（大同建設㈱）

すいせんのことば　　**山田幸一**

南和人君は、大学在学中より設計の才能に恵まれ、卒業時には卒計展に入選した。また、49年には泉北ニュータウンの共同住宅コンペにも入選して、将来が嘱望された。54年には独立して事務所を開設し、経営的にも、建築作品の面でも、着実な活動を続けている。

青年技術者としてのことば：〝個 ⁽ᵎᵎ⁾ 全 ⁽ぜん⁾〟—生活篇—

〝個に存在感があるとき、全体の存立があり、全体に存在感があるとき、個の存立がある〟という関係を計画理念として考えていきたいと思っている。

個とは、それ以上分解すれば意味を成し得ないものを最低とする概念であり、全体とは、個の集合であって、その個は何らかの役割を担いながら全体に参加している姿をいう。それは個の自律発展が基本にあり、全体への波及を義務づけるもので、全体においては相互の存在価値が認められなくてはならない。個の存立を確信するためには、自己管理のもとに極限までの模索の持続が必要であり、それによって、その具体的存立の意味、形が誘発され、得ることも可能となる。

この概念はもとは人間関係、事務所の姿に追い求めているものであり、仕事である建築計画、都市計画にもその具現化を図ることを望んでいる。

逆日影計算プログラムの開発

1．開発意図

斜線制限や高度指定などのような形態規制は、直接的に制限領域を示すものであるのに対して、日影規制のように規制方法と日影時間だけを与えるやり方は、間接的にしかその制限領域を示していないといえる。したがって、形態規制は制限領域を確保しながら計画をすすめることができるのに対して、日影規制では**図1**のように、計画し設計したあとでつねに日影図を作成したり、「日照チャート」で検証するという手順を繰り返すことが必要となる。こうした検討作業は、設計者にとって心理的・物理的負担が大きく、自由な発想を妨げることにもなりかねない。このため、会話型処理によって入出力を容易にして試行錯誤が高速に行えるようなシステムも試みられているが、誰にでも利用することは難しく、根本的な解決法とはならない。

そこで、本システムは設計情報量の少ない企画・基本設計段階において、形態規制と同様に日影規制から直接的に建築可能な領域を求め、設計に必要な情報を「一枚の図面」で提供することを目的として開発したものである。

2．特徴と機能

敷地境界線・方位・用途地域などの敷地情報と道路幅員・河川幅員・公園範囲などの周辺情報を与えるだけで、斜線制限領域および日影規制による建築可能領域を合わせて求め、平面図（**図3**）・断面図・アイソメ図（**図2**）などを作成する。さらに、斜線制限や日影規制の計算機能はおのおの単独に稼動させることができるので、影響領域を個別に知ることができるようになっている。こうした計算機能のうち日影規制の解析部分では、再現性のある客観的な解と、求める容積が最大になり建築床面積を可能な限り大きく取れるようにするため、最適化計算機能を全面的に取り入れることにした。このような大規模問題に最適化計算を適用することで、多くの困難な問題に遭遇したが、外部の研究者より指導をうけ実用的なコストで所期の性能を発揮できるようになった。現在では、一種のＣＡＤシステムとして企画・基本設計段階で多用している。

3．その他

大型コンピュータによる会話型処理指向は、ハードウェアの低廉化もあり、ますます盛んになってきている。このような会話型システムの利点は、人間の判断や認識能力を高頻度に利用できる点にあるが、会話型機能を持たせることによりシステムはより複雑化・大型化し、コンピュータのＣＰＵ負荷も増大する。すなわち、プログラム開発・利用維持にかかわるハードウェアと人件費の負担が大きくなる。さらに、操作に不慣れな設計担当者が直接コンピュータを利用することによる経済的効率の悪さや、ミス・誤用の危険性も無視できない。

そこで、このような問題解決の手段としては設計の思考過程と会話型処理をリンクさせたシステムよりも、むしろすべての情報を一度に提示できる方式の方がよいと判断し、あえて一括処理方式を採用した。

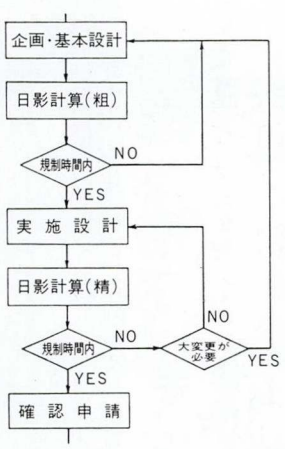


図1
実務設計における日影計算の利用

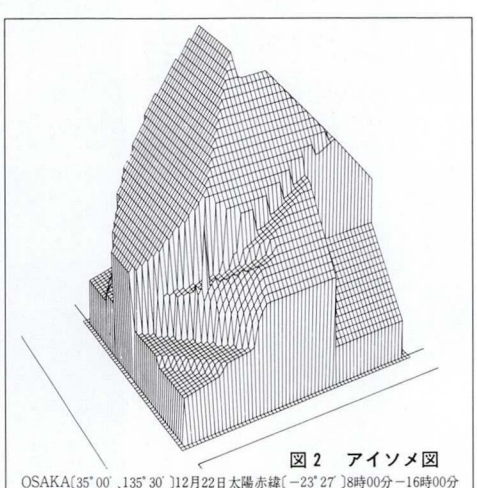


図2　アイソメ図
OSAKA〔35°00′、135°30′〕12月22日太陽赤緯〔−23°27′〕8時00分−16時00分

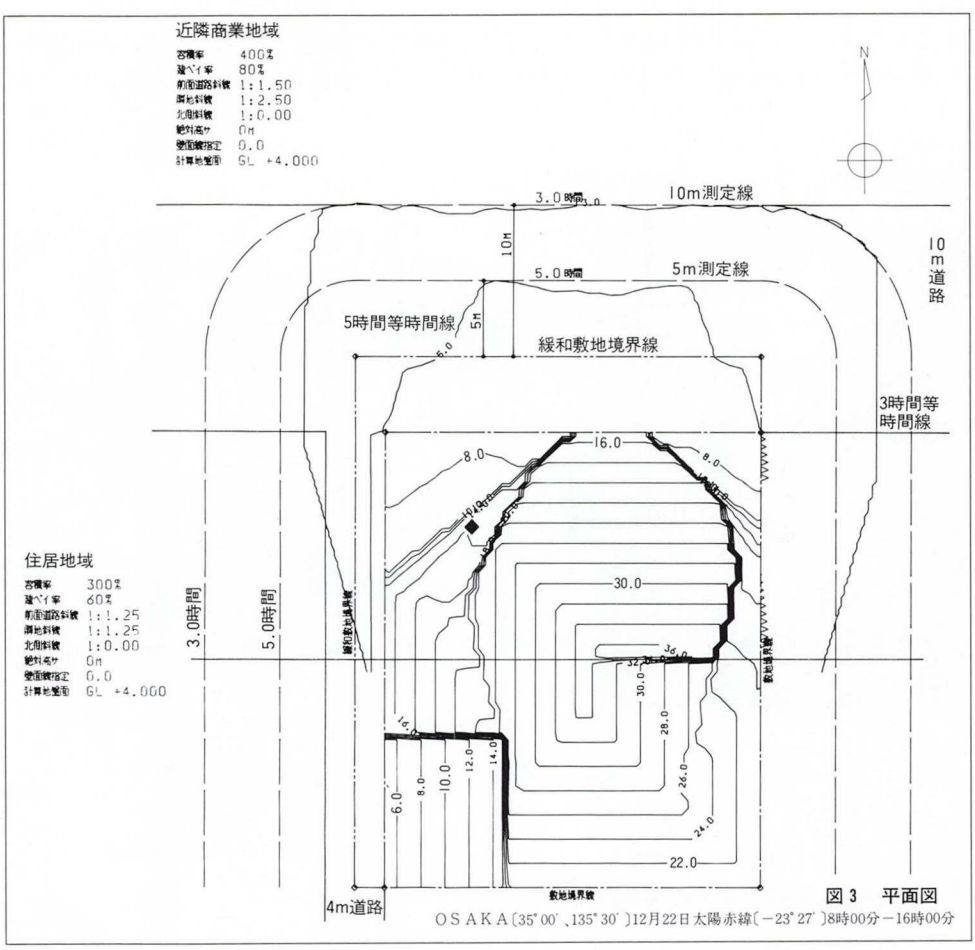
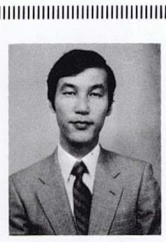


図3　平面図
OSAKA〔35°00′、135°30′〕12月22日太陽赤緯〔−23°27′〕8時00分−16時00分



中元三郎

生年月日　昭和22年8月9日
最終学歴　昭和43年3月大阪工業高等専門学校電気工学科卒業
業　歴　昭和43年4月安井建築設計事務所入社、現在に至る

作品歴

日影計算プログラム　その−1〜その−4
逆日影計算プログラム　その−1〜その−2
防煙設計用プログラム　その−1〜その−2
各種空調負荷計算用プログラムなど

発表論文

日影計算プログラム「SHADOW V-3」s54、建築学会
日影計算に関する諸問題、s55、建築学会
「逆日影問題」に関する一考察、その−1〜その−3、s55、s56、s57、建築学会

すいせんのことば　辻英一

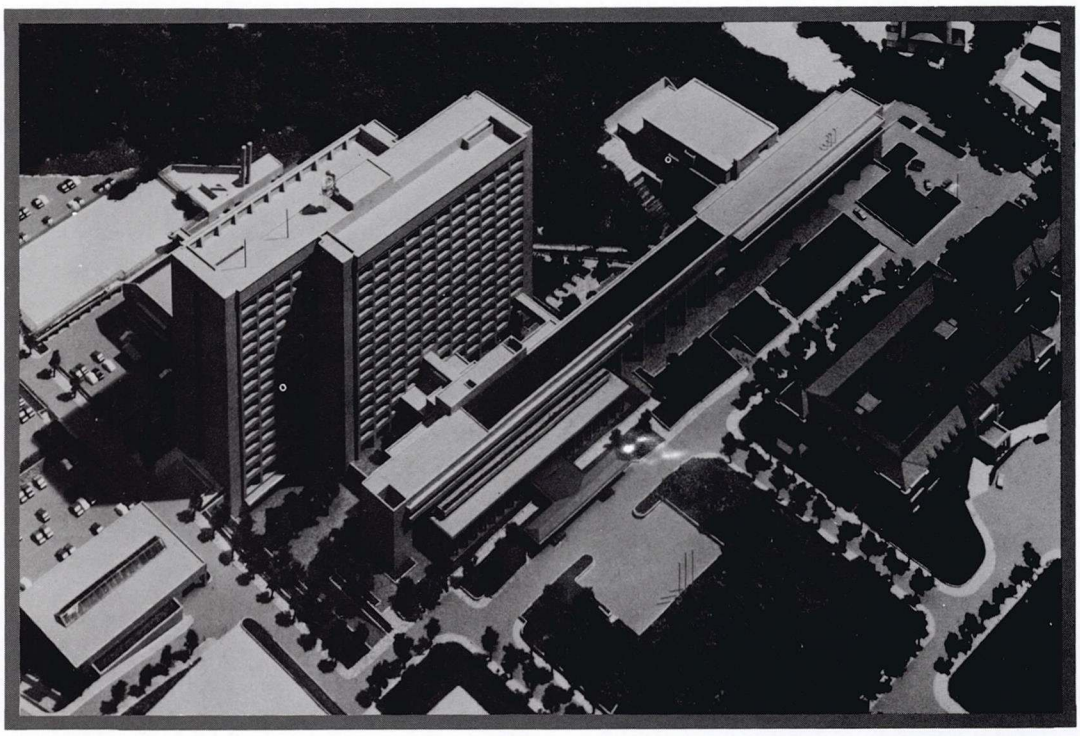
設計・設備・構造など既成の職能意識から脱皮して、設計業務の境界領域にある諸問題に取り組み、緻密な思考とトータルな視野をもって着実に新技術の実用化を推進してきた。今後のコンピュータリゼーションには不可欠な、たのもしい人材である。

青年技術者としてのことば：最近の建築設計では、ソフトウェアが充実していることもあり、コンピュータ処理を前提とする業務が増加している。設計業務のコンピュータ利用は試用段階から実用段階に入ったといえる。その反面、情報量の増加による混乱・プログラムの誤用・利用体制の不備によるミスの発生など、さまざまな問題が顕在化し、コンピュータの有用性が問われだしてもいる。

私は、利用頻度の少ない設計者自らがコンピュータを直接利用するよりも、理論・適用範囲・モデル化などプログラムを熟知した専任者に一貫した処理を委ねることを基本とした方が、本来の設計業務に専心でき、プログラムの誤用を防ぐこともできると考えている。さらに、プログラムの開発にあたっては建築関係以外の技術者・研究者との協同をすすめることにより、異なる分野の英知を結集でき、思わぬ解決方法をみいだせる問題も多いのではないかと思っている。

特集

地方の庁舎建築



山口県庁舎本館　設計監理：山口県・日建設計／大阪　竣工予定：昭和59年6月

総論

地域に根ざす庁舎建築／光安義光

庁舎建築における計画と設計－兵庫県営繕課とそのあり方－／山田勝成

作品作風

赤穂市庁舎

大田市役所庁舎

兵庫県兵庫財務事務所庁舎

津山市新庁舎

兵庫県加西保健所

五日市町庁舎

竜王町総合庁舎

随想

山陰地方の公共建築に想う／三谷忠義

三谷設計作品集

和江漁村センター／大田市総合体育館／日原町町民体育館／多伎町町民体育館／日原町歴史民俗資料館

地域に根ざす庁舎建築

光安　義光

§　はじめに

敗戦後、日本の興隆に伴い、庁舎建築も新築されてきている。それは経済の動きにつれているようで、大雑把にいって四期に分けられないであろうか？

1952年、1962年、1972年、1982年と区分され、わずかながら時代性も感じられるようである。

i　**1952年代**　――　都庁、神戸市庁舎、香川県庁舎など。欧米に立ち遅れている現代技術への渇望は熱気となって建築界を奔流していた。幾つかの建築を通して背景となる工業技術の彼我の差を見せつけられる思いがした。そうして伝統への回帰が論ぜられ、足を地につけていくのである。

ii　**1962年代**　――　愛知県分庁舎、神奈川県庁舎、兵庫県庁舎など。この頃では鉄鋼業等基幹産業の発展は超高層建築技術の自信を深めていた。庁舎建築も後期としての意識を強め、兵庫県庁12階建てのごとく高層化していき、特別の抵抗感は薄れていくのである。この後期に高層庁舎建築が申し合わせたように、つぎつぎと実現していくこととなった。

iii　**1972年代**　――　東京オリンピックを過ぎ、大阪万国博覧会を迎えて、日本の経済力の足腰が強くなった実感は建築界にも投影して、何でもできるという自負をわれわれにも与えてきた。目覚ましい建築群にまじって、庁舎建築は目立たぬ存在でもあった。

西宮市、伊丹市、北九州市庁舎など好感のもてるものが実現しているのだった。それは許される技術の駆使と機能の分析で、いかにもファッションショーのように華やかで市民の目をふと、庶民の生活から遠ざけてしまうほどのものだった。

そんな時にオイルショックが訪れるのだが、下痢剤の効果をもたらしたというべきであろう。

iv　**1982年代**　――　姫路市庁舎、赤穂市庁舎、倉敷市庁舎、宝塚市庁舎など。10年刻みに展開してきた庁舎建築は、実に目まぐるしく動いてきているようである。倉敷、宝塚、大阪（一期）の各庁舎が、稍々趣と表情をかえて、クラシックな様を呈しているのは、何かあるのだろうか？

私は一つの目途の明確な建物が表情を変えるのは、内に対応する充分な理由が原因であると考える。i、ii、iii、ivのそれぞれに時代の背景がある。当然各種要素は同一であっても、要素間のバランスに変化が起きているのだと思う。

建築設計とは、そんなバランスを時代の中に読みとって形に定着するのであると考える。空間の内外における表情はその結果なのである。

§　意識調査

住民意識の昂揚は、地方の時代と唱われてきた。これが庁舎建築の空間の扱いや平面計画にも表現されて当然と思う。1982年代というのは、それであり、設計者は、住民の意識のあり方を探求したのであろう。地域環境の歴史的な構成に視座をすえて、住民意識の流れに対応しているように見えるのである。

私も以前に、市庁舎に対する住民の意識調査をするための下調査をしたことがある。

表1のごとく、20項目を設け20点集計方式でアンケートを求めて、因子分析をしたものである。不備なものとはいえ、市庁舎に対する一つの意識を把握できるのではなかろうか。

集計されたものを、因子分析し五軸を得て、それぞれに相関係数の高いものを括って考えてみよう。

第一軸には、市のシンボルとして意味をもたせる……0.5。色彩のある華やかな空間とする……0.37。大部屋的プランニングでフレシキビリティをもたせる……0.36。外部空間は市民のふれ合いの場として開放する……0.25。前庭に彫刻、池、樹の舗設をし市民に安らぎを与える……0.23。第一軸は、内部空間、外部空間の多彩さと開放的で有機的な連繋を示している。

つぎには、官衙地区または文化施設街区などと想定する……0.35。行政執行・審議機関のそれぞれを独立させて計画する……0.37。第二軸には、行政・審議の機能分離の明確化と地域性能を確立するとしている。

さらに、窓口業務には市民サービスのスペースとして圧迫感のないものとする……0.6。職員のためにも律動的な空間構成が望まれる……0.5。市民に親しみやすい場とする……0.36。第三軸は、インテリア、デザインとして律動的親近感ある空間がイメージされている。

第四軸としては、官庁建築として端正堂々とした外観が好ましい……0.35。市のシンボルとしての意味をもたせる……0.5。色彩のある華やかな空間とする……0.35。これら一群から市民は庁舎建築に対し城的イメージをいだいているようである。

第五軸では、最新の工学的技術でその年代の代表的建築でありたい……0.4。市民に情報を提供する……0.35。官庁建築として端正堂々とした外観が好ましい……0.31。このように市民への情報提供する代表建築である。これは第四軸の城的イメージと共通する性格といえる。

市民の市庁舎に対する意識調査をし、因子分析をなし、そのイメージとして抽出すると、以上の五軸を得たが、単に機能を満足する建築ではなく、むしろ環境形成に果たす効用を充分に認識しているのである。さらに、誇り得る城を求め、内外空間の有機的融合を期待している。

昨今、新築される庁舎には、このような市民のイメージが適確に表現されているように思われてならない。例えば、宝塚市庁舎、倉敷市庁舎、姫路市庁舎に如実に市民の志向がある。

因子分析した結果も、流動していると考えねばならない。市民にアンケートをとること自体動いているのである。要求の多様化は他の統計を見ても明らかであり、これは年月とともに変化する。われ

表1　「市庁舎建築」のイメージ（因子分析による）

No. ＼ 軸		I	II	III	IV	V	
1	最新の工学的技術でその年代の代表的建築でありたい	0.00	−0.47	−0.28	0.15	0.4	
2	市民に情報を提供する	−0.08	−0.45	−0.04	−0.56	0.35	Ⓥ 市民への情報提供する代表的建築である
11	官庁建築として端正堂々とした外観が好ましい	0.14	−0.01	0.02	0.35	0.31	
5	市のシンボルとしての意味をもたせる	0.5	0.03	0.001	0.50	−0.11	Ⅳ 城的意識
14	色彩のある華やかな空間とする	0.37	0.10	−0.03	0.35	0.13	
17	大部屋的プランニングでフレキシビリティをもたせる	0.36	0.09	−0.26	0.04	−0.25	Ⅰ 有機的・内外空間の構成
7	外部空間は市民のふれ合いの場として開放する	0.25	0.17	−0.24	−0.38	−0.51	
13	前庭に彫刻・池・樹の舗設をし市民に安らぎを与える	0.23	−0.18	−0.32	−0.37	0.02	
10	窓口業務には市民サービスのスペースとして圧迫感のないものとする	−0.18	−0.08	0.60	0.01	0.00	Ⅲ インテリア、デザインは律動的親しみやすいものとする
9	職員のためにも律動的な空間構成が望まれる	−0.22	−0.18	0.50	−0.03	−0.02	
3	市民に親しみやすい場とする	−0.34	0.27	0.36	−0.15	−0.12	
20	官衙地区または文化施設街区などと想定する	−0.14	0.35	−0.1	0.06	−0.35	Ⅱ 街区計画の中に機能分割する
12	行政執行・審議機関のそれぞれを独立させて計画する	−0.18	0.37	−0.01	−0.03	0.25	
8	専用事務所として合理的設計をなす	−0.51	−0.13	−0.28	−0.18	0.25	
4	非常の災害時に人心の拠り所とする	−0.25	−0.45	0.125	−0.06	−0.08	
18	適当な広さの室として分割区画する	0.20	−0.45	0.05	−0.02	−0.44	
15	時間外でも市民サービスを可能にする	−0.66	−0.06	−0.35	0.14	0.05	
6	行政の府として静的な空間を計画する	−0.60	0.025	−0.60	0.08	0.03	
19	広く見透しの線を大切に開放プランを計画する	−0.01	0.13	0.001	−0.35	0.03	
16	コンピューターシステムを取り入れ平面計画する	0.17	0.08	−0.08	0.06	−0.27	

われは設計に際し、その都度調査しなければならない。

地域に根ざす庁舎設計は、イメージを追えばできそうである。意匠として型に凍結することの困難さを、反対に強く感じるのである。

§　地域に発生する１％文化

ここ二、三年来、１％文化という言葉が唱えられ建築施設に反映されている。兵庫県、神奈川県、奈良県等々に顕著なようである。

無味乾燥なコンクリート構築物で、雨露を凌げばよいといった戦後の風潮から我に帰って潤いを求めてきた住民感情を迎えたところに、１％文化の発想があるようである。予算措置の上から、工事費の１％を削って文化施設を考えたところに、当事者達の苦悩を見るのである。かえって地域を強く意識した結果でもあるといえる。

フランスの文化庁では、早くからこうした制度があると聞いていたが、10％どころではなく、驚いた記憶がある。彼我の文化感の差が余りにあり、われわれの文化といった受け取り方の、皮相浅薄、便宜主義的な様はむしろ面映ゆく恥ずかしい。

村野藤吾先生は、対談や書の中でしばしば、つぎのように述べられている。

「建築主のいう事は99％充分聞いている。然し最後の１％に村野がある。これは建築主にも自由にならぬ村野自身である。」と先生が語られるのを聞いた時、私は、建築主に任され自由奔放に設計、監理を進められている先生から、99％を建築主の意見を尊重していると聞いた時、数字が逆ではないかとさえ疑ったのである。落ち着いて考えてみれば、建築主の意見を99％掘り起こして聞いていることにほかならないと思う。村野先生に依頼された以上１％の村野は不滅であり、潰されないであろう。先生が１％の村野が残っているといわれた時の、誇らしげな眸は忘れられない。この１％は作品の全面に大きく蔽っていて、先生の芸術家魂が輝いているのである。われわれの１％は単なる物であり、空間の中では路傍の石にすぎない。

１％文化のあり方は、地域に根ざし、発展させるに適切な標語ではなかろうか。建築設計に携わる者は、改めて金額の些少ではなく、空間における密度の高い連繋を企図すべきであり、空間に文化的な香りを育ませていかねばならない。１％文化は呼び水であり、忘れ去られていた豊かな情緒を地域の中に迎えるのである。

表2　職員、来客等流動状況表（34．10．28～10．30平均）

	職員			来客			合計			1分間当たり人数		
	入	出	在庁	入	出	在庁	入	出	在庁	入	出	計
8：15	72	1	71	3	0	3	75	1	74			
30	293	13	352	10	4	10	304	16	361	20.2	1.1	21 .3
45	661	35	978	23	10	22	684	45	1,000	45.6	3.0	48 .6
9：00	677	65	1,590	41	22	41	718	87	1,631	47.7	5.8	53 .5
15	316	84	1,822	52	19	75	368	103	1,896	23.5	6.8	30 .3
45	294	241	1,875	148	78	145	442	319	2,019	14.7	10.6	15 .3
10：15	313	297	1,891	235	139	241	560	435	2,132	18.7	13.5	32 .2
45	313	306	1,898	213	168	286	525	474	2,183	17.5	15.8	33 .3
11：15	259	306	1,851	246	236	298	505	542	2,146	16.8	18.1	34 .9
45	116	283	1,684	212	233	274	328	516	1,958	10.9	17.2	28 .1
12：00	128	227	1,586	105	117	262	234	344	1,848	15.6	22.9	38 .5
15	147	371	1,362	67	121	208	213	492	1,570	14.2	32.8	17 .0
30	150	249	1,263	70	88	189	220	337	1,452	14.8	22.5	37 .3
45	279	126	1,416	67	58	198	346	184	1,614	23.7	12.2	35 .9
13：00	344	114	1,446	65	61	202	409	175	1,848	27.3	11.7	39 .0
15	352	158	1,841	99	72	229	451	230	2,069	30.9	15.3	46 .2
45	313	266	1,888	203	162	270	517	428	2,158	17.2	14.3	31 .5
14：15	290	285	1,897	212	221	261	502	506	2,155	16.7	16.9	33 .6
45	290	294	1,889	184	178	266	474	473	2,156	15.8	15.8	31 .6
15：15	320	314	1,899	163	187	242	483	501	2,138	16.2	16.7	32 .9
45	264	232	1,927	160	174	228	424	406	2,155	14.1	13.5	27 .6
16：15	324	290	1,931	112	145	195	436	435	2,156	14.5	14.5	29 .0
45	234	236	1,993	101	150	149	334	386	2,108	11.2	12.9	24 .1
17：00	129	144	1,944	45	59	131	174	204	2,075	11.6	13.6	25 .2
15	73	183	1,834	18	44	104	90	227	1,938	6.0	15.2	21 .2
30	26	818	1,042	12	55	61	37	872	1,103	2.5	58.2	60 .7
45	2	340	704	1	24	38	3	364	743	0.2	24.2	24 .4
以降		643	62		19	19		662	80			
計	6,979	6,921		2,867	2,844		9,856	9,764				

今再び「1％の村野」の言葉の重みに鼓舞されるのである。

§　庁舎の流動する人口と空間

地域の庁舎建築ともなれば、行政執行・審議機関の府として、基本的には職員の事務室、議員、議場があればよい。そこへ住民が訪れる訳だが、村、町、市、県の規模によって訪れる状態が異なっているのである。窓口業務として、割に短時間に文書授受で終わる業務をもつ課、係がある。証明書交付、納税などでは、相当のスペースを銀行待合室のように設ける要がある。あるいは相談業務として、指導行政のための書類作成、提示、検認指導とか、個人の生活相談があるが、開放的事務室内で行えるものと、特に私的な秘匿を旨とする場合があり、いずれも相当な時間(30分以上1時間余りになる)を要するし、そのための室面積を占有することになる。こうした状態は町、市、県で変化してくる。県では窓口業務は非常に少なくなっている。

このように住民と行政は密接である。古い資料であるが、3日間の職員、来客の流動調査を行い平均して纏めたのが、**表2**である。午前8時15分から午後5時45分までの間の、職員と来庁する県民との出入りを集計したのである。時間の経過における職員の事務の流れとともに、出張する者、他部へ打ち合わせに出向する者など如実に示し、昼食前後の動き、勤務終了前後など庁舎内の動線は激しい。

来庁舎についても同様の動きを見るのである。玄関扉の開閉は1万人近い人々によって動かされているのである。これは驚くべきことであって、建築材料の堅固さを考慮するばかりではなく、住民と庁舎の関わり――地域に根ざす庁舎としての具体的な姿をここに発見するのである。設計データとしては、在勤者の5倍以上の交流が起きると押さえるのである。こうした状況の中に建築空間を新たに創造せねばならない。

§　終わりに

地域に根ざす庁舎建築を考えるに当たり、私は行政規模の差による建築用途の変化を把え、地域の声の反映として1％文化の中に、忘れかけていた建築家の情緒を見出すべきだと感じた。

さらに庁舎の人の動きは時の波動のごとく正しいものであり、そこに生ずる空間に創造性を見出そうと考えるのだった。

地域住民の意識調査を因子分析することで、イメージの確立を計り、設計への根締めをしようと提案し、この稿の責に応じ筆を擱くものである。

（みつやす　よしみつ　光安建築設計事務所）

庁舎建築における計画と設計

――兵庫県営繕課とそのあり方――

山田　勝成

1．組織

行財政改革が叫ばれている昨今、官公庁の営繕課のあり方についてもいろいろ論議されているが、本県でもすでにその業務内容について、たびたび討議されてきている。しかしながら、今日まで本県の営繕課は、仕事の進め方について他の自治体とは少し異なった存在となっている。すなわち、庁舎建築の設計監理はもとより、企画から基本計画も含めた設計業務を外注に頼らずに、内部職員の手で処理するということを原則としてきたのであって、いわゆる手づくりの設計といった表現がぴったりあてはまるようなやり方で、今日でも仕事が進められているわけである。多年にわたって課内に蓄積された伝統や技術により、後輩を育てる努力を重ねる一方、県内の建設業の育成にも少なからず役立ってきたといえよう。

庁舎建築の計画において主なポイントをあげると、つぎのようになるだろう。

1）　行政施策の意図の具体化
2）　政策の将来的展望－庁舎が将来的に果たす役割
3）　県民の要求の具体化
4）　地域の特質をどのように活かすか（企画面において）
5）　時代の要求する文化性の表現
6）　行政財産としてふさわしいものであること

上記のような点から計画を進めるが、簡単に仕事の分担について説明すると、まず技術専門員が、各部局との折衝役となり、県で企画する各施設の技術面について相談を受け、予算見積、時には基本設計、パース等についても、技術援助を行っている。これは、営繕課で実施する工事だけに止まらず、広く県の外郭団体の分までも、同様に技術援助が行われている。

さて予算が決定した後は、各営繕係、設備係に引き継がれて具体的な打ち合わせに入るわけであるが、外注に頼らずに内部処理を原則としているので、それだけ現地や主務課の人々ときめ細かな打ち合わせを可能としているし、このことは工事監理面でも同様のことがいえると思う。また手づくりであることは、担当者がその設計内容を充分に把握し、工事監理に際しても愛着をもって建物に接することにつながっているといえよう。

設計の進め方については、設計会議という方法によっており、それも課内、部長、知事と内容によっては二段階、三段階の検討を経てはじめて決定に至るシステムをとっており、とくに本県では「文化のための１％システム」をうたい、主要な施設に対して実施しているが、営繕課としては、課で実施する建物のすべてが文化性をもつべきだという気持ちで設計に取り組んでいる。

設計上留意している点は、敷地の形状、気候等の一般的な諸条件のほか、誰でも扱えるようにメインテナンスを楽にし、またランニングコストをできるだけ低く、材料、工法等についてはなるべくどこでも手に入れやすいものをと考えている。さらに、県民の利用のことや、身障者対策のほか、その地域の特色をどのように活かすかということを設計の主眼としている。

ただ、現状は仕事量に対して十分な人員の割当は望めないので、その結果、工事監理は重点監理方式による業者の自主監理を余儀なくされ、そのために細部まで目が行き届かなかった工事が、竣工引き渡しのあとに、おさまりその他に支障をきたして、主務課や現地の人々に迷惑をかける事態が時々あるので、業者ともども研鑽に励んでいるところである。

2．最近の庁舎について

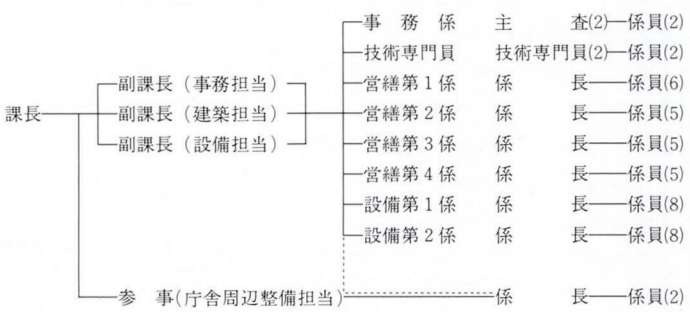
日本の縮図といわれる兵庫県は、北は日本海に面する但馬地方から南は瀬戸内海に浮かぶ淡路島まで、さまざまな６つの特色をもった顔の地方に分かれている。そしてそれぞれに県民局を置いて、県民へのきめ細かなサービスを迅速に行える体制をとっているが、地方の総合庁舎はその地方ごとに２～３ヵ所設置され、それぞれのふるさとづくりの一環をになっている。さらに必要な場所に財務、福祉、土木、保健所等の単独庁舎が数多く設置されている。

総合庁舎には、通常、財務、福祉、農林、土地改良、土木、企業庁の各事務所および保健所が収容されているが、建物の計画に当たっては、画一的なものをなるべく避けて、それぞれ特色のある平面、およびデザインを考えている。ただし、規模は職員定員１名当たり６㎡、所長室30㎡、共用部分と機械室面積はネットの45％等の基準を設けて不公平にならないよう、また将来の増改築、使用の変更に対して配慮している。

戦後、始まったこれら地方総合庁舎の統合整備もようやく終わりを迎え、総合庁舎としては、現在設計中の三木地区総合庁舎をもっ

兵庫県営繕課組織表

職員数59名（技術職員54名　事務職員３名　臨時職員等２名）





上郡総合庁舎（兵庫県赤穂郡上郡町）

て一応一段落する予定である。

最近完成した庁舎の内容をみると、阪神間を除き、交通の不便な地方が多く、自動車による来庁者への考慮が不可欠となり、駐車場面積も相当なものとなり、植樹、造園といったスペースが限られるといった結果になっている。

それぞれの総合庁舎の特色を大まかに説明するとつぎのとおりである。

・平面形やデザインに、県民に対して親しみやすい印象を与えるために円形を用いたもの（三田、上郡、篠山庁舎）。

・その地方の著名な画家に玄関ホールの壁画を作成してもらったもの（社庁舎）。

・保健所は防疫の点で原則として別棟としているが、敷地の関係で同一建物内に収めたもの（山崎、伊丹庁舎）。

・警察署と隣接する敷地であるので、暖冷房等の機械室や汚水処理施設をも統合しているもの（山崎庁舎）。

3．今後のあり方

オイルショック以来、日本も低成長時代に入って、そのために新規の施設はかなり抑制される傾向になり、そのうえに、マイナスシーリングまで云々されるような事態となってきたので、官庁営繕のあり方についても、いろいろ模索されるようになってきたようである。

本課においても、県としてできうれば、年間の工事量の平均化が望ましいということもあって、すでに56年度に、向こう５年間の建設計画について、各部局とのヒヤリングを試みてきたが、その結果、新営工事については、大体平均化した計画の見通しを得ていた。それで本年度はそれ以外の保全業務について計画的に処理していくことを意図し、まずその第一段階として、今まで主務課任せの感のあった「かし」について引き継ぎ後も追跡探究し、あわせて設計面にもその良否を反映させようということで、目下鋭意方策を練っているところである。

とりあえず、今年から竣工建物引き継ぎ時に、「建物維持管理の手引」のパンフレットと６ヵ月ごとに調査を行う調査表を主務課を通じて現地に渡し、建物各部の耐用年数ともにらみ合わせて故障発生以前に恒常的な修繕費を予算化してゆくためのデータ作りの一助とすることをはかっている。

その成果については、またつぎの機会に発表してゆきたいと思っている。

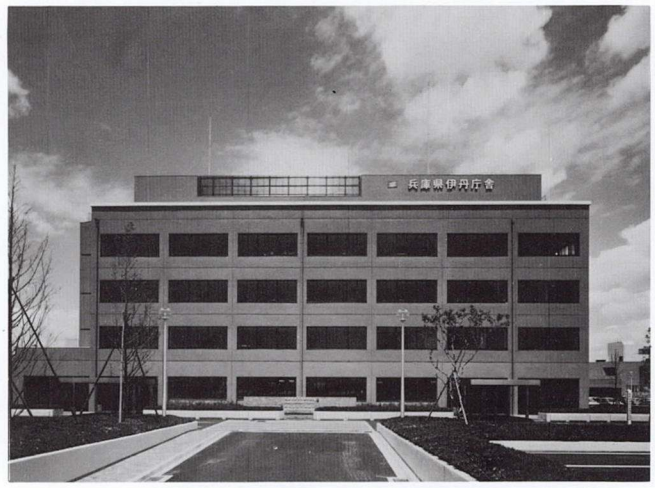
（やまだ　かつしげ　兵庫県都市住宅部参事兼営繕課長）



社総合庁舎（兵庫県加東郡社町）



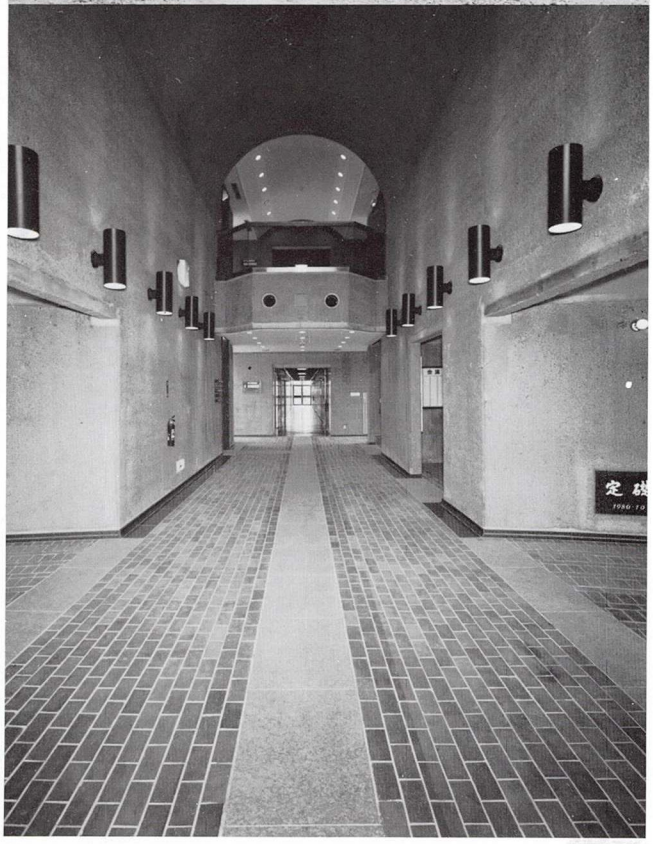
山崎総合庁舎（兵庫県宍粟郡山崎町）



伊丹総合庁舎（兵庫県伊丹市）







三田（さんだ）総合庁舎（兵庫県三田市）

地方の庁舎建築作品
7例

赤穂市庁舎
兵庫県

大田市役所庁舎
島根県

兵庫県兵庫財務事務所庁舎
兵庫県

津山市新庁舎
岡山県

兵庫県加西保健所
兵庫県

五日市町庁舎
広島県

竜王町総合庁舎
滋賀県

赤穂市庁舎

設 計　日建設計／大阪　　**監 理**　赤穂市・日建設計
施 工　鹿島建設大阪支店（建築）
　　近畿電気工事姫路支店（電気・昇降機・電話設備）
　　須賀工業神戸支店（空調衛生設備）

旧赤穂市庁舎は、昭和31年に竣工したもので、その後20数年が経過し、市人口も５万人を超えた。赤穂市の長期計画である旧塩田跡地の工業化による人口増も見込み、旧庁舎では充分な機能が発揮できないと判断し、新庁舎を建設することに決定された。

建家構成は敷地の有効利用から執行部と議会部門を高層棟とし、市民と身近かな窓口業務のうち、スペースの大きい社会課等を低層部に独立させ、その接続部にエントランスホールを設けた。この構成をそのまま外観の形態として表現し、住居の多い周辺環境を考慮して、視覚的なボリュームの低減を図り、スレンダーな扱いとした。また、将来、市の近代化に伴い街並の高層化が予想され、これらに埋設することなく、市の目印し的要素として存在させるためにも高層棟としている。

この高層棟のスカイラインは、城下町として、また、歴史上の赤穂を意識して近代化された城のイメージの勾配屋根を設け、赤穂らしさの表情をもたせた。

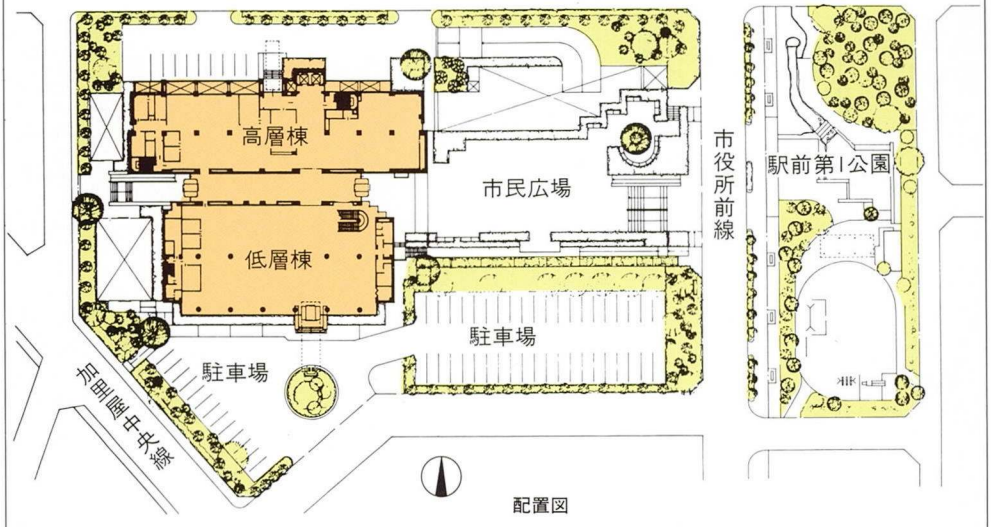
平面構成はエントランスホールを中心に配置し、各業務部門と分離させてセントラルホールの性格をもたせ、ここから低層棟の社会課・市民ホールおよび高層棟へと来庁者を導く。

社会課は低層棟１階に設け、独立した空間として将来の窓口業務の変化に柔軟に対応させる。高層棟は中廊下式とし、主要な執務室はすべて南側に配置し、北側は応接・会議ゾーンとしている。

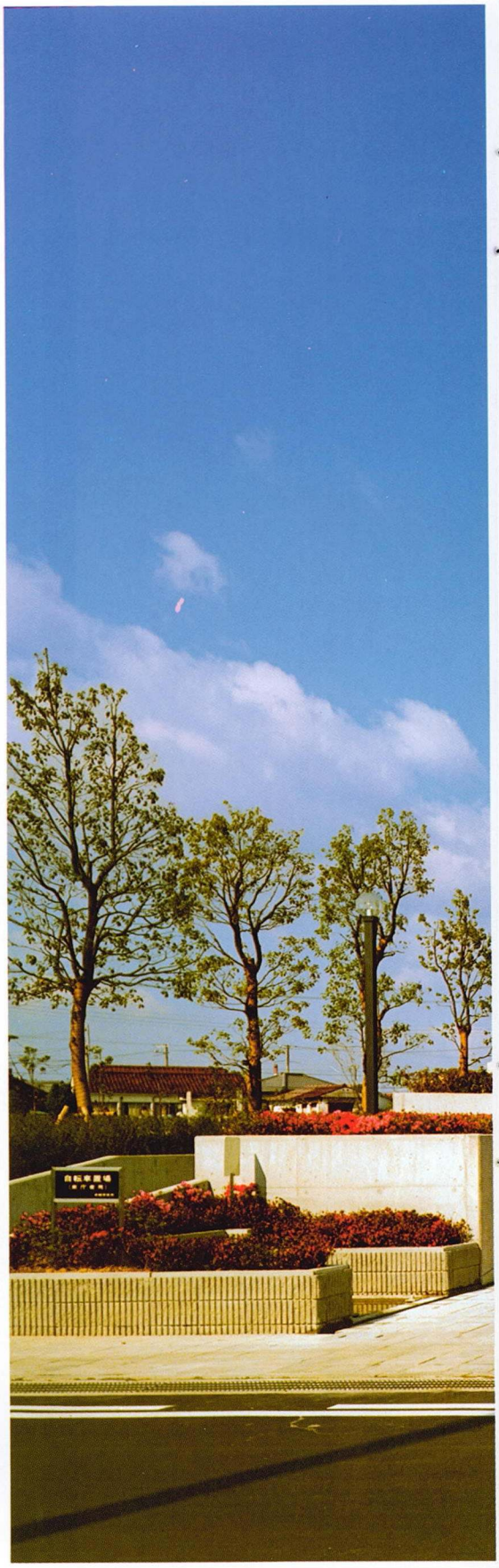
議会関係は、５・６階の高層棟上部にまとめ、５階は事務局等常時執務室階、６階に議場・大会議室を設け、執務ゾーンと会議ゾーンに分けている。

庁舎竣工にあわせ市民広場につながる駅前第１公園も整備され、市民の憩の場となっている。

（日建設計／大阪）







2	1

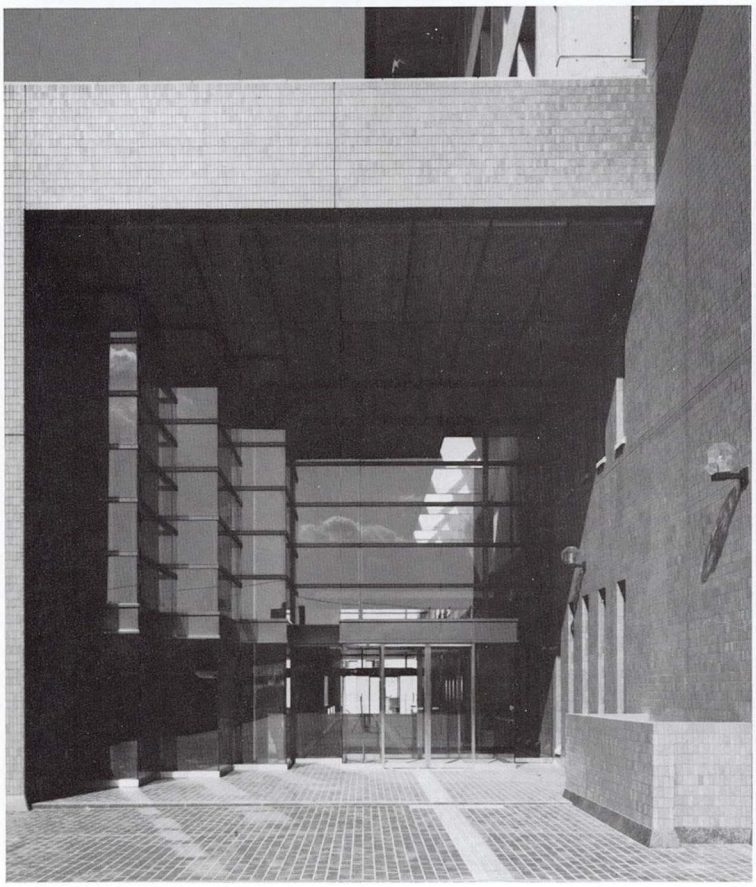
1．東正面全景
2．南面外観
撮影：ＳＳ大阪（賀川憲男）

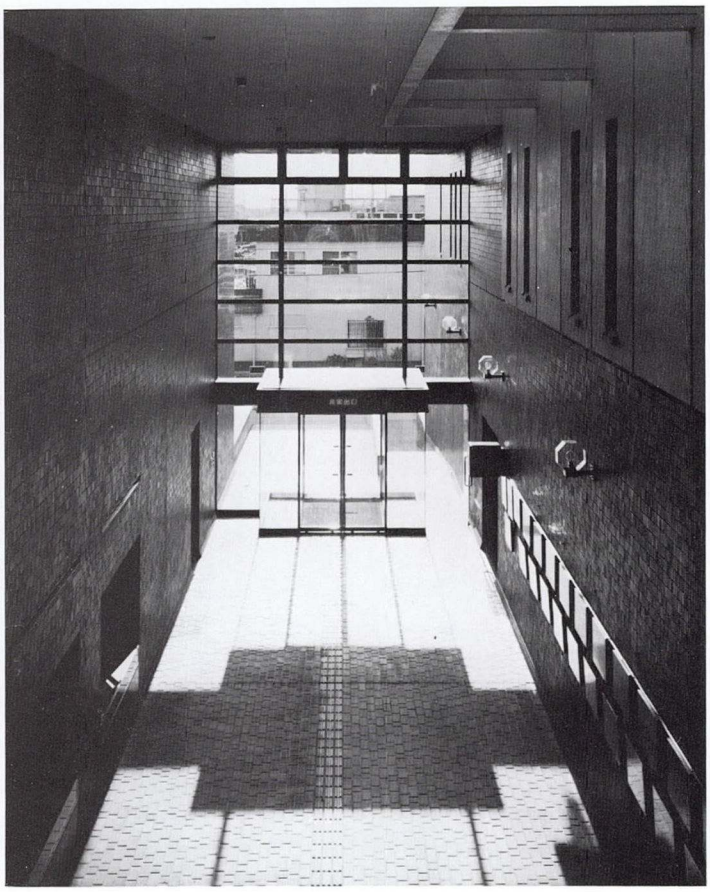
外壁：磁器タイル45×95貼、コンクリート打放し、一部ＰＣコンクリートブロック
建具：アルミ押出型材、アクリル樹脂焼付
屋根：アスファルトシングル葺、陸屋根部アスファルト防水

所 在 地　兵庫県赤穂市加里屋81番地
敷地面積　8,695.64㎡
建築面積　3,507.64㎡
延床面積　庁 舎 本 館：9,326.90㎡
　　地下駐車場：1,867.82㎡
構造規模　ＳＲＣ、一部Ｓ、Ｂ１、７Ｆ、Ｐ１
工　　期　昭和55年３月～昭和57年３月
最 寄 駅　国鉄赤穂線、播州赤穂駅

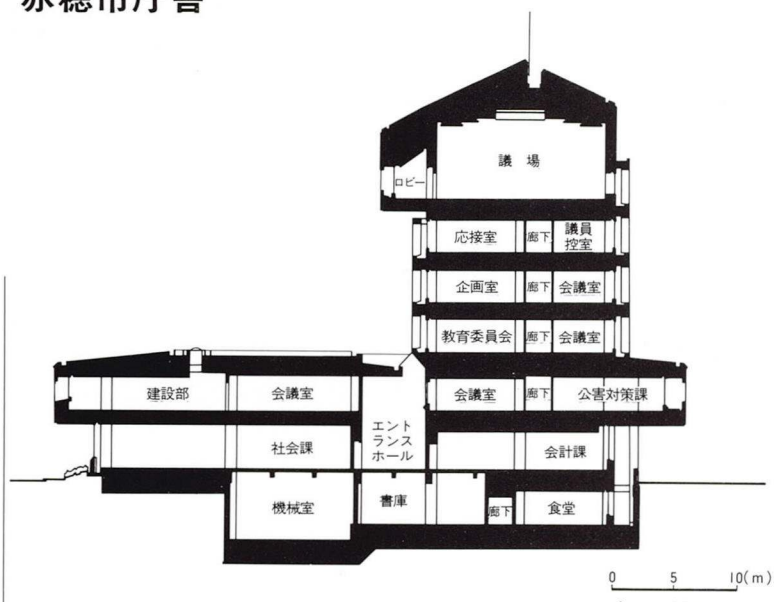




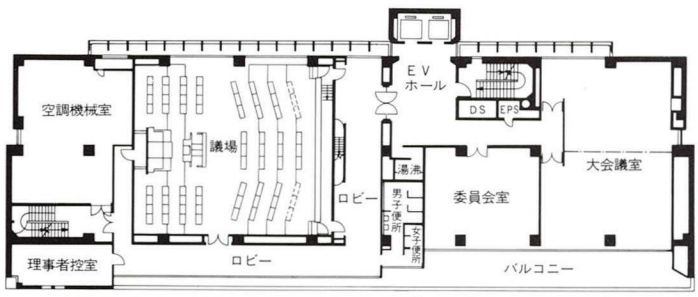




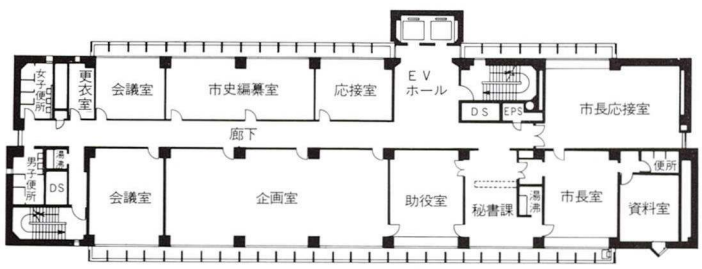
赤穂市庁舎



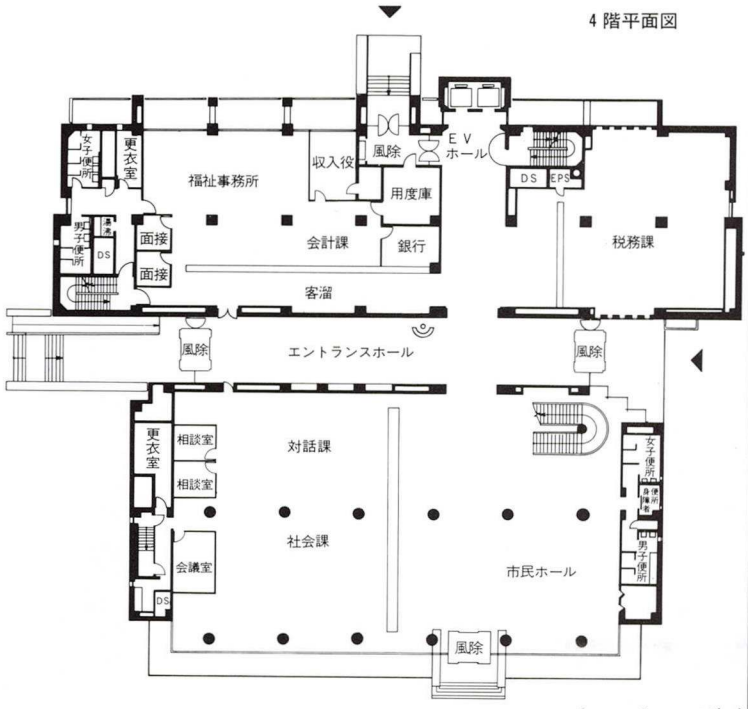
南－北断面図



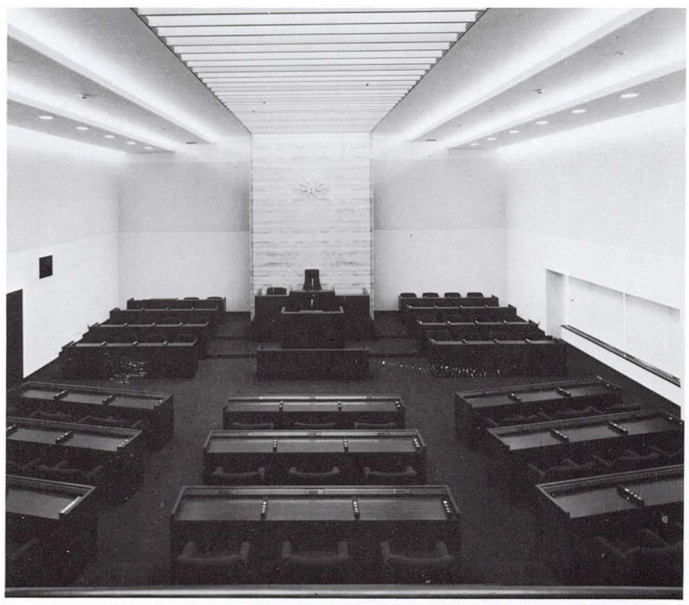
6階平面図



4階平面図

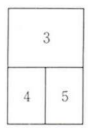


1階平面図











3．北面外観
4．東玄関詳細
5．エントランスホール西面
6．議場
7．市長応接室
8．市民ホールおよび社会課
撮影：ＳＳ大阪（賀川憲男）

大田市役所庁舎

設計監理　三谷設計

施　　工　青木建設・青木組特別共同企業体(建築)　　三晃空調・松田水道特別共同企業体(機械設備)

中国電気工事・島根電工特別共同企業体(電気設備)　　コクヨ(家具)



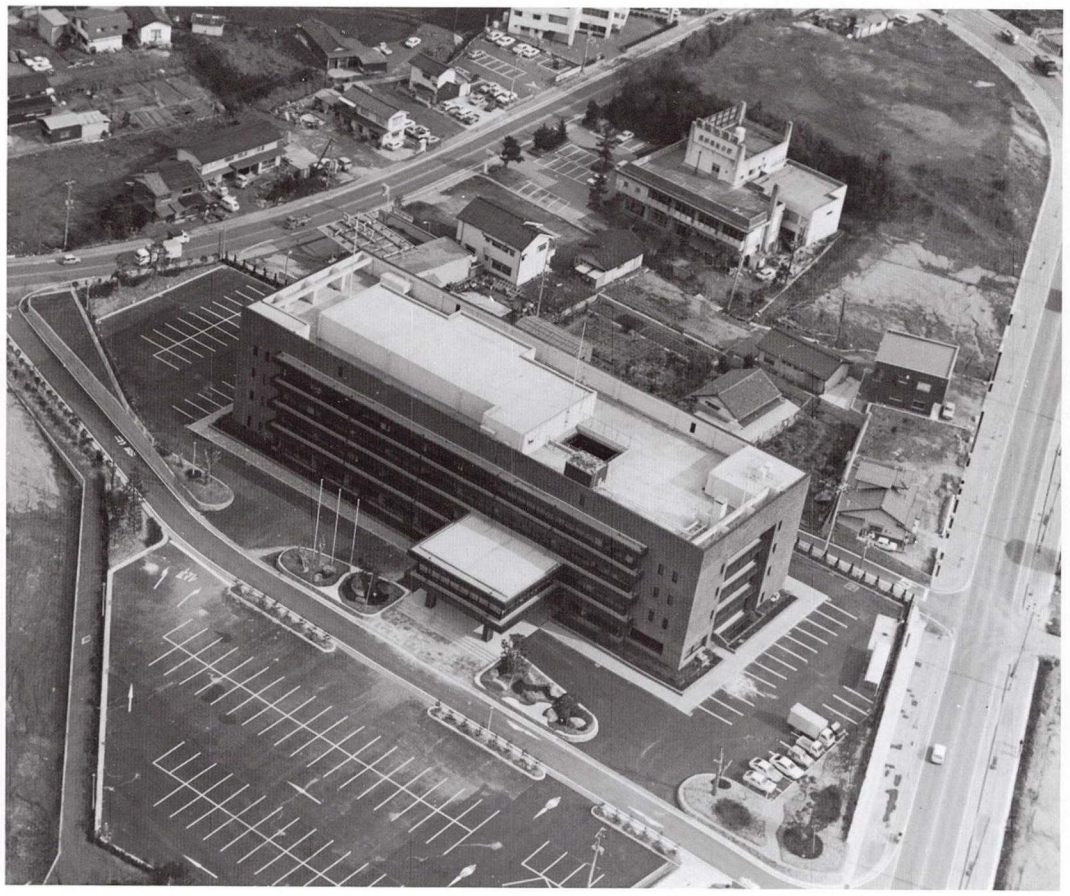
新日鉄高炉セメント　新日本製鉄化学工業広島営業所　広島市中区基町13－7(朝日ビル)　TEL 082－228－1875

1	2
	3

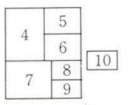
1．正面外観
2．エントランスホール
（中庭のモーニュメント廻り）
3．全景（航空写真）
撮影　国際写真（1・2）
　　西日本写房（3）







大田市役所庁舎



4．南面外壁ディテール
5．1階事務室
6．市長公室
7．応接室
8．委員会室
9．講堂
10．食堂
撮影　西日本写房













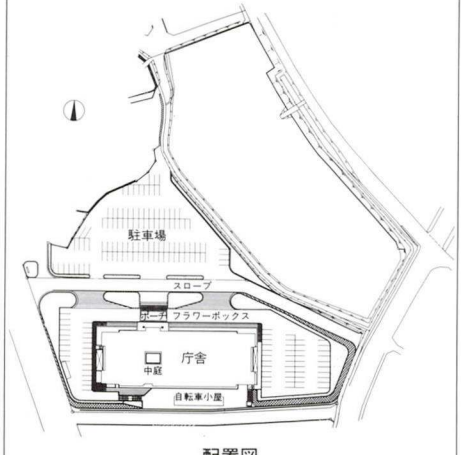
所 在 地　大田市大田町
敷地面積　12,093.99㎡
建築面積　2,213.01㎡
延床面積　9,447.92㎡
構造規模　RC、B1、4F、P1
工　　期　昭和56年1月～昭和57年2月
最 寄 駅　山陰本線、大田駅

新設された大田市役所庁舎は、市内のほぼ中央の丘陵地を造成し建設されたものである。配置上建物位置は南側に、北を駐車場とした。平面形状は日射採光上から東西に長く74m×24mとし、各フロアーのいずれからも一望できるわかりやすいレイアウトとした。両端には階段室、便所、書庫等をコアとして総め、1階のエントランスホールの中央には吹抜のある中庭を設け、大田市の未来を象徴するモニュメントの石彫を配しホール内より望める様にした。この製作に当っては企画の渡辺先生、彫刻家の小林先生の協力を得たものである。

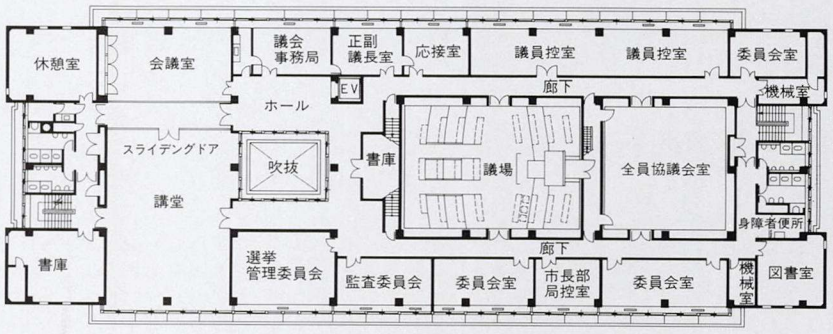
外観はレンガタイルと耐候性鋼板との組み合わせで構成し、剝離落下防止のためレンガタイルを1枚の大型仮枠併用のパネル化としコンクリートを打設したものである。東西に長い大きな庇は日射負荷の低減させることとなり、その部分には耐候性鋼板で包み、赤い土のタイルのやわらかさ(市民の心のやさしさ)と鉄の力強さを（市の力強い発展）表現したものである。

（三谷設計）

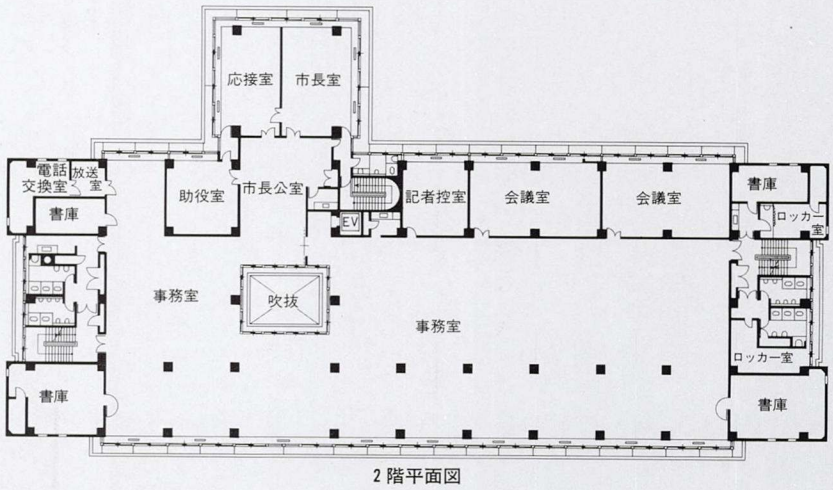




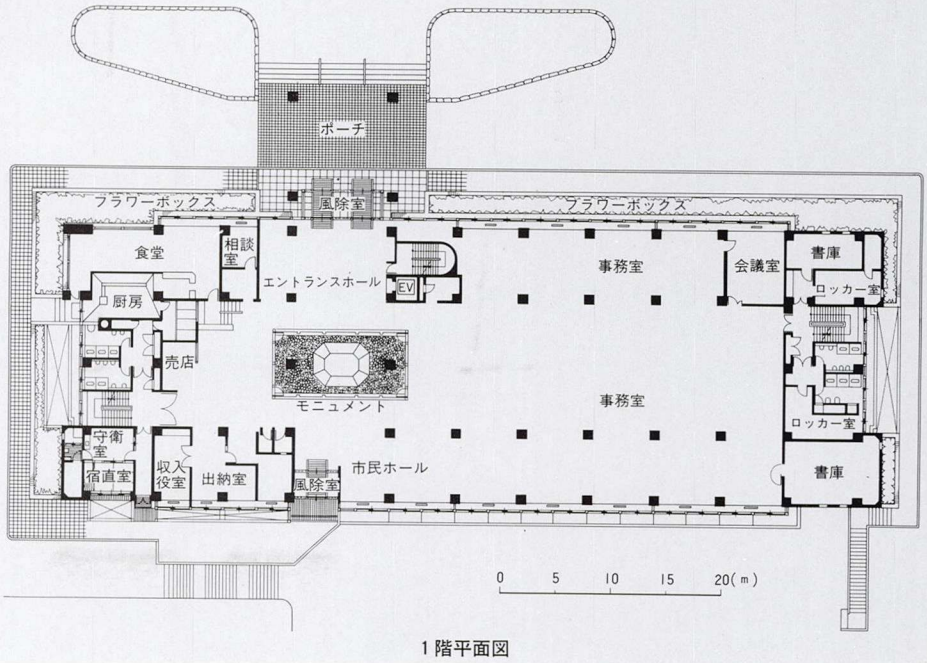
配置図



4階平面図



2階平面図



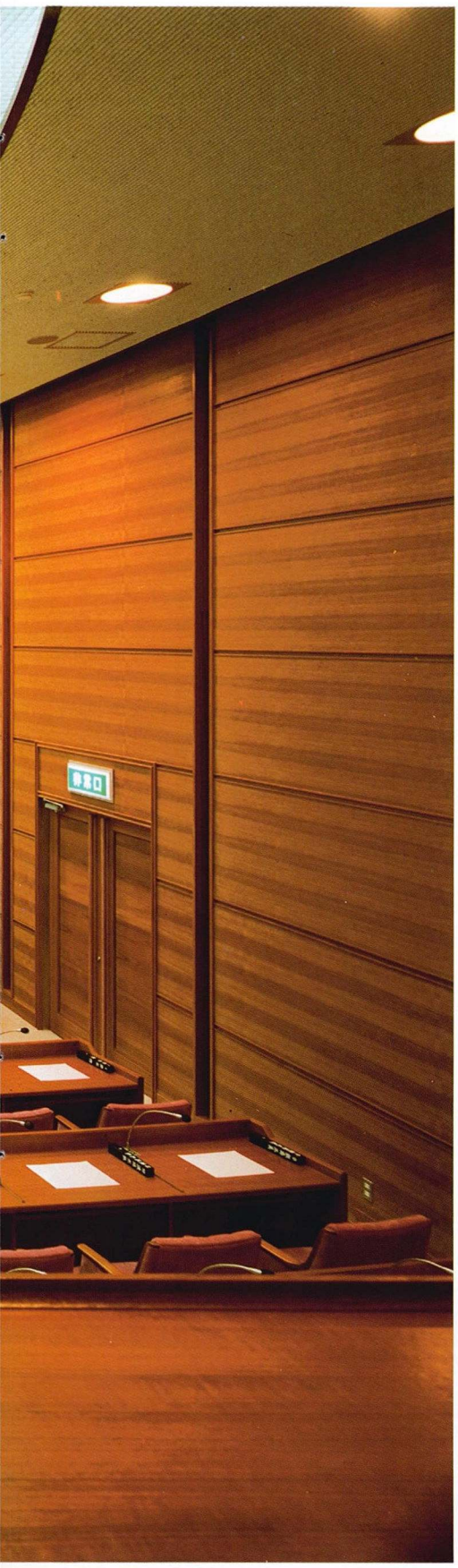
1階平面図

大田市役所庁舎



11	12
	13

11．議場
12．全員協議会室
13．議員控室
撮影　国際写真（11・12）
　　西日本写房（13）







兵庫県兵庫財務事務所庁舎

設計監理　兵庫県都市住宅部営繕課
施　　工　母倉工務店



兵庫県兵庫財務事務所は、これまで木造庁舎で老朽化も激しく、駐車スペースもないため、別の場所に新築移転することとなった。

しかし市街地では用地の取得が難しく、新しく決まった当敷地も狭隘なうえ変形地である。

財務事務所からは、納税者サービスとして事務室のワンフロアー化と、総合移転の目玉でもある駐車スペース（普通乗用車８台以上）の確保が要求されたが、敷地等諸条件から総務課関係など来客の少ない部門を２階に上げ、ツーフロアーとした。

計画に当っては、南側に高層集合住宅(10階建)があり、日照が悪いので東西からの日照・採光を確保した。

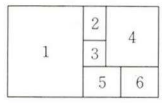
西側は、約４ｍの公道による斜線制限と、北側は、神戸電鉄による騒音があり、東側は、周辺民家への日照の影響など、制限があるので法規制に抵触しない範囲を画き、この中に入れ込んだものである。

しかし、その中でも玄関ホールや来客待合は極力広く取り、執務空間も合わせ室内は明るさと通風を配慮した計画とした。

このような諸条件から建物形態は凹凸の激しい建物となったが、色調は、薄いアイボリーの50㎜角磁器タイル貼の外壁で、室内もクリーム系統を主調として、県民に明るく親しみやすい感じを与えるよう配慮した。

（兵庫県都市住宅部営繕課）

所 在 地　神戸市兵庫区東山町２丁目１番８・９
敷地面積　1,624.18㎡
建築面積　　648.25㎡
延床面積　1,573.09㎡
構造規模　RC、４F
工　　期　昭和56年12月～昭和57年９月
最 寄 駅　山陽本線神戸駅北西4km、神戸電鉄湊川駅北0.3km



１．正面
２．玄関ロビー
３．３階会議室
４．玄関ロビーより事務室をのぞむ
５．玄関ポーチ
６．２階事務室と廊下
撮影：河野豊

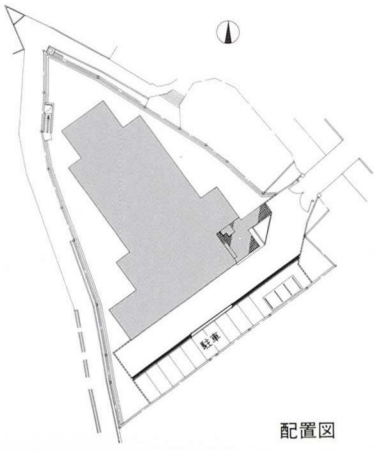




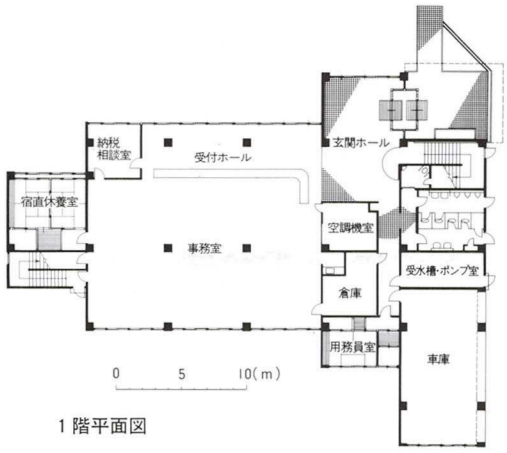




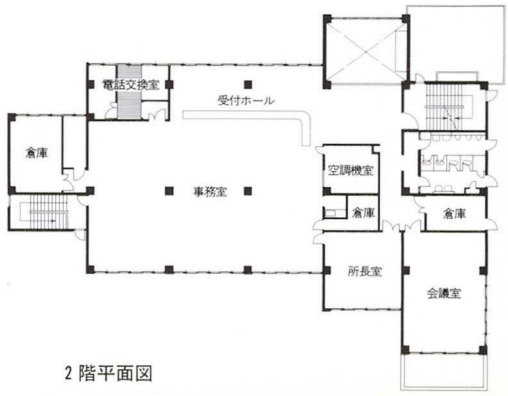




配置図



1階平面図



2階平面図

津山市新庁舎

設 計　石本建築事務所
監 理　津山市財政部庁舎建設事務所・石本建築事務所
施 工　大本組・安東建設・浮田建設建設共同企業体



1	2	3
	4	

1．正面外観
2．モールおよび流れる川
3．池
4．市民ホール（1F）
撮影　黒田青巌



配置図









津山市新庁舎

所 在 地　岡山県津山市山北520番地
敷地面積　13,964㎡
建築面積　 4,395㎡
延床面積　15,100㎡
構造規模　SRC、B1、6F、P2
工　　期　昭和55年11月～昭和57年７月
最 寄 駅　国鉄津山線、津山駅

津山市は岡山県中央部に位置し、まわりを山に囲まれ、緑豊かで、水がきれいな都市です。昔から県北の中心地として栄えた城下町であり、敷地の北には衆楽園という有名な日本庭園、また東には市民グランド、市民プール、県立体育館などがあって、周囲の環境にめぐまれています。その周囲の環境との調和を計ると共に、地方文化に根ざした庁舎を造りたいと思いました。

建物は事務棟と議会棟とに分離することによって動線を明解にし、また低層の議会棟を北側に配することによって日影を考慮しています。

建物の外観は日本の伝統美を現代に生かしたいと思い、塔屋および議場にアルミ製の屋根を設け、また外壁には100角と150角の磁器タイルを使用し、伝統的な格子のイメージを出す様に格子状に貼っており、内部空間にもそのモチーフが、目地切、グリル等に生かされています。

庁舎の中に入ると二層吹き抜けの市民ホールがあり、上部のトップライトから和紙サンドイッチアクリを透してやわらかな光が入り、落ち着いた空間となっています。その横の階段を登っていくと中庭が目に入ってくるでしょう。事務室は東西方向に長く、将来の変化に対応出来る様に中廊下形式のオープンスペースとしています。

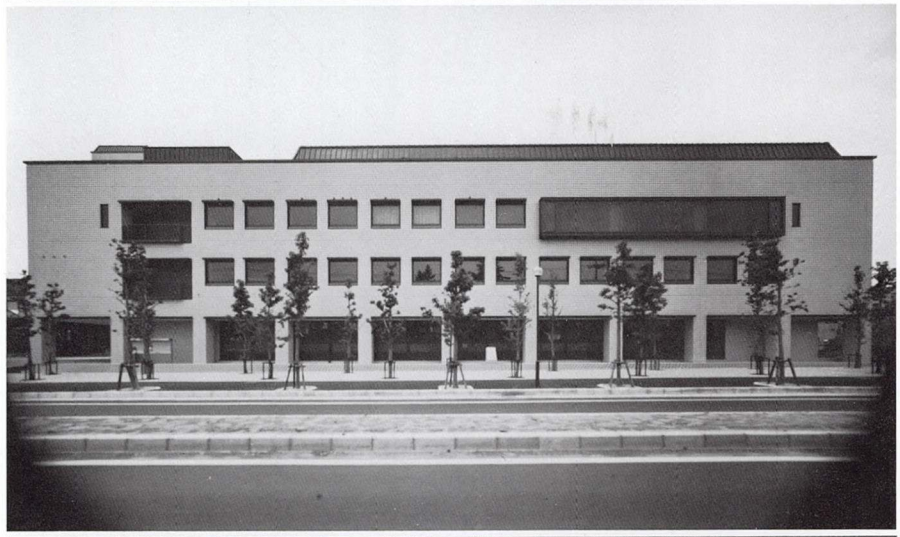
外部は敷地が東西に細長く、広さも限られているために、単独の庭は設けず、庁舎の前面にモール（ストリートプラザ）を設け、庁舎の前庭を兼ねると共に、市民に開放された庭として、庁舎と市民を結ぶ空間とし、隣りの衆楽園や市民グランドとの一体化を計っています。モールには林の様にアメリカンフウがランダムに植えてあり、秋になると紅葉を楽しむことが出来、モールにそってある池の石垣の間から流れ出る水の音を聞きながら池のほとりにすわったり、流れる川で遊んだり、市民のいこいの場所となるでしょう。市としてはこのモールを都市計画の一環として、他の公共施設とも連続させていきたいと考えており、それが実現されれば他都市にないものとなるでしょう。

（空調設備計画）

今回の空調設備設計における省エネルギー対策として以下の如く配慮しました。⑴建物の窓の方位を真南・真北にし避難も考慮したベランダによる日射の遮蔽、東西は壁とコアを配置、また、屋根、壁の断熱を行ない、さらに、窓ガラスにも二重ガラスを採用して建物の熱損失を極力小さくなるよう計画しました。⑵空調系統については、一般事務室スペースは原則として定時のみ運転し、残業時は会議室にて執務することとし、随時使用可能な単独系統で計画、さらに単独使用可能系統は別々の単独系統とすることにより無駄な運転を極力やめることによる省エネを目差しました。⑶空調方式については、常時使用系統はベースをガス直焚冷温水発生機（75RT）でピーク時電気式空冷ヒートポンプチラーユニット（50RT×２台）の混合式とし、他の単独系統は、それぞれ単独の操作が容易な電気方式を計画しました。

（池田　元／石本建築事務所）

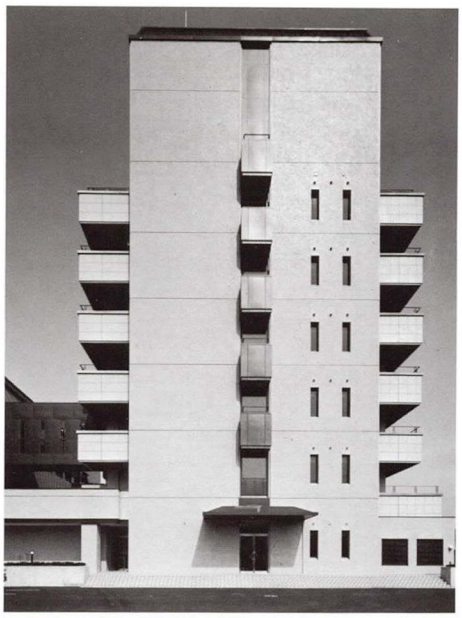




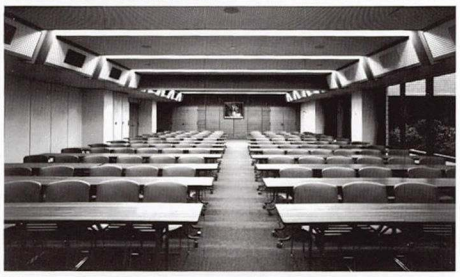


5	8
6	9
7	10
	11

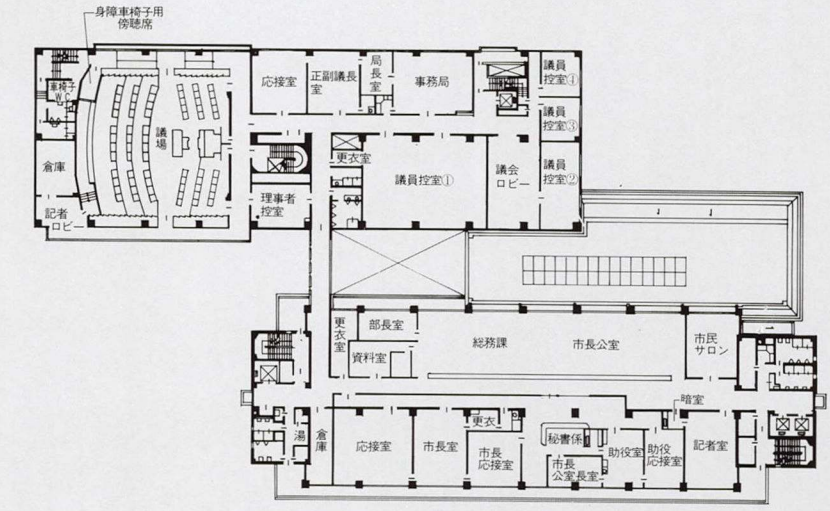
5．航空写真
6．議場棟北面外観
7．市民ホール（１Ｆ）
8．西面外観
9．玄関廻り外観
10．大会議室（２Ｆ）
11．食堂（ＢＦ）
撮影　黒田青巌



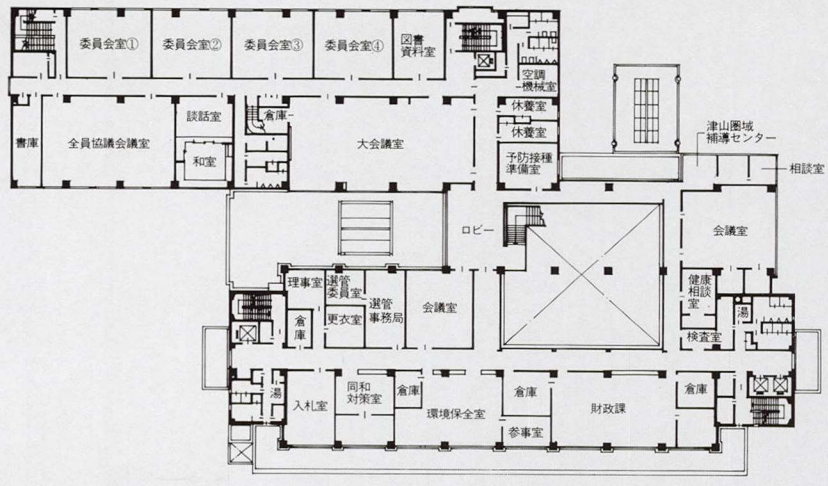




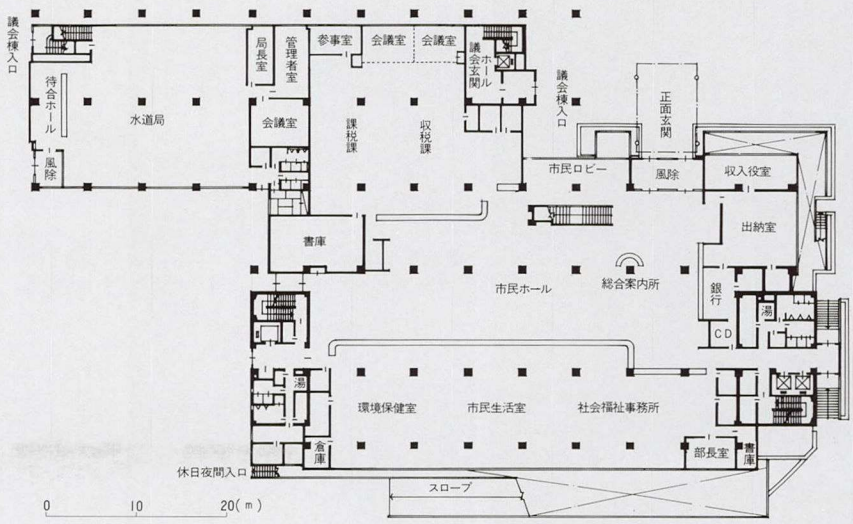




3 階平面図



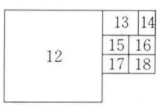
2 階平面図



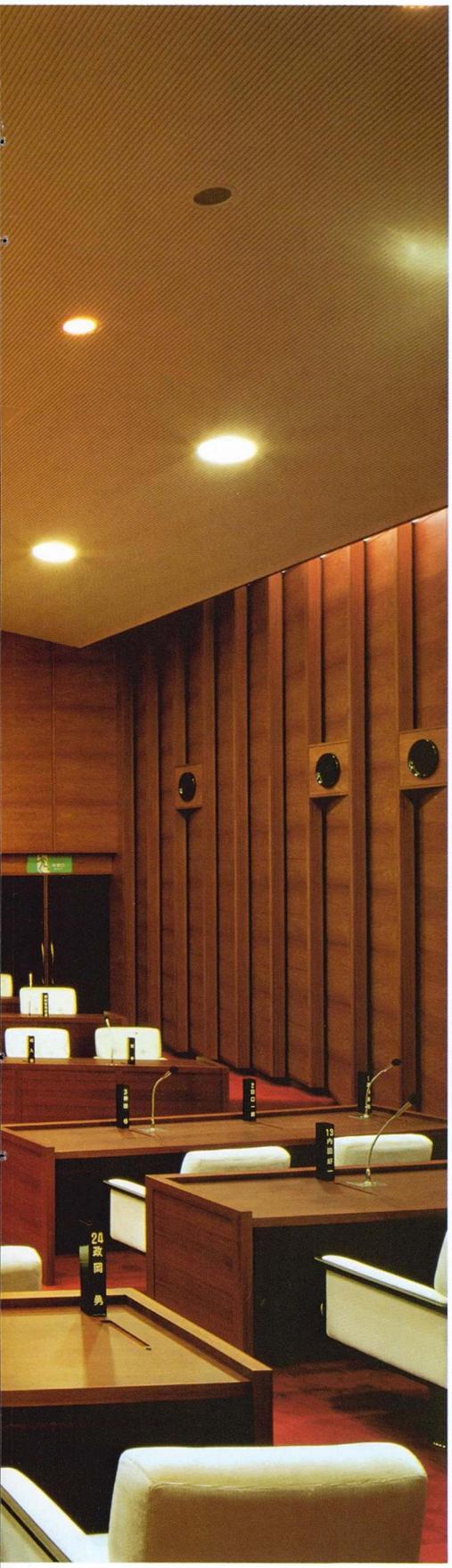
1 階平面図

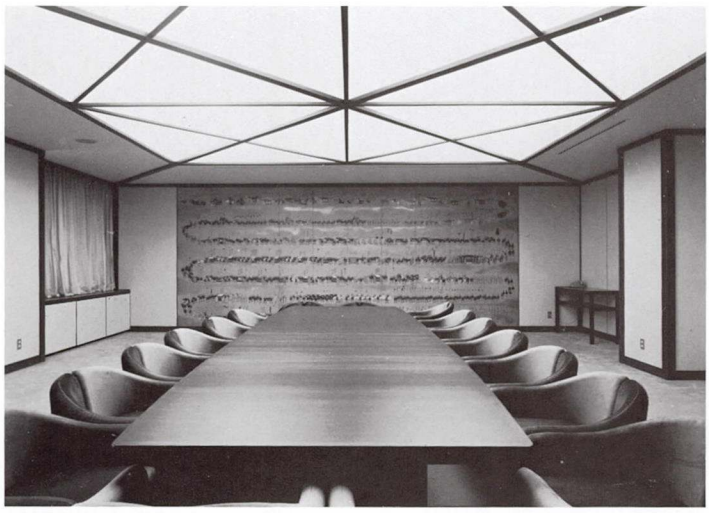
津山市新庁舎





12．議場内部（３Ｆ）
13．庁議応接室（３Ｆ）
14．議会用階段室
15．正副議長応接室（３Ｆ）
16．議場内部（３Ｆ）
17．議会談話室（２Ｆ）
18．秘書ロビー（３Ｆ）
撮影　黒田青巌















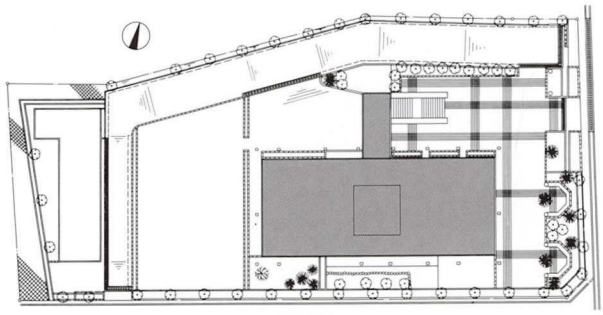
主な協力業者（50音順）

カーテン、カーペット クロス	川島織物インテリア大阪営業本部	大阪市北区堂島1-1-5(梅田新道ビルヂング６階) TEL 06-347-0451
給排水衛生設備	斎久工業岡山支店	岡山市大供表町11-3 TEL 0862 -24-5486
金属製建具	昭和鋼機広島営業所	広島市中区宝町4-32（石井ビル３階） TEL 082-244-4505
空調設備	新日本空調大阪支店	大阪市北区堂島浜1-2-6（新大ビル） TEL 06-344-6031
空調設備	新菱冷熱工業岡山営業所	岡山市柳町1-1-1（住生ビル） TEL 0862-25-1711
造作工事・家具工事	高島屋岡山出張所	岡山市本町6-30 TEL 0862-32-2101
電気設備	中国電気工事	岡山市田町1-12-11 TEL 0862-24-5711
防火シャッター及び オーバードアー	東洋シャッター岡山営業所	岡山市西市623-5 TEL 0862-43-2983
アルミサッシ建具	日本軽金属岡山営業所	岡山市柳町1-1-1（住生ビル） TEL 0862-31-4381
アルミサッシ建具	不二サッシ岡山営業所	岡山市野田屋町1-12-16 TEL 0862-24-5456
パーティション工事 セーフウォール	岡村製作所大阪中央営業所	大阪市南区南船場4-2-4（日本生命御堂筋ビル） TEL 06-244-9731

兵庫県加西保健所

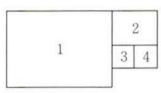
設計監理　兵庫県都市住宅部営繕課

施　　工　平尾工務店



配置図





1．東面全景
2．玄関ホール
3．検査室
4．栄養指導室
撮影：河野豊（3・4を除く）

所 在 地　加西市北条町古坂字向山1173－14
敷地面積　3,107.92㎡
建築面積　593.11㎡
延床面積　902.86㎡
構造規模　ＲＣ、２Ｆ
工　　期　昭和56年10月～昭和57年３月
最 寄 駅　国鉄北条線、北条駅

兵庫県加西保健所は、昭和31年に建築された木造の庁舎で、老朽化が甚だしく、また、敷地についても狭隘のため、このたび、移転新築したものである。

建設地は、加西市の基本構想として、市の庁舎その他公共施設の集中化で開発された加西ハイツの中で、市立加西病院、健康増進センター等の医療エリヤに位置している。

敷地は、東西に細長く、東側は静かな住宅地であり、東より西方向に高くなった傾斜地であった。

地形および利用面から、東面は２階建とし、西面は１階建とし、上階のサービス部門、下階の診療部門とも、外部からの利用ができるよう配慮した。

住宅地からの、プライバシーを考え、地域住民も利用できるよう、小公園的な整備をし、建物は、圧迫感を少なくするためと、附近の住宅地との調和、親しみやすい庁舎とするため、勾配屋根を採用した。

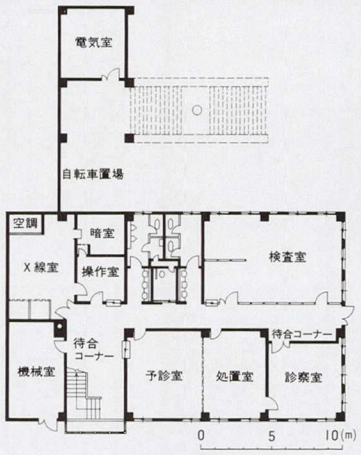
（兵庫県都市住宅部営繕課）



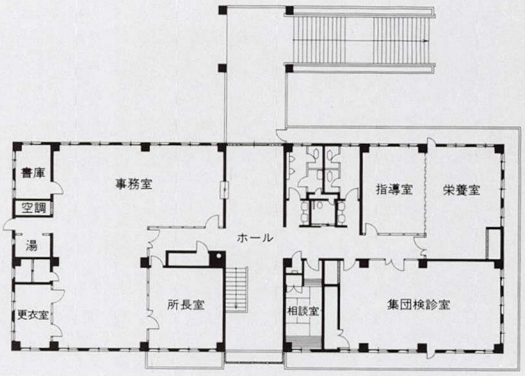








1階平面図



2階平面図

五日市町庁舎

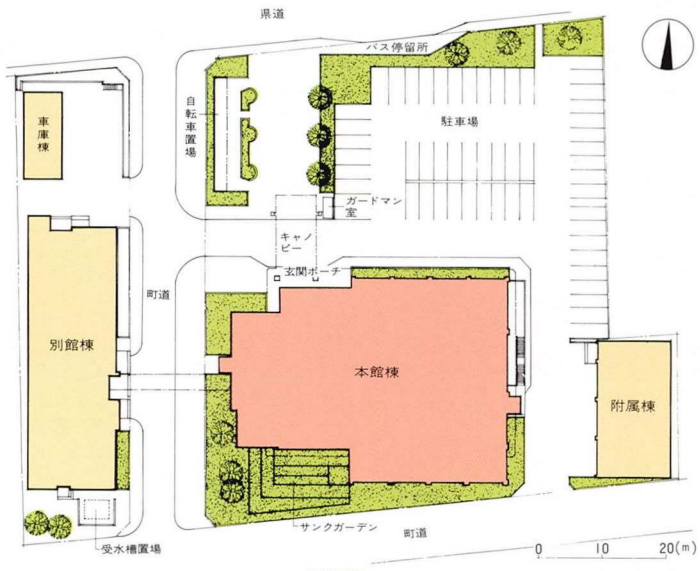
設 計　石本建築事務所
監 理　五日市町建設部・石本建築事務所
施 工　間組広島支店（建築）、近畿電気工事広島支社（電気設備）、丸紅設備広島支店（給排水衛生空調設備）











配置図

1	2
	3

1．全景
2．町民ホール（1F）
3．議事堂
撮影　黒田青巌

五日市町庁舎

〔本館〕

施　　工	間組広島支店
所 在 地	広島県佐伯郡五日市町海老園2丁目5-28
敷地面積	4,900.94㎡
建築面積	1,691.17㎡
延床面積	8,356.20㎡
構造規模	SRC、B1、6F、P2
工　　期	昭和56年２月～昭和57年７月
最 寄 駅	国鉄山陽本線、五日市駅

〔別館〕

施　　工	五洋建設
所 在 地	広島県佐伯郡五日市町海老園1丁目307
敷地面積	1,289.03㎡
建築面積	644.03㎡
延床面積	2,517.25㎡
構造規模	RC、4F（一部5F）
工　　期	昭和54年11月～昭和55年９月
最 寄 駅	国鉄山陽本線、五日市駅

建築場所は広島県の西部に位置し古くから山陽道の要衝として栄えた五日市町は、広島広域都市圏の西における拠点として発展著しい人口約９万人の日本一大きな『町』です。

設計に着手する以前の敷地には老朽化した木造庁舎とプレファブ造等の仮庁舎がところ狭しと建ちならび、町道を隔てた西側敷地にもプレファブ造の仮議事堂が建っていました。まず仮議事堂を他の敷地に移設しその跡地に、昭和55年別館棟（議会関係諸室等）が完成しました。

その後ひき続き既設プレファブ造庁舎を一部移転、撤去し本館工事に着手し、昭和57年度に敷地内の全ての建物および外構工事の完成をみました。

敷地条件を最大限に活用して土地利用の高効率化をはかると共に、将来の変化に十分対応していける、したしみやすい町民のための新庁舎として計画しました。

内部機能は町民のコミュニケーションの場となる町民ホールは玄関ホールに隣接して吹抜の空間をもち１階と２階に設けられた窓口業務部分を有機的に結びつける重要な「要」とし、明るくゆとりのある町民のいわばパブリックな応接室として活用され、また吹抜部分の壁には「海と緑と輝く太陽」をモチーフにしたタペストリーが空間を引き締めるのに一役買っています。

３階には既設別館棟と今回の本館棟の連絡口として上空通路で結ばれています。

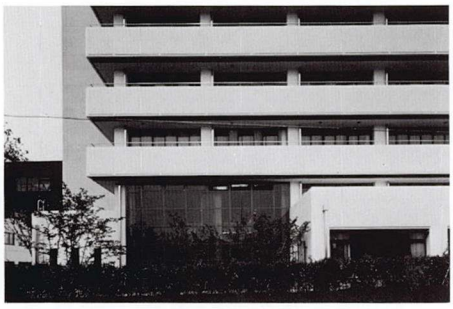
一般的に地下にある食堂の暗いイメージを取り除くため、サンクガーデンを設けて自然採光を取り入れ、また階段状に植込みを配して外部空間にも変化をもたらしています。

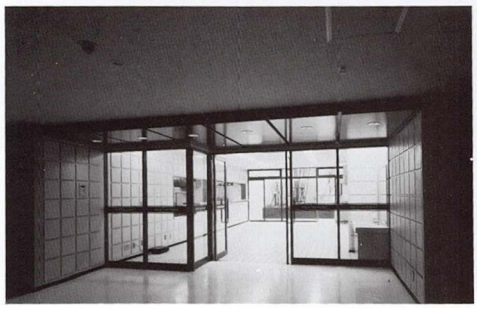
本建物が五日市町はいうに及ばず広島西部における行政の中心施設として周辺環境と調和をはかり、町民の行政への関心度を高めコミュニケーション等の拠点として発展していくことを見守って行きたいと思います。

（柴山隆光／石本建築事務所）











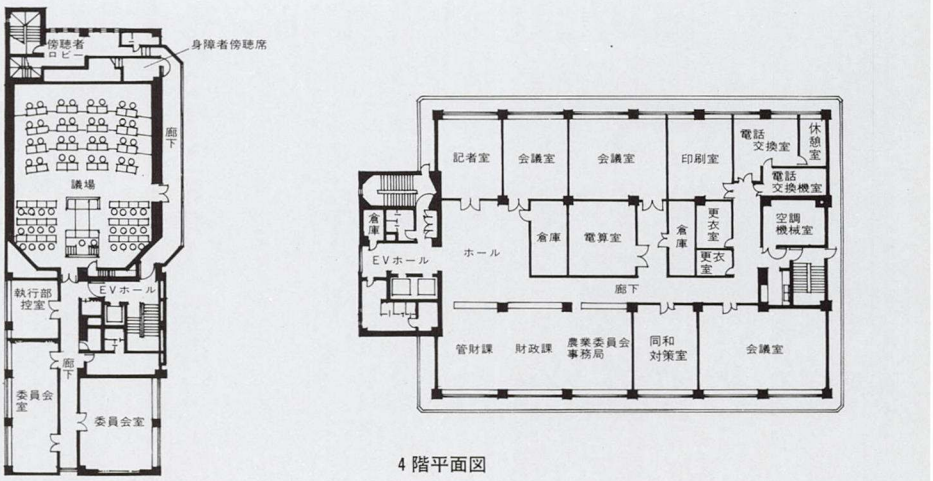




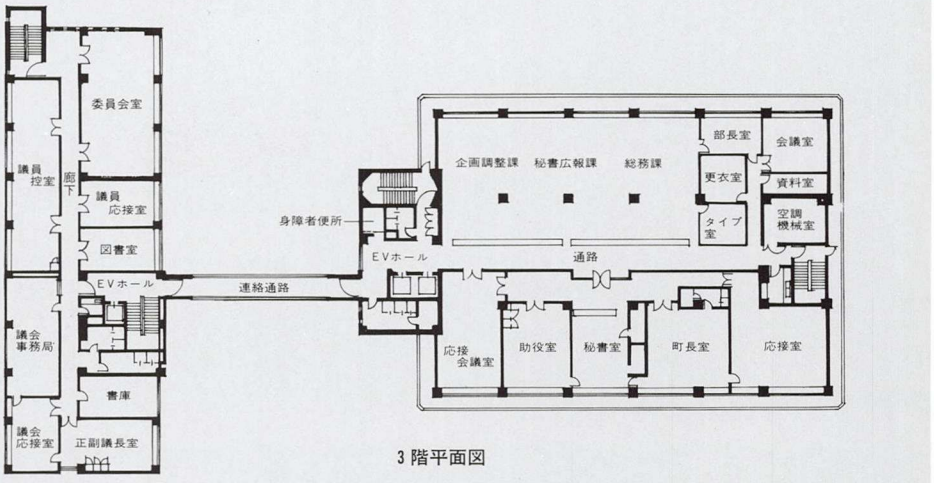




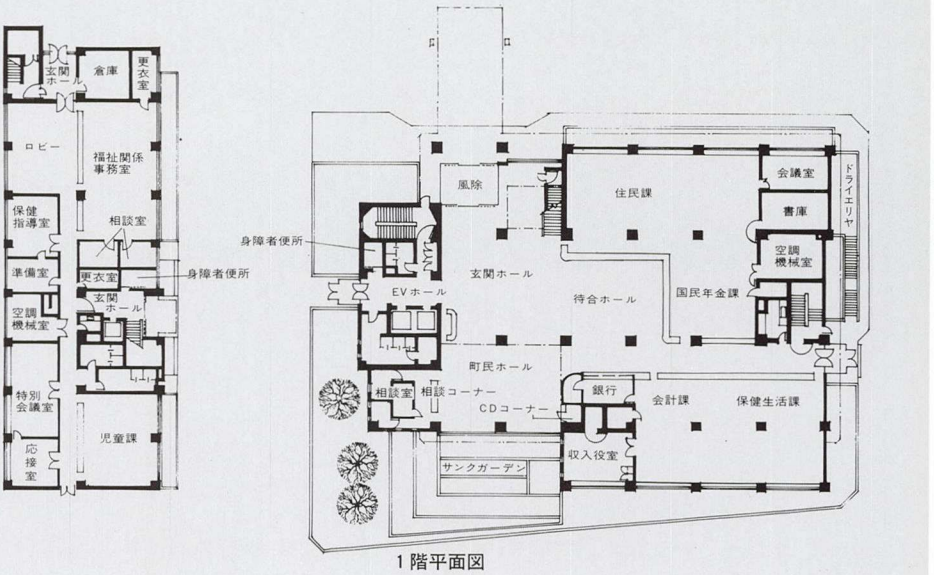




4 階平面図



3 階平面図



1 階平面図

	4		9
	5		10
			11
6	7	8	12

4．本館、別館連絡通路（３Ｆ）
5．応接会議室（３Ｆ）
6．本館南面
7．食堂入口（地下）
8．１階ホール、窓口カウンター
9．正面玄関
10．町長室（３Ｆ）
11．町長応接室（３Ｆ）
12．大会議室（６Ｆ）

撮影　黒田青巌

竜王町総合庁舎

設計監理　日本プランニングオフィス

施　　工　熊谷組大阪支店



庁舎建築は地域社会のシンボルとなるものなので、当総合庁舎の設計に際しては、竜王町の豊かな自然環境と歴史性をふまえ、現代社会に対応する真に活力のある地方文化を築いてゆく姿勢に発想の原点を求めた。

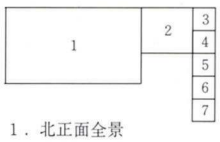
平面型はダブルコアの矩計プランであるが、庁舎にふさわしい格調と重厚感をデザインするように図り、寄せ棟の屋根が架けられている。屋根は最も信頼できる「防水」いわゆるシェルターであると同時に象徴的な意味もあり、これを表現するための素材として銅板を使用した。銅は我々の文化が古くから馴染んできた伝統的材料であり、耐蝕、耐久性にも優れている。

当庁舎は、いわゆる省エネルギー法の適用の滋賀県下での先駆けとなったもののひとつである。省エネルギーの建築的対策として各階にバルコニーが設けられている。外壁まわりの開口部を風雨から保護し、直射日光を遮り室内環境を安定させ、冷房負荷を軽減するなど、バルコニーには機能的な利点が多く、またデザイン的にも外観にリズム感と陰影による彫りの深い表情を与え、形態上のモチーフとなっている。

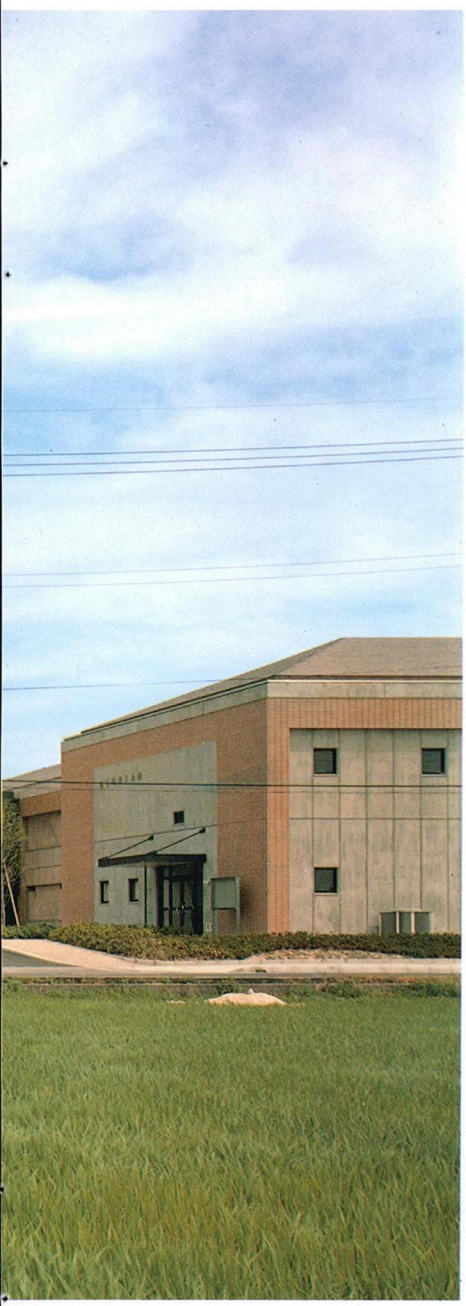
外壁仕上は炻器質の 180×60 サイズのタイルを使用し、北側１階の突出部はコンクリート打放しツツキ仕上とし、この部分のボリュームを全体に対比させた。石造のイメージを表現するため梁型部は偏平アーチによってデザインした。それを支える柱は下太りの錐形とし、アーチから伝わる力を視覚化すると共に、石造の表現を強調している。正面２階部分の開口部は玄関ホールの吹抜の採光面であるが、形態上の変化と豊かな空間構成を与えることを意図し、ガラスブロックの連続壁としている。以上、建築のデザインに当っては、自然な風格を持ち耐久性に優れた素材を用い、機能上の要求と建物の維持管理の容易さとを考慮し、地域の自然、風土に調和し融合して、より良いコミュニティを築くうえでのシンボルとして、永く愛され親しまれる施設とするよう努めた。

（日本プランニングオフィス）

所 在 地　滋賀県蒲生郡竜王町大字小口３番地
敷地面積　10,298.47㎡
建築面積　2,835.61㎡
延床面積　5,219.80㎡
構造規模　ＲＣ、３Ｆ（屋根架構Ｓ造）
工　　期　昭和56年５月～昭和57年７月
最 寄 駅　国鉄東海道線、近江八幡駅

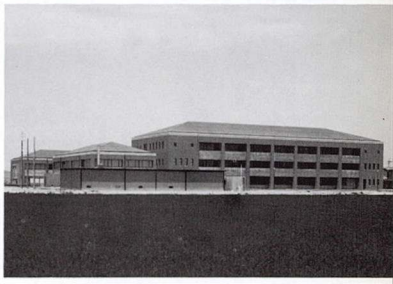


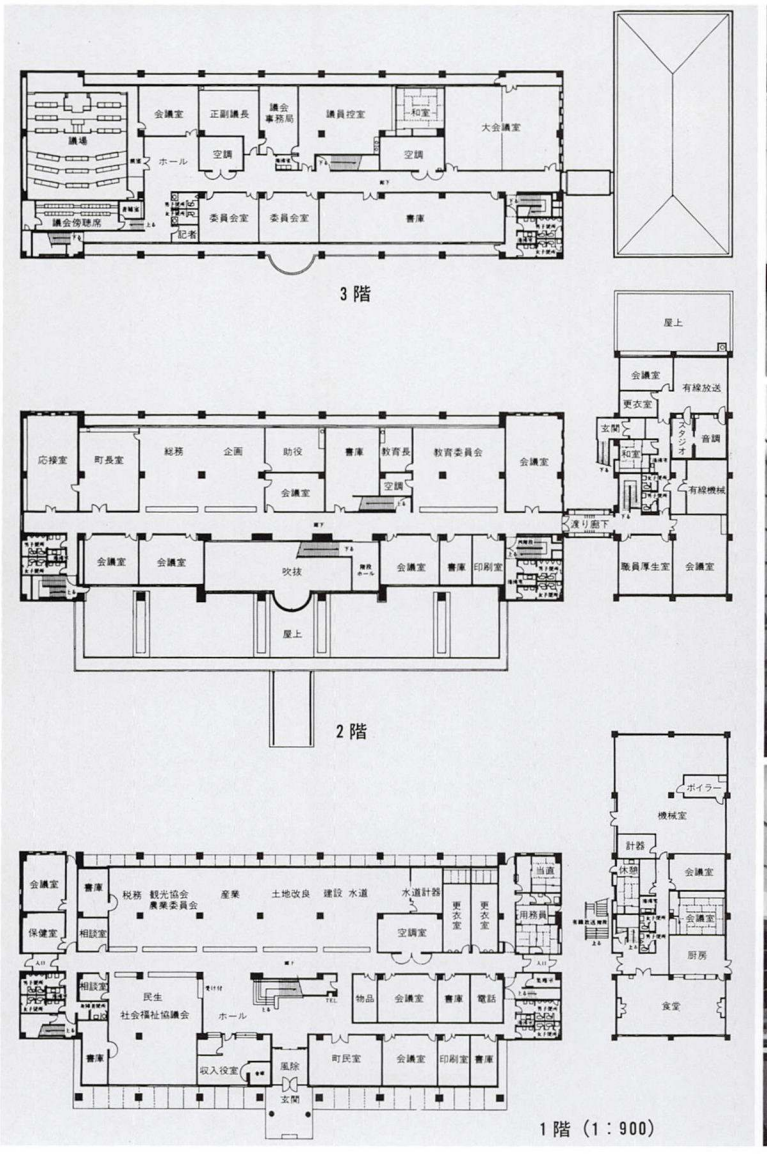
1．北正面全景
2．北面アップ
3．正面玄関
4．南西面全景
5．１階ホール
6．町民室
7．議場



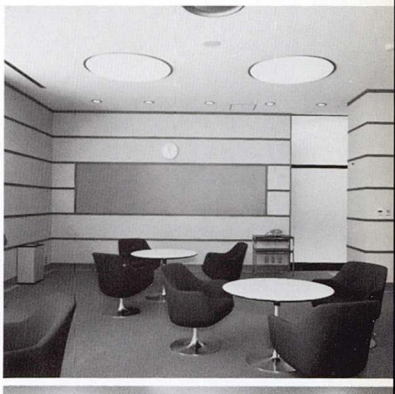


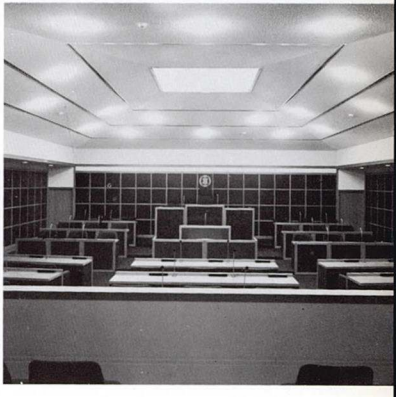


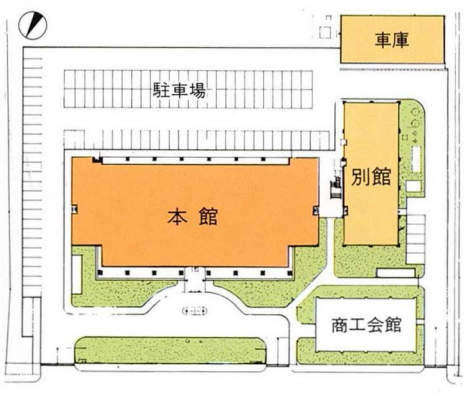












配置図（1：2000）

●地方の建築家から●

山陰地方の公共建築に想う

三谷忠義

「山陰」、山陽に対するこの言葉のひびきが嫌われたものでしょうか、かつて石油危機による高度成長にかげりがみえはじめてきた1970年代のころ、「北陽はどうか」「北陽にしよう」という声があがり、「○○建設」「○○産業」「○○ビル」「○○ドライ」など、あげくにはお酒にまで「北陽盃」と、その名を冠して登場してきました。しかし、さすがに伝統には勝てなかったものか、それとも景気が、とにもかくにも回復？したゆえでしょうか、最近は影をひそめてあまりきかれなくなりました（北陽盃はまだテレビで健在のようですが）。

汽車をはじめ、自動車、空路と交通至便の今日でさえ、ことほどさような声があがるほど、古くからの風土の差からくるきびしいへだたりはまだまだ厳存するようです。

また人の亡くなったのを知らずに噂などしていると、「あの人は広島へ綿買いに行ってしもうたのに」という言葉もあるほど遠くはなれていたようです。図書館へ山陰の範囲をたずねましたところ、県名では鳥取、島根の二県であり、国名では因幡、伯耆、出雲、石見、隠岐ですが、観光とか山陰道ということになると、東端は兵庫県の一部但馬、西端は山口県の萩市周辺、長門の国をも含むとのことでした。

山陰でも、私は大田市石見の国の住人で、山陰本線ではトンネルの中で出雲の国多伎町と接していますので、若かりし頃には正月の休暇をおえて寮に帰るときなど、トンネルを出ますと、北陸ほどではないにしても雪がつもっていて、これからはじまる寒稽古やら大山おろしの吹きすさぶ松江のくらしを想い辟易させられたことなどあります。いまにして思えば、昔の人は、石見と出雲でもうまく区切りをつけたものだと感心させられています。

いまは立派な国道９号線が走り、汽車にのる機会も少なくなり、ほとんど車で往来するので、いまの若い人達は、われわれほどにはその点感じてはいないようですが……。

もっとも皆さんご存知でしょうか、「出雲弁」だけはいまだに国境がありまして、歴然と残っていて不思議なくらいです。このことはよけいに山陰を地味に感じさせているように思われてなりません（「出雲弁」の皆々様にはまことに恐縮ですが……）。

しかし、ふりかえって山陰をみますと、神代の国ともいわれ因、伯、雲、石と神話にはことかかず、全国では神無月の10月が、山陰では神在月です。全国の神々が出雲大社につどわれて来る年の善男善女の縁結びのお話し合いがもたれ、時節の到来した若者達にはたまらなく有難い土地柄でもあるわけです。今秋、幕が切っておとされました第37回国体も、その名はズバリ「くにびき国体」と、まさに山陰にピッタリのイメージでした。

この国体に関連した施設、道路、体育館、プール、弓道場、自転車競技場、等々が整備され、わが愛する山陰も少しはレベルアップしたように思えるのも、こちらの贔屓目でしょうか……。しかし、「ものは考えよう」ともいいます。公共投資や工業開発のおくれは、それだけ破壊されないままの、あるいはまた二度とつくることのできない自然や風俗がそのまま残されているということです。したがって、これからの建築や地区計画の課題は、風土あるいは自然をふくめた周辺環境と建築物との調和の追求にあるのではないでしょうか。

新潟の山崎さんが「建築士」誌上に「中央の環境を人工的空間とよぶならば、地方のそれは自然的風土であるということができる」とのべておられましたが、全く同感です。

山陰でも、中央の著名な方々あるいは事務所の作品がかなりあります。なかには若干使いにくいような部分があり、いささかの設計変更をおねがいしたところ大変おこられたとか（数少ない例かもしれませんが）、ということを監理された方が書いておられましたが、ここいらにもその土地風土からくる建物のつかいかたの差があらわれたのかもしれません。

いま、島根、鳥取両県とも設計監理協会なるものが設置され、県あるいは市側で発注される公共建築物、たとえば島根では津和野町にあります石西県民会館、鳥取では米子市庁舎の改築等のように、まとまったものになりますと、協会参加の設計事務所が連合してグループをつくり、設計に当たっています。このことは、地方の建築家達の励みにもなり、土着の建築家による市民参加の公共建築物の出現につながるものと思います。

いまさらいうまでもありませんが、県、市町村等の自治体をはじめ、各種公共団体あるいは地域社会と、それこそ千差万別、その包含する人口、文化的要望の差等々、また利用目的の組み合わせもあり、公共建築とひと口にいっても一概に定義し得ないわけです。とくに、各自治体の行政機構を収容し、地域住民の中心機関として、市民に最も密着していなければならない市庁舎建築は、公共建築物といわれるもののなかでも代表的役割をもつものであると考えます。

このたび大田市が国体を機に市庁舎の建築を計画され、その設計監理の委託を三谷設計がうけ、今春竣功いたしました。

人口三万余、山陰12市のうち12番目の市庁舎建築でありますが、それだけに、市民が自らのものとして利用し使いやすいよう、窓口をとびまわることのないよう、わかりやすく親しみやすい市庁舎建築をめざし努めました。成果等につきましては、別掲の写真等によりご批判、叱正をいただければ幸甚です。

山陰地方にも、民家等では「築地松」とか「石州瓦葺」とか特色のあるものもありますが、市庁舎ともなりますと、規模もまとまり、法規にしばられて、とかく、鉄とコンクリートのかたまりのようになり、地域住民の生活感覚に密着したといわれる状況は、一般的にみてまれにしかみられないようです。

このことは山陰にもよければ山陽にも間にあうこととなり、いかに建築物としてはすぐれていると主張してみても、庁舎建築に対す

る市民の愛着心というものは育つはずもなく、いわば市民とは無関係に（位置については論議されているようですが）、市庁舎は建設されてきたように思われます。ここいらにも公共建築物なかでも市庁舎建築物のむずかしい一面があります。大田市当局におかれましても、このことを重視され、合併前町村の役場（現在の支所約19ヵ所）から樹木、庭石等を寄せられ、これらを基に限られた敷地内ではありますが、積極的に緑化にとりくまれました。敷地内を横断する取付道路、ゆったりした駐車場、自然の地盤の高低差を利用した建物の配置と相まって、山陰の他市にはみられないすばらしい空間を確保されました。

建物としては、大田市を象徴する秀峰三瓶山を石彫によるモニュメントとして、ロビーの中庭に配し、いささかなりとも風土を想わせ市民の愛着を意図したものです。成否の如何はすぐには結論も出ないと思いますが、みつめてゆきたいと思っています。大田市に生をうけ、はぐくまれ、大田市庁舎の建築にかかわりをもつことができた幸せの中で、いかにしてその風土をとりこみ市民の愛着に応えるかを模索し試みたものです。

大田市庁舎を最後に、山陰の市庁舎はそれぞれひととおりの衣更えをおえましたが、同時に、米子市では二まわりめの改築が始まりました。年々簡素化がさけばれながら、いよいよ複雑化してゆく行政機構、あるいは向上する文化的欲望などの必要に応えてゆくことになれば、たとえ構造的に余力は残っていても機能的あるいは計画的な面で、わりと短時日（25年～30年）で大改修または改築をしなければならないのが現状です。

資源小国のなかでもとくにきびしい三割自治体といわれている山陰各市の中にも、このように、もう庁舎の大改修(増築をふくめて)あるいは改築の要にせまられているかと仄聞していますが、「美人」でもないのに「薄命」すぎる感じがしてなりません。

広島や岡山の街中に妍を競うような派手さはなくても、きびしい山陰の自然への耐久度は無論のこと、これに見合う機能（設備）も、ゆとりというか、バランスのあるものを主体に（はじめはかねもかかりましょうが）考えながら、さらに「文化のための１％郷土のための１％システム」をとりこんで、丈夫で長持ちし、先では市民から解体を惜しまれるような庁舎の建築にかかわる日が、早くくることを「土着の建築家」達として切望してやみません。

最後に、山陰各市の庁舎などの概要を列記してみます。

（みたに　ただよし　㈱三谷設計代表取締役－島根県大田市在住）

山陰各市の庁舎

竣功昭和年月	建築名称	構造規模	建築面積 m²	延床面積 m²	設計者	施工者
29.	平田市庁舎	RC 3F	1,896	3,714	内藤建築事務所	大林組
31. 6	安来市庁舎	RC 3F	770	2,085	日建設計工務	大林組
33. 5	出雲市庁舎	RC 3F	1,561	4,540	日建設計工務	戸田建設
33. 11	倉吉市庁舎	RC 4F	869	1,298	岸田日出刀・丹下健三	大林組
36. 1	益田市庁舎	RC 3F	1,468	4,610	石本建築事務所	豊国建設
36. 3	境港市庁舎	RC 3F		3,683	松本建築事務所	熊谷組
36. 11	米子市庁舎	RC 3F	1,003	3,610	日建設計工務 桑本建築士事務所	鴻池組
57. 10	改築分	RC B1 5F	2,606	12,235	西部建築設計監理企業体	谷口組・美保土建 荒浜建築工務店ＪＶ
37. 3	江津市庁舎	PS 3F		4,115	早大吉阪研究室	多田建設
37. 6	松江市庁舎	RC 3F	2,772	7,691	建設省中国地建営繕部	鴻池組
39. 8	鳥取市庁舎	RC 6F	1,455	7,745	内藤建築事務所	熊谷組
55. 1	浜田市庁舎	RC B1 6F	2,520	7,528	日建設計	前田建設 本川工務店ＪＶ
57. 3	大田市庁舎	RC B1 4F	2,213	9,447	三谷設計	青木建設 青木組ＪＶ

島根県の公共建築（市庁舎のぞく）

竣功昭和年月	建築名称	構造規模	建築面積 m²	延床面積 m²	設計者	施工者
33. 12	県立博物館	RC 2F	797.68	2,438.41	菊竹清訓建築事務所	鴻池組
36. 5	出雲市立体育館	RC S 2F	2,588.8	4,769.88	石本建築事務所	鴻池組
38. 9	大田市民会館	S RC 2F	2,189.2	3,577.2	石本建築事務所	鴻池組
39. 10	浜田市民会館	S RC 2F	2,252.5	5,935.54	安田臣建築設計事務所	熊谷組
43. 9	島根県民会館	RC	5,177	10,217.3	安田臣建築設計事務所	鴻池組
43. 10	県立図書館	RC S 2F	2,008.28	3,686.96	菊竹清訓建築事務所	竹中工務店
45. 7	県立武道館	RC 2F（他に弓道場177 相撲場53）	1,084	3,043	菊竹清訓建築事務所	竹中工務店
54. 9	県立 石西県民文化会館	RC 2F	4,652	5,548	基本日建設計 実施 建築技術センター	大成建設
56. 10	出雲市民会館	RC 3F	3,304.29	7,171.8	現代建築研究所	戸田建設 御船組ＪＶ

（国体を機に体育施設など族生したが省略）

鳥取県の公共建築（市庁舎のぞく）

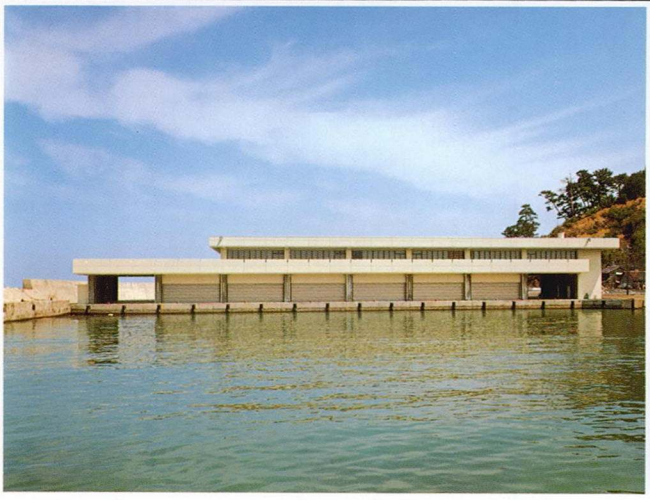
竣功昭和年月	建築名称	構造規模	建築面積 m²	延床面積 m²	設計者	施工者
5．11	県立鳥取図書館	RC 2F		2,434	置塩建築事務所	新定蔵
33. 55.	米子市公会堂	RC （同じメンバーによる大改装が行われた）		4,872	村野森建築事務所	鴻池組
46. 3	県立鳥取武道館	RC 2F		2,062	年岡建築設計事務所	鴻池組
48.	鳥取県立博物館	RC B1 3F	3,575	9,699	日建設計	熊谷組
48. 10	倉吉市立博物館	RC 2F	1,643	1,950	日建設計	熊谷組
49.	境港市民会館	一部S RC		2,157	大建設計工務	境港土建
49. 10	県営米子武道館	SRC 3F		1,499	増谷建築研究所	先木組
53.	境港市立図書館	RC 3F		750	桂設計事務所	熊谷組
57. 5	市立 鳥取市民図書館	RC 3F	1,850	3,638	年岡建築設計事務所	大佐古組 八興建設ＪＶ

三谷設計作品集

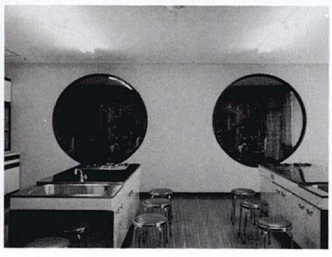
和江漁村センター

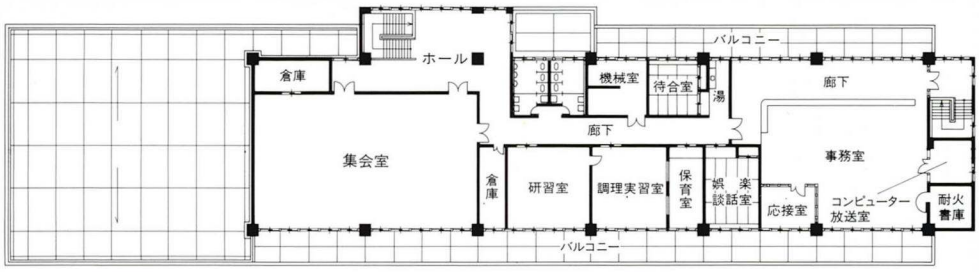
設計監理　三谷設計
施　　工　木村建設(建築)
　　島根電工(電気設備)、ダイケン商事(機械設備)











2 階平面図



1 階平面図

0　10　20(m)

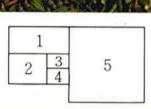


所 在 地　大田市静間町和江
敷地面積　2,498.25㎡
建築面積　1,696.27㎡
延床面積　2,378.65㎡
構造規模　RC，2F
工　　期　昭和56年７月～昭和57年３月
最 寄 駅　山陰本線、大田駅

大田市の市街地より北西の海岸に和江（わえ）漁港がある。大田市内の日本海沿岸には数多くの漁港があるが、その内でも水揚の多い漁港である。この漁港が新しく改修されるに合わせて、計画されたものである。荷捌場と漁業協同組合の事務所、そして漁民あるいはその家族の研修とコミニュケーションの場として複合の用途でありながら競合すべき性質をもった建物である。1200㎡の荷捌所で今日も活気溢れる魚貝類の水揚がなされることであろうし、この建物が和江という一漁村で生活の糧としての中心的な役割を発揮することを願っている。

（三谷設計）





1．荷捌所
2．港からの外観
3．集会室
4．調理実習室（丸窓側は保育室）
5．上空外観
撮影：国際写真

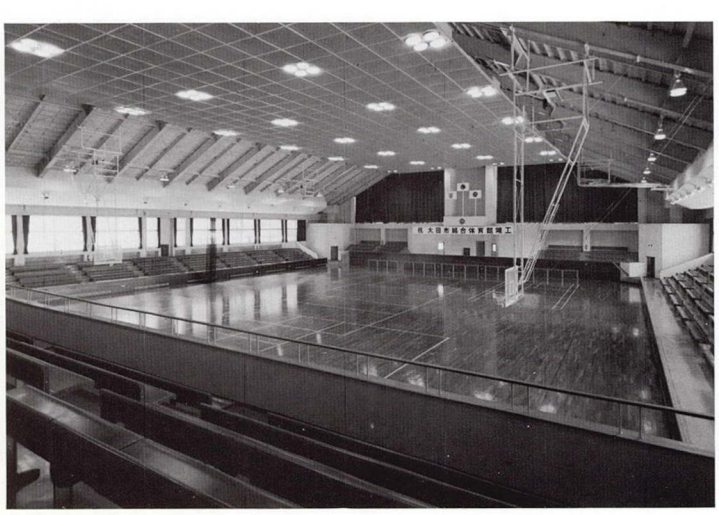
大田市総合体育館

設 計　三谷設計
監 理　三谷設計・杉本建築設計事務所
施 工　森本組・木村建設特別共同企業体(建築)
　　大亜工業・内村電機工務店特別共同企業体(電気設備)
　　松江設備工業・山崎水道特別共同企業体(機械設備)

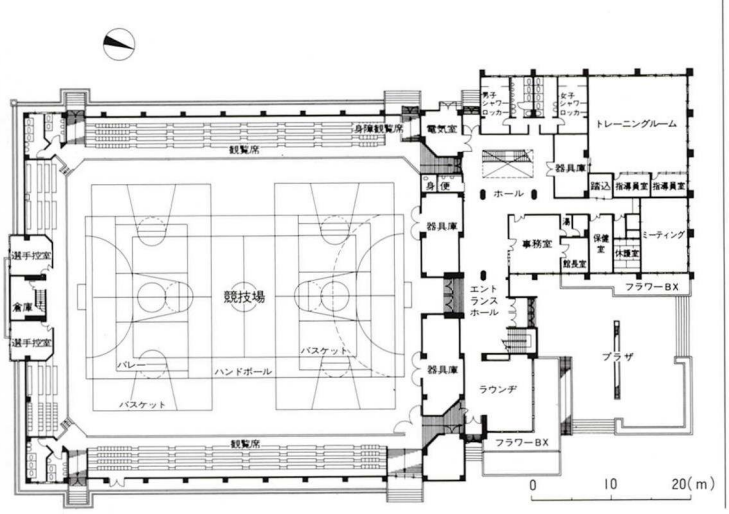
所 在 地　大田市大田町大田字城平口1451番地
敷地面積　9,350.27㎡
建築面積　3,667.69㎡
延床面積　4,556.32㎡
構造規模　RC・S、2F
工　　期　昭和56年1月～昭和57年3月
最 寄 駅　山陰本線、大田駅



市政の核、市役所の南西部のスポーツ施設が並ぶ一角に計画された体育館である。大空間はキール工法によって構造上の処理をし、前後中央の二本の柱と中央屋根面の水平トラスが、視感の上からも安定感をあたえるのに役立っている。より使いやすく、より観覧しやすく、より長く使用に耐える施設として、市民に十分活用されることを念頭においてスタッフ一同が日夜考え、討議しつつ設計をした成果である。
今後は使用者よりの声がスタッフ一同の意義と一致したものになれば幸と思います。
なお、構造上で御指導をいただきました日建設計の先生方に厚く御礼申し上げます。
（三谷設計）



撮影：国際写真



1階平面図

日原町町民体育館

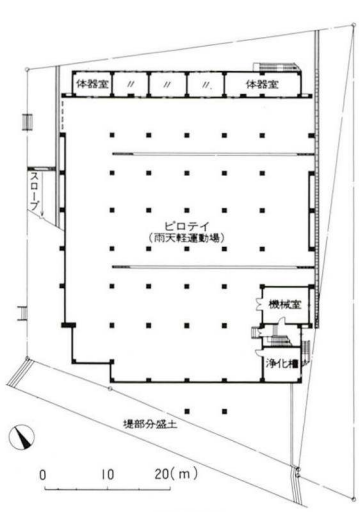
所 在 地　鹿足郡日原町大字日原573－1
敷地面積　4,126.83㎡
建築面積　2,085.93㎡
延床面積　4,057.25㎡
構造規模　ＲＣ・Ｓ、３Ｆ
工　　期　昭和56年５月～昭和57年３月
最 寄 駅　国鉄山口線、日原駅

設計監理　三谷設計
施　　工　日興建設（建築）
　　中国電気工事（電気・機械設備）

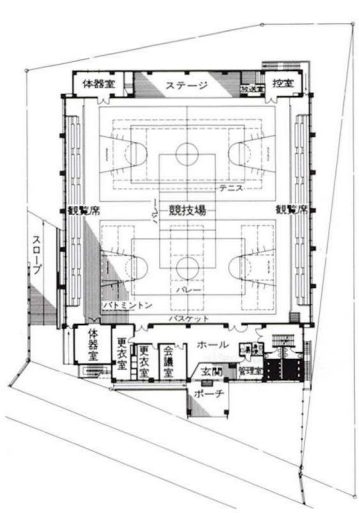


昭和56年計画、建築を実施した歴史民俗資料館に続いて、町の体育施設の中心である町民体育館である。建築士である木村町長の念願でもあったこの体育館建設については町長自ら打ち合わせ等も行い、実施設計を進めた。前面道路より敷地が約１階の階高ほど低いためピロティ方式として雨天の場合の野球のピッチングの練習等に利用している。

外観は民家の藁屋根をアレンジしたもので入母屋風の屋根に白い壁でまとめた。内部アリーナは両側に観覧しやすい低い位置に階段式の観覧席を設けた。この体育館は隣接している日原中学校の生徒の利用も活発で昼は学生、夜と休日は勤労者と使用頻度が多い。名実共に町民体育館として真価を発揮している。（三谷設計）



1階平面図



2階平面図



撮影：国際写真

多伎町町民体育館

設計監理　三谷設計

施　　工　中筋組

所 在 地　簸川郡多伎町小田
敷地面積　4,331.15㎡
建築面積　1,813.55㎡
延床面積　1,774.27㎡
構造規模　ＲＣ・Ｓ、１Ｆ
工　　期　昭和56年７月～昭和57年３月
最 寄 駅　山陰本線、小田駅

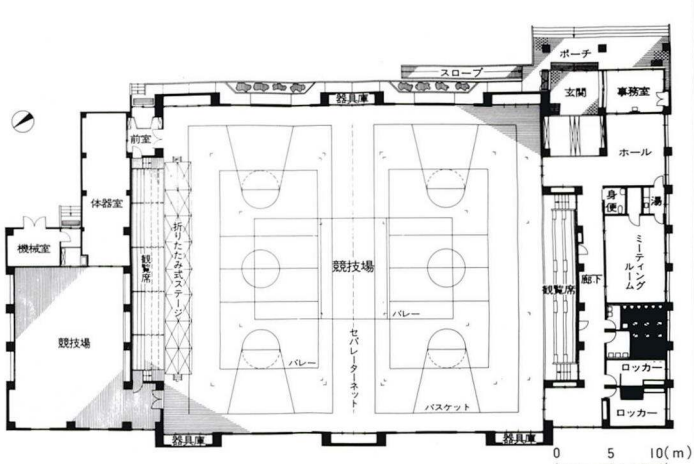


神話のふるさと、出雲市より西に約15kmの日本海に面した所、北の日本海沿岸の曲面を描く一角には出雲大社の山並が見渡せる位置に建設した体育館は、多伎町の中学校および小学校に近い地でもあり、町民の集まりにも便利な所である。計画に当っては海岸が近いので塩害（錆）についての考慮を必要とし、特に外部での鉄の使用を最少限にした。屋根はステンレス板による防水工法を採用し、小屋組はパイプによる立体トラス組とした。これによって内部のアリーナ空間がシンプルなものとなった。
外壁はコンクリート面に赤茶色の吹付タイルが、紺碧の海と緑の樹木に対比して鮮かに映えている。

（三谷設計）



撮影：国際写真



平面図

日原町歴史民俗資料館

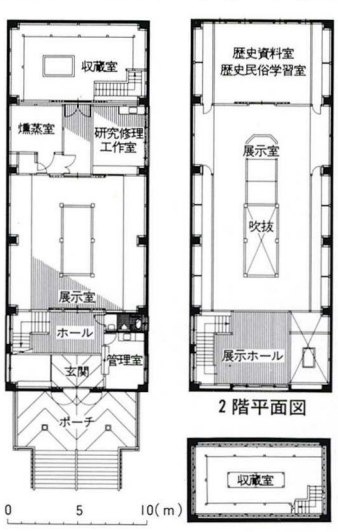
所 在 地　鹿足郡日原町大字枕瀬218－1
敷地面積　1,412.78㎡
建築面積　336.35㎡
延床面積　574.60㎡
構造規模　ＲＣ、Ｂ１、２Ｆ
工　　期　昭和55年５月～昭和56年３月
最 寄 駅　国鉄山口線、日原駅

設計監理　三谷設計
施　　工　日興建設（建築）
　　中国電気工事（電気設備）
　　山村水道工業（機械設備）



絹と鮎の町日原町は、近年特に女性に人気のある堀割に鯉のいる城下町津和野町の北に隣接する山間の静かな町である。その町の歴史と民俗資料の展示と保存のため建設されたもので、町に建っている繭倉をイメージに計画した外観である。
内部は当町産の木材を（松材）使用して、二階床組は化粧で顕しにした。
展示については当町教育委員会の歴史研究家大庭良美先生の熱心な作業によって観覧するに解りやすく、親しみやすい様に配慮がなされている。
また展示室の一角には、古い民家の居間一室が移されているのもユニークである。

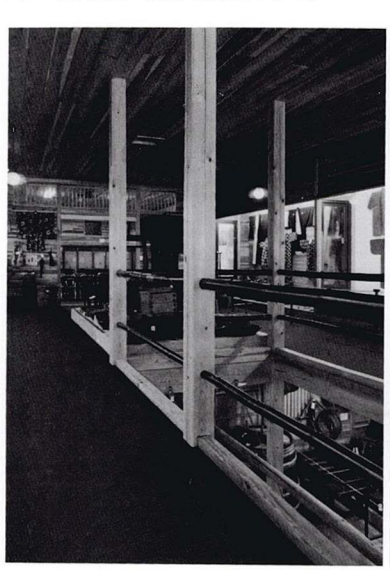
（三谷設計）



1階平面図

2階平面図

地階平面図





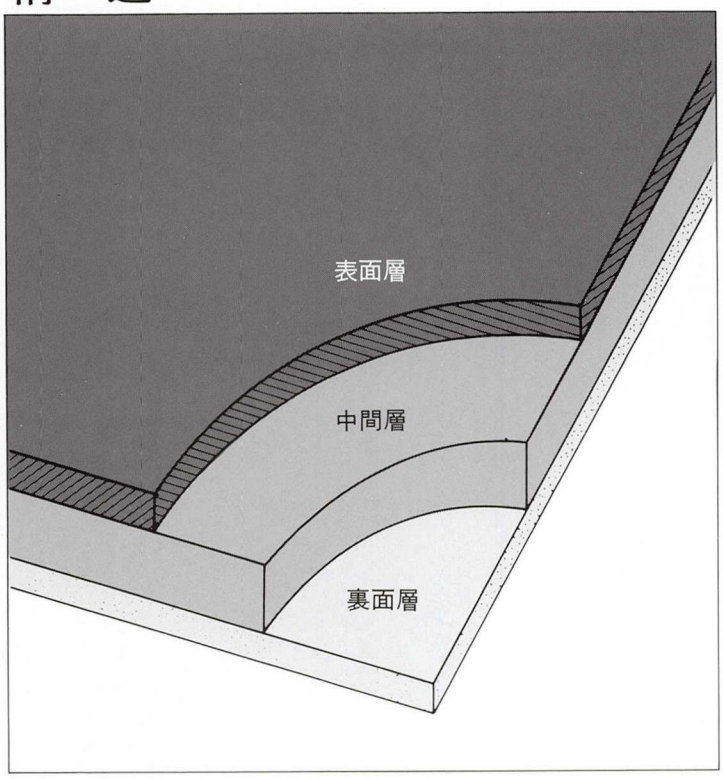
▲2階展示室

撮影：国際写真

塩化ビニール防水シート

リベットルーフ

構　造

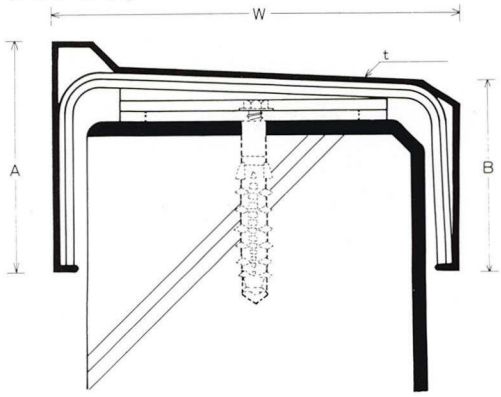




シャープ健康保険組合鳥羽保養所

◎特　長

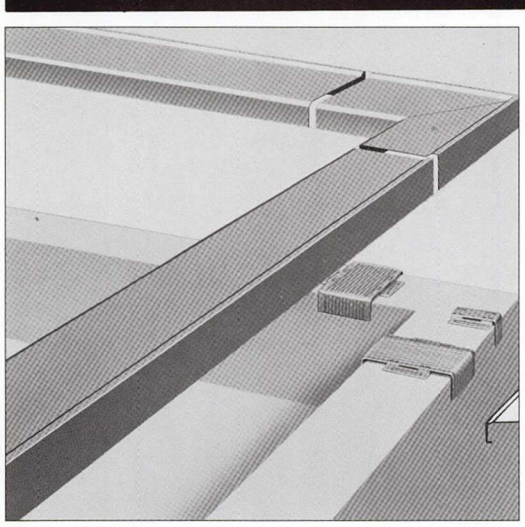
- 裏面層→中間層→表面層の順に抗張力、伸び率が高くなっているので、下地挙動に対して極めて強くゼロスパンテンションの原理にかなった積層シートです。
- 耐候性・耐薬品性・耐摩耗性にすぐれた軽歩行用のシートです。
- 溶剤再活性タイプのニトリルゴム系接着剤を使用しています。
- 裏面層に基布がないので、ジョイント部の溶着、溶接が確実です。
- 立上り端末の処理はその形状に合わせて特殊金物を使用しています。



単位mm

呼　称	W	有効幅	A	B	t	直線部	コーナー部
YK-150	150	125	85	70	1.8	4,000	500×500
YK-180	180	155	85	70	2.0	4,000	500×500
YK-200	200	175	85	70	2.0	4,000	500×500
YK-220	220	195	85	70	2.0	4,000	500×500
YK-250	250	225	85	70	2.3	4,000	500×500
YK-300	300	275	85	70	2.5	4,000	500×500
YK-350	350	325	85	70	2.0	2,000	1000×1000
YK-400	400	375	85	70	2.0	2,000	1000×1000
YK-450	450	425	85	70	2.0	2,000	1000×1000
YK-500	500	475	85	70	2.0	2,000	1000×1000

YK アルミ笠木



■特　長

1．規格化され工場一貫生産のため品質が安定している。
2．高精度表面処理（アルマイト、クリヤー処理）で耐久性、装飾性に優れている。
3．取付部品の改良により現場施工が標準化され、容易である。
4．サイズが豊富である。

㊀山出興産株式会社

本　　社／〒564 大阪府吹田市江の木町24番10号
大阪営業所／〒564 大阪府吹田市江の木町24番10号　☎大阪(06) 385－1261(代)
東京営業所／〒105 東京都港区西新橋3丁目23番6号(白川ビル)　☎東京(03) 432－8431(代)
広島営業所／〒730 広島市東区二葉ノ里1丁目1番68号(広島パレスビル)　☎広島(082)263－5103(代)
福岡営業所／〒810 福岡市中央区大手門1丁目8-8(第2渡部ビル)　☎福岡(092)712－6266(代)
仙台営業所／〒983 仙台市榴ヶ岡12－1(榴ヶ岡ビル2F)　☎仙台(0222)91－0877(代)



ナイロン100% 9mmカットパイル 7,500円/㎡

東リ カーペット

トレンピア

小意気でしゃれた小模様は、使い易く、どんな空間でもあなたのセンスを充分に生かせます。表情豊かなフロアの店舗づくりのお手伝いをします。

よろこびを敷きつめる

東リ

東洋リノリユーム

東京 ☎(03)503－6231／大阪 ☎(06)943－1641／広島 ☎(082)228－3361／岡山 ☎(0862)26－2251／高松 ☎(0878)33－4410
松山 ☎(0899)25－6366／福岡 ☎(092)411－9076／北九州 ☎(093)522－0235



刻々と変化する世界の気候。晴天、曇り、そして吹雪…一日のうちでも激しい変化の起こる場合があります。アルウィトラは、1951年開発以来30年、気候・風土の異なる世界40数ヵ国の建物に採用され、あらゆる気候に打ち勝つ優れた機能を証明しつづけています。

アルウィトラはアセンブル方式。
アルウィトラは、構成部材の各々が別々の動きができるアセンブル方式。しかも、各構成部材それぞれにキメ細かな雨仕舞の工夫がなされています。

嵌合方式でスピーディな取付け。
ワンタッチでスピーディに取付けることのできる嵌合方式。ビス止め不要です。現場加工も不要で、工期が半減できます。

躯体との絶縁・可動方式。
躯体とは絶縁して取付けられ、しかも、充分な可動性を備えています。このため、端部材自身の伸縮はもちろん、躯体の挙動にも影響されることがありません。

ノー・シール方式の伸縮ジョイント。
ジョイント部は、コーキング材のいらない独自のフレキシブルジョイントで、200mm/hの豪雨にも耐える完璧な雨仕舞を実現します。

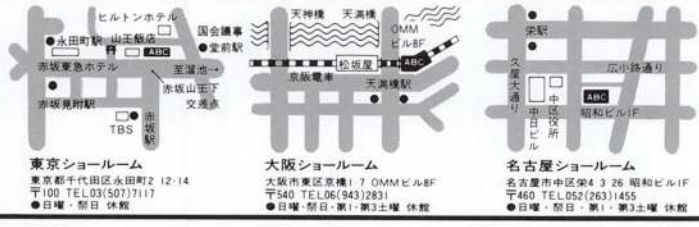
ジャンクションユニットまで揃えた総合端部材。
アルウィトラには、笠木タイプだけでなく、各種建物端部や立上部などに適応できる多くのタイプが揃っています。しかも、各タイプの取合部もジャンクションユニットによって、すべて標準化した納りができます。

陸屋根用システム　防水端部材(アルミ製)

alwitra®

設計図をひく前に

住宅・店舗・ビル・工場の一流建材・設備機器を豊富に展示しております。ぜひ一度、ショールームでお確かめください。



東京ショールーム
東京都千代田区永田町2-12-14
〒100 TEL.03(507)7117
●日曜・祭日 休館

大阪ショールーム
大阪市東区京橋1-7 OMMビル8F
〒540 TEL.06(943)2831
●日曜・祭日・第1・第3土曜 休館

名古屋ショールーム
名古屋市中区栄4-3-26 昭和ビルIF
〒460 TEL.052(263)1455
●日曜・祭日・第1・第3土曜 休館

(株) ABC商会

●カタログをご請求ください。
〒100 東京都千代田区永田町2-12-14 宣伝課 AW 係
当製品についてのお問い合わせは 03-507-7196 まで

SHOWROOM

最新施工例

バラエティに富んでます。

——建築金物オーダー——

年々、建築金物の施工が多様化の一途をたどっています。それは、施主・設計事務所が個性を主張するために、建築金物が大きな比重を占めてきたためだと思われます。岩崎電工では、その個性を尊重し、設計意図を具現するために、信頼できる金物素材を厳選し、バラエティ豊かな建築金物オーダー品を承っています。

島根県大田市役所・各階の庇
(耐候性鋼板)

鐵の最大の弱点である錆を克服した耐候性鋼板を庇に採用し、重厚感をかもしだすのに成功しました。ウェザーコート・プレパレン処理によって、年月がたつほどに味わいが深まるのも耐候性鋼板ならではの特長。屋根やパネル等の建築外装などに幅広く使用されています。

東関東自動車道
習志野料金所のアーチ
(ステンレスパイプ)

優れた耐錆性と耐久性を持つステンレスのおかげで、いつまでも美しさを保ち堅牢そのもの。メンテナンスフリーなのも大きな魅力。手摺やサッシ、外装には最適の素材です。

三田電電ビル・ロビー
アルキャスト飾り格子
(アルミ鋳物ブロンズ仕上)

アルミ鋳物なら、どんな造形も思いのまま。装飾性も抜群で、微妙な色彩でも塗装OK。オーダー品は型代等でイニシャルコストがかかりますが、オリジナリティが生かせるうえに耐久力もあるので、長い目でみれば断然お得です。カーテンウォールから門扉にいたるまで、建築に個性を生かすには不可欠の造型物となっています。

●ステンレス建築金物規格シリーズは
サッシ・手摺・笠木・ビット・丸環・タラップ

●ステンレス・インテリア・アイクラフト・シリーズは
灰皿・くずかご・傘立・電話ボックス・マガジンラック

●アイメタルは
ベランダ手摺・階段手摺・窓手摺・門扉・ルーバー・天井ルーバー・窓格子・スクリーン・玄関フィックス・グリルウォール・フェンス・間仕切りなどに **美しい装飾性を発揮します。**

技術と信頼

岩崎電工

EYE 岩崎電工株式會社

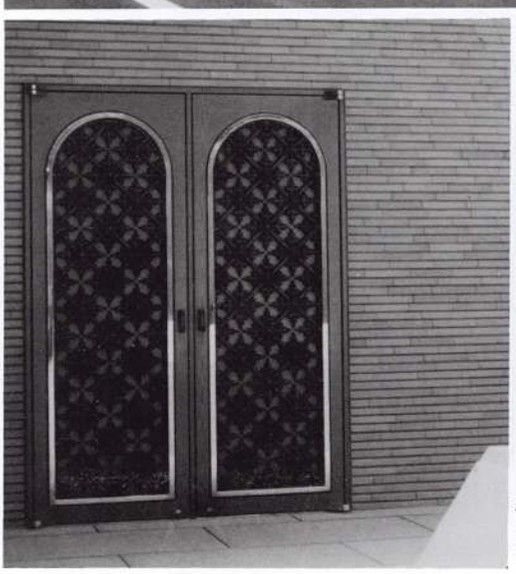
本　社／〒150 東京都渋谷区道玄坂2丁目16番8号
TEL 03(464)6401㈹
大阪支店／〒530 大阪市北区西天満5丁目9番5号谷山ビル
TEL 06(364)0278㈹
福岡営業所／〒812 福岡市博多区博多駅前3丁目27番24号
博多タナカビル TEL.092(474)2731



島根県大田市役所の庇
設計：㈱三谷設計
施工：青木建設・青木組特別共同企業体



東関東自動車道・習志野料金所のアーチ
設計：日本道路公団東京第一建設局
施工：古久根建設㈱





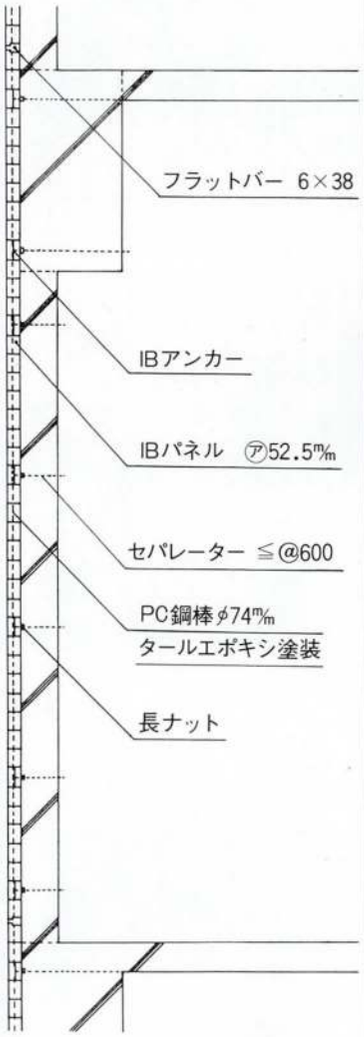
三田電電ビル・ロビー
設計：電電公社
施工：清水建設㈱・竹中工務店㈱ JV

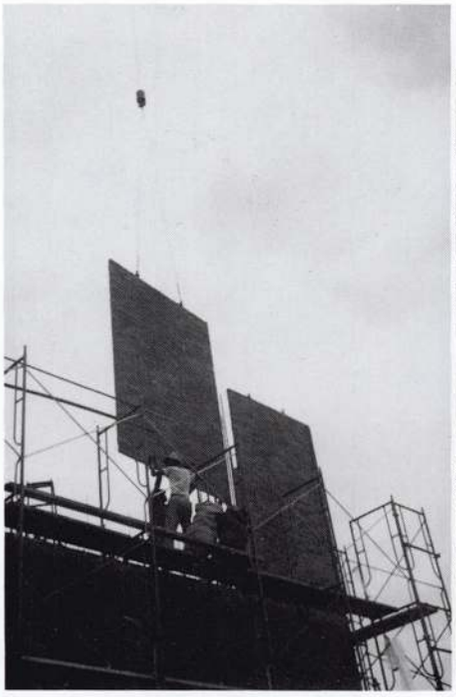
タマモIBパネル工法

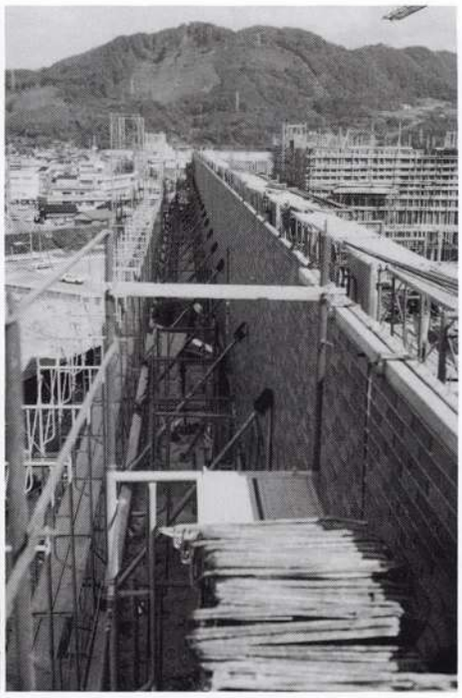
昭和54年建設省建設技術評価第79502号／特許56-33534他

IBパネル工法は、インシュレーションブリックをPC鋼棒で強化した大型パネルを、コンクリートの捨て型枠とする工法で、工期短縮、剥離落下防止、外足場省略可能、コンクリートクラックの防止、外断熱等の効果が認められつつあります。最近、更に新しく省エネ効果の高い外断熱工法と外観に立体感を持たせたパネルを開発しました。

IBパネル断面図







大田市役所庁舎（島根県）

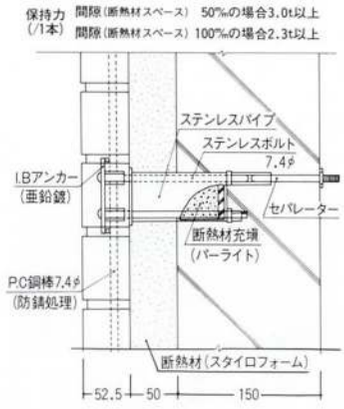
設計監理：三　谷　設　計
施　　工：青木建設・青木組特別共同企業体

（タマモSIB工法）

1．IBパネルと躯体の間に断熱材をはさんだ外断熱壁である。
2．永久的耐久力をもつれんが外装で、しかも外断熱ができる。
3．パネル保持金具はステンレス製で充分な耐力を持つ。
4．断熱係数

壁体構造（㎜）		熱貫流率（Kcal/㎡h℃）
IB	52.5	3.59
IBコンクリート	202.5	2.67
SIB(断熱材厚 50㎜)	252.5	0.53
SIB(〃 100㎜)	302.5	0.29

保持金具



タマモタイル　技術革新の
西谷陶業株式会社

本社・工場■〒761高松市鶴市町2029～8TEL(0878)82-1511代
JIS許可工場■〒761香川県綾歌郡綾南町大字千正560
(NO. 781031)　TEL(08787)7-1121代(タマモ陶業協業組合)
東京事務所■〒102東京都千代田区平河町1-5-3TEL(03)261-2456
大阪事務所■〒565吹田市山田東1-31A-603TEL(06)877-9044

構造の頁

100 PRC構造の構造計画

須賀　好富／関口　恭子

プレストレストコンクリート構造（PC構造）は、構造計画的には大スパンに適し、はりせいは通常、スパンの1/20程度に小さくなるとともに、コンクリートにひび割れが発生しない有利な構造としてよく使われるようになってきた。しかし、高強度のコンクリートを使用しなければならないことや、施工的にも不慣れなシース、PC鋼材の配置、応力導入ということもあって、一般的には「高級な構造」「特殊な構造」として受けとめられているようである。事実、PC構造の設計・施工の普及は緩く、R.C.構造と比べ隔世の感がある。

しかし、R.C.構造には構造計画的に適正なスパンやはりせい等があり、少しスパンを大きくしたり、はりせいを小さくすると、いわゆるR.C.構造としてはスケール・アウトになってしまう。このような場合に、R.C.構造にわずかなストレス（圧縮応力）を導入し、

1．過大なたわみを防ぎ、

2．ひび割れをある許容値以下におさえる、

ことができる。

これはいわゆるPRC構造（プレストレスト鉄筋コンクリート構造）といわれ、本欄でも阪大鈴木教授から詳しい報告が掲載された。

PRC構造は**表－1**に示すごとく、PC構造とRC構造の中間を埋めるものといえ、コンクリート強度もポストテンション工法では240kg/cm²以上とすることができるので、「身近な構造」としてわれわれの前に登場してきた。折しも建設省から新しくPC構造の告示が出ようとしている（年内か？）。ここにはPRC構造の構造規定やPC鋼材としてアンボンド鋼材（シースつきPC鋼材）の規定が明示されることになっている。これを契機としてPC・PRC構造は飛躍的に普及するものと思われる。

そこで今までのPRC構造の構造計画を整理すると、つぎのようになる。

1．やや大きいスパン（12m～18m）の場合

（一般的にはSRC構造とされるが、PRC構造の方が経済的で、工期が早い場合もある。PRCならはりせい1/15程度）

2．はりせいを小さくしたい場合

（つぎの例では7.5mスパン、3階建ではりせいは55cmである。高さ制限のため）

3．小ばりをなくし、大きいスラブとする場合

（たとえばマンションで小ばりが室内に露出し、デザイン的にまずいので、大きいスラブとして設計する。この場合、アンボンド鋼材によって応力導入する。振動障害に注意が必要で、6.5m×10mのスラブ厚は16～18cmぐらいである）

4．片持ばりの持出し長さが大きい場合

（地震力を受けない部材であるので、アンボンド鋼材が用いられる）

5．壁や床のひび割れを防ぐ場合

（導入圧縮力は平均10kg/cm²程度とする。アンボンド鋼材を使用する）

6．屋上防水をやめる場合

（屋根スラブに圧縮力を導入すると防水を省くことができる。アンボンド鋼材使用）

＊

つぎに設計例を紹介する。

建物：日本材料学会会館

設計：㈱近畿建築構造研究所

施工：㈱鴻池組

構造：PRC構造3階建

コンクリート強度：240kg/cm²（緊張時は220kg/cm²）

プレストレス導入：

○大ばり（7.5mスパンではりせい55cm、3.6mの方もひび割れ防止のため応力導入）

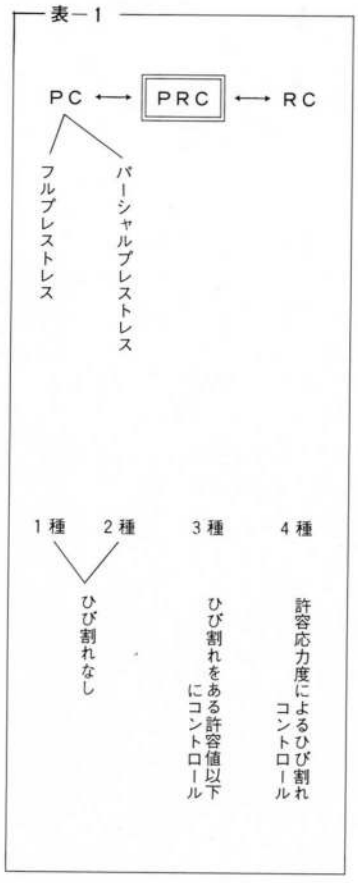
○基礎ばり（建物全体の変形を考えて応力導入）

○スラブ（3.5m×7.5m1枚スラブの厚さは15cm、アンボンド鋼材12.7φ@750で応力導入、導入力約11kg/cm²）

○壁（ひび割れ防止のため応力導入。導入力等はスラブと同じ）

（すが　よしとみ　近畿大学助教授
せきぐち　きょうこ　キンキ構造設計）

表－1



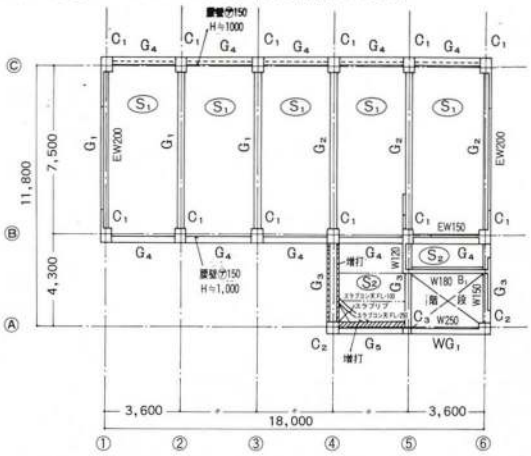


図1　2階柱・壁、8階床梁・床版伏図

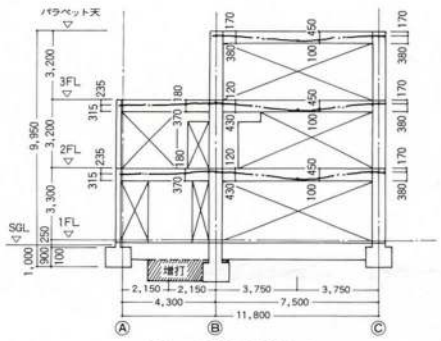


図2　⑤通り軸組図

注）アンボンドPC鋼材
－・－アンボンドケーブルSWPR15.2φを示す
——アンボンドケーブルSWPR12.7φを示す

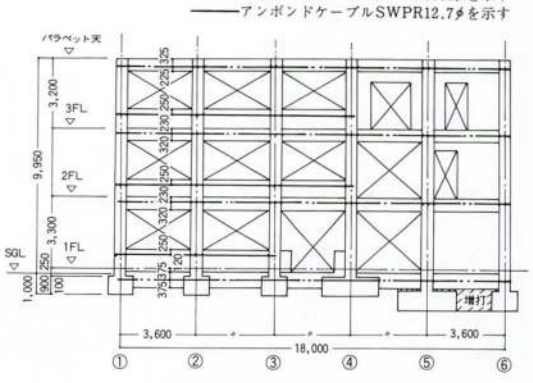


図3　Ⓑ通り軸組図

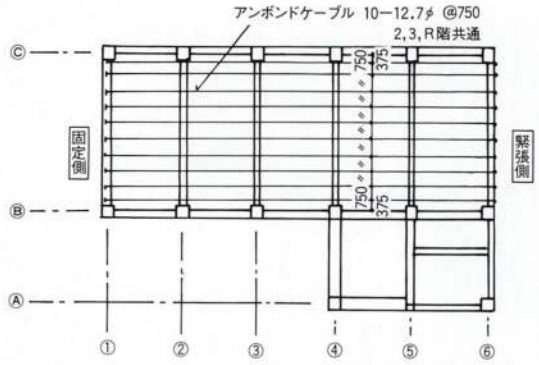


図4　スラブアンボンドケーブル配線標準図

設備の頁

99

“VRV”ビル用マルチエヤコン

浜田　専一

1．“VRV”空調システムとは

“VRV”空調システムは、中小規模(500～2000㎡程度）建築物の省エネルギ空調システムとして開発されたもので、

V：Variabl
R：Refrigerant
V：Volume

の略である。

ところで、可変空調システムとして、VAV(可変風量)、VWV(可変水量)などが一般的に使用されている。これらのシステムは、必要な所に必要なだけの熱量を送り、快適な環境を作る省エネルギシステムである。VRVもこれらと同じように、冷媒(Refrigerant…R22)を熱搬送媒体として使用し、空調負荷の変動に対し冷媒量が変化することからこのように呼ばれている。

空気や水の熱利用は顕熱であるが、冷媒の場合には潜熱利用となる。そのため搬送動力、搬送スペースは他の場合と比較して極端に少なくすることができる。VRVシステムを利用したビル用マルチエヤコンは、複数台設置される屋内ユニット(**写真1**．天吊カセットタイプ)と、屋外ユニット(**写真2**)より構成される、空気熱源セパレートマルチヒートポンプエヤコンシステムである。組み合わせ例は**図1**の通りである。屋外、屋内機とは細い冷媒配管と操作配線にて接続されている。屋内ユニットの制御信号により、その負荷熱量に必要な屋外機の容量が決定され、運転される。たとえ屋内機が1台の部分運転要求であっても、屋外機の追随運転がなされる。設置のイメージは**図2**のようになる。

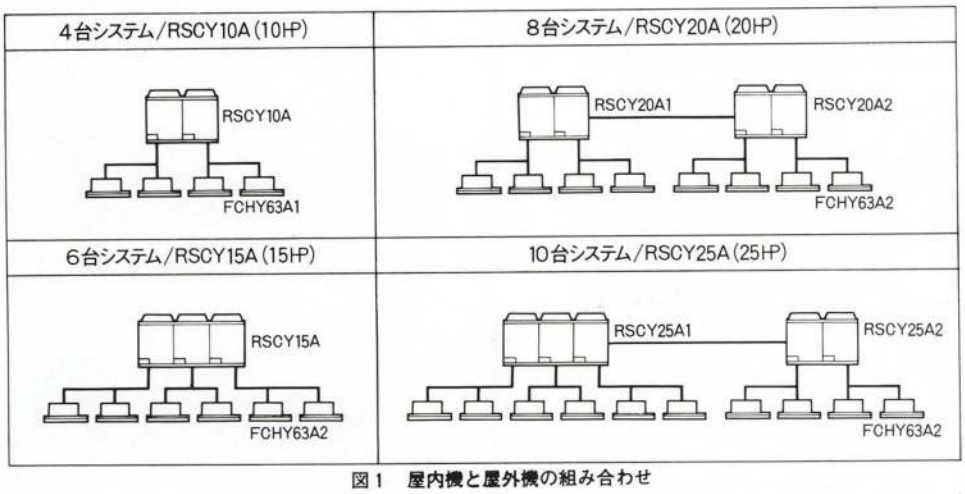


図1　屋内機と屋外機の組み合わせ

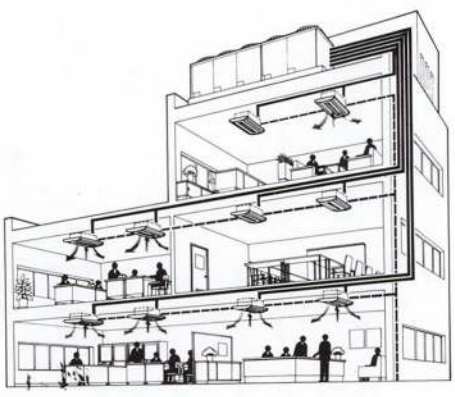
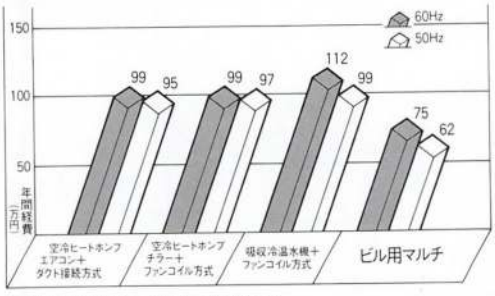


図2　“VRV”ビル用マルチエヤコン設置イメージ



■条件(50/60Hz)冷＝冷房時・暖＝暖房時
●室外空気温度/冷31.7/32.2℃　暖－0.2/0.6℃
●室内空気温度/冷27℃DB、19.5℃WB　暖21℃DB
●総合負荷/冷43,800/47,400kcal/h　暖42,900/43,335kcal/h
●電力料金は東京電力/関西電力の低圧電力
(ビル用マルチには冷媒配管距離による、冷暖房能力の低下を考慮している)

図3　他方式との年間維持費比較(20URST相当比)



写真1　屋内ユニット



写真2　屋外ユニット

2．“VRV”ビル用マルチエヤコンの特長

省エネ、省資源、省スペース空調

- 冷媒搬送のため、ポンプ、タワー、大型ファン等の熱搬送装置が一切不要になる。
- 個別運転、容量制御可能となり、無駄な運転がなくなる。
- 圧縮機、送風機、熱交換器も最新の省エネタイプを使用し、EER2.42と、空調調和衛生工学会の推奨値(2.12)を大幅にクリヤーしている。
- 屋内機は天吊カセット、屋外機は屋上設置のため、特別な空調機械室は不要になる。(これは中小規模建築物では、とくに室有効面積の増で経営メリットがある。)

トータルコスト追求形の空調システム

- 空調設備の生涯コスト(LCC)は初期設備費の5～6倍と言われている。その85%がランニングコスト(動力費＋メンテコスト)で占められている。省エネルギ、省メンテを最重視し、トータルコストを追求することにより生まれたのが、本システムである。**図3**に他方式との、ランニングコスト比較を示す。

本質的に安全、衛生的な空調システム

- 空気熱源ヒートポンプシステムであり、燃焼設備がないので、本質的に安全な空調システムである。
- 空気熱源のため、冷却水が不要。(水のトラブルなし…メンテナンスフリーシステム)
- 排気ガス対策、冷却水飛散等もなく衛生的。
- 操作も押釦操作で、専任者不要。

*

空調システムの省エネルギ化が進む中で、トータルコストをどのように評価していくかが論議されよう。そして、トータルコスト指向の“VRV”ビル用マルチエヤコンの出現は、既存の空調システムの考え方を変えていくことになろう。

今後とも、“VRV”システムの充実を計っていく中で、諸兄のご意見、ご教示をお願い致します。

(はまだ　せんいち
ダイキン工業株式会社空調営業本部大阪営業部技術課長)

施工材料の頁

98

エポキシ系シーリング材

高野　勲

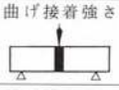
シーリング材とコーキング材は、本来は別の意味で用いられるが、その用途や材料の性質が非常によく似ていることから、広義にはシーリング材と総称している。しかし、いずれも建築物その他の水密性や気密性の保持を目的としており、建築部材相互の接合部や目地部分、コンクリートのひび割れなどによって生ずる間隙などへ充てんする材料である。

シーリング材には、シリコン系やポリサルファイド系などの弾性型と、ガラスパテや油性コーキング材などの非弾性型との二つに大きく分類されるが、建築物の高性能化、高機能化に伴い、弾性型シーリング材のはたす役割は、大変重要なものとなってきている。

エポキシ系シーリング材「トーホーダイトE4015S」の特徴と用途

エポキシシーリング材は、弾性型シーリング材に属しており、トーホーダイトE4015Sは、他のエポキシ系の接着剤と同じく、無溶剤、2液混合型であり、エポキシ樹脂のもつ種々の優れた性質をそのまま具備している。また、取り扱い方法も比較的容易で、土木や建築の現場などで使用されるパテ状のエポキシ樹脂製品と、全く同様に取り扱うことができる。

表1　トーホーダイトE4015Sの性状および物性

外観	主剤	灰色　パテ状
	硬化剤	灰カッ色　パテ状
	混合物	灰色　パテ状
配合比	主剤：硬化剤＝1：1（重量）	
比重	硬化物　1.3±0.05	
可使時間	20℃　1時間30分	
指触硬化時間	20℃　24時間	
引張強さ	25kg/cm² 以上	
伸び率	30%　以上	
復元率	96%　以上	
スランプ	0mm	
硬さ	HD　50±6	
曲げ接着強さ 	20～25kg/cm²	接着面破壊
引張接着強さ 	10～15kg/cm²	モルタル破壊

その主な特徴は、

① コンクリートや建築部材の接着に、エポキシ樹脂特有の優れた接着性能を確保することができる。

② 揮発成分を含有していないので体積収縮を起こすことがない上、硬化に際して、多少の水分が存在しても完全に硬化する。

③ 気体や液体の透過性がなく、耐水・耐薬品性があるので、シール効果が確実である。

④ シール材が硬化したあと、吹付塗料その他の仕上げ材との接着性が良い。

⑤ 耐圧性、耐候性、耐久性が良い。

上記の特徴は、その用途として、ずい道、導水管、貯水槽などのジョイント部や、ひび割れ個所の止水または漏水防止に大きな効果を発揮するばかりでなく、穀物サイロの新設時や補修に使用することにより、その気密性の保持にもエポキシシーリング材としての優れた特性を発揮している。また、仕上げ材との接着性が良いという利点は、美観を強く要求される建築物外壁のひび割れ補修や、建築物本体のクラック誘発目地や隠し目地のコーキング材として使用される。特殊な例としては、天然ガス坑井の埋設鋼管カップリング部の防蝕と、水密性の保持を目的として使用し、長期にわたりその性能を保持している。

施工上の要点

トーホーダイトE4015Sの取り扱い上の要点としては、一般に使用されるエポキシ樹脂製品の注意点、すなわち主剤と硬化剤の2液を正しく配合することと、混練を十分に行い混合ムラのないようにすることの二つである。混練の終わったシール材は、ヘラまたはコーキングガンなどでシールまたはコーキングを実施するが、施工要領としては、他のシーリング材とほとんど同じであり、エポキシシーリング材だけの特別な注意や処置を施す必要はない。しかし、つぎの事項だけは、施工時において確実に実施することが必要である。

① E4015Sの伸び率は、他のシーリング材に比べてかなり小さいので、シールまたはコーキング個所の特性を十分掌握した上、適切なシールまたはコーキング幅で充てんする。

② 充てん個所は全面に接着するように充てんするのではなく、**図1**のように、シーリング材の伸びが確保できるように施工する。

③ パテ状の材料は、一般にコンクリートのような被着面に対し、材料のヌレが生じにくい。被着面に対し良好な接着力を得るためには、エポキシ系のプライマーを併用する。

④ 被着面に多少の水分があっても、E4015Sは硬化するが、良い接着を得るためには乾燥面であることが望まれる。充てん個所に水分があるときは、きれいなウエス等で取り除き、湿潤用エポキシプライマーを塗布したあと、シーリング材を充てんする。

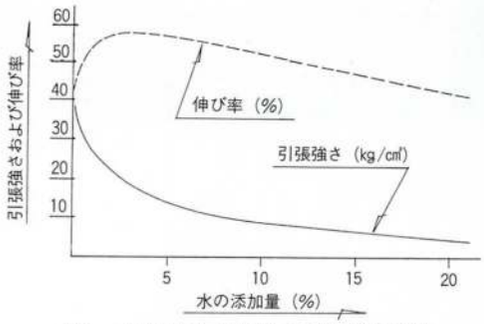


図1　水添加による引張および伸び率の変化

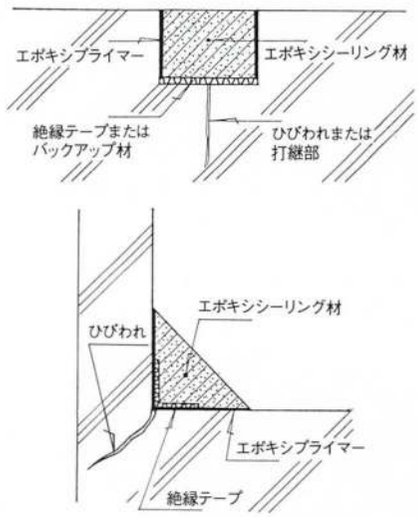


図2　エポキシシーリング材の使用方法

以上の要点は、他のシーリング材による作業とあまり相違するところはないが、エポキシシーリング材の優れた特性を得るためには、施工上の必須条項として留意しておく必要がある。

安全衛生上の注意

エポキシ樹脂製品は、その取り扱う現場において、作業者に皮膚のカブレを生ずることがあり、十分な安全衛生上の措置を施すことが要望されている。E4015Sはエポキシ樹脂製品の中では、安全性の高い原料を用いているが、絶対に安全な商品であるとはいえない。その取り扱いにおいては、相応の安全衛生措置を施すことが必要である。主な注意事項を下記に示した。

- 清潔な作業衣や保護手袋を用い、換気を十分に行いながら作業すること。
- 用具の洗浄に用いる溶剤は必要最少限にとどめ、できるだけ水と石ケンで洗浄すること。
- 体に付着したときは、すぐに水と石ケンで洗い落とすこと。
- 目に入ったときは、すぐに多量の水で洗い流し、直ちに医師の手当てを受けること。

*

以上、エポキシシーリング材の施工要領ならびに安全衛生上の措置について述べたが、要はエポキシ樹脂製品一般の基本的な取り扱い、およびシーリング施工における基本的な事項を確実に実施することにある。今後ますます高度化するシーリング材への要求性能に対し、エポキシシーリング材は大変重要な役割をはたすものと思われる。

（たかの　いさお
東邦天然ガス株式会社製造部第一製造課課長）



故 島村佐次郎氏

島村佐治郎氏略歴

本籍地	和歌山県和歌山市四番丁4番地
現住所	同上
生年月日	明治34年8月27日
学歴	大正8年3月和歌山県立工業学校卒
職歴	大正8年4月株式会社アメリカ屋（大阪）に入社 大正15年2月島村建築事務所創設 昭和54年6月株式会社島村建築事務所代表取締役に就任 昭和57年7月任期満了に付、退任、取締役会長に就任
賞罰	昭和39年11月黄綬褒章 昭和46年11月勲五等雙光旭日章
公認資格	建築士法による一級建築士（建設大臣登録第01066号）
その他	日本建築協会名誉正会員 和歌山県建築士会名誉会長 和歌山県建築士審査会委員 和歌山県建築審査会委員 和歌山県開発審査会委員 和歌山市建築審査会委員 和歌山東ロータリクラブ会員

本会名誉正会員 島村佐次郎先生を悼む

雑賀建築設計事務所 雑賀 孝夫

春の初めの頃、島村先生は風邪を引かれたと聞いた。それは意外と長引き、見舞うたびに静養を頼んだがなかなか受け入れず、相変わらず沢山の人と応待をしたり、仕事の方にも口出しをしていたらしい。

夏になって見舞ったときには黄疸が出て、大分に弱っておられて「雑賀君、もうゴルフは無理かも知れん」と弱音をいった。あの元気だった先生の言葉とは思えなく、ほろりとして初めての弱気の一言を聞いた。ゴルフに対する別離であったのかも知れない。入院して徹底した治療をされるよう強く要請した。

入院後の検査等は相当に苦しく、堪えられたが、一応気持ちも良くなり、早く来れば良かったといっておられた。しかし先生は沢山の人々に見舞われるのを拒んだ。病床の姿を見て貰うのが、お嫌だったのだろう。病状は、一進一退のままであった。夏の終わり9月7日大往生をされた。

先生の一生は常に幸運に恵まれて、華やかであった。和歌山県の建築界の大御所として、和の精神でわれわれ後輩を導かれ、建築士会の会長として長い苦しい時代を努めて下さった。先見の明ある先生は全国に魁て、建築士会館を建てる決意をされ、土地の借用にはじまり、財源の手当て、建築工事等最大の努力を払われてこれを完成された。今では土地の払い下げも受けて、会館とともに近くすべてが会員のものとなり、生まれ出る果実は永遠に後輩たちに潤いを与えることができる。

県や市の委員も多く、建築協会はじめ各種団体の役員等長い間建築界のために多忙な日々を送られ、全く頭の下がる思いであった。それでも社業は隆々としており、これも先生のお人柄のせいだと私達は羨んだものだ。

先生を悼むにはゴルフを忘れることはできない。40年を越すゴルフ歴は、シングルプレーヤーとして数々のトロフィーとともに輝かしいものであり、多くの友人後輩とともに大いにゴルフを楽しんだ。グリーン廻りのうまさは格別のもので、私達を翻弄されたが、とくに独特のフォームのパターの妙技は抜群のうまさで、中村寅吉プロも驚歎の腕前であった。

もちろんただプレーをするのみでなく、幾多のゴルフクラブの役員や委員長を努め、ゴルフを通じて多くの人々に貢献した功績も大きい。この春、建築協会のゴルフに、若い人達とともに「来年はもう行けないかも知れんから」と申し込まれたと聞いたが、ついに参加できなかったそうだ。

83才は長生きだというが、私は長生きと思えない。まだまだ元気であっていただきたかった。死顔は綺麗であった。死後も達者であることを祈る。

夏、夏去り秋、四季は巡って夏の終り、ひぐらしの鳴く頃、先生の面影を偲べるや、幾年



故 福中定三郎氏
明治41年3月15日生
昭和57年10月5日逝去

本籍地	大阪府八尾市木の本1丁目100
現住所	大阪府枚方市香里園町26—68
学歴	
昭和3年3月	関西大学専門部法律科卒業
職歴	
昭和3年12月	大阪府書記
21年6月	地方事務官2級
31年5月	日本道路公団用地課長
39年7月	大阪府土木部総務課主幹、後退職
40年4月	㈳日本建築協会常務理事、事務局長
52年4月	同上参与

本会前常務理事 福中定三郎氏を悼む —弔辞—

本会参与・前常務理事福中定三郎さん、あなたは本会の9月理事会に出席された後、東北地方にご旅行中と聞きましたが、10月5日突然の訃報に接し、まことに驚愕の至りで、痛惜に堪えないところであります。

あなたは、昭和40年、本会常務理事に就任されて以来、今日に至るまで、協会事業の推進を図るとともに、常に友好団体との連繋を密にして、建築界全般の向上、発展に貢献せられました。

とくに、昭和42年に実施された本会創立50周年記念の各種事業、昭和45年大阪万国博覧会開催時に行われた第2回日本建築祭、本会建築クラブの設立など、歴代会長を補佐して積極的にご活躍、これを成功せしめるなど、あなたの功績は実に顕著なものがございます。

また協会事務局長としては、職員に対する指導育成はもとより、時には自己を犠牲にしてまで、事務局職員の待遇改善に意を注がれました。

そして昭和52年、後進に道を譲って参与に就任せられたのでありますが、本会といたしましても、今後ともあなたのご協力に俟つところ多大なものがあります際、実に遺憾至極に存ずる次第であります。

本日茲に、あなたの葬儀が執り行われるに当たりまして、本会会員を代表し、あなたの功績に対して深甚の謝意を表するとともに、謹んで哀悼の誠を捧げ、ご冥福をお祈り申し上げます。

昭和57年10月9日

社団法人日本建築協会
会長 福田朝生

昭和57年10月5日、旅行先の青森において急性肺炎のため急逝せられ、10月9日枚方会館において告別式が執り行われました。ここに当日の弔辞を掲載し、故人のご冥福をお祈り申し上げます。

日本建築協会

月間の動き

昭和57年9月分

理事会

16日　4時～5時　於会館集会室
出席者　福田会長、足立、佐野、松村(代理)各副会長ほか17名
議事　(1) 建築業務基準委員会委員委嘱の件
(2) 理事定数増員の件
(3) 忘年懇親会開催の件
(4) 入退会者承認の件
(5) 報告事項

会勢委員会

21日　3時～5時　於会館集会室
出席者　市川委員長ほか5名
議事　(1) 昭和55年度における会勢活動の成果
(2) 今後の会勢について、そのほか

事業委員会

広報小委員会
1日　6時～9時15分　於会館3階会議室
出席者　原見副委員長ほか8名
議事　(1) 前回の事業委員会の報告
(2) 第53回展示写真実施報告
(3) 第54回以降の展示写真について
(4) 本年度の研修会企画について

見学会小委員会
2日　6時～7時半　於会館集会室
出席者　高島幹事ほか4名
議事　(1) 前回の事業委員会の報告
(2) 7月、8月の見学会実施報告
(3) 9月、10月の企画の報告
(4) 11月以降の企画について

若い会員の集い小委員会
7日　6時～9時半　於会館3階会議室
出席者　山形副委員長、葛谷幹事ほか6名
議事　(1) 前回事業委員会の報告
(2) 第3回企画の実施報告
(3) 第4回企画「都市住宅を考える」の経過報告
(4) 第5回以降の企画について

委員会
9日　0時半～2時　於会館集会室
出席者　福田会長、三品委員長、島田、鶴田、西村、上出、原見、山形各副委員長ほか5名
議事　各小委員会の事業報告及び事業企画

広報研修分科会
14日　6時～8時半　於会館3階会議室
出席者　ゲスト：荒井清氏・奥山工氏
小委員会：原見副委員長ほか5名
議事　「パソコンについての研修会」の企画

若い会員の集い「建築家に聞く」講師打合
17日　2時～5時　於出江事務所
出席者　講師：出江寛氏、天野主査ほか2名
議事　建築家に聞く「出江寛氏の作品、堅正邸の見学」についての企画打合せ

若い会員の集い「ディスカバー大阪」ゲスト打合
19日　11時半～4時　於新世界会館
出席者　谷口、樽本委員ほか1名
内容　ゲスト・石浜恒夫氏の講演会に参加後、企画打合せ及び講師依頼

広報研修分科会
20日　6時～9時40分　於会館集会室
出席者　原見副委員長ほか3名
議事　「パソコンについての研修会」の企画

若い会員の集い企画分科会
20日　6時半～10時　於会館3階会議室
出席者　中川主査ほか3名
議事　「学習」シリーズの企画について

若い会員の集い「都市住宅を考える」講師打合
22日　7時～8時30分　於会館3階会議室
出席者　講師：塩見譲氏・紙野桂人氏
分科会：三好主査ほか4名
議事　「都市住宅を考える(7)大阪の都市住宅像をめぐる」開催スケジュールほか

若い会員の集い「建築家に聞く」分科会
30日　6時半～10時40分　於会館3階会議室
出席者　天野主査ほか3名
議事　(1) 「建築家に聞く」の企画について
(2) 同　会告原稿の検討

編集委員会

「人間と空気」特集編集幹事会
2日　4時～5時半　於会館集会室
出席者　澤柳幹事ほか3名
議事　(1) 編集委員会の報告
(2) 12月号「人間と空気」特集の企画

1月号特集編集打合せ
2日　5時半～7時　於会館3階会議室
出席者　福田副委員長、田中幹事
議事　1月号「関西の建築文化を考える」特集の企画の方向について協議

青年技術者選衡委員会
8日　1時～4時　於会館集会室
出席者　横山選衡委員長、寺内信(大阪工業大学)、金本賢治(大建設計)、郡山正久(大林組)、山田俊満(住宅・都市整備公団)、久徳敏治(竹中工務店)、青柳司(日建設計)、河崎孝太郎(高砂熱学工業)、出崎進(新東洋空調設計事務所)の各選衡委員

委員会
8日　4時～5時半　於会館3階会議室
出席者　横山委員長、羽生副委員長、澤柳幹事
議事　(1) 「絵本にみるすまいとまちづくり」特集経過報告
(2) 10月号「大阪御堂筋ビルディングーホテル日航大阪ー」特集経過報告
(3) 11月号「第29回青年技術者」および「地方の庁舎建築」特集報告
(4) 12月号「人間と空気」特集企画
(5) 1月号「関西の建築文化を考える」特集企画
(6) 2月号構造特集の企画
(7) 3月号以降の特集企画について
(8) 収支状況報告

「関西の建築文化を考える」(仮称)特集編集幹事会
9日　6時～8時45分　於会館集会室
出席者　福田副委員長、田中幹事ほか4名
議事　1月号「関西の建築文化を考える」(仮称)特集の企画の具体化

構造分科会
24日　4時～6時半　於会館3階会議室
出席者　観音幹事ほか4名
議事　2月号構造特集「マイコンの建築への利用」の企画(テーマの選定とその構成案の企画)

「関西の建築文化を考える」特集編集幹事会
27日　6時～8時半　於会館集会室
出席者　福田副委員長、田中幹事ほか6名
議事　1月号「関西の建築文化を考える」特集の企画(進捗状況報告と構成の組みかえ)

広告企画小委員会
28日　4時～5時40分　於会館集会室
出席者　横山委員長、原田委員ほか3名
議事　(1) 9月号「昭和設計作品集」広告収入報告
(2) 10月号「大阪御堂筋ビルディング(ホテル日航大阪)」特集広告途中経過報告
(3) 11月号「地方の庁舎建築」特集途中経過報告
(4) 12月号「東畑建築事務所作品経歴」広告途中経過報告
(5) 58年3月号「スポーツ施設」特集の企画
(6) 普通広告拡大企画
(7) 作品作風関係報告
(8) 収支状況報告

教育委員会

建築工事実務講習会テキスト打合
3日　4時～5時15分　於会館3階会議室
出席者　金田宏氏(大林組)、黒川征一郎氏(竹中工務店)
議事　テキスト改訂事項の調整

講習会小委員会
16日　6時～7時45分　於会館集会室
出席者　ゲスト：金田宏氏・黒川征一郎氏
小委員会：佐々木・安盛両副委員長、三木幹事ほか3名
議事　(1) 本年度建築工事実務講習会のテキスト改訂について報告ならびに開催日
(2) 建築技術選書講座・第11回実施報告

建材委員会

委員会
16日　2時～3時30分　於会館集会室
出席者　牧田委員長ほか8名
議事　(1) 材料説明“東邦スカイモル”
説明：東邦パーライト株式会社
(2) 今後のメインテーマについて
(3) 今後の新建材紹介コーナーについて

見学会

ザ・シンフォニーホール新築工事の見学会
8日　2時～4時
参加者　57名
設計施工　大成建設株式会社
音響設計　石井聖光(東大生産技術研究所教授・日本音響学会会長)
大成建設株式会社

山岡メモリアルビル新築工事の見学会
30日　2時半～4時半
参加者　32名
設計監理　㈱日建設計
㈱久米建築事務所
施工(建築工事)　㈱大林組、㈱竹中工務店
鹿島建設㈱共同企業体
店舗設計施工　㈱竹中工務店(阪急百貨店内装全般)

若い会員の集い

都市住宅を考える(7)
大阪の都市住宅像をめぐる
28日　6時半～9時　於大阪府立労働センター
参加者　48名
講師　塩見　譲氏(日本経済新聞社大阪本社編集委員)
紙野桂人氏(大阪大学工学部助教授)

建築クラブ

朝食会
14日　8時～10時　於大阪グランドホテル
出席者　67名
久田良吉氏(東洋建築設計事務所)より「河西の走廊をゆく」と題して、スライドを見ながらシルクロードの話をうかがった。

役員会
29日　4時～5時　於会館集会室
議事　(1) 忘年懇親会の件
(2) 今後のスピーカーについて、そのほか

建築関係団体合同忘年懇親会

事務局打合会
29日　1時半～3時　於会館集会室
議事　(1) 共催、後援団体について
(2) 参加会費、協賛金額について

9月の入会者　(敬称略)

〔団体会員1社〕
㈱西海建設
〔個人会員6名〕
今津　清直　　樫原　健一　　浪瀬　朝夫
原　克巳　　宮内　宏　　森崎　実

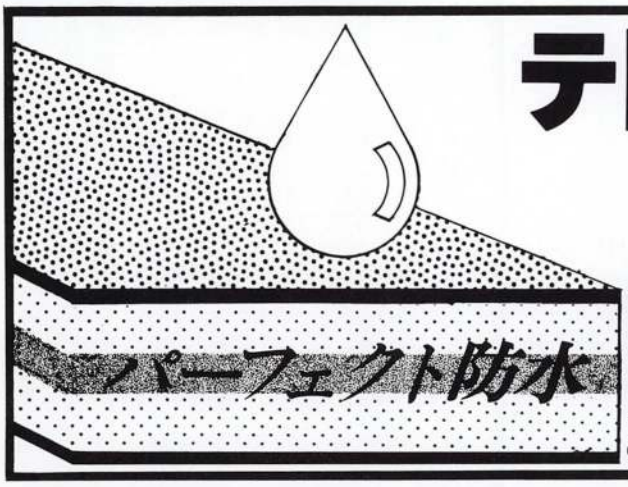
室谷

内装不燃材

室谷商事株式会社

本社　神戸市中央区北長狭通4丁目2番4号(英和ビル)
電話　神戸(331) 0881～3
支店　大阪市北区西天満2丁目6番8号(堂ビル5階)
電話　大阪(364) 2031～4
倉庫　神戸市東灘区御影石町4丁目(電話811-3610)

テトカッパー防水層



防水専業の研究・経験から生れたすくない資源のパーフェクトな防水層です。
この防水層は（一層防水）施工するだけで、防水は完璧です。
温度変化に伸びがなく、柔軟性に富み、耐酸、耐薬品性に優れ、腐蝕しません。

カッパー防水帯　コーバータイト　新工法
オクロン防水帯　プレノテクト吹付工法

●お申込次第カタログ進呈

奥山化工業株式會社

本　社	東京都中央区銀座8—4—9	電話03（571）2703
大阪事務所	大阪市淀川区東三国6—1—41	電話06（391）1081-2
埼玉営業所	埼玉県桶川市東1—3—30	電話0487(74)2845-6
厚木出張所	神奈川県厚木市金田259	電話0462（21）1761
名古屋出張所	名古屋市南区若草町33	電話052（811）3660
九州出張所	佐賀県佐賀郡諸富町大字諸富津450	電話0952（47）2945

発明賞に輝く各種特許235件所有

特許　鈴木シャッター

65年の歴史最高の技術最大の生産

防煙火・防災・防盗

鈴木式防煙火シャッター・リンググリル®シャッター・
ステンレスシャッター・アルミニュームシャッター・
40・ピーアップ®シャッター・汎用シャッター
その他特殊シャッターの製造
アフターサービスの完璧

鈴木シャッター販売株式会社

大阪市北区茶屋町5番2号　電話大阪(06市外局番)371代表4151～6
北陸営業所　金沢市長田町119番地　電話金沢(0762市外局番)65－5135～6
神戸営業所　神戸市長田区大橋8-4-7　電話神戸(078市外局番)611－7971
631－2021

防火・防煙から避難装置まで
建築防災の総合メーカー

豊かな経験
最新の技術

東洋シヤッター

東洋シヤッター株式会社

本社：大阪市東区両替町1－12　日生ビル　☎（943)6571代表
東京・横浜・盛岡・仙台・水戸・静岡・岡崎・名古屋・富山・大津・京都・神戸・広島・高松・福岡他全国主要都市

空気調和・給排水・衛生・防災設備　設計・施工

株式会社 朝日工業社

本　社　東京都港区浜松町1-25-7　電話（434）6171（大代）
大阪支社　大阪市淀川区加島1-58-59　電話（302）2271（代）
支　店　北海道・東北・名古屋・中国・九州
営業所　釧路・函館・盛岡・横浜・静岡・京都・神戸

空気調和設備
衛生設備 設計施工

三建設備工業株式會社

大阪支店　大阪市北区紅梅町3番5号　電話（352）1131（代）
本　社　東京都中央区日本橋蠣殻町1-35-8　電話（667）3431（大代）
支　社　名古屋・仙台・札幌・広島・福岡・金沢・新潟・横浜

空調・衛生
防災・汚水処理 設計施工

株式会社 大阪城口研究所

取締役社長　城口庸平

大阪市北区角田町2番15号 電話 大阪372局7151（代）
京都市東山区大和大路正面上ル 電話 京都561局4944（代）
神戸市中央区下山手通6-2-8 電話 神戸341局5892

空気調和・衛生設備 設計施工

株式会社 三晃空調

取締役社長　齋藤博

本　社　大阪市北区西天満3丁目13番20号　電話 06—363—1371
東京本店　東京都新宿区西新宿 新宿住友ビル　電話 03—344—1911
大阪本店　大阪市北区西天満3丁目13番20号　電話 06—363—1371
支　店　仙台市中央2丁目10番12号　電話0222—61—3002
名古屋市中村区名駅南2丁目14番19号　電話052—581—8571
広島市中区紙屋町1丁目2番22号　電話0822—47—4535
福岡市中央区大名2丁目4番22号　電話092—761—3795
出張所　青森・秋田・宇都宮・横浜・福井・京都・神戸・松江・高松・下関・沖縄

電気・空調・衛生・防災・産業廃水設備
設計施工

大阪電気暖房株式会社

本　店　大阪市西区江戸堀1丁目10番17号 〒550 電話（441）8231
本　社　東京都中央区銀座2丁目2番17号 〒104 電話（535）5251
支　社　大阪・東京・名古屋
支　店　札幌・仙台・金沢・広島・福岡
営業所　新潟・天理・岡山・高松・熊本
出張所　帯広・青森・秋田・盛岡・前橋・千葉・横浜・静岡
富山・福井・豊田・京都・神戸・徳山・鹿児島・那覇
海外支店　シンガポール

空調衛生・冷凍冷蔵・地盤凍結
よりよき環境へ技術で挑む

株式会社精研

本　社　大阪市南区瓦屋町2丁目11番16号（オートセンタービル2階）
郵便番号542　電話 大阪（06）768—5031番
メンテナンス部　大阪市大淀区豊崎4丁目5番21号
郵便番号531　電話 大阪（06）374—2455番
東京支店　東京都千代田区九段南2丁目2番5号（九段ビル8階）
郵便番号102　電話 東京（03）262—3241～4番

■給排水衛生　■冷暖房
■空気調和設備　■その他管工事一切の設計・施工

斎久工業株式会社

本　社　東京都千代田区大手町2-6-2（日本ビル）
電話　03-（270）-7411（代）
大阪支社　大阪市北区中之島4-2-38　電話 06-（443）5041（代）
支　店　札幌・岡山
営業所　仙台・千葉・横浜・名古屋・金沢・四国・広島・福岡
出張所　福井・倉敷・松山・宇都宮・静岡・苫小牧

新日本空調株式会社

大阪支店　大阪市北区堂島浜1丁目2番6号（新大ビル）
電話　（06）344—6031（代）
本　社　東京都中央区日本橋本石町4-2（三井第二別館）
電話　（03）279—5671（大代）
名古屋・九州・広島・札幌・東海村・北陸・大分

空気調和設備
給排水・衛生水道
電気設備
厨房

環境衛生施設
荷役運搬機械
化学鉱山機械

三機工業株式会社

取締役社長　玉置純治郎
取締役支店長　杉浦敏郎

大阪市東区北浜2丁目22番地　電話 大阪（202）代表3071
本　店　東京・日比谷・三信ビル
支　店　名古屋・九州・北海道・中国・東北・北陸
出張所　横浜・四国・静岡・豊田・岡山・金沢・新潟

cleanair
一年中 秋のすがすがしさ！

創業1901
須賀工業株式会社
大阪市西区土佐堀1丁目2番30号 TEL.06—441—5171（大代表）〒550

FUTABAYA DECORATORS,LTD



（創業大正7年）

建築物船舶等造作工事、家具建具・室内装備工事
内外装飾織物・窓掛敷物壁紙類一式／設計施工

二葉屋装備工業株式会社

取締役会長　若林繁吉

大阪府摂津市東別府3丁目7番8号
電話 大阪（06）349—9193代表
大阪府知事建築業者許可（般—48）第12064号

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・東京支店　東京都新宿区西新宿2-6-1　☎03－344－1851(大代)　大阪支店☎06－488－5851(代)
名古屋支店☎052－211－1535(代)　九州支店☎092－431－2147　営業所：札幌・仙台・横浜・京都
神戸・広島　出張所：新潟・金沢・大宮・静岡・豊田・岡山・松山・熊本・鹿児島・沖縄・バンコク

給・排水・衛生・消火・暖冷房設備

株式会社 西原衛生工業所大阪店

大阪市大淀区中津6丁目8番4号　**電話大阪(458)3531番**
支店・営業所　福岡・京都・天理・川西

空気調和　搬送機設備
給排水衛生　設計施工

第一工業株式会社
大阪支店

大阪支店　〒530 大阪市北区西天満3丁目6番14号
電話. 06－364－6661(代表)
本　社　〒100 東京都千代田区丸の内3丁目3番1号
電話 03－211－8511(代表)

空調・衛生・防災設備　設計並施工

日本管工業株式会社

本社及京都支店　京都市南区西九条豊田町20番地の1
電話(681) 5101～5・夜間専用(691) 1045
大阪支店　大阪市北区天満1-5-20　電話(06)352－3501㈹
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㈹
名古屋営業所　名古屋市中村区則武1－23　電話(052)452－3701㈹

暖・冷房・空気温湿度調整装置
設計施工

髙砂熱学

大阪支店　大阪市北区芝田1丁目4-8(北阪急ビル9階)
電話 大阪(372)2511　(代表)
本　社　東京都千代田区神田駿河台4丁目2番地

Carrier　**冷暖房はキャリア**
CARRIER

東洋キャリア工業(株)デストビューター関西地区
日本冷熱工産株式会社
本社及大阪営業所　吹田市豊津町40番38号
電話大阪(384)1201～7

MODAIR

空気調和設備
換気・除塵設備　設計施工

東洋熱工業株式会社大阪支店

大阪市西区靭本町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

営業種目
空気調和・衛生設備工事・設計・施工

平山工業株式会社

大阪市西区江戸堀1丁目22番7号
☎06－441－1994・443－0331

空気調和・衛生設備　設計・施工　大阪ガス指定工事会社
ガス設備・ガス住宅設備　大阪ガス設備機器特約店

大晃設備株式会社

本　社　大阪市北区西天満5-11-12　電話 06－313－1846
ガス工事営業部　大阪市北区西天満5-11-12　電話 06－313－1846
ガス工事営業部　枚方市甲斐田東町9番3号　電話0720－49－2128
設備部　大阪市北区西天満5-11-12　電話 06－313－1846
設備営業部　枚方市甲斐田東町9番3号　電話0720－49－2128

空気調和設備・給排水衛生設備・上下水道施設
環境衛生施設・公害防止施設／設計・施工・監理

山田工業株式会社

本　社　大阪市西区京町堀1－6－8　電話 06(443)8161(大代表)
(環境装置事業部専用)　電話 06(447)0831　(代表)
分析センター　大阪市淀川区三津屋南1-1-35　電話 06(308)1491
支　店　東京・名古屋・福岡
営　業　所　京都・神戸・姫路・広島・高松・松山

飛鳥野瓦(意匠登録549771号)
渡辺式緩勾配安定瓦(実用新案登録出願中110750, 110751)　製造販売
各和洋瓦全般・カラーベスト・モニエル瓦・セキスイカワラU

創業67年　綜合施工卸
久保田鉄工・松下電工㈱・日本モニエル㈱・積水化学工業㈱・富士スレート㈱・特約代理店

瓦寅工業株式会社

本　社　大阪市生野区林寺1丁目5番14号　〒544
電話 06(715) 0201代表～5番
営業所　大阪市平野区　工場　兵庫県三原郡(淡路島)

文化庁・宮内庁・各府県庁
国宝 重要文化財 社寺・天理教教会本部　**御用達**

株式会社 瓦宇(かわらう)工業所
代表取締役　小林麻造
〒630 奈良市西新在家町17番地
電話 奈良(0742)26－2901番(代表)

電気・計装工事 設計施工

栗原工業株式会社

取締役社長 栗 原 信 英

大阪市北区角田町1-1 東阪急ビル TEL06-313-1101
支 店 東 京・名 古 屋・舞 鶴・京 都・天 理
大 阪 南・神 戸・広 島・四 国・九 州

電気設備 設計施工

朝陽電気株式会社

代表取締役 山 本 博 三

本 社 大阪市北区中之島3－2－4 朝日ビル TEL 大阪06 (385)1361(代)
大阪営業所 TEL 大阪06(385)1361(代) 京都営業所 TEL 京都075(311)1185(代)
東京営業所 TEL 東京03(574) 0 6 6 5 福岡出張所 TEL 福岡092(771) 6 1 6 8

電気工事設計施工

株式会社 三 興 社

代表取締役 坪 井 大

本 社 大阪市北区西天満2丁目6－8(堂ビル7階)
電 話 (361) 3 6 7 1 (代)
支 店 東京都中央区日本橋箱崎町20番5号
電 話 (671) 1 4 7 8 (代)
出張所 川 崎・相 模 原・堺・福 山

電気設備工事設計施工

東光電気工事株式会社

大 阪 支 社

大阪支社長 横 田 幸 一

大阪市東区高麗橋五丁目二八番地 電話大阪 (202)0325～9番
本 社 東京都千代田区西神田1丁目4番5号
支 社 札幌・仙 台・丸 ノ 内・名 古 屋・福 岡
営業所・出張所 全国主要都市20ヶ所

総合設備工事《設計・施行》
建築・電気・アンテナ・送電線・プラント・計装・空調・土木

太陽工藤工事株式会社

取締役会長 小 林 四 郎
取締役社長 代 谷 正 元

本 社 大阪市福島区福島7－22－8
TEL(06)452—1151(大代)
事業所 東京・名古屋・広島・福岡

電気工事設計施工

富士電業株式会社

取締役社長 田 中 実

本 社 大阪市西区北堀江1丁目10番2号
電話 大阪 (5 3 8) 1 1 7 1代表
営業所 東 京・名 古 屋・広 島・福 岡

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

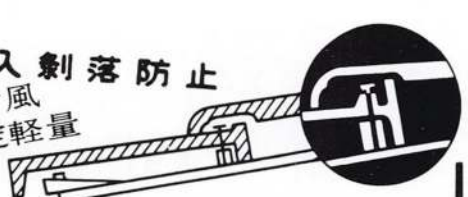
電気・計装・空調工事 設計施工

ヤマト電気エンジニアリング株式会社

取締役社長 山 本 永 造

本 社 大阪市北区西天満5丁目1番3号
TEL 06—364—3056 (代)
支 店 東京・神戸・広島・岡山
事業所 名古屋・岡山・札幌・苫小牧・浜松・滋賀
京都・高砂・三原・徳山・松山・新居浜・福岡・沖縄

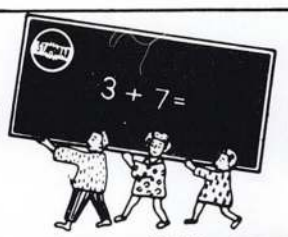
雨水浸入剝落防止
耐震耐風
安定軽量



ナニワ緩勾配瓦

3寸緩勾最適軽量水止付(空葺)瓦

ナニワ瓦株式会社
大阪市鶴見区元町二丁目七四 二電話641九〇六五



Standard Board&Slate

フタバ黒板

〒547 大阪市平野区加美北3－4－5 TEL 大阪06(792)5858(代)

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 大阪市西区西本町1－13—33(靱本町バス停前)
電話 大阪 06(532)代0461 〒550
天理営業所 天理市丹波市町新町50

株式会社 **矢橋大理石商店**
大阪支店

大阪市東区高麗橋2丁目9 野村ビル5階 電話 大阪(202)4905

RST方式 ロックオーガー

各種障害撤去 ●砂礫層穿孔撤去 ●玉石層穿孔撤去 ●岩盤層穿孔撤去 ●鉄筋、鉄骨コンクリート穿孔撤去 ●杭引抜き及び撤去

株式会社 菱備基礎

本社 豊中市宝山町22番44号 〒560 電話(06)841—7121～3
工場 豊中市利倉東1丁目16番5号 〒561 電話(06)863—0207(代)

膨張材 小野田エクスパン
防錆剤 ラスナイン

小野田セメント株式会社

本部 東京都江東区豊洲1-1-7 TEL 531-4111
大阪支店 大阪市北区梅田1-8-17 TEL 341-8331
支店 札幌・仙台・東京・名古屋・大阪・高松・広島・福岡

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
TEL 06(315)0701

㈱特殊技研

建設業界をアシストする
ポゾリス

■ コンクリート用混和剤 ■ 無収縮グラウト材
■ 鉄筋コンクリート用防せい剤 ■ 工業用特殊床材

製造元 日曹マスタービルダーズ株式会社
販売元 ポゾリス物産株式会社
本社／東京都港区六本木3—16—26 ☎ 03-582-8811
大阪営業所／大阪市東区北浜3—7 ☎ 06-202-3294

デンカCSA デンカセメント
セキサンパイル(S M.AC.PC.RC)
カネライトフォーム.ALC.鋼材
建築材料一式

浜宗産業株式会社
代表取締役 濱岡 浩

本社 〒629-31 京都府竹野郡網野町字網野
TEL (07727)2—2220(代)
舞鶴営業所 〒624 舞鶴市福来160-1
TEL (0773) 76—0133(代)

省エネルギー時代の断熱用シート防水材
日立バイナリーシートP

日立バイナリーシートPは，日立防水シートに発泡ポリエチレンを独自の貼り合わせ技術で積層した，二重構造の断熱兼用二重防水シートです。

日立電線株式會社 本社 東京都千代田区丸の内2丁目1番2号(千代田ビル)

デンカCSAファミリー製品

●デンカCSA ……コンクリートのひびわれ防止に
（膨張性混和材）
●デンカタスコン ……鉄骨ベース、逆打部の充填モルタルに
（グラウト用無収縮材）
●デンカキューテックス ……コンクリート躯体の漏水補修に
（止水・補修用急硬セメント）
●デンカES ……地盤補強用薬液注入
（土質安定用急硬材）
●デンカΣ1000 ……コンクリートパイルの早期出荷とハイモメント製造用に
（製品用超高度混和材）

電気化学工業株式会社
近畿地区販売店

金森藤平商事株式会社
TEL 大阪（06）332—6861
TEL 東京（03）272—8501

小浦産業株式会社
TEL 大阪（06）443—6181

光洋物産株式会社
TEL 大阪（06）252—6000

株式会社 トーゴー／本社
TEL 滋賀・守山（0775）83—2381

日本エアーシューター

常に斬新なアイデアと技術を誇る

角型



あらゆるところで活躍している

エアーシューター

書類搬送のみでなく、分析資料の急送、パーツ搬送など豊富な機種とシステムであらゆる分野で使われています。

丸型



新型エアーシューターEタイプ

丸型



日本エアーシューター株式会社

本社営業部／東京都中央区銀座7－14－16　〒104 ☎(03)542－0180(代)
大阪支店／大阪市北区天神橋1－14－8　〒530 ☎(06)352－4981(代)

名古屋営業所 ☎(052)251－1678(代)　札幌出張所 ☎(011)221－2243　広島出張所 ☎(0822)43－3641　八幡出張所 ☎(093)681－8666(代)
九州営業所 ☎(092)431－5166(代)　仙台出張所 ☎(0222)23－3590　高松出張所 ☎(0878)62－1851(代)　多摩工場 ☎(0423)75－8711(代)

好評発売中！

同じ失敗を繰り返さないために
建築工事 失敗の実例にまなぶ　同編集部 編
B5・279頁　定価3,600円・送料300円

目と手で確かめた水と土の記録
改訂 最新場所打ぐい工法　北中克己 著
A5・325頁　定価3,500円・送料300円

設計者と現場マンのためのわかる溶接
増補 溶接読本　井上 博 著
B5・149頁　定価3,000円・送料300円

納まりやすく施工しやすい配筋の指導書
配筋読本　井上 博 共 北小路宏 著
B5・162頁　定価3,200円・送料300円

建築技術者のためのわかる設備
建築 設備読本　井上 博 著
I 給排水衛生設備篇
月刊「建築技術」連載でおなじみの，わかり易い説明文。設計者や現場マンに，建築技術者としてこれだけは知っておきたい93項目について，自筆の挿図と写真を豊富に使用しながら説き進めた新入社員の教育と中堅社員の知識の整理に最適の書。
B5・180頁　定価3,200円・送料300円

全国書店18日一斉発売！

月刊 建築技術　No. 376　定価￥1,000
建設省建築研究所 監修　最寄りの書店にご注文下さい

12月号の予定目次

フラットスラブ構造の設計 ……松井源吾ほか
基礎工法の合理化と今後の課題 …阪口 理
● 集合住宅の改造計画 ……佐野興治ほか
● はり組の一般解法 ……木村 俊彦
● 建築技術者のためのわかる電気 (5) ……井上 博
● 研究施設の計画と設計
5. 研究室・標準実験室の計画 ……安達 和男
● 構造物の動的解析 (18) ……石丸 辰治
● 構造計算データシート (88) ……構建設計研究所
● 建築経済統計図表 ● フォトニュース ● トピックス ● 建築家の良識 ● 読者コーナー ● 海外の話題 ● 建材の動向 その他

直接購読ご希望の場合年間予約金　￥12,000 (送料共)

〒160 東京都新宿区北新宿1-8-1 中島ビル8F　振替口座 東京0-72417番 ☎東京(363)4211(代)　建築技術

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

錆びない！
われない！
燃えない！

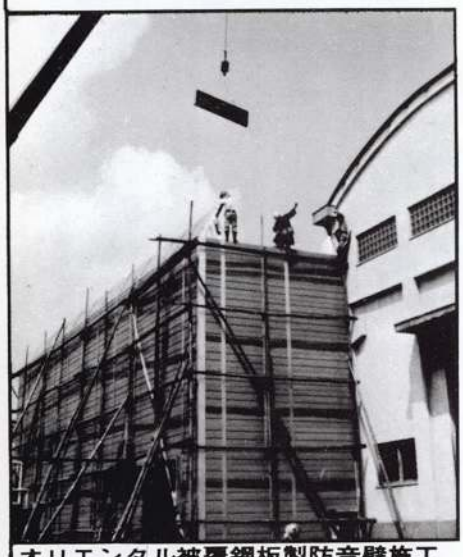
長尺物・色彩豊富・責任施工

品種
- オリエンタルカラースーパーメタル(CSPM)
- オリエンタルスーパーメタル(SPM)
- オリエンタルメタル(OPM)
- オリエンタルスチールライト(STL)
- オリエンタルサンセラム(SS)

波板規格　S小波・S大波・V波・ボックス波・Wジャンボ波・Vデッキ
SVジャンボ波・其の他

用途　平板・波板・棟包・雨押類・谷樋・竪樋・軒樋
各種換気装置〔モニター・ベンチレーター・ムーバー・エキゾスター(強制)〕
ホーンタイト(防音壁)・スチールシングル・其の他

※ カタログを御請求下さい


オリエンタル被覆鋼板製防音壁施工

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)
営業本部　〒660　尼崎市長洲稲川新田44　電話大阪(06)488－1081(代)
支店及工場　大阪・九州・名古屋・広島・東条・刈谷
姫路(東洋建材工業．株)
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

工期の短縮が図れる左官用高級スタッコ
地震に強い家をつくるモルタル下地合板

ラスカット特殊白モルタル

左官作業の近代化を更にすすめる

スーパーローラー


一発で特殊「白モルタル」スタッコが仕上げられます。

㈱新興建材工業所

〒550 大阪市西区南堀江4丁目32－11　☎(06)538－2951

支店・営業所
東京・仙台・高槻・明石・中国・四国・九州

地震考

総合天井システム〈Jライン工法〉〈ALTS工法〉

耐震・耐火そして軽量化を誇る総合天井システム〝Jライン工法〟〝ALTS工法〟は当社独自の照明灯ユニットおよびアルミ製Tバーを建物のモジュールに配列し、天井仕上げ材と一体化したシステム天井です。空調、照明、防災機器、スピーカーなどの設備ゾーンとの組み合せ、さらに間仕切、ブラインドBOXなどの取り付けも可能にした多機能を誇っております。(PAT. 6件)

奥村重兵衛株式会社

本社　大阪市北区西天満5丁目3番7号　〒530 電話(06) 312－4131(代)
東京　東京都港区新橋4丁目2番第29森ビル　〒105 電話(03) 437－3361(代)
福岡　福岡市博多区住吉2丁目16番27号　〒812 電話(092)291－0459(代)
名古屋　名古屋市西区倹町2丁目1番6号　〒451 電話(052)522－5436(代)
仙台　仙台市本町2丁目1番8号第1広瀬ビル　〒980 電話(0222)65－6568(代)
沖縄　沖縄県那覇市壺川119番地　〒900 電話(0988)53－6850(代)



大観衆で埋まるUSオープン会場

テニスコートの歴史を変えた！

DecoTurf II

1978年からＵＳオープンが行われるようになったニューヨークのフラッシングメドウのUSTA（全米テニス協会）ナショナルテニスセンターのコート36面すべてに採用され、テニスコートの歴史を変えたとまでいわれる全天候型の**デコターフII**。四季を通じて快適にプレーできると、日本でも人気抜群!!

光公害をシャットアウトした！

ENVIRO LIGHT II

太陽が沈むということは、どんなにエキサイトしたゲームでも、昔はそれまでであった。しかし、いまの若者は口をそろえて抗議する。「ENVIRO LI-GHT IIがあるぞ」

光を最大限に利用、エネルギー効率を高めると同時に、低セット型で光公害を最小限にとどめるように設計!!



松蔭女子大学テニスコート

耐摩耗性で勝負する防湿床材

FLINTKOTE®

耐久性、耐摩性、またすべり抵抗性や亀裂ができても使用中に元通りになる復元性、粘着性を評価され、倉庫や工場、駐車場にも使われているだけでなく、不燃性を買われてガス工場や爆薬工場の床にも使用されています。

さらに、完全無毒無臭であるため、各種食品工場、貯蔵庫にも進出!!



神戸・名谷「須磨パティオ」駐車場

OSAKA SHELL HATUBAISYO

株式会社 **シェル石油大阪発売所** 建材施設部門

本　社　〒530 大阪市北区堂島浜１丁目２番６号（新大ビル９階）　☎（06）343－0441
大阪本部　〒552 大阪市港区南市岡１丁目11－11　☎（06）584－0681
東　京　〒104 東京都中央区京橋２丁目９番２号（等１ぬり彦ビル）　☎（03）562－4676
福　岡　〒810 福岡市中央区舞鶴１丁目１番５号（舞鶴ビル）　☎（092）721－6640

建築と社会　第63輯第11号
昭和57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

KOKUYO

式典が終わると、たちまちレセプション会場に。

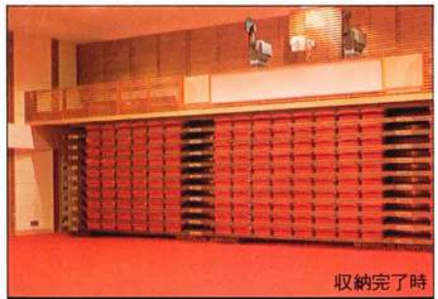
ボタン操作1つでスペースの多目的利用が容易に——コクヨ移動観覧席。



旭市ショッピングセンター・サンモール内　多目的ホール

**千葉県旭市のショッピングセンター
サンモール内多目的ホールに、
移動観覧席・ユニマックスが採用されました。**

コクヨがアメリカンシーティング社と提携、日本での本格的な普及をめざしている「移動観覧席」。80年代のニューシーティングシステムとして大きな話題を集めていますが、今回その一つ、ユニマックスが旭市のショッピングセンター・サンモールに採用されました。ワンタッチのボタン操作で、多数の座席を設置・収納できるイスつき観覧席ですから、スペースの多目的利用がグンと容易になりました。この画期的な「移動観覧席」は他に、ユニマックスと同様、ボタン操作でベンチタイプの座席を設置・収納できるエレクトラバンク、壁面から階段式の床を自由に出し入れできるパイルプラットホーム、エレクトラバンクの手動タイプであるマニュアルバンクの4システム。いずれも管理面での省力化、経費節減に大幅に役立つ合理的システムです。



収納完了時

ユニマックス



●ボタン操作でイスが自動的に起きあがり、矢印の方向に移動。
大量の観覧席もスピーディに設置できます。
収納する場合は、これと逆の動きで壁面収納できます。

アメリカンシーティング社とは

●創立／1885年　●公共施設家具分野の米国シェア90%以上　●施工例／アストロドーム、ヤンキースタジアム、マジソンスクウェアガーデン等多数　●観客優先の思想をモットーとし、安全性・機能性・強度に優れた製品を製作　●全自動イス式収納観覧席等世界一級のノウハウを持つ。

**コクヨ
移動観覧席**

コクヨ株式会社
●本社・大阪統括本部
〒537 大阪市東成区大今里南6丁目1番1号　☎(06)976-1221
●東京統括本部・ショールーム
〒108 東京都港区港南1丁目8番35号　☎(03)450-5111
●お問い合わせは——本社特殊家具事業部

American Seating
901 Broadway Avenue, N.W. Grand Rapids, Michigan 49504 616/456-0600

社団法人　日本建築協会　〒541　大阪市東区北浜3－37　電話大阪06(231)9648・9649・9640　振替口座大阪三九九七五番
正会員の購読料（会員特価六〇〇円）は会費に含めて徴収
（表紙デザイン・水野哲雄）
定価七五〇円