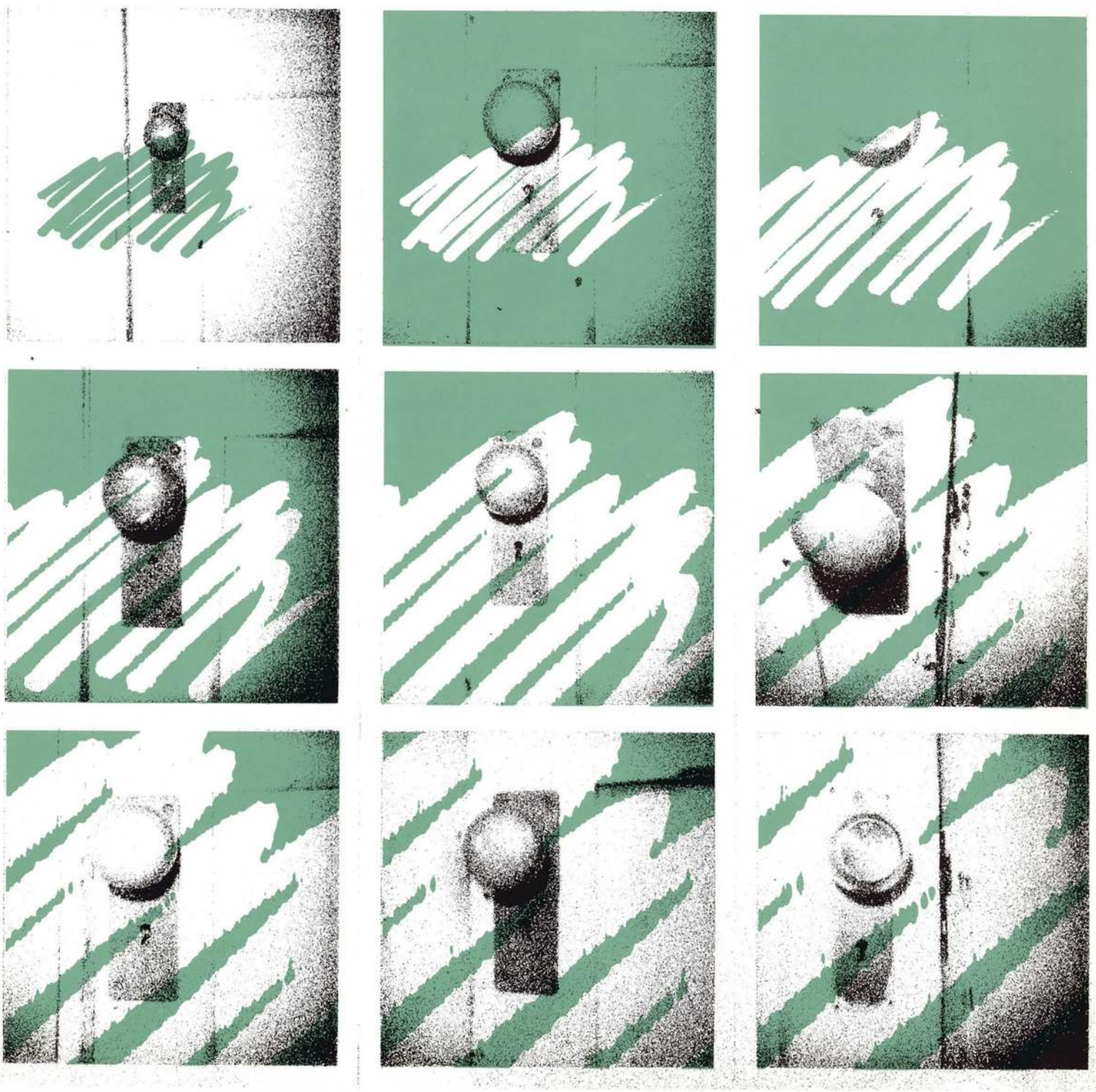
昭和58年5月25日発行　毎月1回25日発行　昭和24年3月19日第3種郵便物認可

建　築　と　社　会

Vol.64 通巻 734号

特集●計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーション

5
1983



日本建築協会

大阪ガス

給湯＆暖房をムダなくひとまとめ「2缶2水式」でパワーアップ

住まいの基本設備、お湯と暖房を効率よく1台のボイラーでまとめたエックスがパワーアップ。給湯回路と暖房回路とに分けた「2缶2水式」で、冬場、お湯と暖房を同時に使用しても能力は変わらず、快適な暮らしを支えます。
またガス量を3段階に自動調節する効率のよい暖房方式や、排気熱の再利用により給湯の熱効率をアップするなど、システム全体にわたって省エネ設計です。
エックスIIは、お求めやすい工事費込みのパック価格。ご予算、お住まいにあわせて自由にプランをお選びいただけます。



プラン例

2室暖房（各室6畳）＋3ヵ所給湯
（台所、洗面所、風呂・シャワー）
新築住宅の場合
（15号タイプボイラー、固定型暖房用室内機2台）
パック価格 619,400円

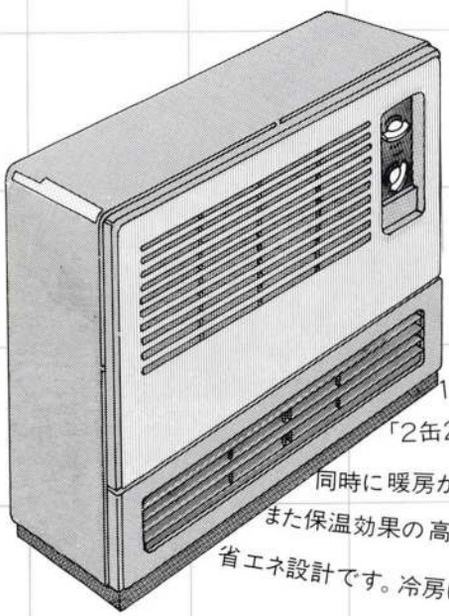
※上記価格は昭和59年3月末までに施工が完了する場合です。
※パック価格に含まれない工事や、パック価格を適用できない場合がありますので詳しくは係員にご相談ください。
※パック価格は、平常時の現金一括払いの場合の大阪ガス希望小売価格です。

エックスII



暖房中でも ゆうゆう給湯

エックスIIは、「2缶2水式」なので、暖房中でも能力が変わらず、たっぷりお湯が使えます。15号タイプなら、台所、洗面所、シャワー、そのうえ2人浴そうまでお湯が送れ、水をはらずにお湯をはる給湯方式のお風呂が実現します。
お湯をわかしながら使うお湯の温度にあわせて、ガスを効率のよい瞬間式。また電子コントロールの採用により、使うお湯の温度にあわせて、ガスを量を変えても、湯温はほぼ一定です。
ムダなく上手に使います。2ヵ所同時に



給湯中でも らくらく暖房

1室ごとにお湯を送り、室内機で温風にかえて暖房する清潔安全暖房です。
「2缶2水式」なので、給湯中でも暖房能力は変わらず、6畳～8畳程度の部屋なら3室まで同時に暖房ができます。マルチコントロールの採用で、ボイラーの点・消火も室内機からできる便利さ。
また保温効果の高いアングルチューブ配管や、暖房をしないときには、その部屋に温水がまわらないなどの省エネ設計です。冷房は冷房用室外機と冷暖房用室内機をセットで組みこめば簡単にできます。

※エックスのカタログをご希望のかたは請求券をハガキに貼り、右記までお送りください。〒541 大阪市東区平野町5-1 大阪ガス営業開発部「エックス係」

資料請求券
エックス
建築と社会

◀通常総会開催通知

昭和58年度第１回通常総会を下記のとおり開催いたしますので、何卒ご出席下さいますようお願い申し上げます。

社団法人　日本建築協会
会長　福　田　朝　生

記

と　き　昭和58年 **6** 月**15**日(水)午後４時30分～５時
ところ　建設交流館　６階602号室
（大阪市西区立売堀２－１－２　TEL06－543－2551）
ぎだい　１．昭和57年度　事業報告承認の件
２．昭和57年度　決算報告承認の件
３．昭和58年度　収支予算承認の件

◀会員の受賞

このたび下記会員の方々が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

勲三等瑞宝章　大岩　和雄氏（伊奈製陶㈱会長）
勲四等瑞宝章　武田　恭一氏（近畿電気工事㈱副会長）
勲五等双光旭日章　今村　　騰氏（中央電気工業㈱会長）
大阪府知事表彰　奥村　嘉正氏（奥村重兵衛㈱社長）
坂内　幾男氏（㈱坂内建築設計事務所社長）
志賀　修一氏（フジタ工業㈱専務取締役）
松永嘉一郎氏（㈱梅彦社長）
山本　禎弥氏（山本窯業化工㈱会長）

昭和58年度・茶室見学会(第１回)

◀京・清水寺の茶室〝白雲居〟と成就院の名園並びに新築中の大講堂の見学

本年度第１回の茶室見学会は恒例の岡田先生のご案内で京・東山の清水寺を訪ねます。

清水寺は、北法相宗大本山で、本堂は江戸初期の建物、巨大な木材を組み合わせた束柱に支えられた舞台が断崖の上に架っていて「清水の舞台」として知られ、国宝に指定されております。

このたびは、清水寺の特別のご厚意により、茶室〝白雲居〟と名園成就院の庭園を見学させていただくことになりました。また、同寺創設1,200年の記念事業として一昨年より建設中の大講堂を同時に見学いたします。多数ご参加下さい。

今回の企画には、中村建築設計事務所と竹中工務店にご協力をいただきました。

日　　時　**6** 月**25**日(土)　集合13：30 →解散17：30
集合場所　京都市東山区・清水寺「仁王門」前付近・目標会旗

〔参考〕集合場所までの交通費は各自ご負担願います。
●国鉄、京都駅前より市バス(206)番乗車→「五条坂」下車または●阪急電車、四条河原町駅より市バス(16)、(207)番乗車→「五条坂」下車、バス停より五条坂（参道）を登った突き当たり。徒歩10分。
●京阪電車、五条駅より真すぐ東へ、徒歩約20～30分。
◎車の方は、清水新道に個人経営の駐車場がありますが、よく混雑しますのでご注意下さい。

講　　師　岡田孝男氏（工学博士　帝塚山学院大学教授）
定　　員　40名
参加会費　会　員 2,000円　（抹茶代を含む
会員外 2,500円　当日受付でいただきます）
申　　込　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、「清水寺の見学」と明記の上６月10日(金)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ので必ず会員、会員外の区別をご記入願います。

◎主な見学先のご紹介

(1)清水寺大講堂（新築）

清水寺は奈良朝末、宝亀11年（870年）に延鎮上人の開創といわれ、去る昭和56年に開創1,200年を記念して大講堂の着工が開始されました。大講堂は、境内北苑の参道北側の谷間の雑木林を埋め立てて造成し、礼拝所、仏舎利などを設置する中央棟と東、西両棟がくの字形に形成され、寺の所蔵する多くの重文宝物などの収蔵庫や外国人客用の国際交流の場・迎賓殿、大小集会場、休憩所など多目的機能を合わせ持っている大規模な建物で、かわら葺きの屋根は中央棟を寄せ棟に、東西両棟は入り母屋造りとし、各棟を廻廊により連繋し、落ちついた寺院造りになっております。


清水寺大講堂完成予想図

〔建築概要〕
建 築 主　北法相宗　清水寺
所 在 地　京都市東山区清水１丁目　清水寺境内
設計監理　㈱中村建築設計事務所
施　　工　㈱竹中工務店
構造規模　SRC、RC造。地下２階、地上３階
敷地面積　127,348.000㎡
建築面積　1,253.374㎡
延 面 積　3,079.163㎡
工　　期　昭和56年12月→昭和58年６月末日(予定)

(2)茶室〝白雲居〟

大正時代初期に建てられた数寄屋ですが、４帖半の正式な茶席、古い型の３帖の席に眺望の良い晴れやかな広間などが組み合わされ、正式な茶会によく使われていますので、国宝や重文の茶室と異なった観点から興味のある茶室です。

(3)成就院の庭園

江戸時代初期の庭で、相阿弥の作、小堀遠州の補修と伝えられ、名勝庭園に指定されています。

音羽山、高台寺山など遠景を借り、庭境の生垣を特に低くして外景を取り入れ、借景の山腹に一基の石燈籠を据えて庭と山景を一つに結びつけ無限の広さを表しています。泉水の石組、烏帽子の岩、蜻蛉燈籠、雛島石および豊太閤の寄進した「誰が袖」の手水鉢などが有名です。また、先般107才で長逝された大西良慶長老の旧居がありました。

■日本建築協会の展示窓ご紹介

第56回展示写真
「文化・芸術の拠点――大阪」

〔和泉市久保惣記念美術館 大阪市立東洋陶磁美術館〕



▶展示期間
昭和58年４月８日より２ヵ月間(予定)
▶展示場所
大阪、淀屋橋～北浜間・地下通路
(北浜寄り南側ショーケース)

昨年11月初めに、東洋美術の名品をそろえた２つの公立美術館が相ついで大阪に誕生しました。

ひとつは、多彩な工芸品や絵巻物・仏教美術品など、国宝・重文30点を含む500余点の「久保惣コレクション」を収蔵した「和泉市久保惣記念美術館」。もうひとつは、中国陶磁と朝鮮陶磁の宝庫として有名な「安宅コレクション」、国宝・重文14点を含む約1,000点の東洋陶磁を収蔵した「大阪市立東洋陶磁美術館」。

今回は、「文化・芸術の拠点――大阪」をテーマに、上記美術館の展示室・ホール・外観写真などをご紹介しましたが、両館とも、コレクションを所有していた大阪財界人の積極的な協力によって、建物と共に市民全体の共有財産として誕生したもので、貴重な美術工芸品の多くがこのようなかたちで保存公開されることは実に意義深いものといえます。

展示期間は左記のとおりです。お近くをお通りの時はぜひご覧下さい。

なお、本展示の企画に際し、株式会社日建設計・住友建設株式会社、株式会社竹中工務店にご協賛をいただきました。誌上より厚くお礼申し上げます。

日本建築協会企画・建築技術選書 34

建築設計と高齢者・身障者

吉田あこ 著

―斯界の第一人者がわかりやすく語る配慮設計のポイント集―

国際障害者年を迎えてから２年が経過した．全国の都市には，車いす使用者用トイレや盲人用信号など，身障者・高齢者を配慮した設計にあちこちでお目にかかる今日である．しかし，配慮したつもりでも，何らまとを得ていないものも随分と多い．なぜだろうか．

そうしたいくつかの例の中から，数編を文章化して「配慮する」とはどういうことかを考えてみた．

本書は，「身障者だから配慮設計」と身構えるのではなく，配慮設計について誰もが考えられる身近な解決のポイント集である．

主要目次

Ⅰ　設計計画　―わかりやすい考え方―
- どんな理念，どんな姿勢で考えるか
- どれだけの数を対象にするのか
- ハンディキャップとはどういうことか

Ⅱ　設計詳細　―目につく矛盾とミス？―
- 国際シンボルマークについて考える
- 車いすの動作スペースはどれだけ必要か
- 段差カットの手法および排水溝との関係
- 手すり高はどれだけとるか
- これからの配慮設計，MAI ハウス計画



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

建築と社会
©1917年創刊
第64集・1983

通巻734号 5

表紙デザイン：
水野哲雄（京都芸術短期大学講師）

〈特集予告〉
■6月号／大阪駅とターミナルビル
■7月号／維持管理と設備更新
■8月号／東海地方の建築文化を考える（仮称）
■9月号／オフィス・インテリアの変革

会長　福田朝生
副会長　足立　孝・佐野正一
　　市川　宏・松村雄二

編集委員会（昭和58年度）
編集委員長
横山　誠一
編集理事
今井潤之介　金多　潔　北澤　登　小林　清　竹中　錬一　武田　恭一　長谷部朔郎　松村　慶三　横山　誠一　渡辺　恵
編集委員
（特集小委員会）
○福田　晴虔
●計画分科会
江口　崇　岡田　信幸　柏木　浩一　※田中　直人　竹本　俊平　手嶋　純一　轟　泰輔　富川　薫　藤本憲太郎　舟橋　國男　船越　暉由　宮口　恒樹　山口　繁雄
●構造分科会
足立　直行　田渕　基嗣　※高橋　尚　中西　尚晃　原　克巳　八尾真太郎
●設備分科会
磯田　憲生　川戸　敏雄　河津　隆之　中曽　暁尚　橋本　邦彦　秦　学
●施工材料分科会
阿川　清二　荒木　弘之　※西牧　恵吉　三浦　康夫　横井　征夫　吉村　桂造
●法令分科会
※坂　雅勝　西山　寛　南出　和延　三木　俊介
（作品作風小委員会）
浦山　哲
○小野　為一　小野知佳子　加藤　俊明　北村　恭一　黒木　省二　志方　敬育　苫名　正　能丸　弘毅　浜崎　彰
（投稿欄小委員会）
池口　和雄　磯部　正　嘉積　俊一　中馬　博良　○羽生　克彦　早田　平
（広告企画小委員会）
池渕　俊男　倉橋　岩夫　駒田　哲男　清水　修平　田上　章　△田中　功　棚橋　和夫　原田　常介　平等　一之　福井　喜朗　本間　利雄　松村　孝治　○渡辺　恵

○副委員長　※幹事　△副委員長代行

編集人　松井昭光
印刷　昭和58年5月20日
発行　昭和58年5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1-39975
印刷所　日本写植印刷株式会社
電　06－606－1111(代)
大信印刷株式会社
電　06－451－7631(代)
株式会社研文社
電　06－314－0151
定価　950円（送料共）

会告
作品作風
日本建築総合試験所だより
法令コーナー182
新建材紹介コーナー79
建築と社会ニュース
読者の頁
スケッチブック
設計者のプロフィール
追悼座談会
都市気球6
建築の眼
特集
1 てい談
2 各論
3 計画におけるプレゼンテーションの事例
4 資料篇
構造の頁105
設備の頁104
施工材料の頁103
月報

JOURNAL OF THE ARCHITECTURAL ASSOCIATION OF JAPAN

CONTENTS

ARCHITECTURE AND SOCIETY

特集● 計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーション

SPECIAL FEATURES ON COMMUNICATION AND PRESENTATION ON THE PLANNING

通常総会開催通知．会員の受賞．京・清水寺の茶室〝白雲居〟と成就院の名園並びに新築中の大講堂の見学．日本建築協会の展示窓のご紹介…… 1
南海野村ビル…… 4
設計：安井建築設計事務所　施工：大林組・南海建設共同企業体
鉄筋コンクリート梁の下端かぶりコンクリートの補修効果に関する実験…… 8
総合設計制度に関する大阪府規則の改正と市街地住宅総合設計制度の創設／中西修二…… 11
ＳＬフネンパネル工法／川村真次…… 12
昭和57年度建設省営繕工事設計コンクール．《ＳＤレビュー1983》作品募集…… 13
アメリカ建築巡礼記(その5)トロント・カナダ／小竹達也．私のらくがき一吾れ唯足るを知る／森島章光．書評—「日本の屋根」／山田幸一．「都市生活と街づくり—定住社会への道」／三輪泰司．イタリアの広場(その2)Erbe広場とSignori広場(ベロナ)／鈴木久男…… 14
最近竣工した新建築９点(№1657～1665)…… 17
小角亨氏を訪ねる／加藤力…… 19
森田慶一先生を偲んで…… 20
森忠一・高橋慶夫・白石博三・鳥田家弘・相川浩・加藤邦男・足立孝
共同体規制／藤井治…… 24
出前一丁／藤原　勉．　関連事業／白子典雄．…… 26
情景—５—等身大の都市—／遠藤剛生．都市化社会／山本康雄．

計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーション

計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーション
……出席者：近藤信夫／笹田剛史／垂水英司＋司会：片倉健雄… 28
計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーション
……嶋村仁志… 38
製品計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーション
……栄久庵憲司… 42
まちづくりにおけるコミュニケーションとプレゼンテーション
……白國高弘… 45
本州四国連絡橋と自然景観との調和
……渡辺忠明… 47
建築・都市計画におけるプレゼンテーション
……飯塚英雄… 50
オフィスプランニングにおけるコミュニケーションとプレゼンテーション
……海野吉雄… 53
景観シミュレーションの技法(A.手作業 B.投映技術の応用 C.コンピュータ・グラフィックス)
……大阪大学工学部笹田助教授＋田中直人・手嶋純一・宮口恒樹… 56

ＲＣ柱のＸ型配筋(その1)／南宏一…… 61
サウナ設備の設計施工と技術基準／大石英機 …… 62
場所打ぐいの杭頭処理法(ＯＰＡ工法)／三宅政夫…… 64
日本建築協会月間の動き(昭和58年３月分)…… 65


南海野村ビル

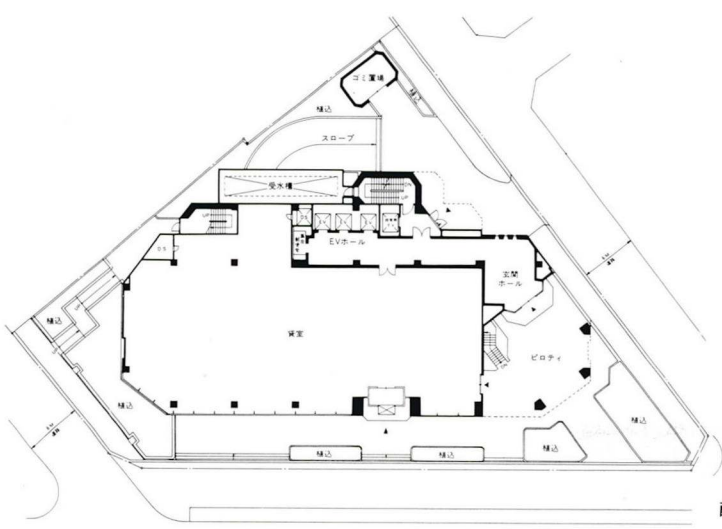
南海野村ビル

設計　安井建築設計事務所
監理
施工　大林組・南海建設共同企業体

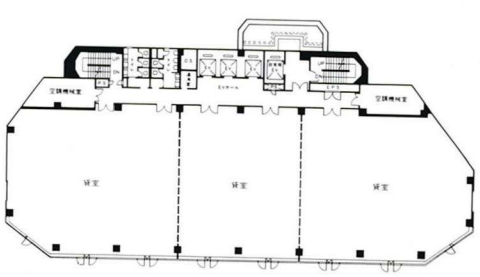
施　主　野村不動産・住之江興業
所在地　大阪市浪速区新川1-703-1
敷地面積　2,005.68㎡
建築面積　1,040.19㎡
延床面積　14,096.17㎡
構造規模　地下 SRC 1F、地上 S 14F
工　期　昭和56年10月～昭和58年3月



撮影：東出清彦



配置図・1階平面図



基準階平面図



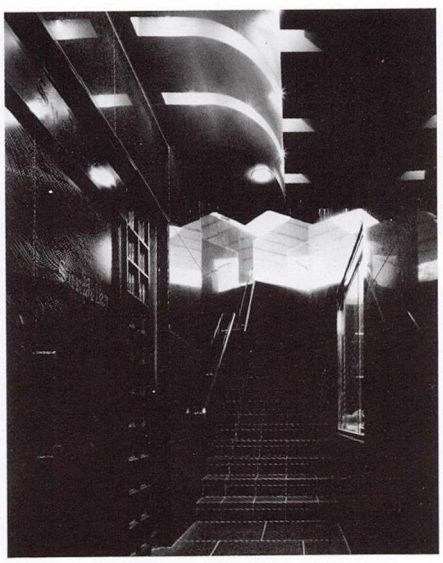


このたび御堂筋の南端が国道26号線まで延長・拡巾された。南海野村ビルの敷地は、この延長道路に面している。付近はターミナル・ナンバに隣接しているにもかかわらず整備が遅れており、南地区の活性化のため大いに期待されている一帯である。

この貸ビルは野村グループと南海グループが協同で建設するもので、ナンバ地区再開発のフロンティアとして、周辺環境の改善に寄与できるグレードが求められた。

変形した敷地を生かして、緩衝緑地を効果的に設けることにより、建物の方向・位置・形態・高さなどに自由度をもたせ、近隣の環境改善に刺激を与え周辺地域をリードする役割りが果せる建物づくりを行った。

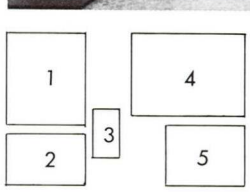
具体的な手法としては、建築主および大阪市との精力的な協議により「総合設計制度」を採用して、高さと容積の割り増しを得るとともに、十分な植栽をもった公開空地に囲まれた魅力的なオフィスビルを創りだすことを目指した。平面は敷地形状を生かした効率的な貸フロアをつくるために片寄せ型コアーとして、貸室部分は1スパン15メートルの無柱空間とした。両端の凸型平面は、敷地との整合性・総合設計制度への対応（立面建ぺい率）によるところが大きいが、ランドマークとしてビルを特徴づける効果もねらっている。



外観は、〈ビルオーナーの企業イメージ〉、〈新しい街並みのリーダー〉、〈機能的な事務所ビル〉を表してスマートで明るくシャープなものを意図している。

この厳しい経済環境下にオープンした当ビルであるが、竣工時点で100パーセントのテナントが集まり順調なスタートが切れたことは、設計者にとっても大へん喜ばしいことである。





1．外観見上げ
2．地下1階コーヒーラウンジ
3．地下階段室よりみる
4．1階野村證券営業室
5．エントランスアプローチ



衛　生　須賀工業
空　調　大阪電気暖房
電　気　近畿電気工事
昇降機　日立製作所
昇降機　フジテック
駐車場　新明和工業

鉄筋コンクリート梁の下端かぶりコンクリートの補修効果に関する実験

1．序

下端かぶりコンクリートに欠陥をもつＲＣ梁に対して、下端かぶりコンクリートを斫り取った後、膨張モルタルの圧入補修を施した試験体と欠陥のない健全な試験体について、正負交番載荷実験を行ない、両試験体の変形性状および破壊性状を明らかにし、下端かぶりコンクリートを補修したＲＣ梁の力学的性能について補修効果の検討を行なったものである。

2．試験体

補修を施した試験体（No.1）の形状、配筋状況を図－1に示す。なお、健全な試験体をNo.2とする。

試験体No.1における膨張モルタルの圧入補修は、㈱ケンザイシャの施工要領に基づき行なわれたものである。試験体の製作にあたっては、試験体は実物のほぼ½程度の縮少モデルであるが、膨張モルタルの圧入による補修方法の妥当性を検討する目的より、補修モルタル（かぶり）の厚さを30mmとした。

3．実験結果

正負交番載荷実験の結果得られた、荷重と部材角との関係を図－2に、破壊状況を図－3にそれぞれ示す。なお、実験時の各試験体の観察結果を以下に示す。

試験体No.1（補修を施した試験体）：梁と柱との接合側の梁端部（以下、梁端部）の曲げ亀裂は、1サイクル目荷重3.0tf、－2.5tfでそれぞれ生じた。一方、1サイクル目荷重3.5tfで梁側面の補修モルタルとコンクリート部分との境界に沿って亀裂が生じ、その後の正負交番載荷によりこの亀裂の長さは増大したが、7サイクル目終了時（$R=\pm 4/100$ ラジアン）までは、この亀裂の幅の顕著な増大は認められなかった。そして、8サイクル目正載荷時に梁端部の補修モルタルとコンクリート部分との界面において補修モルタルが剝離した。この補修モルタルが剝離した主な原因として、補修モルタルとコンクリート部分および鉄筋との界面が付着力を喪失したこと、及び圧縮側主筋の座屈が生じたことが考えられる。

試験体No.2（健全な試験体）：梁端部の曲げ亀裂は、1サイクル目荷重2.5tf、－3.0tfでそれぞれ生じた。その後7サイクル目終了時（$R=\pm 4/100$ ラジアン）までの正負交番載荷に対し、曲げ亀裂が進展し、梁端部一部に斜め亀裂の発生が観察された。また、8サイクル目正載荷時において、梁端部の圧縮縁におけるかぶりコンクリートが部分的に剝離した。このかぶりコンクリートが剝離した原因として、かぶりコンクリートと鉄筋との界面が付着力を喪失したこと、および圧縮側主筋の座屈が生じたことが考えられる。

4．結び

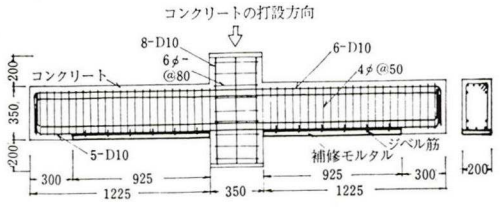
実験結果より、補修を施した試験体については、ほぼ長期設計荷重時（$P\fallingdotseq\pm 4$tf）に梁側面における補修モルタルとコンクリート部分との境界に沿って亀裂が生じたが、その後大変形に至るまでこの亀裂はあまり進展しなかった。部材角が±4/100ラジアンまでの正負交番載荷に対して、補修を施した試験体と健全な試験体とでは、上述の亀裂以外については、亀裂の発生状況に大差は認められなかった。また、部材角が±5/100ラジアン以上の正負交番載荷に対しては、両試験体とも圧縮側主筋が座屈しかぶり部分が剝離したが、この剝離の程度は健全な試験体に比べ補修を施した試験体の方が若干大きくなった。一方、両試験体の荷重と部材角との関係では、部材角が±4/100ラジアンまでの正負交番載荷に対しては、履歴性状には差異は認められず、部材角が±5/100ラジアン以上の正負交番載荷に対して履歴ループが若干劣化した程度であった。

以上より、下端かぶりコンクリートに欠陥をもつＲＣ梁に対して本実験で用いた補修方法は、力学的性能を確保するという点については妥当な方法であると考えられる。ただ、ほぼ長期設計荷重時において生じた梁側面における補修モルタルとコンクリート部分との境界に沿った亀裂は、その後大変形に至るまであまり進展しなかったものの、この亀裂の発生位置から考えて補修後のＲＣ梁の耐久性については検討を要するものと考えられる。また本実験では、梁主筋量が比較的少ない曲げ降伏型の試験体について検討を行なったが、本実験で用いた補修方法の総合的な評価を行なうためには、今後、梁主筋量が多い場合および付着割裂破壊を起こすような試験体についても検討を要するものと考えられる。

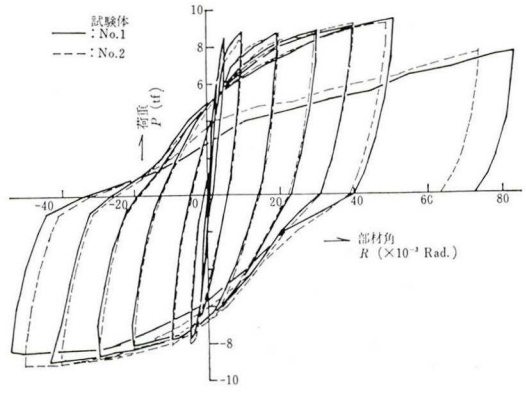
なお、本実験は、某建設会社の依頼により当試験所が行なったものであり、同社が本報告の公表を快くご了解いただいたことに対し、ここに感謝の意を表します。

（詳細は当試験所の機関誌「GBRC」第30号をご覧いただきたい。）

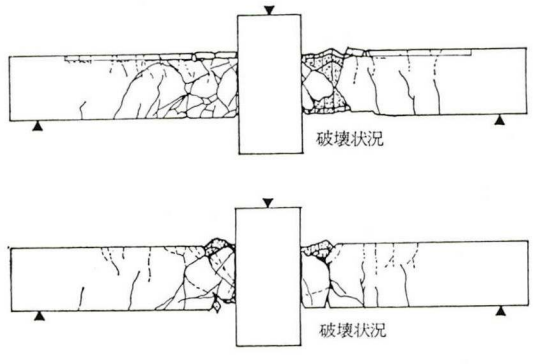
構造物試験室　益尾　潔



図－1
試験体No.1



図－2
荷重と部材角との関係



図－3
破壊状況
(a)試験体No.1
(b)試験体No.2

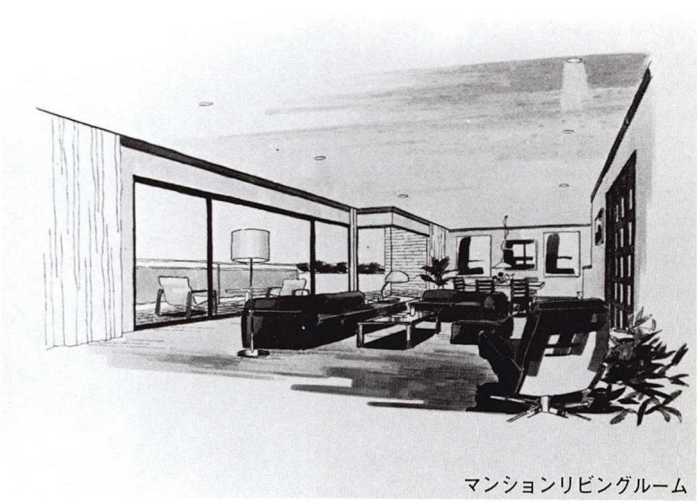
本試験所●所　在　地……〒565 吹田市藤白台5－125（阪急北千里駅より北西約1km、国立循環器病センター西隣）
●電　　話……(06) 872－0391(代)
●営業時間……平日：午前9時～午後5時、土曜日：午前9時～正午



神戸市立博物館



駅前再開発計画



マンションリビングルーム

設計意図を社会に伝えるイメージの架け橋

COLUMN DESIGN CENTER INC.

株式会社　コラムデザインセンター

大阪市南区南船場4−11−14　山三ビル4F
PHONE (06)245−4631(代表)
京都室：京都市下京区四条大宮27−5
PHONE (075)811−7622(代表)

- 建築パース制作
- インテリアデザイン・室内パース制作
- 商業施設企画・設計
- 実践パース教育講座・開講(生徒募集中)
- 特別集中講座(20名程度の規模での出張講座)

okamura

好調持続形。オカムラのオフィス創り。

オカムラのオフィスファニチュアーにすると、好調に、しかも持続してビジネスにはげめると、ご好評をいただいています。その理由は、オフィス創りの原点に人間を置き、ソフト、ハードの両面から働きやすい環境を追求しているからです。あたえられたオフィス空間は同じでも、職種によって求められるレイアウトは千差万別。そのような多様な要求に応えられる、フレキシブルなシステムこそオカムラの大きな特長なのです。働く人間のメリットを考えたOA化にチャレンジして20年。そのノウハウに対し、昭和56年、オカムラは栄えある石川賞を受賞しました。理想のオフィス創りをお考えなら、オカムラにご相談ください。

よい品は結局おトクです
オカムラ

株式会社 岡村製作所
大阪中央営業所
〒542 大阪市南区南船場4－2－4
日本生命御堂筋ビル ☎06(244)9731

●

一冊のカタログに
オフィスの未来がある。

●

OA化をヒューマンな視点でとらえ、理想のオフィスを創造するオカムラ。貴社のオフィス創りに役立つカタログを用意しています。上記の宛先まで　ご請求ください。



OA関連商品

57年度グッドデザイン賞受賞

●「OA時代のオフィスづくり」を実現するフレキシブルなシステム家具、オカムラのオフィスファニチュアーD-4

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。

182

総合設計制度に関する大阪府規則の改正と市街地住宅総合設計制度の創設

本年１月号本欄で紹介したように、昭和57年11月24日付けで総合設計制度（建築基準法第59条の２）に関する建築基準法施行令が改正された。この改正は、三大都市圏の既成市街地等の敷地の狭小化の進んだ地域においても総合設計制度の積極的活用ができるよう、特定行政庁が規則で引き下げることができる敷地規模の限度を、引き下げたものである。（施行令第136条第２項）

また、58年２月７日付けの建設省住宅局長通達で、三大都市圏の既成市街地等において、良好な環境の市街地住宅の供給促進を図るため、延べ面積の⅔以上が住宅である建築物については、従来の総合設計制度に比べ、より大きな容積率の割増しを認める「市街地住宅総合設計制度」が創設された。（**参考１**・通達(許可準則)参照）

これらの動きの背景には、近年、大都市の既成市街地において、人口の減少、職住の遠隔化の進行、敷地の細分化等が著しく、健全な市街地の形成上望ましくない状況にあり、これに対応して、市街地における環境改善に資する敷地内空地の創出、市街地住宅の供給促進をより積極的に図ろうとするものである。

大阪府においても敷地の狭小化が進み、また、良好な環境の市街地住宅の供給や木造賃貸住宅の建て替えを推進すべきであり、この制度の積極的活用を図るため、大阪府建築基準法施行細則の一部を**参考２**のとおり改正することとした。

なお、この改正は府規則の改正であり、当然のことながら他の特定行政庁には適用されないものである。

また、**参考３**は、従来の総合設計制度による場合、市街地住宅総合設計制度による場合の最大延べ面積の比較を行ったものである。容積率の割増し限度は従来の総合設計制度が、通常の容積率の1.2倍から1.5倍であるのに対し、市街地住宅総合設計制度は1.3倍から1.75倍となっている。

さらに、通達にもあるように関連する助成制度等として、木造賃貸住宅地区総合整備事業、住宅金融公庫融資、昭和58年度創設の市街地住宅等共同整備事業などがあり、併用が有効であると思われる。

大阪府下の総合設計制度は、**参考４**にあるように大阪市の82件を含み、102件もの多くの実績があり、大阪の都市環境の改善に貢献しており、今後とも大いに活用していただきたい。市街地住宅総合設計制度の市街地建築課長通達（技術基準）は、追って本欄にて紹介したい。

（大阪府建築部建築指導課　中西　修二）

■参考１・建設省住宅局長通達(建設省住街第11号)別添——市街地住宅総合設計許可準則

第１　許可方針

市街地総合設計制度は、敷地の統合・拡大を促進することによって土地の有効利用を推進し、あわせて敷地内に日常一般に開放された空地（以下「公開空地。」という。）を確保させ、もって市街地環境の整備改善に資するとともに、市街地住宅の供給の促進に資することを目的とするものである。

市街地住宅総合設計に係る許可は、第２の対象建築物について、第３の許可基準に従い、敷地周辺の都市施設の状況、土地の状況、建築群としての防災性、地域の特殊性等を勘案し、総合的判断に基づいて運用するものとする。

第２　対象建築物

本許可準則は、次の要件に該当する建築物を対象とするものとする。

(1)第一種住居専用地域、第二種住居専用地域、住居地域、近隣商業地域、商業地域又は準工業地域内にあるものであること。

(2)延べ面積の３分の２以上を住宅の用に供するものであること。

第３　許可基準

(1)建築基準法（以下「法」という。）第52条第１項及び第２項の規定に係る法第59条の２第１項の許可（容積率制限の緩和）は次に掲げるところによるものとする。

(イ)建築物の敷地が、少なくとも幅員6メートル以上(商業地域又は近隣商業地域においては８メートル以上)の道路に接しているものであること。

(ロ)容積率の緩和は、公開空地の面積の敷地面積に対する割合に応じて行うものとし、その限度は、法第52条第１項及び第２項の規定による容積率に応じ、その1.3倍から1.75倍とする。

(2)法第55条第１項の規定に係る法第59条の２第１項の許可（絶対高さ制限の緩和）を受けることのできる建築物は、一般規制によって担保されている天空光と同量以上の天空光を確保しうるものであること。

(3)法第56条の規定に係る法第59条の２第１項の許可（斜線制限の緩和）については、次に掲げるところによるものとする。

(イ)道路斜線制限又は隣地斜線制限の緩和を受けることのできる建築物は、少なくとも一般規制によって道路又は隣地に対して担保されている天空光と同量以上の天空光を確保しうるものであること。

(ロ)第一種住居専用地域及び第二種住居専用地域においては、原則として北側斜線制限を緩和しないこととする。ただし、塔状建築物等で隣地に対する日照条件を十分考慮したものについては、この限りではないものとする。

■参考２・大阪府規則第８号　昭和58年３月14日公布

大阪府建築基準法施行細則の一部を改正する規則

大阪府建築基準法施行細則（昭和二十五年大阪府規則第百十一号）の一部を次のように改正する

第三十条の二の次に次の一条を加える。

（敷地面積の規模の緩和）

第三十条の三　令第百三十六条第二項ただし書の規定に基づき知事が同項の表「ろ」欄に掲げる数値によることが不適当であると認めて定める敷地面積の規模は、次の各号に掲げる地域の区分に応じ、当該各号に定める敷地面積の規模とする。

一　第一種住居専用地域　千平方メートル

二　第二種住居専用地域、住居地域、準工業地域、近隣商業地域又は商業地域　五百平方メートル

附　則

この規則は、昭和五十八年四月一日から施行する。

■参考３・総合設計制度による床面積増加の対比参考例

敷地および計画条件				一般の場合	総合設計による	市街地住宅総合設計
用途地域	容積率	敷地面積	公開空地	最大延べ面積	最大延べ面積	による最大延べ面積
住居地域	200 %	1,000 ㎡	500 ㎡	2,000 ㎡	2,500 ㎡	2,750 ㎡
商業地域	400	1,000	500	4,000	4,860	5,300

■参考４・大阪府下における総合設計制度の実績

年度別件数　　〈　〉内は増築件数で内数、（　）内は公開空地をとっていないもので内数

許可年度	大阪市内		その他大阪府下		合計		
	共同住宅	事務所等	共同住宅	事務所等	共同住宅	事務所等	
48	2	7	2 (2)	1 (1)	4 (2)	8 (1)	12 (3)
49	3	2	2 (1)	0	5 (1)	2	7 (1)
50	2	2	4 (3)	0	6 (3)	2	8 (3)
51	5 〈1〉	2	2	0	7 〈1〉	2	9 〈1〉
52	2	1	0	0	2	1	3
53	3	2	2	0	5	2	7
54	7	3	1	1	8	4	12
55	12 〈1〉	4	1	0	13 〈1〉	4	17 〈1〉
56	15 〈1〉	8 〈1〉	3	1	18 〈1〉	9 〈1〉	27 〈2〉
合　計	51 〈3〉	31 〈1〉	17 (6)	3 (1)	68 〈3〉 (6)	34 〈1〉 (1)	102 〈4〉 (7)

敷地面積・延べ面積・公開空地面積　　（　）内は公開空地をとっていないもので内数

	大阪市内		その他大阪府下		合計		
	共同住宅	事務所等	共同住宅	事務所等	共同住宅	事務所等	
敷地面積	330,515	95,824	291,121 (215,328)	15,703 (9,908)	621,636 (215,328)	111,527 (9,908)	733,163㎡ (225,236)
延べ面積	1,011,015	817,244	480,619 (278,786)	38,102 (12,642)	1,491,634 (278,786)	855,346 (12,624)	2,346,980㎡ (291,428)
公開空地面積	116,961	29,930	42,905	1,936	159,866	31,866	191,732㎡

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　№.100》

SL−12工法・SLフネンパネル工法

断熱パネル打込工法

鐘淵化学工業株式会社樹脂製品事業部建材営業部

本　　社　〒530大阪市北区中之島３丁目2−4　TEL 06−208−6392
東京支社　〒107東京都港区元赤坂１−３−12　TEL 03−405−1018

鉄筋コンクリート構造の建物に対する断熱工法は昭和42年に住宅公団が防露工法用に選定・採用したロックウールまたはグラスウールの上にポリエチレンシートを張る、呼称Ｇ−１工法と、下地材付のフォームポリスチレンフォームを接着張りする工法、呼称Ｓ−１工法が一般的な工法として定着しているが、オイルショック以降、省エネルギー化の動きの中で断熱工法の改善に関する幾つかの試みがなされている。それらの要件はＧ−１工法の内部結露、Ｓ−１工法の接着層の剥離等施工の不備に起因する問題点の改善、断熱性能の向上、質の均一化、施工の合理化、経済性の追求といった点のようである。

ここに紹介するＳＬ12工法・ＳＬフネンパネル工法は押出発泡ポリスチレン断熱材カネライトフォームの表面に合板や不燃材を接着加工したパネルを内型枠としてコンクリートと同時打込みするもので、比較的要求される諸条件を満たす工法であると言える。押出発泡ポリスチレン断熱材は従来よりコンクリートと同時打込されることもあり、強い接着強度には定評がある。その高度の接着性を利用して断熱工事と内装下地工事とをコンクリート軀体工事と同時に行ってしまおうというのがこの工法である。（SL12工法は12ミリの合板を、ＳＬフネンパネル工法は12.5ミリの不燃材を、それぞれパネルの表面材として使用している）

工法の特長

1)内型枠工事が断熱工事、仕上下地工事を兼ねるため材料と加工手間が省略できる。

2)端太角等の補助金物をはずした後は、通常の目地処理の他にセパ穴の処理を行えば、即クロス貼等の内装仕上げにかかれるので、経済的・合理的であり、工期短縮もできる。

3)コンクリートを密実に打てば軀体と断熱材の間に空気層ができないため、内部結露を防ぐことができる。

4)12ミリの面材厚を利用して廻り縁、なげし、幅木、つけ鴨居、さらに間仕切用半柱等がノリ・釘併用でとりつけられ、壁としての性能が向上する（フネンパネルの場合はビス止めが必要）。

5)建物軀体図に基いて工場生産された割付パネルを使用するので、現場では型枠大工が組みたてるだけでよい。従って残材の発生がない。

6)表面材に切った〝やとい実〟で目違いの防止とコンクリートノロの漏出を防止できる。

7)専用のセパレーター（ＫＰコン）を開発しており、フォームタイでパネルを締めつける際の精度確保と断熱材欠損を防止している。

パネル製造及び納材

1)パネル割付図の作製：コンクリート軀体図をメーカーに渡せば、パネル割付図は描いてくれるが、事前に旋工箇所、軀体寸法、開口部の取付方法等を充分確認しあい、型枠大工の意見も聞き、関係者の意志疎通を行うことが望ましい。

2)割付図承認：型枠の割付、スリーブや電気・ガスボックス等の位置を必ずチェックした方がよい。

3)パネル製造：パネル表面材は耐水性のものを使うこと。

4)パネル表面材は３×６寸法を基準にしているが、スカーフジョイント加工等により、スラブ下または梁下迄１枚物として旋工性を上げることができる。

5)パネル納材：部屋毎に梱包すること。

パネル組立

1)脚部の固定：レベルパッキンと通り桟木により固定する。地墨、レベル墨については充分注意を払う。

2)パネル立込：出隅、入隅の固定は入念にする。普通型枠との取合はノロ防止テープを貼る。

3)サッシ取付：サッシ同時打込の場合は打込額縁をサッシピースに取り付け、内装仕上げ時に化粧額縁を取りつける。

4)セパレーター穴：セパレーター間隔は60センチが標準であるが、端大角については、型枠にかかるコンクリートの最大側圧に対して型枠のたわみ量が１㎜以下程度となるようにその径と間隔を決定する。

5)ＫＰコン取付：断熱材の損傷を少くする専用セパレーターＫＰコンを使用する（フォームタイ締付に対してもベニヤ面で側圧を受ける様になっており、断熱材に食込む心配はない）。

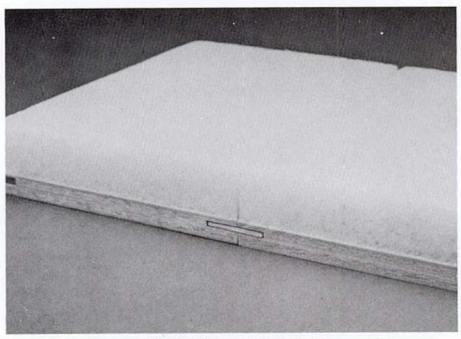
6)コンクリート打込：たたきを充分行うか、型枠に取り付ける小型のバイブレーターを使用して、ジャンカのできないよう充分注意してコンクリート打設を行う。

仕上げ

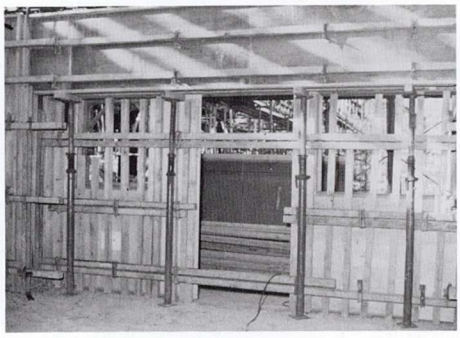
1)セパレーター穴はＫＰコン付属のプラスチック栓を打込み、目地と共に、パテやパーライトモルタル等で処理する。

2)表面仕上げはクロスが一般的だが、ＳＬフネンパネルは、ペイント仕上げもできる。

本工法は現在の断熱工法の改善要求をある程度満たしているが、断熱材に接するコンクリート壁のジャンカの有無が確認できない、仕上精度の確保は型枠の組立のいかんにかかっている等、いくつかの施工上の配慮が必要な工法である。しかし、前者については小型のバイブレーターを使用する等、コンクリートが確実に充填できる処理を、後者については型枠の精度を上げる、端太間隔・位置は歪の生じないよう考慮すること等、施工に充分配慮できれば、優れた工法であると言える。なお本工法に類似する工法は鐘淵化学工業㈱の他数社でも販売されている。



SL12パネル木口断面



端太の配置

建材委員／川村真次（住宅・都市整備公団関西支社都市再開発部市街地設計課設計第１係長）

建築と社会 ニュース

ニュース原稿をお送りください。

昭和57年度建設省営繕工事設計コンクール

標記コンクールが、さる3月3・4日の両日にわたって、東京霞ヶ関の中央合同庁舎第3号館共用大会議室で開催された。

このコンクールは、建設省等の営繕組織における設計の向上が目的となっており、毎年1回これらの組織によって設計された建物を対象にして行なわれ、今年は31回目になる。

今回は12作品（うち参考作品1）が各地方建設局・北海道開発局および沖縄総合事務局より提出され審査（委員長、渡辺滋官庁営繕部長）の結果、写真の4点が入賞作品として選ばれた。

建設大臣賞入賞作品となった国立日高少年自然の家は6番目の少年自然の家として日高山脈のふもとに建設された。敷地は、一方が沙流川に展け、構内には小川が流れており、附近にはスキー場がある。

自然の家として、現状の地形や自然をできるだけ損なわない配慮がされ、山登り・スキー・オリエンテーリング等の野外活動の拠点として、また、随所に共同生活を通じての友人同志のふれあいを求めるにふさわしい場が演出されている。 400人収容の宿泊棟、浴室・食堂棟、プレイホール棟などの内外空間の設計も巧妙であり、少年にとって、夢のある魅力的な施設となっている。厳しい自然条件の中での積極的な試みが高く評価されての受賞である。

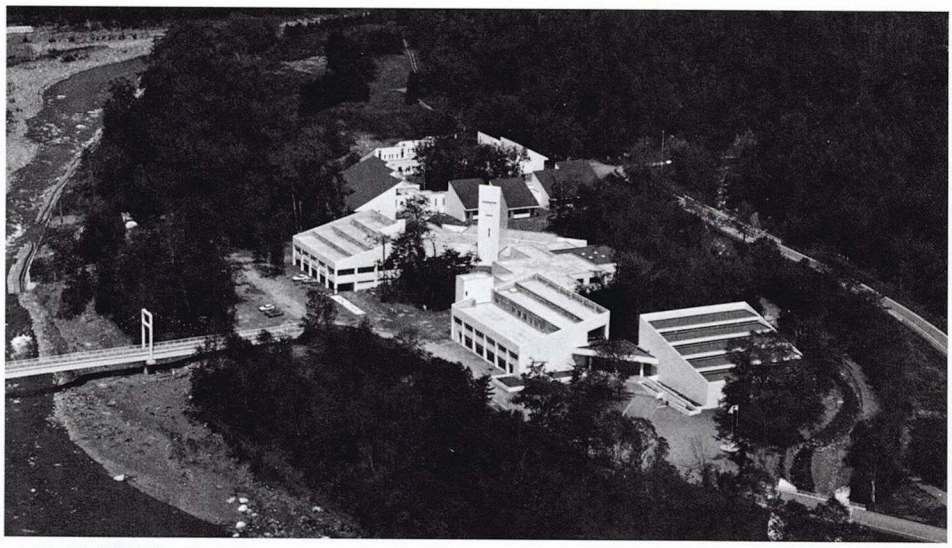
営繕部長賞を受賞した労働研修所は、「キャンプ朝霞跡地に建設された。管理棟、研修棟、寮・厚生棟、体育館等の建物が、中庭を中心にして有機的かつ統一的に配され、のびのびとした中にも特徴あるメインゲートによって引き締まった空気を与えられるキャンバスである。

金沢法務合同庁舎は、高低差のある狭い敷地に、複雑な庁舎機能をコンパクトにまとめ、しかも全体として格調高いデザインに努力が伺われる。石器質タイルを用いた外観は、金沢の歴史的な街並みによくなじんでいる。

高松国税総合庁舎は、高松市のメインストリートに面した中高層の堂々とした外観を持つ事務庁舎である。センターコア形式の平面配置を採用し、省エネルギーを配慮した均整のとれた外観など、堅実な作品である。

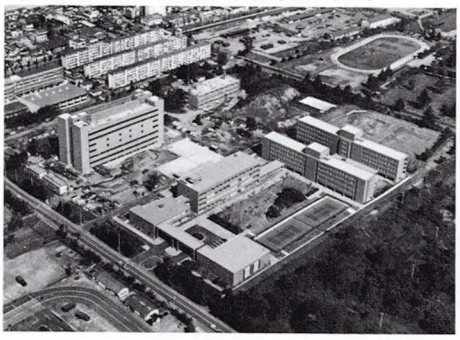
建設大臣賞（1点）

国立日高少年自然の家
北海道沙流郡
設計：北海道開発局営繕部
施工：清水建設・岩倉組ＪＶ、戸田建設・菱中建設ＪＶ、鴻池組・藤建設工業ＪＶ

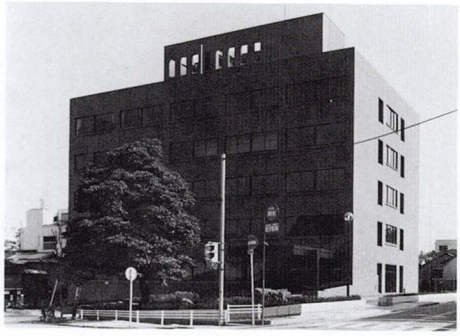


官庁営繕部長賞（以下3点）

労働研修所
埼玉県朝霞市
設計：関東地方建設局営繕部
施工：竹中工務店、淺沼組、神崎組、大日本土木



金沢法務合同庁舎
石川県金沢市
設計：関東地方建設局新潟分室
施工：大成建設



高松国税総合庁舎▶
香川県高松市
設計：中国地方建設局営繕部
施工：大成建設



《SDレビュー1983》作品募集

（第2回）

名称
ＳＤレビュー1983
主催
鹿島出版会ＳＤ編集部
応募者の資格
特になし。組織の場合は代表者を明記のこと。
応募対象建物
応募者が、実施を前提とし、応募の時点において設計中ないし施工中の建物。発表の時点で完成していても構わない。海外に建つものも含める。但し、実施の見込みが全くないものや、公開、指名を問わずコンペの応募作品は入選落選のいかんにかかわらず対象外とする。
提出図面
配置図、平面図、断面図、パース、簡単なエスキス模型の写真など、設計意図を説明するのに必要と思われる図面を各自選択する。縮尺は自由。以上をＡ3判用紙4枚以内におさめる。図面、写真を貼りつけることは自由だが、パネル化しないこと、模型は受け付けない。
添付書類
①建物名、施主名（事業主体名）、工事予定期間、主体構造、主要仕上げ材料、敷地面積、建築面積、延床面積、応募者名、年令、職業、勤務先と自宅の住所と電話番号、協同者の氏名、②400字以内の設計趣旨、以上それぞれＡ4判程度の用紙1枚に記入のこと。②は必要と思われる場合のみ添付のこと。
応募の受付・締切
1983年6月20日より7月30日（同日消印有効）。
結果の発表と展示用図面・模型の製作
右記のコミッティメンバーによる選択終了後（約20点）、ただちに入選者に直接連絡する。入選者はその後40日以内に展示用（ＳＤ誌上発表用）の図面と模型を製作し、後日指定の場所に搬入する。入選者には費用として一律5万円が支払われる。
《ＳＤレビュー1983》コミッティ・メンバー
槇文彦（東京大学教授）・鈴木恂（早稲田大学教授）
山本理顕（山本理顕設計工場）・布野修司（東洋大学講師）
《ＳＤレビュー1983》展覧会
期間＝1983年10月中旬、2週間
場所＝東京都渋谷区代官山ヒルサイド・テラス内、ペン・ファット・ギャラリー
発表誌
ＳＤ1983年12月号（予定）
提出図面の返却
提出図面は1983年12月12日から16日の午前11時から午後5時までの間に鹿島出版会ＳＤ編集部まで直接受け取りに来られた方には辺却します。
送付先問い合わせ
〒107 東京都港区赤坂6−5−13
鹿島出版会ＳＤ編集部

読者の頁

"私のらくがき" 募集

○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。

アメリカ建築巡礼記　その5

トロント・カナダ

小竹達也／昭和設計

トロントは北の都、カナダ、オンタリオ州の州都である。オンタリオ湖畔に開けたこのまちは、アメリカ国内の都市とはどことなく雰囲気の違いを感じさせる。市街を歩くと北国らしい、引き締った冷たい空気と清潔感、そして洗練されたアーバニズムの中に何やらヨーロッパ的感性を感じさせる美しいまちである。

やはりカナダというアメリカとは一線を画す圏内にあるせいか、このまちはアメリカ諸都市に顕在化するダウンタウンの荒廃は見られない。まちは健全な姿で発展しつつあり、その現代的な建物の並ぶ中、あちらこちらに建設工事のクレーンが立ち上がり、まだ若々しいまちの息吹を伝える。

ここに掲げた建築もそれぞれ果す機能は異なるが公共性の強い建物で、またそれら自体も建築的興味の対象に成り得るが、それ以上にこのまちの都市生活のポテンシャリティを高めているように私には見受けられたのである。そしてそれは建築と都市というものの関係を新ためて私に示唆しているように思われた。

それぞれの建築は都市の中で与えられた位置に根づき、またその都市の中で分担すべき機能を果すと同時に、その都市で生活する者、またそこを訪ずれる者に対して、その建築固有の空間的・形態的特徴に起因する何らかの印象―それは個人の主観的判断の材料とされるもので、好嫌という感情や茫然とした心理的体験感など―を残すものである。それらがその都市のイメージの一翼を形成し、またそこに住む者にとっては、都市生活の重要な意義的側面をも付与するものであると言えるであろう。つまり都市と建築の結びつきとは建築がその都市の中である位置を占めるという物理的に都市の一部であるという事実のみでなく、その建築の生み出す場としての雰囲気や印象といった人間の心理面に占めるその建築の存在感を通して、各個人の中での都市の成員となり得るのである。

こうした意味においてこれらの建築の内包する空間や、その廻りに提供する場は、(それぞれの建築的是非は別として)、トロントというまちの欠くべからざる一部であり、このまちを語る時の重要な要素と成っていると思うのである。



トロント市庁舎



トロント図書館



トロント・イートンセンター

私のらくがき

吾れ唯足るを知る

森島章光／森島建築設計事務所所長(一級建築士)

足るを知るは貧しくとも心豊かなり
足るを知らざるは富めども心貧し

石庭で有名な竜安寺の石庭の裏庭にあるつくばいである。

寺院や庭が好きで仕事の合間をみつけてはあちこち廻るが、この「つくばい」は特に印象深い。

大きい仕事や名の出る建築の仕事でなくても、たとえ一坪の増築の設計でも信頼して仕事をさせてもらう建築主に対し、いつも感謝し全力を注ぎ大いに楽しく仕事をしたいと思う。



青春自伝　定価1500円
京都の四季の風物を背景に、旧制高校生の意気と血気と茶目っ気ぶりを活写――京大名誉教授で名著「住み方の記」の著者が描く青春謳歌
筑摩書房　漫画小説
あ楼台の花に酔う
西山夘三

書評

日本の屋根

文　伊藤ていじ
写真　高井　潔

叢文社発行、261頁、定価20,000円

山田幸一／関西大学工学部教授

「一に陸屋根、二に打放し、三・四がなくて五にピロティ……」。今から10数年も前に評者がある会合で即興でものにした戯れ歌で、戦後の日本建築が面白くなくなった原因を自分なりに衝いたつもりであったが、その席では「現代建築の何たるかを解せぬ頑迷の輩」として袋叩きに遭ってしまった。以来、いわゆる新建築への批判はタブーとしてきたが、今また勇気が湧いてきた。二・五は暫く措くとして、しかし一が真であることを標題の本書が見事に立証してくれたからである。

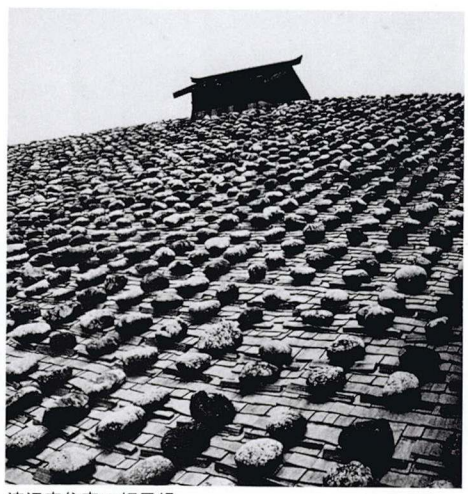
重ねて私事にわたるが、写真の高井さんとは中国建築の視察旅行を共にした仲、経歴を伺うまでもなくお仕事ぶりはよく承知している。文の伊藤さんは今さら紹介するまでもなく当代建築界きっての才人、平素は著書等を通じ、時に謦咳に接して幅広い学徳に敬服している。このお二方がコンビを組んでの本書であるから，萬腔の期待をこめて頁を繰り、違わずタブーを破る決心がついたわけである。

さて大冊の9割近くの頁は、全国を足で稼いだ文字通りの日本の屋根の写真133点で埋められている。すでに建築物を撮って定評のある高井さんではあるが、ご自身も数ある作品の中で特に満足された出来栄えと自負していられるのではなかろうか。評者なりに例を挙げれば、日頃知悉しているつもりの姫路城にこのようなアングルがあったのかと目を洗われる思いであるし、新潟県関川村の板葺置石の屋根では巧まずして創られた無名の人々の英知を写して余すところがない。なお巻頭のカラー版もさることながら、大部分を占めるモノクロ版の方により秀作が多いように評者には思われる。日ごろ美術全集等で原色物を見る機会の多いことに対する反動かもしれないが、改めて黒と白のコントラストの妙を教えられた感がある。

文は、序文も含め日本の屋根全体に通じる伊藤さんの考えを示す一種の文化論に重点が置かれ、併せて葺材料毎に解説が付されている。文化論では，時は縄文から現代を貫き、視野は全国はおろか世界を覆う。竪穴住居に始まる勾配屋根はモンスーン地帯に位置する日本列島において機能上必然の形であり、ひいてこれが権威の象徴ともなったとする著者の論旨は明快である。対照的に同じく屋内外を限る外壁には、日本にあっては自在に開放の出来る建具を多用することによって、むしろ内外を繋ぐ媒介として捉えているのも面白い。「日本の建築は屋根の建築、ヨーロッパのものは壁の建築」といわれて久しいが、この一文で日本における屋根の持つ重味をより鮮明に理解し得る。また各時代の文献を引いて、その時々における屋根に対する考え方を説明しているのにも説得力がある。比較的短かく纏められた読み易い文章であるから、写真の華麗のみに目を奪われることなく、この文の方も是非一読をお薦めしたい。

ところで写真について一言すれば、芸術性は確かに素晴しい。しかしディテールの美を追う余りか、屋根の全体形を捉えたものの少ない憾が残るのを如何ともし難い。それを補うためか、巻末に主要な建物の図面が添えられているが、その平面図と断面図だけではなお理解が困難である。屋根を標榜する以上、ほしい図面は平面よりも屋根伏ないし小屋伏であり、断面よりも小屋組の詳細であろう。もっともそのような図面を必要とするのは建築専門家だけで、本書は建築を愛好する一般の人々にも提供されるべき性格のものというのであれば、もともと詳細すぎる平面を載せることもなかった筈である。このスペースはなお縦横無尽の屋根文化論ないし解説のほしかったところで、何れにせよここは編集段階でいま一工夫あって然るべきであろう。また当節、これだけの写真を容れて20,000円の価格を高すぎるという人もあるまいが、さりとて誰でも手軽に購入し得るという額でもない。出来れば版は小さくても、同じ内容を盛った普及版とでもいうべきものを望んでおきたい。

些か勝手な注文を並べたが、本書が屋根を扱って未聞の大著であることには変りない。冒頭の一にこだわるわけではないが、雨を漏らすものは建築ではなく、その雨を防ぐものは屋根で、したがって多雨の日本で屋根を抜きにして建築の用や美を語ることは出来ない。しかしその材料や構法が多岐にわたるだけに、その全貌を捉えることは至難であるが、本書はその困難に挑んで、葺材料毎の分類というユニークな手段によって一応の系統立てにも成功している。日本建築を論じ、新しい日本建築を創ろうという人達に一度は目を通してほしい本書である。



渡辺家住宅の板屋根
（新潟県関川村）

書評

都市生活と街づくり
―定住社会への道―

関西住宅都市研究会編集・発行
B 6、242頁、定価1,300円

三輪泰司／地域計画建築研究所代表

マンションの設計にとりかかろうとする建築家、住宅団地のプランをはじめようとする計画家、市街地開発や整備計画にたずさわっている地方公共団体の職員、宅地造成や住宅分譲を仕事としているデベロッパーの方々、それに、マンションや宅地を求めようとされている人々、そのような皆さんに、コトにとりかかるまえに、あるいは、コトにぶつかったときに、この本をお読みになることをおすすめしたい。

そうした時に考えをまとめ、あるいは相手側のいい分を考えてみるのに役立つであろう。

頁数にして240頁の中に、写真が104、イラストやグラフが32もあって、あまりボリュームを感じさせないのに内容は実に盛り沢山である。

土地所有のあり方、宅地開発指導要綱の評価から老人問題、ローカルエネルギー問題まで、あるいはデザインのことから、近所づきあいのことまで、住まいと街のことに関して百科辞典的ともいえるくらい具体的な、するどい見解が示されていて、コトにあたって自らの「視点」と「視野」をチェックし、問題の背後を考えるのに役立つであろう。

わが国の住宅・宅地問題と地域社会のありようはどこかで、いつの間にか厄介な袋小路に入り込んでしまった。

国の政策レベルから、団地の公園づくりにいたるまで物質的、形式的な方向へおしながされ、人間の欲求の否定的な面がのさばり、都市を不良資産の一大集積場としてしまった。そういうなりゆきまかせの〝つくられた街〟が出来てゆくのに加担していってよいのだろうか。

人々の智恵や願望を〝意志〟としてまとめあげ、健康で美しいまちを〝つくってゆく〟方向へ転換しなくてはならないのではないだろうか。

姿・形をつくる仕事が、住むことや住みかた――堅くいうと「管理」ということになるが――そうした社会生活を営んでゆく上で、人間として生きてゆく上で大事な責任や義務、あるいは共同の心や奉仕の精神といったことと乖離したところにあったのが、岐れ道であったのではなかろうか。

この本は、「管理」のことについてもマンションやコーポラティブハウスのことなど沢山の具体例をあげている。「プランナーは指導者である」住み手の気持を引き出し、まとめてゆく、その中で、住民と共に学習し、自己変革をとげつつ街づくりを推進してゆく、そういう存在として期待されている。建築家、デベロッパー、あるいは町内会の中からもそういう専門のプランナーが輩出することが要請されているのではないかと思う。

ここでは、著者自身が生活者としての姿勢で豊富な経験を集めて、ルポルタージュ的な方法もとり入れ、具体的なケースを軸に、いわばゼミナール風にまとめておられるところもありがたい。

この本は、「プランナー」になって頂かねばならない方々のための、街づくり、住まいづくりの学習書、あるいは、副読本ということができよう。

イタリアの広場

その2　（ベローナ）

Erbe（エルベ）広場とSignori（シニョーリア）広場

鈴木久男／長谷川工務店設計部

厚さ２ｍ程の城壁をくぐりアレーナに面した中央広場に入る、とにかく大きい。アレーナは古代ローマの円形劇場でありローマのコロッセオと同型のものである。アレーナが横にありながらこの広場は広々としている。周囲は道路となっており、その中央は緑の木々が多数植えられた静かな公園になっている。その高木には赤や白のレースが飾られ街全体のクリスマス気分を煽っている。

この広場より北東へこの街一番の商店街へ入る。この通りの両側は１階が店舗、２階から５階までは住宅という建物がずらり建ち並んでいる。幅員が５ｍ程度の通りなので両側の５層分の壁面が適度な緊張感を与えている。約500ｍ行くと急に視線がひらけ開放感を味わう。ここがエルベ広場である。平面は、細長い菱形（約150ｍ×40ｍ）、縦軸方向に、南側より柱塔、ベルリナ、噴水、柱塔と並び、特に両端にそびえる２本の柱塔がこの広場の領域を明確に示している。この柱塔に挟まれた中央部が常設市場となっていて、たいそうな賑わいになっている。屋根は傘のようなテント張り、商品を木箱に入れたり机の上に並べたりの露店であるが、人の多さが広場の空間を豊かなものにしている。正面のマッフェイ宮、ガルデッロ塔、右手の市庁舎以外これといった建物に面してはいないにもかかわらず、この空間の豊かさは何だろう。市庁舎を通り過ぎた所の道路にアーチがかけられている。この道路を25ｍ程行くとまた広場に出る。これがシニョーリア広場である。平面は綺麗な長方形（約60ｍ×35ｍ）、中央にダンテの彫像がそびえ、周囲はルネサンス様式のコリンシオの外廊、マザンティ宮、スカリジェリ宮、市庁舎、裁判所に面している。典型的なルネサンス広場である。個々の建物はすばらしい、しかし何かものたりない。もう一度広場を見渡す、人の数より車の方が多いのだ、ここは単に駐車場として使われており、活気がなく人々はここで車を降り、すぐどこかへ行ってしまう。

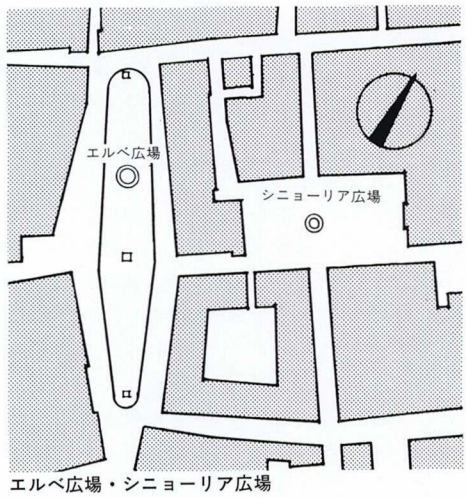
僕はイタリアへ日本にはない、実体的形態的な広場を求めてやって来た。ここベローナでは、中央広場、エルベ広場、シニョーリア広場と３個の広場に出会った。各々大きさも形も異なる。柱塔、噴水、植栽、舗装等の広場の装置、また周囲の建物に使われている階段、アーケード、列柱、窓枠等の建築要素に魅せられた。しかしこのベローナの２個の連続する広場を前にすると、実体とか形態とかではなく、広場とは人々の集まる所という定義の重さを痛感させられる。

道路が単純に脹らんだような細長い菱形の平面と露天の市場を見ていると、この広場の形態と市場の成立とどちらが先かと考えたくなる。このような自然発生的な中世広場がエルベ広場である。

一方、整形の長方形平面を持ち列柱アーケード、ダンテ像の配された人工的で美しく仕上げられたルネサンス広場がシニョーリア広場である。たぶん街の公的行事はここで行なわれるのだろう。

この２個の広場がまったくイタリアの広場の縮図となっているのではないかと考えられる。それは成立の時期、目的、形態、現在の使われ方を比べれば驚くほど対応しているのである。





エルベ広場・シニョーリア広場

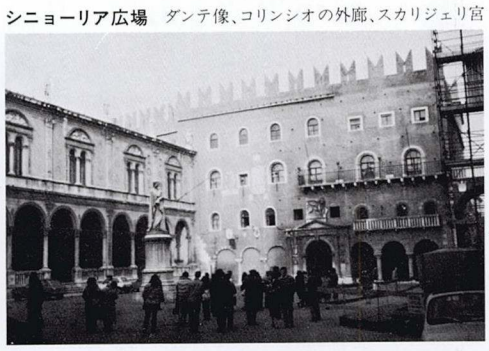


エルベ広場　南端より北を見る



エルベ広場　市庁舎

シニョーリア広場　ダンテ像、コリンシオの外廊、スカリジェリ宮





ベローナの目抜通り

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



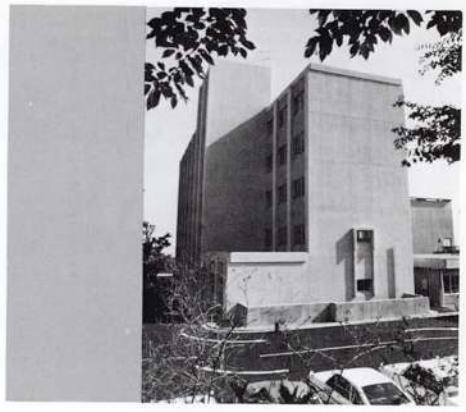
1657 神戸大学医療技術短期大学部校舎

設計：神戸大学施設部建築課・小笠原浜田建築事務所
施工：鉄建建設
a．神戸市須磨区友ヶ丘7丁目10－2
b．33,392.57㎡
c．308.77（講義室棟）、818.85（校舎棟）㎡
d．609.20（〃）、4,367.40（〃）㎡
e．RC、2F、SRC、6F
f．昭和57年3月～昭和58年3月
g．神戸市営地下鉄西神線、名谷駅



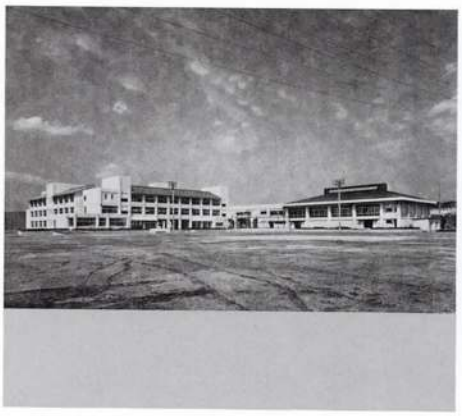
1658 大阪薬科大学学生会館

設計：大阪薬科大学施設課・小笠原浜田建築事務所
施工：藤木工務店
a．大阪府松原市河合2丁目10番65号
b．25,907.91㎡
c．188.75㎡
d．241.31㎡
e．S、(RC)、2F
f．昭和57年8月～昭和57年12月
g．近鉄南大阪線、高見の里駅



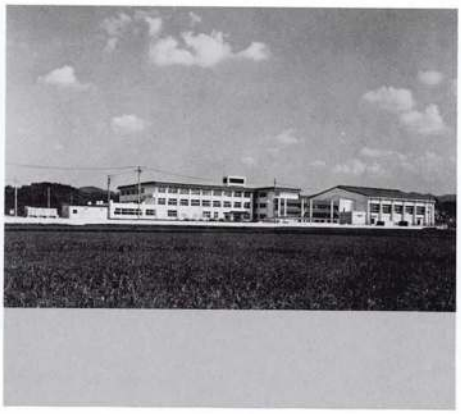
1659 神戸大学文化学研究科等校舎

設計：神戸大学施設部建築課・小笠原浜田建築事務所
施工：フジタ工業
a．神戸市灘区六甲台町1－1
b．50,252.40㎡
c．664.77㎡
d．2,915.39㎡（ピロティー部分除く）
e．RC、5F
f．昭和56年9月～昭和57年8月
g．阪急神戸線、六甲駅



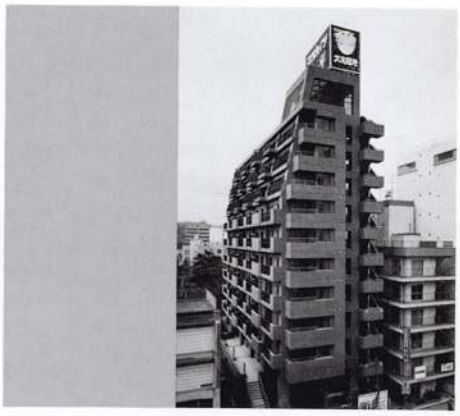
1660 南加茂台小学校

設計：藏建築設計事務所
施工：淺沼組
a．京都府相楽郡加茂町南加茂台12丁目1－1他
b．35,622.00㎡
c．3,639.00㎡
d．7,331.40㎡
e．RC、3F
f．昭和56年5月～昭和57年1月
g．国鉄関西線、加茂駅



1661 加茂町立泉川中学校

設計：藏建築設計事務所
施工：前田建設工業
a．京都府相楽郡加茂町大字観音寺
b．33,949.00㎡
c．3,484.63㎡
d．5,806.08㎡
e．RC、3F
f．昭和56年11月～昭和57年7月
g．国鉄関西線、加茂駅



1662 ネオハイツ片平

設計：藏建築設計事務所
施工：戸田建設
a．宮城県仙台市片平1－6－301他
b．581.38㎡
c．427.35㎡
d．3,134.65㎡
e．SRC、11F
f．昭和56年2月～昭和57年2月
g．東北本線、仙台駅



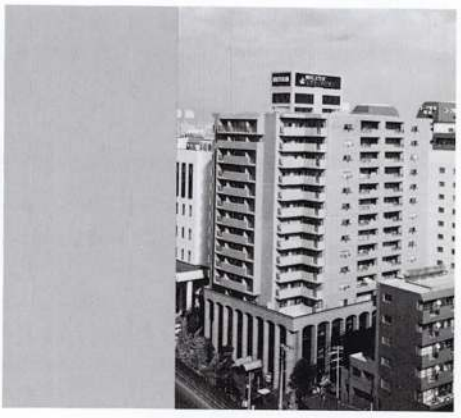
1663 労住加茂ニュータウン商業施設

設計：藏建築設計事務所
施工：近畿建設、富創建設
a．京都府相楽郡加茂町南加茂台5丁目10
b．5,000㎡
c．2,200㎡
d．2,850㎡
e．S、2F
f．昭和57年3月～昭和57年7月
g．国鉄関西線、加茂駅



1664 朝日プラザ千里

設計：藏建築設計事務所
施工：間組・鉄建建設共同企業体
a．豊中市上新田4丁目1736－1外
b．25,014.87㎡
c．5,431.29㎡
d．48,943.39㎡
e．SRC、14F
f．昭和55年2月～昭和57年3月
g．阪急南千里駅

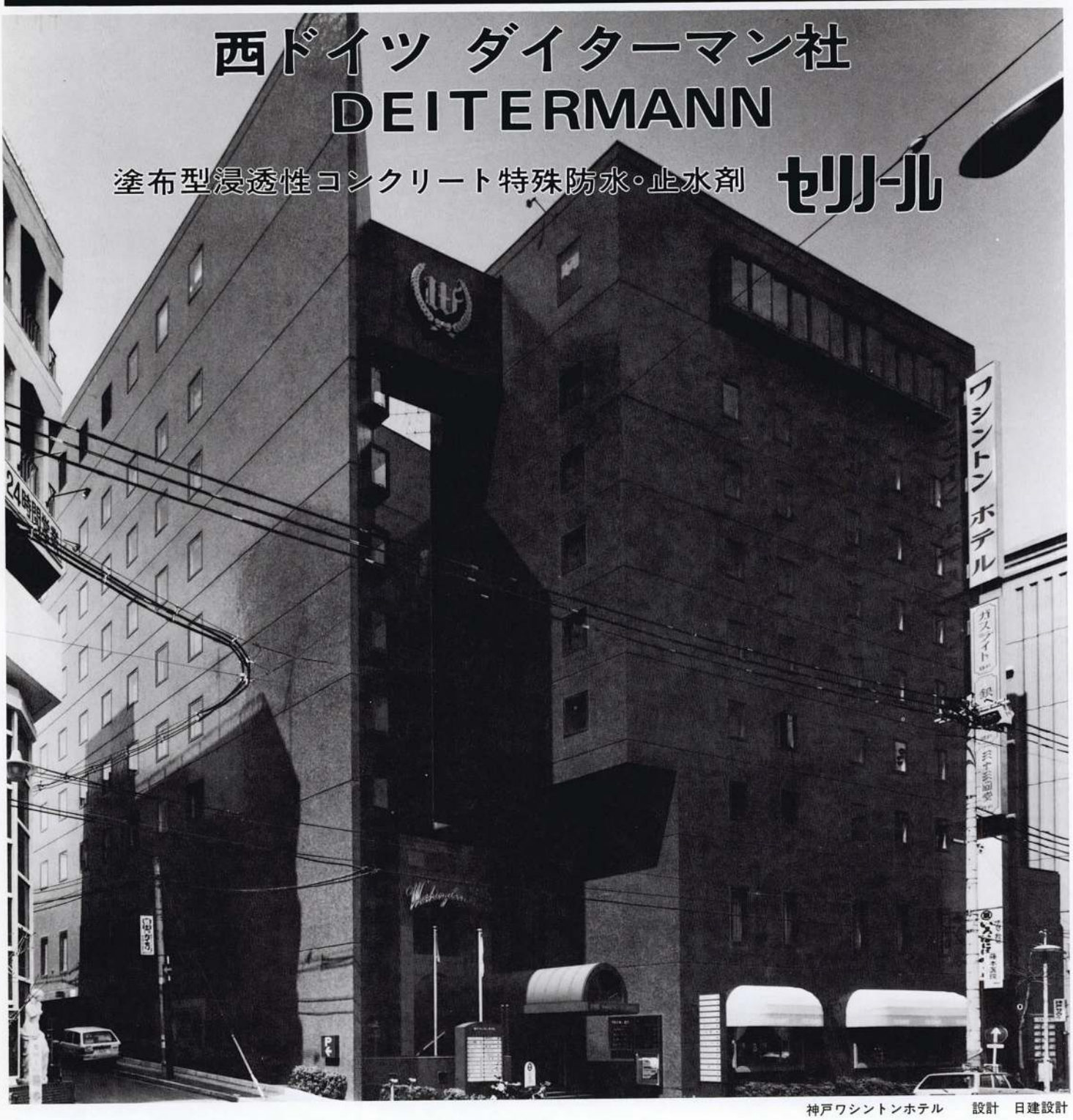


1665 朝日住建本社ビル

設計：藏建築設計事務所
施工：間組・鉄建建設共同企業体
a．大阪市北区鶴野町2－8番地他
b．2,024.43㎡
c．1,270.08㎡
d．12,396.01㎡
e．SRC、B2、14F
f．昭和55年10月～昭和57年10月
g．国鉄大阪駅

西ドイツ ダイターマン社
DEITERMANN

塗布型浸透性コンクリート特殊防水・止水剤 セリノール



神戸ワシントンホテル　　設計　日建設計

®CERINOL

セリノール（CERINOL）は西ドイツのダイターマン社が1930年に発明し、その後同社の優秀な技術陣の手によって研究改良が加えられ完成した塗布型浸透性のコンクリート躯体防水、止水剤です。

本剤は発売後、関係専門分野で好評を得て、地元ヨーロッパはもとより、世界各国の市場で高性能の防水、止水剤として評価され絶大な信頼と名声を博しております。

我国にも1969年に紹介されて以来、このすぐれた性能が高く評価され、土木建築業界でその威力を発揮しています。

とくに常時水に接する上下水道、貯水池、水処理関係と常時水圧を受ける地下構築物全般の防水、止水に多くの実績を重ねています。

＊ ダイターマン社の製品は、すべて世界最高の権威である西ドイツ国立材料試験所により、その品質を保証されております。

日本セリノール防水事業協同組合 ※組合員責任施工

総発売元 茶谷産業株式会社 セキュレート事業部

〒541　大阪市東区瓦町2丁目55番地　三和ビル　TEL　大阪　(06) 203－5331(代表)

〒111　東京都台東区西浅草1丁目1番9号　TEL　東京　(03) 844－6171(代表)

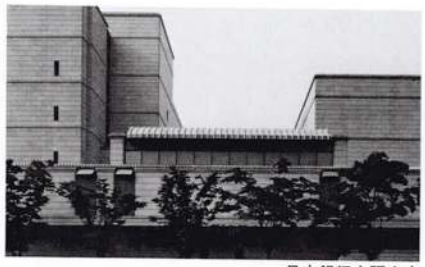
小角　亨

日建設計

聞き手・編集幹事　加藤　力（京都工芸繊維大学）
プロフィール撮影　島　修一（STUDIO A・T）

略歴

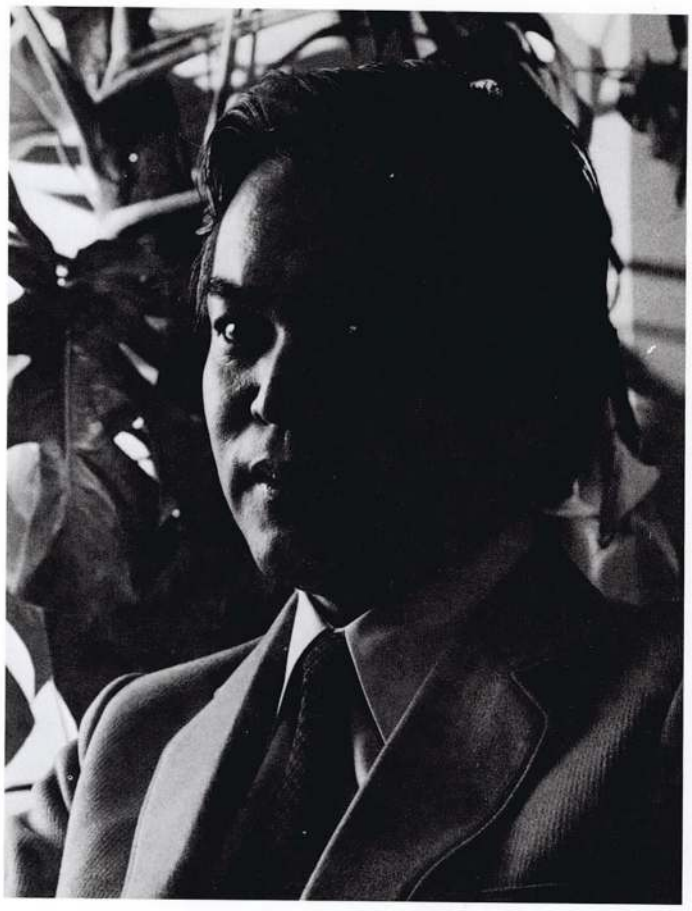
生年月日	昭和12年7月16日生（45歳）
出身地	大阪市
最終学歴	京都工芸繊維大学建築学科 昭和36年卒業
職場	日建設計大阪本社設計部長
事務所所在地	〒541 大阪市東区横堀2-38
おもな受賞	建築業協会賞　住友有芳園西館（1972）、倉吉博物館（1975）
代表作品	新東京国際空港旅客ターミナルビル（成田市）　住友有芳園西館（京都市）　倉吉博物館（鳥取県倉吉市）　徳山市民会館（山口県徳山市）　日本銀行大阪支店（大阪市）　大阪市庁舎（大阪市）　滋賀県立美術館（大津市）
趣味	やきもの、尺八、読書、ゴルフ
好きな建築物	住友銀行本店、明治生命館　中之島公会堂



日本銀行大阪支店



大阪市庁舎



土の感性、石の理論

住友有芳園や倉吉博物館など、端正にして寡黙、いぶし銀のような建物をつくり続けてきた。なにげない処理の中に作者の素材や造形への思い入れが潜みこみ、しかもそれに組織のもつ技術への確かさが加わっている。表情は繊細ではあるが、いささかも危な気のない安定感がかたち造られている。この特色は最近になって担当した日本銀行大阪支店、大阪市庁舎などにもいかんなく発揮されていて、見る人に深い印象を与えている——御堂筋をはさんで中之島に建つ2つの建物、いずれも石で造られて、その構成は巧みである。もとの風景とはまた一味も違った荘重、華麗な〝石の景観〟を生みだしている。「石には、産地の風土や国柄の特性がにじみ出て、その国の文化を彷彿とさせる。石にはそうした特色を読み取って使う面白さがある」と石の素材の扱いについて語る。例えば「インド砂岩には荒涼たる灼熱の土地の色が、アルゼンチンの石はパンパスの広大なひろがりが見える。アメリカの石は雄大でおおらかな表情が、日本のサビ石にはサビの文化に通じる何かが……」と雄弁、饒舌である。ちなみに日銀ではポルトガル、大阪市庁舎ではアルゼンチンの石が使われている。日銀では旧保存建物との調和、市庁舎では市民への親しみなどを考慮して選定したという。

「終局的に頼れるものは石しかないのではないだろうか」と建築の質への志向を石の効果に求めている。とくに公共建築の設計が多い。そうした建物では施主を説得し、できうる限り石の採用を働きかけるという。建築にイニシャルコストをかけることは、すなわち社会的ストックを生み出すことに通じ、やがては市民の共通の利益となってはね返ってくるという考え方なのである。

さて、石へのそうした指向性は、一方では同じ大地の土の感触に結びついている。自宅に焼きものの窯をもつほどに陶芸にも造詣が深い。日土窯と名づけられた窯で休日は土の手ざわりを楽しんでいるという。「焼きものには底無しの世界がひろがっている。素材を限定して、その中で可能性を見い出していく深さがある」と建築づくりに一脈通じる要素を焼きものの中にも求めている。「陶工が少ない材料の中で無限の白、無限の青を追求した李朝時代の陶器が好きだ。とくに白磁の白はかたちをきわだたせてみせる」この言葉からうかがえるように建築の空間の構成やその部分の扱いは超一流である。とくにディテールにおいては定評がある。

「建物への愛情の度合はディテールにあらわれる」「ディテールの良し悪しが建物の生死を分かつ」などディテールには厳しさをもつ。「建物の完成度は最後はミリ単位まで完成されたものでなければいけない。建築をほんとうに大事にする意味で、ディテールは最後まで離さないでおきたい」と設計者たらんことへの執念をみせる。薬袋公明氏（日建設計社長）の「ディテールは息をつめて書く」の言葉を引き合いにして「心をこめてディテールを書く、身をただすようにしてディテールを書く、心の緊張がディテールにあらわれる」と詳細部への設計思想を語る。さらに続けて「ディテールのおかしなところは、そこだけが気になって目に痛い。逆に良いディテールとはピタッと合ったもので気にならない。そうした建物は十分に空間を堪能することができる」また「あるディテールを造りたいがために、建物をつくることもありうる」と建築での部分のあり方を説く。実際の仕事の中でもディテールの決定に際しては、できうる限り時間をかける、迷いのある時には一晩は待って、頭を冷やす。反省の気持がでておのずと整理されてくると語る。素材を手慣れたものに限定して、その中で厳密さを追求していく。焼きものへ取り組むと同じ姿勢がここにもあらわれている。

建築設計とは「いつも何かを暖めていなければならない」という。「問題を与えられてから資料をあつめ、用意するのではなく、常に心がけていることが必要と思う」和合一致。陶芸家の河井寛次郎氏の「枝が待っていた鳥、鳥が待っていた枝」という言葉が建築家の心がけとして必要であると、みずからを諭すように語る。「何年か暖めていたものに合う仕事が来た時に、素晴しい建物ができる」。なんとも建築が好きでたまらぬという風情の中に、反面、本道を行くトップランナーの厳しさの断面をのぞかせていた。

〔次号の登場者は田中広成氏（大林組）〕

■追悼座談会

森田慶一先生を偲んで



森田慶一先生略歴（京都大学作成資料による）

●学歴

明治28年４月18日　三重県生まれ
大正９年７月９日　東京帝国大学工学部卒
昭和９年３月10日　授工学博士（京都帝国大学）

●職歴

大正９年７月31日　任警察技手（警視庁保安部勤務）
〃　12月９日　任警察技師
10年11月５日　任内務技師（内務省都市計画局勤務）
11年12月22日　任京都帝国大学助教授
昭和９年４月25日　任京都帝国大学教授
10年　叙正五位、勲四等授瑞宝章
11年　フランス政府よりシュヴァリエー・ドラゴン・ド・ランナン勲章
27年４月１日　兼任奈良女子大学教授
33年４月19日　京都大学名誉教授
〃　株式会社大建設計顧問（昭和53年11月迄）
38年４月１日　東海大学工学部教授（昭和54年３月31日迄）
40年11月３日　勲二等瑞宝章
49年８月　日本建築学会大賞
51年３月31日　社団法人日本建築学会名誉会員
58年２月13日　逝去（享年87歳）

出席者　森　忠一（京大昭６年卒）
高橋慶夫（〃　８年卒）
白石博三（〃　12年卒）
鳥田家弘（〃　14年卒）
相川　浩（〃　23年卒）
加藤邦男（〃　33年卒）
司会　足立　孝（〃　16年12月卒）

とき／昭和58年２月28日　ところ／日本建築協会会議室

足立　ご多忙のところ、まげてご出席いただきましてありがとうございました。森田慶一先生にゆかりの深い方々にお集まりいただき、ご生前の想い出など語り合って、先生を偲びたいと存じます。まず、先輩の森さんからお願いいたします。

ペロポンネソスの旅

森　学生のとき、先生とご一緒に、都ホテル近くにあった日仏学館に、夕方から仏語の勉強に通いました。昭和７年10月にパリに留学しましたが、約半月後に文部省在外研究員として先生が来られ、主としてソルボンヌで研究されました。その間、ご一緒に近郊のペレーやコルビジェの作品を見てまわりましたが、その後共に車の免状をとって、700 cc の軽自動車で７月でしたか、見学旅行に出発しました。先生は留学前にウィトルウィウスの研究で学位論文を提出しておられましたから、言うまでもなく主目的はギリシャでした。まず車で東に向かいストラスブルグ、ハイデルベルグ、シュツットガルト、ミュンヘン、ウィーン、ブタペストを経てガタガタ道を交代に運転しながらアテネに着きました。約3000km、４週間の旅でした。アテネでは、パルテノンをいつでも見られる入場許可証をギリシャ政府からもらって、約１ヵ月滞在しました。コリント、エピダウラス、スパルタ、オリンピアなど古いものを見てまわりましたが、この旅を先生は紀行文にまとめておられます。(註1)
その後、船でイタリヤに渡り、ナポリ、ローマ、シエナ、フィレンツェ、ベニス、ミラノと訪れて９月末にシンプロン峠を越えスイスからパリに戻りました。
その後、武田先生が亡くなられたので、先生は留学を１年半で切りあげて帰国されました。
先生に接していて感じましたことは、何事も簡潔で、明晰でなければならないと考えておられ、日常の行動もその通りでした。先生の告別式のとき知ったのですが、洗礼名にマルコという名を希望された由で、サンマルコ寺院から思いつかれたのかと思いましたが、奥さまのお話では、マルコ伝が一番物事をはっきりさせているから、その名を希望されたのだと聞きました。

構造について

高橋　私は入学したとき、先生から木造の製図を習ったのですが、すぐ留学され、卒業前に帰国されました。私は構造を勉強していましたが先生を非常に尊敬していましたので、ご退官になられると聞き、私の事務所の顧問にお願いしましたら、快く受け入れていただきました。
毎日出社されて、昼食をいつもご一緒にしていただいたのですが、雑談している間に、ギリシャだけでなくローマのコンクリート構造



ドナウ河にて（1933年7月）－数キロ前方にベオグラードを望む－



ドイツの税関（1933年７月）

やアーチから日本の木造骨組にいたるまで、構造に大変お詳しいことを知りました。そこで、建築構造の歴史をまとめたらと思いついて先生にご相談したら、「それは面白い、やりましょう」と言われて、それから私の質問を先生が明快に整理されて答えられるということを続け、その結果をまとめて建築士会誌に連載しました。(註2) 空気構造や超高層にまで話が及んで、今でも立派な内容だと思っていますし、大きな遺産だと考えています。

いつまでも事務所においでいただくつもりでしたが、奥さまのお体が具合悪く、息子さんが東京におられて面倒をみるのに京都は不便ということで、東京へお移りになりましたので、東京の事務所の方へお出でいただくことにしました。しかし、数年してから「毎日出社するのもシンドくなったし、ご迷惑をかける」と非常に気にされるので、ご希望通りにしていただくことにしました。7、8年前になります。

足立　ライトが帝国ホテルを設計したとき、先生は警視庁で建築指導をしておられて、必ず不同沈下が起きると警告されたのですが、世界的建築家ということで不問になった。「しかし、やはり不同沈下した」(笑) とおっしゃってました。

高橋　森田先生の構造の考え方は、私たちからみても、スカッとしてすばらしかったですよ。

加藤　分離派の頃に書かれた「構造について」(註3) に非常に感銘を受けました。

足立　事務所での先生の作品というものにはどんなものがありますか。

高橋　先生は、「私はもう年寄りだから、設計は若い人の思う通りにやらしたら」というご意向でしたから、好きなようにしていただきました。ただ、直接ご依頼を受けられた日伊京都会館は基本計画をされました。晩年の作品ということになりますね。

教室での先生

白石　入学して間もなく先生が帰国され、計画だけでなく施工の講義もされました。ただ、今の施工法とは全然違う(笑)。建築家とは何ぞや、ギリシャやローマ時代の建築家の地位など、今の職能論にあたる内容でした。しかし、当時は講義題目と内容はまるで違うのは珍しくなくて、藤井厚二先生の建築設備は都市の下水処理場のお話ばかりで、暖房の話などなし(笑)、そんなものでした。

鳥田　私は建築概論の講義が印象に残っています。教壇を歩いたり、時に窓外を眺めながら話される。独白めいてやらないと、ああいう講義にならんのでしょう、とにかく面白かったね。

加藤　私は先生ご退官時の最後の学生です。私も建築概論を聞いたのですが、ギヨーやボリサブリエビッチの本などを持ってこられて、ポツリポツリゆっくり考えながら話される。終わったのかと思うと、しばらくしてから続いていることが判るというような話し方でした。



・森田先生が1934年パリで入手されたペロポンネソスのテゲア出土のヒュギエイア像(アテネ博物館蔵)。——森忠一氏が同じものを1970年アテネで入手——
・右は森田先生が愛飲されていたオー・ソーテルヌの白ぶどう酒 (森氏提供)
この2点を席上に飾りながら追悼座談会を行った。

足立　助教授時代に仏語ばかりかギリシャ・ラテン語を勉強され、飜訳もされた方ですから、適切な言葉を選び選び話しておられたのじゃないかと思います。

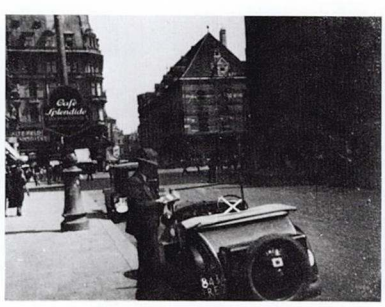
鳥田　昭和12年にネオクラシズムのパリ現代美術館が出来て、そのような方向がいいか悪いか大分議論になっていたのですが、ゼミで記念性に関する論文を訳したら“建築学研究”に出していただいて、大変喜んだことを覚えています。当時はゼロックスなんかなかったから、原本1冊を3人でタライまわしして懸命にやったものです。

足立　私たちのときは、有志が課外に先生から仏語のご指導を受けました。教材がエッフェルの業績で、エッフェル塔に対する文化人の批判などもありました。この機会に、技術と芸術の関係に気づかせようと、先生が考えておられたのではないかと、今になって思います。

ゼミでは、美学で有名なリーグルの美術工芸の本を読まされましたが、建築そのものをやりたいと思っていましたから戸惑いましたし、何しろ一時代前のものでしたから、むつかしい独語でした。幸い、哲学をやっている友人がいたのでその下宿に日参して教えてもらい、ゼミの前夜はガリ版きりで必死でした。戦後、勉強してはじめて、重要な本だったんだなと判りました。学生時分は親心子知らずです。

白石　卒業論文のテーマが全然見当つかんので、先生に相談に行ったら「君は外国語は何が得意か」と聞かれた。英語なら少し自信がありますと答えたら「ラスキンかモリスをやりなさい」と言われて、結局モリスをやりました。

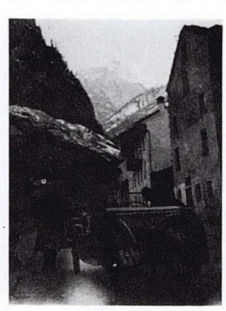
相川　私がルネッサンスを研究しますと申しあげたら、「やる気があるならやったらいいでしょう」と何か突き放された感じでした(笑)。先生に訊きに行きますと、私の話を黙って聞いておられるだ



ウィーンにて(1933年7月)



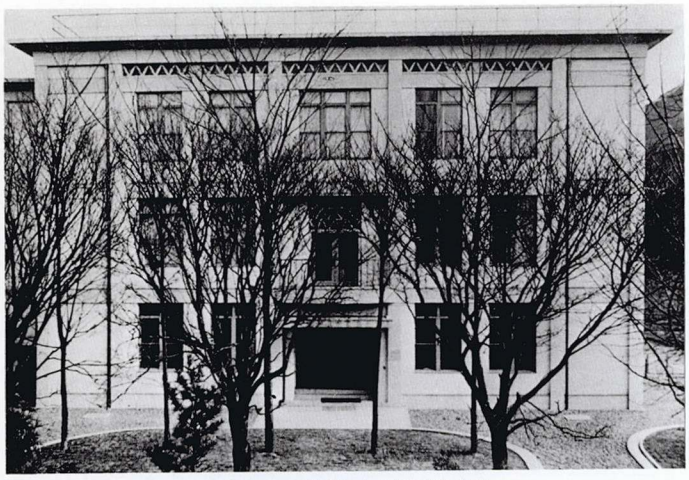
イタリーの国境風景(1933年10月)
ー森田先生、兵士と交渉するー



アルプス越え(1933年10月)
ー前方に雪のシンプロン峠を望むー



イタリー上陸(1934年10月)



森田先生の設計になる湯川記念館

けなので、ハテナと考えまして、質問の前提が抜けていることに気づいて補足し、さらに抜けている途中を追加するなどしてやっと完結する。その段階でようやくお返事がいただける。また、論文を発表すると、大分たってから、関連の推せん図書を教示して下さる。「それは誰々が何々を書いているよ」とそれだけです。また論文を発表した後で間違いに気付いて、東京に移られてからでしたが、手紙を出したら「君の間違いであるという説は正しい、その理由はこうこうである」と拝復も草々もない(笑)。先ほどの明晰とか簡潔とかのお話が思い当たります。

加藤　ソクラテスは自分からはとやかく言わないで、相手にいかにあるべきか、あるいは、自分が何であるかを悟らしめるようにする、そのようなあり方が森田先生にあるのでは……、相川さんのお話を聞いていて実感したんですが。先生は本当の意味で、非常にこわい存在じゃないかというふうに感じます。

白石　私も質問しに行ったら「ラスキン、モリスは、私はもうひとつ好かんので何も言わない」と突き放された(笑)。「大体、英語というものがそもそも好かんのだ。あんたはようこんな英語みたいな頼りない言葉が判りますね」(笑)。

加藤　ヴァレリーの研究を始めた頃、ご教示をいただきにうかがった際、ユーパリノスの初版本を見せていただきました。「フランスで買って非常に大事にしている本だ。防空壕にまで持って入った」とおっしゃっていましたが、そのせいかどうかかなりシミがついていました。建築学会大賞(註5)を受けられたときに研究歴をお話しになりましたが、その中で建築の古典性、または古典主義的な建築にふれられたとき、ユーパリノスが私にとって非常に重要なものだと言っておられました。しかし繙訳(註6)はされましたが、解釈とか研究とかは公にされず、そのまま受け入れられたということに私は非常に大きな意味を感じます。

相川　終戦の詔勅があったときですが、先生が教室主任で、われわれ学生を集められて「感想を言え」と言われたのが印象的でした。戦時中、先生だけが髪をのばしておられましたし、ちょっと違う目で戦争を見ておられたように思います。

白石　私は先生のところへ草案をよく持って行った一人だと思っていますが、鉛筆でサッサッと手を入れて直される。その直されたところが非常にうまい。とくにエレベーションを手早く直された。

加藤　私の頃は、草案を持って行きますと熱心にじっと長い間見ておられて、最後にポツリと「まあも少しガンバリなさい」とか「これはいいです」とか至極簡単な批評だけでした。

鳥田　製図の課題に略図がキレイに描いてあって、課題を見ているうちに、こちらの図面がうまくなるような錯覚を起こしましたね。

加藤　西洋建築史の本(註7)を出版されるとき、図を全部先生がお描きになったのにはびっくりしました。

吉田のお宅

白石　友人と三人でよく先生のお宅へうかがいました。ずいぶんご迷惑だったろうと今思いますが……。そんなにたびたびおうかがいして、学問のことでもお聞きしたのかというと、実はそんなこと一切なし(笑)。先生も「君たちは毎日何を食べてる」といった日常生活の話ばかりでした。ある日、琵琶湖へ遊びに行くとき、お嬢さんや坊っちゃん（当時、小学低学年ぐらい）をお連れして、真暗になるまで帰らず、寝てしまった子供さんを交代でオンブしてお届けして、平謝りに謝ったことだけ覚えている(笑)。

加藤　お葬式の後で奥さんに思い出話をうかがっていましたら、授業の終わる夕方になると毎日学生さんがお出でになって……、おそらく白石さんの頃だと思いますが(笑)……、家全部占領されて私の居場所がありませんでしたと言ってられました。

足立　戦後、大倉（三郎）さんはじめ教職にいた者が正月にお宅に集まりましたが、誰が言い出したのでしょうか。

相川　おそらく、元良（勲)さんでは……。

加藤　それも奥さんがおっしゃっていました。お正月に２階に皆さん集まられるので、２階の床が落ちるかもしれない(笑)、大丈夫なところで小さくなっていました、と。
また、先ほどのお話に関連するかと思いますが、奥さんが先生に話しかけても、余り返事はかえってこなかったとも言ってられました。

白石　私が聞いていたのは、奥さんが話しかけると「ガク!!」とひとこと言われて２階に上がってしまわれたと(笑)、これから学問するという意味らしい。

加藤　５年ほど留学していたのですが、先生が奥さんと世界一周の途次、パリにみえました。私が都合でご一緒できないときは先生がよくご存知の所に奥さまを案内されて、一つ一つていねいにご説明になっていたようです。

足立　今までのお話で、やはり明治の人らしいと思いますね。

相川　戦時中、防火要員で宿直しているときに、先生方がいろいろ差し入れして下さいました。森田先生は「何もないからこれを」と氷を持ってこられました。

白石　私の学生時分から電気冷蔵庫を持っておられた。

相川　やはり戦時中のことですが、Ｘ先生は大変呑気で、他の部隊にくっついて衛兵所を出てしまわれたのです。表沙汰になると脱走兵になり大変です。そのとき、森田先生がすぐ行ってもらい下げてこられて大過なくすまされました。面倒見のいい面がありますね。

白石　僕の就職は「先生方にまかせておけ」と言われたまま卒業時まで判らず、結局大連行きだったのですが、数年後、「京都の高等工芸に建築科ができるので帰ってこい」と言われ帰国しました。月



森　忠一氏



高橋慶夫氏

給が安いので生活できません（笑）と言ったら、交渉していただいて、破格の給料をもらうことになりました。それも初めは判らなかったのですが、終戦後、職員組合ができて、職員の給料調査をしたときに判りました。おかげで、他の人が私に追いつくまで何年間も昇給ストップでした(笑)。

加藤　とてもとっつきにくい先生だと思っていたのですが、大学院1年過ぎた頃、森さんと同じ留学生になりましたので、先生にご報告申しあげたら、大変喜んでいただき、わざわざ神戸まで（当時はまだ船で行く頃で）送りにこられたばかりか、中華料理までご馳走になりました。その後も目白などでたびたびご馳走になりましたが、先生はブドー酒と肉がお好きで、よく飲み、食べておられたようです。魚は苦手のご様子でした。

森　先生のお好きな銘柄を持参しましたから、あとで先生を偲んで下さい。(21頁の写真にあるブドー酒)

白石　帰国した当初、単身で自炊していました。戦争中の物の乏しいときでしたが、たまたま闇で猪の肉が手に入りました。そこで先生をお招きして手づくりの乏しい料理をさしあげました。先生はずいぶん後までよく覚えておられて「戦争中、あんたとこでよばれた猪のスキ焼はおいしかった」(笑)。

鳥田　昭和22年に引き揚げてきて先生のお宅にうかがったら、丸い顔をしておられるので、お元気で肥えられましたねと申しあげたら「イモばかり食って、栄養失調になってるんだ」と(笑)。また、第一次大戦後と同様に表現派が流行するのでは、とうかがったら、「いやそんなことはなかろう、日本はコテンコテンにやられたから」とおっしゃっておられた。

足立　それから後のことですが、「日本人は情緒的だから、本当の意味のクラシックというものは理解されにくい、ロマンチックな傾向の方が強い」と話しておられたこともあります。

加藤　ご夫妻でパリにおみえになったとき、新しい建築を見たいということで、建築はもちろん、建設中のニュータウンなどもご案内しました。そのとき感じたことですが、先生は非常に厳格な精神と同時に常に新しい動きに関心を持たれ、それを素直に評価される柔軟さを持っておられました。当時、日本ではコンクリート打放しのゴツイ建築がつくられている頃でしたが、「日本の建築は軽すぎる。西洋の建築はやはり重い」と言っておられました。深さが足らないという意味だと理解しています。先生の一言、二言で私の建築を見る目が変わったように思います。

森　皆さんのお話を聞いていて、ギリシャ旅行のとき先生が「建築をやめたらガイドの地図を作りたい」と言われたことを思い出しました。当時使ったミシュランの20万分の1の地図は実にいたれりつくせりで、明確で懇切です。日本の地図は地図ではなく地図的と言うべきものです。誰にでもいろんなことを適確に判るようにするためには、思いやりをベースにした簡明な表示が必要です。あのときのお言葉に、皆さんの話されたことが凝縮して含まれていたんだなあと感じます。



奥さんと（石原正雄氏写真提供）

目白の晩年

加藤　去年の春にお宅にうかがいましたが、先生はそれ以前からお弱りで「足腰がよくないので外出したくない」と言われていました。そのつぎにうかがったときには「退官時にかなりの蔵書を大学に残したり、必要な方々に差し上げたりして、最小限必要なものを持っては来たが、もう余り読めない。私が大事にしてきた本が誰かのところで活用されていると知ってれば安心して死ねる」とおっしゃって、結局、前後2回にわたって京都大学にいただくことになりました。ギリシャ建築やギリシャ文明に関するもので、入手しにくいものを先生が苦心して集められた貴重なものです。私にもヴァレリーのレオナルド・ダ・ヴィンチに関する本と、大事にしておられたユーパリノスの本をいただいて非常に感激しました。

足立　作品をはじめ、お話いただきたいことが、まだまだ残っておりますが、残念ながら時間がなくなりましたので、つぎの機会に譲らせていただきます。

近代の建築教育を受けられた明治の第一世代の方々は、西欧建築の忠実な輸入に努力されたわけですが、分離派運動を緒とした第二世代の方々は建築の本質を求められたと思います。なかでも森田先生はルーツを求めて西洋古典の奥にひそむ考え方を研究されて、一見地味ですが、実は、ズッシリと重味のある、建築のベーシックなものを残されたと思います。

謹んで先生の御冥福をお祈りして、終わらせていただきます。

編輯方針について鳥田、相川、加藤三氏にご意見をいただき、紙面の都合上、発言の内容を要約いたしました。（文責　足立）

註(1)“ペロポンネソスの旅”建築学研究、No.75～77、昭9、10年
(2)“構造システムの流れをたどる”建築士、昭54年2月～9月号
(3)“構造について”分離派建築会作品第三刊に所収、大13年
(4)“建築論”に所収。東海大学出版会、昭53年
(5)“ウィトルウィウス研究ならびに西洋古典学に基く建築論形成への貢献”
——ウィトルウィウス研究回顧——、建築雑誌No.1083、P679、昭49年8月
(6)前掲“建築論”に所収
(7)“西洋建築史概説”彰国社、昭45年

座談会記事の㊟にのっていない、先生の公刊された著書は下記の通り（論文は除く）（現在入手しうるもの）

“森田慶一建築論集”彰国社　昭和33年
“ウィトルーウィウス建築書”東海大学出版会　昭和44年
“　〃　（縮刷版）”　〃　昭和54年
“西洋建築入門”東海大学出版会　昭和46年



白石博三氏



鳥田家弘氏



足立　孝氏



相川　浩氏



加藤邦男氏

都市気球5

共同体規制

藤井　治

居住環境を良好に維持するための伝統的な近隣慣習が、明治初年にどのように残存していたかというのが、今回のテーマである。その後これらの慣習は、法律や行政指導に吸収されたわけであるが、それらが守られるかどうかはやはり地域社会がどの程度の規制力をもっているかにかかっている。現在、建築協定を締結している地域でも、違反者の制裁などについては、法律的には訴訟という道はあっても、実際には行なわれにくいのであって結局は、地域のかすかな共同体的感情にもとづく心理的圧力しかないのである。その意味でこのテーマは過去の話ではなくて、今日もなお追求されなければならない重要な課題である。集住のためのルールを再建するためにはまず都市計画をより開かれたものにすること、そして地域社会を、良好な近隣環境をつくりあげていくための一種の利益団体に意識的に組織していくことだというのが藤井氏の展望である。議論の発展が望まれる。（疋田正博）

人間が集まり住むとき、住み手の知恵によって様々なルールができる。高密度に集住すればするほど、隣り近所に迷惑をかけない工夫が必要となり、こと細かなルールが生み出されるのである。

平家や二階建の建物が建ちならぶ伝統的な日本の市街地は、今日では近代化の流れの中で、多くの問題をかかえながらも、それはそれなりに住み良い環境を維持するための空間利用の秩序を持っていた。それは体系化された法律によってつくられたものではない。むしろ、多様な地域的・風土的相違を背景としてつくり出された集住のための約束事が、暗黙の合意として慣習化し、一定の空間利用の秩序と環境の質をつくりあげてきたと考えられるのである。この約束事をここでは共同体規制と呼んでおこう。

ここに一つの資料がある。「全国民事慣例類集」といって、わが国近代化の黎明期にあたる明治初期、当時の司法省が民法編纂を目的として、全国74国197郡で、500人におよぶ陳述人から各地の慣習を集めた資料である。その中の「第二編財産・第三章土地に属する義務」には、現在、われわれが歴史的町並みと呼びあるいは伝統的市街地と呼ぶ空間の成立基盤となった様々な共同体規制が散見される。

以下、事例をひろいあげながら、われわれが歴史的空間を読みとる場合の解析言語として有用な共同体規制についてみてみたい。まず表－1に、空間利用の秩序にかかわる項目をカテゴライズして示している。

1　プライバシーに関する規定

民法235条には、境界線から1ｍ未満の距離において他人の宅地を観望すべき窓または縁側を設ける者は目覆を設けることとするプライバシー保護の規定があるが、各地の慣習は多様である。

「樓窓ヨリ隣地ヲ望下スルハ、相互ニ憚ルナリ」（岩代国信夫郡）

「樓窓ヨリ隣地ヲ望下スルハ、相互の義務トシテ妨ゲザル事ナリ」（美濃国厚美郡）

前者はプライバシー保護に重きを置き、後者は日照・通風に重きを置いたのであろうか、正反対の慣習である。

「二階ナラビニ窓ヨリ、他ノ家ヲ見通ス時ハ覆眼板塀ヲ作ル事ナリ」（出雲国島根郡）

「樓窓ヨリ隣地ヲ望下スルハ妨ゲザル習慣ニテ、望下セラルルヲ嫌フ者ハ自ラ見隠ヲ設ル事ナリ」（伊勢国安濃郡）

いづれもメカクシをつくることにおいて違いはないが、見る側がつくる、見られる側がつくるの相違がある。

日照を多く受けるために、日本の家屋は一般に東と南に開口部をあけることが多い。そこで、日照を確保しながらプライバシーを守るために、窓を開ける方位に制限を加えた慣習に次のようなものがある。

「西北ニ窓ヲ開クヲ得ズ、若シ明リ窓ヲ設ケル時ハ、必ズ見隠ヲ設ケル事ナリ」（岩代国会津郡）〔図－1〕

また、山城国愛宕郡・葛野郡における、

「古来有来ノ窓ハ、タトヒ隣地ヲ望下スルモ隣人ヨリ之ヲ塞（フサ）ガシムルヲ得ズ、新ニ窓ヲ開クトキハ、窓明料ト唱ヘ多少ノ金額ヲ隣人ヘ與ヘル事ナリ」

表－1　民事慣例類集にみられる空間の利用・管理に関する共同体規制

1．プライバシーに関する規定
①窓（隣地を望下するような窓を開けない。）
②目かくし（隣地を望下する窓に目かくしを設ける。）
③方位（窓を開ける方位に制限を加える。）
④高屋と物干（高い建物や高い物干の設置に制限を加える。）
⑤協定（近隣相互の協定によって解決する。）
2．日照権に関する規定
①樹木の高さ（樹木の高さの制限を定める。）
②樹木の後退（隣地境界から樹木の後退距離を定める。）
③方位（樹木を植える方位を定める。）
④斜線制限（隣界からの距離とその位置の高さを定める。）
3．隣地後退に関する規定
①礎石（家屋の基礎の隣界からの後退距離を定める。）
②雨落（隣地に雨だれを落としてよいかどうか定める。）
③連接（家屋が連続して接して建つ場合の方法を定める。）
4．確認申請に関する規定
①届出（家屋の建築に対して届出の義務を定める。）
②合意（届出に際し、あらかじめ近隣の合意の必要を定める。）
③確認（確認を受ける方法について定める。）
④景観（特に確認申請を受けるものとして街路に面した建築をあげる。）
⑤市街化調整区域（特に確認申請を受けるものとして、優良農地内での建築行為について定める。）
5．道空間の管理に関する規定
①掃除と営繕（町並のつづく街路の掃除と営繕について定める。）
②管理主体（道路の性格の違いによる管理主体を定める。）
③壁面線（道空間と町並の関連について定める。）
④通路と路地（私道の管理を所有者と利用者の関連から定める。）
6．境界空間の管理に関する規定
①境界表示（境界を明確にするため、その表示と確認の方法を定める。）
②送り襟（境界の位置や費用負担について定める。）
7．地形の変更に関する規定
①防災（災害を防ぐための自然の装置について定める。）

の如く、金銭補償を行なっている事例もある。

2　日照権に関する規定

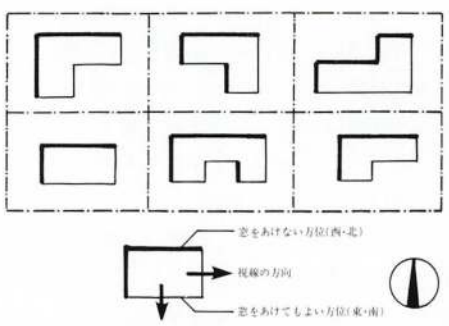
現在、基準法上の斜線制限や日影規制によって日照保護が確保されているが、低層高密度な集住空間として比較的均質な日照条件をもっていたわが国都市において、日照権概念が社会的に形成されてきたのは土地利用の高度化が始まって以来のことであるといわれる。

民事慣例の中にみられる慣習の多くは、農作物への日照を保護するためのものである。

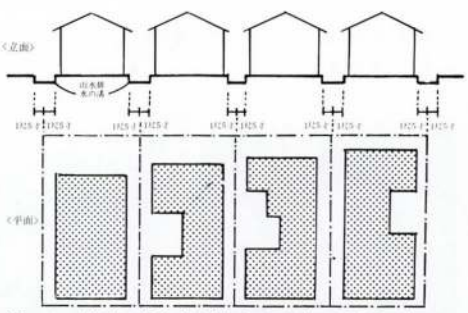
「村方ニテハ、耕地ノ妨害タルヲ以ッテ、高木ヲ藝ルヲ禁ズ、其梢（ソノコズエ）三間ヨリ高クナルトキハ、之ヲ伐ル事、相互ノ義務トス」（尾張国愛知郡）→高さの制限

「耕地接近ノ宅地に樹木ヲ藝ルハ三間ヲ避ルヲ法トス」（武蔵国埼玉郡）→後退距離の制限

こうした耕作地に対する日影規制は全国各地にあるが、なかには、家屋の相隣関係として日照をとらえているものもみられる。



図－1　西や北に窓を開けないようにしてプライバシーを守る慣習



図－4　基礎の根くずれ防止や雨ダレを隣地に落とさないように1尺5寸後退して基礎をつくる

注）図面1～5は慣習内容を示す模式図である。

「南家ノ者ハ北隣ノ地境へ樹木ヲ植へ、北家ノ日光を妨遮セザル義務アリ」（陸前国遠田郡）→〔図－２〕

これなどは、樹木を対象とした北側斜線といえようか。また、信濃国高井郡には、南側を除く東西北の三方向に45度の斜線制限を設けるような慣習がみられる。

「南隣ハ軒垂ノ隣地ニ落サルヲ以ッテ例トス、東西北の三隣ハ分界ヨリ建物ノ柱ノ長サダケヲ距離スル古制ナリ」→〔図－３〕

3　隣地後退に関する規定

壁面の隣地からの後退距離について、民法では50cm以上とし、基準法上の１種住専では、１～1.5ｍに定められるとしているが、民法の規定は、どのような背景から生まれたのであろうか。

民事慣例には、全国各地の後退距離に関する慣習が集められている。

「建物ヲ作ルニハ、隣界ノ線ヨリ、家屋ハ一尺五寸、土蔵ハ二尺五寸ヲ避ケテ礎石ヲ建ル法ナリ」（岩代国会津郡）→〔図－４〕

通風、採光とともに、重量のある土蔵の後退距離が大きいことからみて、基礎の根くずれ防止的な意味もあったのであろう。

しかしながら、より重要な意味として雨に対する配慮があった。

「建家土蔵ハ境ヨリ一尺五寸隔ツト雖モ、軒端ノ雨落ヲ地端へ落スヲ以ッテ、定規ト為スニ付、若シ新築ノ軒端三尺アレバ三尺ヲ隔テ造築スル例ナリ」（陸前国遠田郡）

つまり、雨水を自分の敷地に落すために、軒の出にあわせて、礎石の後退距離も大きくしているのである。そのため家屋と家屋の間にすき間ができ、そこには雨水や排水路となる溝がつくられることになる。隣地に雨が流れおちる妻入の町並みの多くは、このような間隙を家屋と家屋の間にもっている。

家屋が建て込んでいる地域では、このような空間を生み出すゆとりはない。そこで、

「家屋ヲ築造スルニ隣地ヨリノ距離ハ、縦家ハ雨落八寸ヲ引キ両方ニテ一尺六寸ノ空地ヲ除キ、横家ハ土地一パイニ建塞グ。故ニ、新築ノ家ヨリ隣家ノ屋根低キトキハ其破風ヲ切捨ルヲ法トス」（出雲国島根郡）→〔図－５〕

のような慣習を持つ地域もある。縦家とは妻入、横家とは平入のことであり、縦家の雨は隣地に落ちるため後退距離を設けるが、横家の雨は道路側に落ちるため隣地に接して建ててもよいとしているのである。このように、妻入の厳として独立した町並みや平入の周囲にとけこんで流れるような町並みは、雨に対する配慮が生みだしたものなのである。

4　確認申請に関する規定

これまであげたような共同体規制は、成文化された伝体系によらず、社会的合意による慣習がベースになって成立していたとはいえ、これを維持するために、確認申請に似たシステムを持っている事例が見られる。

「総テ町方ニテ家屋ヲ新築スルトキハ、図面ヲ以ッテ届出テ、肝煎ノ見分ヲ受ケ許可ヲ得ザレバ、着手スル事ヲ得ザル法ナルヲ以ッテ、隣地ヲ望下シ、雨垂ヲ落ス等ノ苦情ハ、絶テ無キ事ナリ」（越前国敦賀郡）

プライバシーや雨落等の近隣トラブルを事前に防止するために、こうした確認申請的な慣習をもっている地域は多く、許可を受けることを家建願（丹後国桑田郡）、石据見込（磐城国白河郡）などといっていた。

「家屋ヲ建ルトキハ、家建願ト唱ヘ、隣家差支ナキ旨ノ證状ヲ添ヘ願書ヲ差出シ官許ヲ受ルヲ以ッテ、他日苦情ヲ生ズル事ナシ」（丹後国桑田郡）

ここでいう官許の意味は必ずしも明らかではないが、届出先としての「官」と類似の用法として同書には、「町役人」「村役人」「町代」「町会所」「町年寄」という記述がみられることから、「官」とは、行政の末端組織でありながらも、住民の自治組織に近いものであったことがうかがわれる。

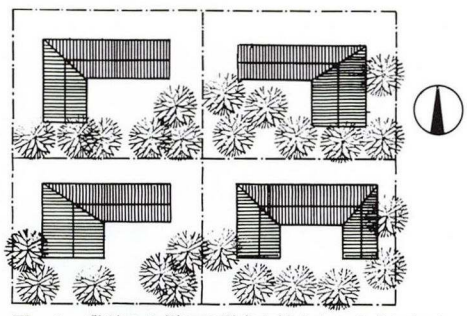
以上、いくつか事例をあげて説明を加えた明治初期の慣習的共同体規制は、江戸時代の幕藩法にみられる住宅建築に対する制限とは、まったく目的を異にしている。先学である大熊喜邦が指摘するとおり、当時は、①格式に関する家作制限、②火災に関する家作制限、③倹約に関する家作制限の如く、幕藩体制下の支配体制維持を目的としたお上の論理が働いていた。それにくらべて、住み手の知恵によってつくりだされたルールは、共同体としての社会的小集団の管理と運営を規制し、高密度に集住するにあたっての潤滑油となっていたのである。その共同体規制の内容は、社会的小集団によって異なり、また、お上の論理による都市支配が成文化する必要を認めなかったがゆえに成文化されず、暗黙の合意として、社会的小集団の中でのみ長らく存続していた。歴史的町並みと呼ばれる伝統的市街地はもとより、戦前までにかたちづくられたわが国の低層高密度集住空間の文脈には、こうした共同体規制の影響が色濃くみられるのである。

民事慣例類集が編纂されてからおよそ百年。ローカルな方言としての共同体規制より、画一的・均質な法体系が共通言語として都市空間の変化を規定する今日、新しい建築技術による建築行為が都市の文脈を切りさいていく。異質な空間のそう入によって環境上の軋轢が生じ、日照問題、プライバシー問題等の相隣環境の悪化がひきおこされているのである。

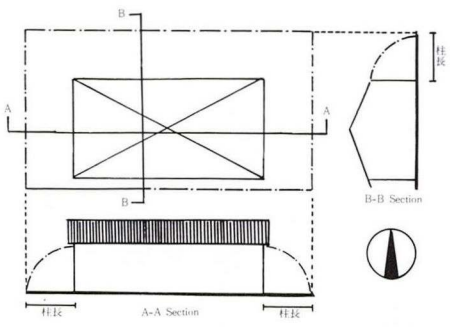
市街地の更新がゆるやかであり、かつ、比較的同質な空間に新陳代謝していた時代と異なり、更新スピードが速く、建築様式が多様化している今日、こうした共同体規制をそのまま通用させられるような状況にはない。

さらに高密度化しつつある現代都市において、いったいわれわれはいかなる手段をもって市街地の新築代謝に対処し、良好な環境を生みだしていけるのであろうか？

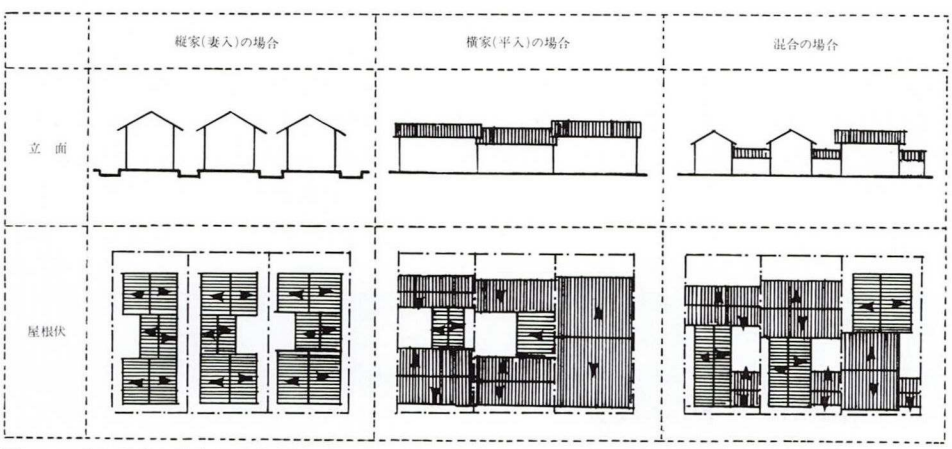
（ふじい　おさむ　財団法人関西情報センター主任研究員）



図－２　敷地の北側には樹木を植えないようにして、北隣りの日照を保護する慣習



図－３　南を除く、北・西・東方向には、柱の長さだけ空地をとり、隣家の日照を守る慣習



図－５　妻入の家は隣家との間に空地をとり、そこに雨をおとす。平入の家は前面道路か裏庭に雨がおとせるので空地をとらない



藤原　勉
明石工業高等専門学校建築学科教授

白子典雄（はくしつねお）
国鉄大阪工事局（建築担当）次長

遠藤剛生（えんどうたかお）
遠藤剛生建築設計事務所代表取締役

山本康雄
大林組取締役建築本部副本部長

正月号から6月号まで上記の4氏が担当

出前一丁

アメリカではトレーラーハウスタウンとでもいおうか、整然と区画されたきれいな芝生の敷地にならぶトレーラーハウス群を見かける。供給と排出の機構は規格化されていて、あたかも列車の連結のように簡単で到着後すぐ平常生活に入れるのが具合がよい。聞けばこういうヤードはいたるところにあって、転勤者・季節労働者・老後を転地で楽しむ人たちそしてこれから家を建てようとしている人たちにも気軽に利用されているという。いかにもアメリカらしい住宅供給の一側面である。余談だが方丈記の茅屋はさしずめトレーラーハウスの先駆かもしれない。

私は日本のように立地条件のよい土地が手に入りにくい国では、メジャーストラクチャーとしての多層人工土地に、必要に応じて二階まで自由に組合せられるプレハブの室ユニットを配置し、マイナーストラクチャーとすれば現在の住宅難緩和の一助になるのではないかと考えている。この人工土地は室ユニットとともにリースとすれば、家族のライフサイクルに対応して室数の増減が容易となり合理的な生活環境が得られるであろう。サラリーマンに転勤の辞令が出た、新任地では〝出前一軒〟。若夫婦におめでたの兆しがあれば〝ハイ出前一室〟てな時代はどうだろう。　（T・F）

関連事業

人や物資を輸送する鉄道本来の仕事に対して、売店・列車食堂・広告や土地貸付・レンタカーなどの副業を関連事業という。ショッピングセンターやホテル、地下街やスポーツ施設などの建設に本格的に取り組んでから、もう10年の歴史を数えるようになった。第一号の平塚駅ビル「ラスカ」からこの2月に発足した奈良ホテルまで、百をこえる国鉄出資会社があり、その大部分が好調に活動している。これらの建設に我々が参画するようになってから、いろいろな勉強をさせてもらった。部内の建物に対するよりもさらに幅広い検討、ソフト関係者との緊密な連繋（けい）、効果的デザイン投資、資金造りの苦労と金利の重さ、省エネだけでなく省コスト省タイムなどなど多岐にわたる。テナント各位の熱意と商売の酷しさ、行政や地元との知恵くらべ、メーカー各社との手に汗握る攻防、防災設備の重要性とそれを生かす教育訓練の大切さ、広告界の火花を散らす競争など施設を生み出す過程からオープン後の利用に至るまで、一貫して非常に興味あるノウハウが体得でき、ソフトの苦労も理解できるようになった。

ゴルフに例えていうと、「ハード屋はコースの状況やグリーンの旗まで見えていてそれに向って進み、設計変更という打ち直しができる。ソフト氏は、旗もコースも見えずバンカーもわからない。バックは不可で打ち直しはできない。」　（T・H）

情景　5　——等身大の都市——

トレドは、マドリッドから赤茶けて荒れた周辺の風景を眺めながら、埃っぽい道を南に向って70kmほど進んだところにぽつんとある街ですが、私たちがイメージする今日の「都市」からはほど遠い存在です。しかし私にとってこの街は大変印象が深く、特別のものになっています。街の色は周辺の荒地と区別し難く、かつて中国の砂漠の上を飛んだ時かいま見たような周辺の自然も集落の壁も屋根も同色で、その存在は影によってのみ区別できた風景にほぼ近いものです。

地形は半球を伏せたようで、頂上のあたりにある教会の塔に向って、幅の狭い複雑な坂道が集まっており、坂道が交差するあたりには井戸や幹の太い木を中心にプラザがあり、ロバや人がたむろしている風景に出会う。この街の風景は、坂道と道の両側の土壁の中に30～40cmもある大きな割り石を積んで、その間を土壁で塗り込めた壁と、地中海地方特有の強く青い空で構成されています。この街は数多くの歴史の灰を重ねながら、教会や、ホテルや、レストランや、商店、住宅などが複雑に絡み、多くの物語りとともに今日に生きる街ですが、人の足だけで生活できる「等身大」の街です。この街の多様で楽しい風景もさることながら、この街の規模と構造と、それなりの「都市性」にはとくに魅かれます。（T・E）

都市化社会

80年代になって大都市への人口集中が止まり、UターンやJターンの時代になったが、現実の姿はUターンは少なく、出身地の近くの都市へのJターンが多い。これは職の問題もあろうが、一度都市の生活を身につけた者は、二度と田舎の生活には戻り難いからである。一方田舎の方でもテレビの普及によって毎日都市の生活や文化を目にする以上、自分たちも都市的生活を求め、都市のサービスを享受したいと願うのは当然である。このようなことから日本全国津々浦々まで総都市化の傾向が生れてくる。都市化のバロメーターは都市的サービスつまり第三次産業人口の比率でわかるが、前述のJターン人口も郷に戻ると第三次産業人口となって、地域の都市的サービスを助けることが多い。現に最近では地方の第三次産業人口が大幅に増加しており、地方の都市化傾向を強めていることがはっきりわかる。

国でも地方定住構想やテクノポリス構想などを掲げて地方の振興と都市化を助成しようとしているが、もっともプリミティブに考えてみて、農林漁業の第一次産業、鉱工業の第二次産業、そして都市的サービスの第三次産業がほどよく調和した、自給自足度の高い地方広域都市こそ理想の都市化社会ではなかろうか。　（Y・Y）

「計画」とは何か。およそあらゆる人間生活の中で、何らかの形で「計画」という行為が存在するだろう。建築にかかわる私たちのまわりを見ても、建築単体の設計からまちづくりに至るまで、そのレベルはさまざまである。
これら「計画」に対する多くの人々のかかわり方を見た場合、「計画」段階において相互の「コミュニケーション」がどのように展開されているか、また、「計画」を他者に伝達したり他者から逆に「計画」にかかわる情報を受容するために、私たちはどのような「プレゼンテーション」を用いているのかといった多くの問題が意識されてくる。
たとえば一個の建築物を計画する場合においても、建築主と建築家、施工者という関係図式だけでは把えられない社会状況がある。当該の建築物が社会のある空間に存在し、あるいは存在しようとするだけで、それを取りまく多くの住民、人間とのかかわりを拒否しえない以上、必然的に社会的なコミュニケーションを必要とする。そして、その計画段階はもとより施工段階、竣工後に至るまで、関係者の間で、計画内容を合意形成のプロセスを得て、いかに実現していくかが大きなテーマとなる。
本年は国際コミュニケーション年である。建築を取りまく環境について、ますます社会的な視点から、より高度の生活要素に対する提案が要求されているといえる。その意味で「計画」の役割は重要であり、この「計画」にかかわる私達の「コミュニケーション」のあり方、そしてその中で用いられる「プレゼンテーション」の意義、機能等について考え、今後の展望をさぐることとしたい。(**編集幹事：田中直人**)

特集
計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーション

1 てい談
計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーション
近藤信夫／笹田剛史／垂水英司
片倉健雄
2 各論
計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーション／嶋村仁志
製品計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーション／栄久庵憲司
まちづくりにおけるコミュニケーションとプレゼンテーション／白國高弘
3 計画におけるプレゼンテーションの事例
本州四国連絡橋と自然景観との調和／渡辺忠明
建築・都市計画におけるプレゼンテーション／飯塚英雄
オフィスプランニングにおけるコミュニケーションとプレゼンテーション／海野吉雄
4 資料篇
景観シミュレーションの技法（A.手作業　B.投影技術の応用　C.コンピュータ・グラフィックス）
大阪大学工学部笹田助教授
宮口恒樹／田中直人／手嶋純一

本号特集編集幹事：笹田剛史・田中直人・手嶋純一・宮口恒樹

1 てい談

計画における コミュニケーションとプレゼンテーション

出席者　近藤信夫（萬年社大阪本部SP局長）
笹田剛史（大阪大学助教授）
垂水英司（神戸市都市計画局計画部主幹）
司　会　片倉健雄（近畿大学助教授）

片倉（司会）　本日はお忙しい中をどうもありがとうございます。笹田さんは大学の立場でということですが、むしろ建築・都市計画そのものを具体的に見ていらっしゃるし、それから手法についても幅広くご存じです。垂水さんは公共事業主体の側で、市民と直接接するという立場のお仕事を通じてのお話をしていただきたい。それから近藤さんは、広告代理店でSP（セールス・プロモーション）のお仕事を通じての、われわれと違った、広い視点からの、いろんな角度からのご発言を期待しております。そういうことで、先生方よろしくお願いします。

本日のテーマは「計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーション」ということで、同席していただいている編集スタッフからの企画資料がありますが、このテーマは、まず建築の設計について考えてみると非常にわかりやすいのではないかと思います。たとえば住宅を建てるときに設計者と建築主との間に最初のコミュニケーションがあり、でき上がるものを予想してもらうためのプレゼンテーションありということで、その要領とか手法とかいうものはみんながある程度よく承知しているわけですけれども、建物が少し大きくなってきますと相手が一人ではなくなる、それからその背後にテナントもいるということになります。公共施設あるいは公共事業になりますとその対象がうんと広まるわけですね。さらにそういう建築なり都市計画の動きを今度は市民や不特定の一般の人が広くどう見るか、どう判断するか、ということになります。ですからそのあたりの問題を中心に具体的なプレゼンテーションの方法から、それに至るソフトの問題まで含めて自由にお話をしていただきたいと思います。

ではまず最初に、計画というものをどうとらえるか、あるいはこのてい談のテーマをどういうふうに受けとめたか、そんなことからお話しいただきたいと思います。

「広告」と「宣伝」の計画

近藤　私のとこは広告代理店ですが、まず広告代理店というのは一体なんなのかということをちょっと前もってご理解を願っていただきたいと思うわけです。

広告代理店というのができまして約百年近くになるわけですが、当初はわれわれ、広告主〝スポンサーと称しておる〟ものと媒体、これは新聞社、雑誌社、放送局ですが、当時は新聞社だけですが、その間をコーディネートして斡旋する一つのスペース・ブローカーだったわけで、そこから手数料というのをちょうだいしてわれわれの企業が成り立っていたわけです。

終戦後、ご存じの昭和26年に民間放送が出てきまして、30年代になると新たなる観点としてマーケティングという分野がわれわれの広告界に入ってきたわけです。昭和32年ごろになりますと広告心理学でいうところのアイ・カメラなどが手法として使われ、単に広告だけで売り込むというだけではなくて、もう少し深く各企業のニーズに応える必要性が出てきました。それが40年代の後半になりますとさらに一歩進んでセールス・プロモーション、販売促進というのが大きなウェートを占めてきたわけです。

なんでこういうものが広告代理店に入ってきたかということになりますと、広告をしてもなかなかものが売れない、昔みたいに広告してたら売れるという時代から、いろんな社会構造が複雑化してきましたので、とくに流通経路の問題においてやはり広告代理店のノウハウといいますかいろんな考え方というものとり入れながら各企業が自分のところのものを売る計画をつくっていかなければいけないという時代が、40年後半から到来してきているわけです。一般の方は、広告宣伝という言葉を同じ範囲に解釈していると思います。

「広告」というのは、必ずそこに企業が利益を伴わなければいけないという前提があるわけですね。で「宣伝」というのはもっと広い意味で、パブリシティーということも含んでおりまして、「広告」のほうが「宣伝」よりは意味が狭いわけです。

さて、「計画」ということですが、企業というのは必ず利益を伴わなければいけないという一つの経済原則があるわけで、これを行うにいかにしてそれを講ずるか、その中の一つに「広告計画」というのがあるわけです。これはわれわれのほうでも、簡単にいいますとスポンサーからオリエンテーションを受けて、何をどのような方法で、いつ、どこで広告をすればものが売れるか、というのが提案されて、それにのっとって適切なセクションで計画をつくっていくわけです。

片倉建雄氏



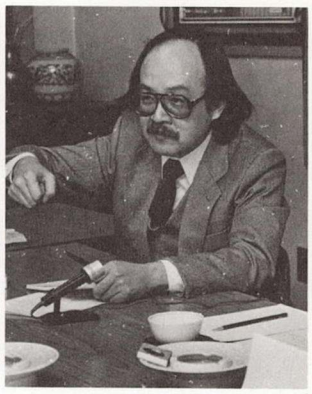
垂水英司氏



近藤信夫氏



笹田剛史氏



私のセクションのＳＰ（セールス・プロモーション）というところでは、大体がイベントを中心の計画をつくってるんですが、この場合には「計画」ということよりむしろ「企画」というべきもので、スポンサーからの要請において一つのイベントを考え、提案し、それが採用になれば実施していくというのが、われわれの仕事なんです。そういう意味では、ちょっと建築の分野とは違うと思いますんで、あとでまたいろんな問題点、とくにポートピアに関係していましたので、そういうことも含めまして、建築の外側から見させていただいて、考え方を述べさせていただきたいと思うわけです。

「まちづくり」の計画

片倉　垂水さんはずいぶん大きなむずかしいお仕事をいくつか手がけていらっしゃいますが、そこでは、このコミュニケーションとプレゼンテーションの問題が具体的にずいぶん出てきただろうと思うのですが……。

垂水　自己紹介を兼ねまして……。私、市役所へ入りましてから大体20年になるんですけれども、それまで大体どんな計画に携わってきたかご紹介させていただきまして、あとの話の参考にさせていただきたいと思います。

最初に入りましたとき、38年ですが、しばらくは住宅局で市営住宅の設計をしておりました。これももちろん計画ですけれども、いわゆる実施設計ですから、敷地も与えられており、そこでどういうふうに実際の建物を建てるための設計をするか、これが計画の内容になるわけです。

つぎに開発局へかわりまして、ニュータウンの計画にかかわったわけです。これは計画といいましても先ほどの実施設計とはかなり違うわけで、どういうものをつくっていくかというのは必ずしもはっきりしていない、つくる条件をつくっていくための計画ということで、いわゆる基本設計といいますか、基本計画といったものをやってきたわけです。

その後、都市計画局に移りまして、現在に至るまで住環境整備を中心にしたいわゆるまちづくり計画といいますか再開発計画といいますか、こういったものを担当しているわけです。まあ開発局でニュータウン計画をやってましたときには、ほとんど住民というものは関係ないわけです。新しい山を切り開いていくわけですから、計画や設計をしてつくったあとに住民が入ってくる。都市計画局にかわりまして一つ大きく変わったのは、まず住民、市民がいる、そこでどういう形でまちをつくりかえていくか、こういうニュータウンの計画とは非常に違った計画づくり、ということになってきているわけです。

ほかに、現在景観形成といいますか、都市美をどうつくっていくか、こういう計画もしております。

私自身が担当してきた計画の分野は以上のようなことですが、実はこの20年間に計画に対する考え方自身が非常に変わってきたということを強く感じています。とくにその大きな一つとしては計画をだれがつくっていくのか、とくに市でありますと市民、住民といったところとその計画に関してどのように合意を形成していくか、こういうところに非常に重点が置かれるようになってきていると思います。また計画の内容が非常に複雑になってきているということを実感しているわけで、この辺についてはまた後ほど機会がありましたらお話をさせていただきたいと思っております。

「プレゼンテーション技法」と計画

片倉　笹田さんは、豊富な手法と実践経験をお持ちですが、ひとつ自由に自己紹介を兼ねてお願いします。

笹田　私最初は、研究室で設計をずっとやっていたんですが、いざ、実際に設計をしようというと、道具にいいものがないということに不満を持っていました。そこで何とか道具をつくりたいということで計算機援用設計、世の中で最近は言葉がやっと通じるようになってまいりましたが、ＣＡＤというやつを十数年前からずっとやっております。

道具をつくるときにもいろんな姿勢がありますが、一体だれのための道具だという問題があるわけです。で設計者というのは非常にエゴイスチックですから、まず最初に自分の道具をつくりたがるわけ

です。私も自分の道具をまずつくった。そうすると他人にとって非常に使いにくい道具になってくるわけですが、自分の道具をつくっていきますと、自分がどうやって設計しているかというのが非常によくわかってくるわけです、逆に。
そういうことをやっておりますうちに、実際には計算機を使ってそういう道具をつくるわけですが、建築の設計というのはどうも図面を中心にしたプロセスが非常に大きなポイントになっているようです。ですからプレゼンテーション、たとえば表現するというのは何のためにやっているかというと、自分自身のために表現している部分があるわけです。たとえば自分が考えていることをまとめたい、あるいはどこかにアイデアがなくなってしまわないうちにそこに書いておきたいというふうな表現の目的がございましてね、そういうときはずいぶん粗い道具でいいわけです、実際に図形を扱うにしても、計算機で扱うにしても、非常に粗い図形でいいからかいておきたいというのがあるわけです。
つぎに、一人で設計している場合はいいんですが、一緒に設計している人たちに自分のアイデアを伝えたいというレベルがあるわけですが、このレベルにいきますと、もう少し親切にかいてやらないと大概わかってくれないわけです。
そういう設計をやっているというのは、実はだれかが頼んできたから設計をやっているわけでありまして、お施主様がいるわけです。先ほど広告のほうではこれをスポンサーとおっしゃるという話だったんですが、お施主様にわからせようとすると、さらにさらに精緻でそしてわかりやすくないといけないというレベルがあるわけです。実は建築の設計というのは非常に面白い分野で、最終的にものをつくらないという分野ですね。設計図書を製品としてそこで終わってしまうという分野なんです。で、つくるのは他人にまかしてしまう。まあ自分たちでつくることもたまにはありますけれど、それはめったにないケースでありまして、普通は施工者に渡すわけです。そうするとその段階でやるプレゼンテーションというのにはまた全然違うプレゼンテーションが必要になって、考えたことを非常に正確にものに落としていただくように、考えられることをほぼそこにかいておかないと、とんでもないものができてしまう。
そうすると、それに対してプレゼンテーションの道具を仮に自分がつくろうとすると全部違うんですね、つくり方が。じゃどこをやっているんだという話で私長い間悩みましてね、たとえば簡単なスケッチだと喫茶店なんかで紙ナプキンの裏にシャシャッとかけるわけですが、それほど手軽な計算機があるかというと、ないわけで、これは完全に紙に機械が負けるというふうなレベルがあるわけです。それで道具をどんどん開発していって、さまざまなケースのプレゼンテーションができないといけないということを考えておりますと、いま計算機が非常にぴったり合うレベルというのは、どうも建築じゃなくて、わりと粗いまち並みとかもうちょっと広い地域だと簡単に、より計算機向きだというところがございましてね、じゃそちらに使ってやろうということをやっているうちにだんだん合意形成のような話のほうへいきまして、じゃだれに見せるのかという話がつぎに当然くるわけです。
先ほど建築の場合だったら施主だと一言で言いましたけれど、範囲が広くなりますと、そのお施主様なるものが何かを代表している人なんですね、一般に。たとえば市民を代表してたり、あるいはかなりでかい企業になると、企業の意思のようなものを代表してそこの営繕部長みたいな人が来ているんですが、バックにはたくさんの人がついている。そうするとその人に見せるだけではなくて、その人がほかの人に説明しやすいような表現をして渡す必要がある。で、どんどん考えますと、実にさまざまな表現があるんではないか。それは非常に面白そうだから、少し範囲を広げて、合意形成のために機械がどうやって使えるかと。だから最初は計算機援用設計というふうなことを考えていたんですが、いまはもちろんそれもやっておりますけれども、最近では次第に多人数の場合にどういうふうにお互いに納得できる表現をできる道具をつくるかというほうへ次第に興味が向きつつありましてね。
最近、大阪の梅田をとにかく一般の人に非常にわかりやすく説明する方法の一つとして、たとえばコマ撮りで梅田のデータセットを全部つくっておいて、その中をとぶという映画を計算機を使ってつくって——ということもやっているわけです。

計画におけるコミュニケーション

片倉　本論に入ってしまいましたね(笑)。笹田さんからは、コミュニケーションにおける人間関係にすでに触れていただきましたが、このあたりで少し具体的につけ加えていただくことがありますか。
近藤　私とこもそれぞれの分野がございますから、たとえば一つのオリエンテーションで受けたものについてプレゼンテーションをしようと思いますと、たとえばどういう具合にイベントを計画したらいいか、またコマーシャルをつくるセクションではどういうコマーシャルをつくればいいか、コピーを専門に書く人間、テレビのスポットをどの地区にどのくらいしたらいいか、どのくらいの金額を使えばどのくらいのテレビの出稿量があるかということを計算し、またテレビ局と交渉するセクションとか、また新聞社と交渉するセクション、雑誌社と交渉するセクションなどがありまして、それらを統括するため、マーケティングという局があるわけです。ここでそれぞれの出てきたデータを中心に企画書と称しているものをつくり上げていくわけなんですね、これをスポンサーにプレゼンテーションするわけです。
先ほど私非常に面白いと思ったのは、笹田先生がプレゼンテーションには自分の自己満足の部分がある、とおっしゃったのですが、われわれの場合はそれは全然ないわけですよ。一般の企業がやる場合には、原則としてはすべて利潤の追求というのが入っておりますので、先方の満足度が満たされるようなものでないとだめです。そこには自分の満足度ということより、そういう過去のデータとか自分の経験からのものの積み上げというものがすべて集約されるわけです。
全部それを先方が受けとめて審査し、先方がそれで、なるほどこれを実施すれば自分のところの今期のそういうキャンペーンにプラスになるという判断がない限りは絶対に実施しませんから。また修正が何べんも返ってきますからね、それは。
片倉　受けとめる側の理解度のレベルが非常に接近しているからそういうことができるんでしょうね。そうすると、都市計画などは一番問題だろうと思いますけれどね。その事業体の中の関係者相互でもそこまでの理解というのはなかなかむずかしい。まして関係の市民との間ということになりますと……。
近藤　それは送り手と受け手のバランスが非常に崩れるからだと私は思うのですよ。同じレベルでないわけですね。われわれマスコミの場合は全く同レベルの土俵の上で検討しておりますからね。だからそういうものが受けとめる側が見ても全部理解されての受けとめ方ですから。全然納得しない部分というのは100％ございません。

笹田　いまのお話は、スポンサーと代理店の間でしょう、ところが実際に送り出す広告の相手というのは一般市民である場合があるわけですね。だから評価はスポンサーがなさるけれど、最終評価はやはり消費者なんですね、不特定多数のね。

近藤　だからそれはそこのところに不特定多数の人がどう受けとめるかということの前提は絶対に入ってます。これが入ってないとだめです。

垂水　それは企画がされ、いわゆる実施されたあとの結果としてしかわからないわけですね。

近藤　結果として売上がふえてくる、ということは、消費者に満足度があるということなんです。

それでやはりものが売れるということは、一つは、いくら広告しようが何しようが、一つはコミュニケーションという問題が絶対にあるわけですよ。まあ一つは商品が消費者にとってまず満足度がないと、これはどんなものでも受け入れがございませんからね。いっぺんはそういう問題で受けとめても、二度と消費者というのは受けとめませんからね、それほど消費者というのはレベルが低いこともございませんから。結局、商品を出すことを消費者がどういう具合に受けとめるか、これは当然その事前に企業は企業サイドでリサーチしますし、マーケティングしてますよ。しないで、むやみやたらにものは出しませんわ。当然、その中にコミュニケーションという問題が十分に入ってくるわけです。で、われわれコミュニケーションというんでも、一つはそういうマスを使ったコミュニケーションもあれば、そうじゃなくて世に言うクチコミというコミュニケーション、これが非常に大きいわけなんです、コミュニケーションの本体の中では。これが十分とらまえられれば、マスで宣伝する以上の効果がある。そこにわれわれコミュニケーションにおけるオピニオン・リーダーという問題が非常にクローズアップされてくるわけなんですよ。このオピニオン・リーダーの養成というのが一つのコミュニケーションの中における一つの人間関係ですよね、これをどうやってとらまえていくか。オピニオン・リーダーからサブオピニオン・リーダーをとらえ、ここからまたサブが広がり、末広がり的にとらまえていければ、企業としては非常に成功だと思います。

片倉　垂水さんの立場ですとコミュニケーションはどの部分が一番むずかしいですか、外部でしょうか内部でしょうか(笑)。内部でも専門分野が異なるだけでも問題があるだろうと思うのですが…。

垂水　いま近藤さんがおっしゃったように広告の場合ですと少なくとも出発点からスポンサー、それから計画するものという、こういう関係がわりにはっきりしているわけですね。ところがまちづくりとなりますと、だれがスポンサーで、だれが計画する主体であるかということがそもそもはっきりしないわけです。そこが大きな特徴じゃないかなと思うのです。

われわれが一般的にまちづくりの計画をする場合に、大きくわけて三つぐらいの分野でコミュニケーションを結んでいかないかんものがあるんじゃないかなと思ってます。

一つは、行政内部で意思決定していく計画ですから、建設省とか上の上級官庁も含めて、やはり行政内部でのコミュニケーションが非常に重要な要素になります。これが最近のまちづくりであればあるほど、非常に広範な分野にわたってきています。それだけに関係部局の調整に非常に苦労するわけで、年々やはりむずかしさが加わっているようです。

それと、これはまちづくりでわれわれが一番いま頭を悩ましている、第二のコミュニケーションを図らなければいかん分野というのは、住民とか市民ですね。

いままでですと市民とのコミュニケーションの考え方というのは、行政がつくった計画を知らせるということだったんですけれども、やがて行政がつくる計画にもう少し住民の意見を反映していこうということになってきたわけです。そしていまはもう一歩すすんで、むしろ住民自身にも考えてもらうという段階まできていると思います。ですから逆に言えば、その地域の住民も実は計画の主体なんだというところまできていると思いますね。

それともう一つ、われわれがこういう計画づくりの中でコミュニケーションする相手は専門家といいますか、コンサルタントですね。これも私どもとコンサルタントとのコミュニケーションというのは、先ほど言いましたようないわゆる高度成長期のようなときですと、われわれとコンサルタントがコミュニケーションして、そこで絵をかけばそれでよかったわけです。ところがその関係というのは崩れつつあると私は思ってます。

つまり、先ほど言ったような住民との関係をぬきにして、そういう専門家同士だけではものを決められなくなってきているということです。ですから住民と行政と専門家がそれぞれの立場を堅持した三角関係のコミュニケーションの中でまちづくりをしていかないかんのじゃないかと思います。その辺がまちづくりでの非常に複雑な計画づくりの内容ですし、また時代背景の変化の中で大きな転換点にきているのじゃないか、そんな感じがしています。

コミュニケーションと情報

片倉　そうしますと情報の問題が話として浮かび上がってくるのですが、専門家、主としてコンサルと行政側とは比較的同レベルでの理解ができるわけですね。ところが市民の参加とか、あるいは市民が判断をするためには市民が情報を持たなければならないのですが、市民はほとんどが素人です。自分の個人的な利害関係も含めて、果たしてどれだけの情報量を持ち、どういう理解をするかが大事な問題です。それが伴わなければ参加がむずかしいわけでね、住民参加の大前提だと思うのですが……。そこで、先ほどお話に出た三角関係の中で、市民、住民との間のコミュニケーションに使われる情報、あるいはそれの提供の仕方についてはどうでしょうか。

垂水　私どもそういうことでいろいろ経験をしたんですけれども、とくに住民参加の中では、専門家は情報を与え過ぎるというのをむしろ強く感じてますね、専門家というのはむしろ利害関係がなく、非常に客観的に見てますから、どんなデータも非常に集めやすい立場にあるのでどんどん集め、それを全部住民の前へ出してしまうわけですね。

最初から非常に立派な豪華な情報を満載した豪華本をつくって、これでもかこれでもかということで行政側から情報を与えた時期がありました。ところがそれは空振りに終わったケースが多いです。それは行政としてはここまで情報を出してますよという姿勢としてはよかったんですけれども、それがむしろ地域の住民の求めている情報のレベルとかけ離れたところで出している場合も多かったと思います。そういうことで、とくにわれわれ専門家が戒めないかんのは、情報をたくさん集めるのはいいんですけれども、それをセレクトしてどう送り出すかというのが、むしろこれからのコミュニケーションの非常に大事な問題になるんじゃないか……。私どもは、住民がほんとに欲している情報を数少なく与えるということが、むしろまちづくりを進める上で非常に重要だという感じを持ってるんです。

ワンウェイからツーウェイへ

近藤　われわれの場合は行政とは違い、あくまでも不特定多数。あえていえば年齢層のターゲット、男女のターゲットというところにしぼられますけれどね、下すな言葉でいえば浮気的というんですか、付和雷同的要素とか浮動的要素というのがいっぱいあるわけです。必ず人間そのものは自分の立場でものを考え、これが自分にとってプラスであるなら賛成するし、だめなら反対だと。それが客観的に見て非常に正しいんだといっても、その正しさが自分の利害に相反したらだめなんですよ。原子力発電所をつくるときでも、つくらないと電力需要がだめだといいながら、自分とこでつくることは反対だ、よそへつくってくださいと。総論賛成各論反対という考え方がありますが、これは広告レベルでも一番頭の痛いところでね。まあ広告の場合はちょっと行政とは違いますから、年月かけてゆっくりやっていくなり、まあ一つのものを売るとすれば、百貨店でやっているデモンストレーション販売のように、実際に化粧品なんかでも実演して、買い手が納得するような方法をやっていかんと、なかなか伸びない面もあるわけです。そこにワンウェイでものをぶっつけてもだめで、全部ツーウェイ方式である、と。消費者が何を求めているか、その求めているものにどうやって生産者は応えていくかという、これがないと、ただものをつくって、先ほど利潤の追求と申し上げましたけれども、それだけではものは売れないということになってきています。住民との間でも絶対にツーウェイ方式だと思ってますよ。

笹田　いまのお話に関連しまして、私、面白い経験をしたことがあるんです。景観の問題というのがずいぶんいま問題になってますね、自然地形の中にたとえば巨大構造物を建てる、そうすると反対が起こる、で、いままでだと、フォト・モンタージュという非常にきれいな写真の中に、それができたときの格好をつくって住民に見せるわけです。これぐらいだったらええな、というわけですが、しかしもうちょっと右へいったらどないなるんやと、こういうふうな話がどんどん出てくる、でいつまでたっても答えが出ない、それで1枚つくるのにずいぶん時間がかかる、という話を相談に見えたことがありましてね、じゃ計算機を使ってどんどんかいてみたらどうだと。

問題は、どんどん見せても、もう一つはずれてるんではないかと、見せてるものが……。だから何を見たがってるかもうちょっとはっきりしようということで、計算機を持ち込みまして、じゃどこから見たらどうなるのが知りたいのかということを向こうに聞くわけです。そうしたらその場で計算機ですからワッと絵をかきますからね、そうしますと、これは一つは参加感というものがあるんです、何かをやっていったときに参加したという。これは非常に面白いなと思いましてね。だからそういうふうな仕組みをいくつかつくっていくというのが一つ。ですから先ほどおっしゃったツーウェイというのを短いサイクルでやろうとすると、どうやって参加感を持たせるか。一個のものをつくっていくときに自分の意見がそこに反映されたと、そういうのが一つ。

それからもう一つは、時間をかけないとだめだと、さっきおっしゃっておられましたが、土木や電力の分野には同じようなところがありましてね、大きなネットを持ってて、それがものすごい影響を地域に及ぼすというので、似ているんですが、これ以上できないというところで、どっちも困ってるんですね、いま。先ほどのように全部総論賛成各論反対なんです。で総論賛成各論反対の部分をもう少し何とかしようとすると、長い年月をかける、と。

これは全然違うことですけれど、ある市で、自分の市を、自分の市に住んでる子供にどうやって教えてるかということを聞いてみたら、「私たちのまち何とか市」という副読本を各市全部持ってるわけですが、それを見ると貧弱なんです。やはり自分のまちを好きになるように書いてないんですね(笑)、わりと代表的な例しか載ってなくて、もう一つ愛着が持てない、だからそれをいっぺんつくり直そうというお話をしましてね。そのときに魅力的なプレゼンテーションを全部やろう、と。自分の住んでる家の前の道路の、たとえば混んでる状況を全部写真に撮ってしまう、それを見せる、と同時に先ほどのああやったらどうなる、こうやったらどうなるというのを子供に少し見せてしまおうということで、そこにも社会科の時間に計算機を持ち込もうとしているのです。でさまざまなグラフだとか図形だとか地図、たとえば茶畑があるとすると、茶というのはある特定の気象条件のもとでないとできない。お日様が冬至の日にどこに当たってるかということを計算機でつくるとわりに簡単にできます。そういうふうに片方ではえらく戻りましてね、もう大人はだめだと、かなり利害関係持ってるから……。子供のころから少し地域を見る目というのを育てたいなというふうなことを考えてます。そういうベースをつくるということで先ほどのツーウェイみたいなのをうまく組み合わせたい、と。

垂水　いまのツーウェイという話ですが、これまでですと最初のワンウェイはまず行政側から住民にコミュニケイトをして、それに対して住民側からツーウェイということで何らかのリアクションがあるというのが普通ですが、神戸市ではまちづくり条例というのをつくったんですが、これは逆に住民のほうからまず最初のワンウェイを市へ出してくれという考え方なんです。だから自分たちの地域をああしたいこうしたいという場合は、まず自分たちで組織をつくって、その住民の組織がまちづくりの提案をできるようになっています。これは先ほどの言い方をすれば、住民の方から行政に対してする最初のワンウェイということになります。その提案ができれば、私どももその提案はできるだけ尊重し、いろいろ支援をしていこうということで、行政からのツーウェイを出せるようになっています。住民側から発信してくれるようなシステムをつくり、最終的にはまちづくり協定とか地区計画とかいった少しかたまった計画の枠組みにもしていけるようなことを考えています。これが今後のまちづくりのやり方の一つになるんじゃないかなと、私はひそかに期待しているのです。

近藤　ただそのときに行政のほうがやります都市計画の考え方と、上がってきますものとが非常に私は違うと思うのですよ。で片方は、言えば好き勝手なことを言ってくるんですよ、自分の立場を中心に。そのまちの計画がどうであるかこうであるかということより。

これは一つの例ですが、私、生駒市に住んでるんですけれど、生駒市というのはいま非常に人口がふえてきているわけですよ、まあ日本でも有数な増加市だそうです。市の人口がふえていくということは、収入もあるわけです。ところが上下水道はまだいいとしても焼却炉ができない。焼却炉は昔のわずかなときの人口の焼却炉。これを拡大しようと思ったら住民パワーで反対だと。あそこへつくるのはだめだと。じゃ、このごみをどう処理するんだと。それは市が勝手に考えなさい、ただし私とこはいやですよ、というのがはっきり言ったら住民の意識ですよ、パワーですよ。これも単純にコミュニケーションで話し合ったらという問題でもなさそうですね。

垂水　その点は私も最後に言いたかったんですけれども、おっしゃることは全くそのとおりだと思います。

確かにわれわれだれ一人とっても、個人としては自分の権利が侵害されたら困るとか、自分の利益になるようにとか考えているわけで、これは未来永劫変わらないだろう。ところがちょっと振り返って考えれば、自分たちの地域をもう少しよくしたいとか、自分の家だけでなくもう少し広いところをよくしたいという気持ち、町内のためにとか、地域のためにという気持ちがないかというと、ないことないと思うのです。このような広い立場に立てる市民を少しずつでもいいから育てたい、と。それがなかったら、もうわれわれは苦労ばっかり、ワンウェイばっかりで、正直なところしんどいばっかりですね。少しずつでも方向転換していこう、としているわけです。
よく言いますね、都市計画は性悪説に立ってやるのか性善説に立つのか。つまり人を悪いと思ってやっていくのか(笑)、いやいや人はいい、というふうにしてやっていくのか、ずいぶんこれ計画の仕方は変わるんですけれど、おっしゃっている総論賛成各論反対というのは絶対に出てきます。しかし総論賛成というのも見捨てたものではないんじゃないかというふうに最近ちょっと考えてましてね、その辺の一つの試みでまちづくり条例をつくったわけです。

計画への参加性

近藤　いま大阪で21世紀計画というのが行われているわけですが、私もちょっと関係しているんです。いまたまたまおっしゃられたところからコミュニケーション問題に入っていくわけですが、例のアメリカ村・ヨーロッパ村というユニークタウンができました。大阪21世紀計画でもユニークタウンをつくりたいという計画があるということも聞いているわけですが、しかし、まともにそれをもっていったってどないも受けとめようがないというところから、ある面では21世紀計画の一環ということで外側からまず包んでしもうて、その住民の参加性を求めようじゃないかということが考えられるわけです。
それで私の会社も一つ企画をやっているのですが、まだこれは最終的にどうなるかわからないわけで、日本橋の３丁目から５丁目に電気の街があるわけですね、あれを堺屋（太一）さんなんか将来大阪の一つの電気の街を含めたユニークタウンという構想をしたら非常に面白いじゃないかという考え方をしています。ところがそれをまともにもっていったって受け付けられる問題でもないので、あそこでまずいろんなイベントをやろうじゃないかと。イベントをやって、まず住民がすべてそれに参加して、これから何年かかるかわからんけれども、将来やはり21世紀に向かってそれを土台に、将来それがユニークタウンとかいうような方向性に発展していけばお互いにプラスじゃないか、というところでわれわれもやろうとしているんです。われわれは別にユニークタウン構想が云々だとかいうことでやってるわけじゃないんですよ、それは行政レベルがやることであるから。ただそこで私申し上げたいのは、そういう市民の参加性が一番大事じゃないかと。これがまずないことには、どないもいま行政レベルからは一方的に押しつけても処理できないんじゃないかと思います。
垂水　確かに参加というのは、参加をしてその計画を変えるということも大事ですけれど、参加をしたということのほうがまず大事ですね。
近藤　大事なんですよ。それじゃその参加をするのに何をしたらいいかということになるわけですね、今度は。ただ参加や参加やと言ってたってだめですからね。そうするとわれわれマスコミから言わすと、楽しく参加できる方法論、それが自然のうちに一つの地域の住民のコミュニケーションのコンセンサスをとれる方法論というものを考えていくしか方法がないんじゃないか。これも押しつけてこうだこうだと言ったってだめなんですよ、やはり自然にそういうものが下から盛り上がってくる、それが何年かのうちに振り返ってみたら、まちづくりの構想の一つの基盤になっていたというような方向性ですね。これはポートピアの博覧会もそうじゃなかったかと思うのです。
片倉　参加の問題が出ましたが、行為を伴った直接の参加もあるけれども、その陰に、間接的な参加もあるでしょう。あるいはそれに関心を持つという程度の意識の参加というようなものも…。そういう状況をつくり出すためにも、適切な情報提供が要るでしょうね。個人個人の持っている直接体験だけではなくて、それにプラスする、さっきの情報という言葉で言えるようなものが周りにいつも満ちている、適切な情報があるということが必要だろうと思うのです。
笹田先生は先ほど大人はあきらめたようなことを(笑)言われたが、確かに副読本の問題は重要だと思うのです。しかし、そういうふうないい教育の機会を得なかった人たちがまだ何十年かまちに住み続け、まちを動かしていくわけですが、それについてはどうしたらいいでしょうか。

対社会的コミュニケーション——建築家の姿勢

笹田　ちょっと話をさかのぼらせますと、まちづくりとか、それから、まちをどうもっていこうかというところから、対社会的なコミュニケーションがいま問題になってきていると思うのですが、建築単体をやっている人には基本的にあまりその意識はなかったんです、いままで。だから設計者の間でじかにコミュニケートする、あるいは施主にどうやって見せるか、あるいは施工者にどうやって伝えるかという技術はものすごく長年積み重ねたんです。で突然——ほんとに突然ですよ、突然最近対社会的責任を負わされはじめまして、日照権からはじまって、資材置場はないし……いままでだと対市民では、工事現場の囲いに１枚、パースをかければよかったんですよ、こんなんができますよとかいたら、それでもう対市民サービスになってたわけですが、いまはそれではとうてい納得してくれないわけです。パンフレットもたくさん用意し、いろんなものがあるわけです。そうやってやっとこさ建築の中に社会的な側面が入ってきて、皆右往左往しはじめているし、これから先その部分というのは非常に重要になってくると思うのです。
それで建築屋さんにできることというのは何があるかというと、ぼく非常に感心してるのは、たとえば阪急グランドビルがそうなんですが、エスカレーターを上がったところに周りが見える公共的な部分を残しましたね。あれはすごいことだと思ってるんですわ。普通、ビルをつくって一番景色がいいところは全部喫茶店に売っちゃうんですね。公共的な部分からその周りが見える場所を唯一残したビルが一個建ってるというのはすごいことだと思ってるんだけれども…。アメリカへ行くと何が違うかというと、大学で一番高い建物にはオブザーバトリというのがあるんです、てっぺんに展望台が。そして市へ行きますと、たとえば市役所のてっぺんは市民に開放していて、そこから市を全部見てもらうというふうなやり方で、とにかく愛着を持てるようにしているんです。そういう試みというのは建築家は



一切しなかったんではないかなと、自戒の念を込めましてね。

片倉　神戸市役所は喫茶室は屋上に……(笑)。

近藤　それはいまのお話の阪急グランドビルからすれば、やっぱり観客の参加なんですよ。空間を利用しての参加ということが、今度はそのビルに対する、自分がそこへ来た甲斐というんですかね、それを自分自身で無意識でも認めようとしているわけなんですよ。

垂水　笹田先生のおっしゃったこと、私いつも痛感しているんですが、私どころでも景観条例がありましてね、行政指導ということで建築の図面を、私自身は十何年建築の設計図なんてかいたことないんですが、見る立場にあるわけです。1枚目に必ず付近見取図がありますが、たいていは小さな付近見取図で片すみにちょっとかいてある、そしてそのつぎに突然敷地に建物の配置図がかいてあるわけです。これを見ているとどうも建築家は施主しか見てないということがありありとわかってくれるわけです。私いつも思うんですけれども、付近見取図のつぎのページに、自分の敷地から大体半径、たとえば20mでも30mでも100mでもいいんですが、そこの範囲の図面を一つ入れてほしいなと思ってるんですね。そしてその図の中に、たとえば自分の敷地がどこから見えるかとか、隣はどんな色をしているかとかを書いてほしいわけです。言ってみれば地域見取図というのを入れてほしいと思ってるのです。

(田中)　環境状況図ですか。

垂水　そういうものを大学で教えていただけないかなと思うのですけれどね。こんな小さな付近見取図から、つぎに突然見たら隣に何があるんかわからんというようなことでは困るので、これはひとつ先生方にもお願いしときたいですね。

笹田　私が梅田の映画をつくった話ですが、それはどういうことかといいますと、いまある梅田の、これはある本の表紙をつくるためにデータを計算機に入れたんです。そのあとで考えてますのは、いま景観を云々しようとして、一個の建物を建てますね、バックがないんですよ、その設計している人たちにとっては。だからそれを前もって用意しておく。梅田だともう全部データを中に入れておく。そうすると何か一個建てるときに、その建物についてのデータだけつくっていただいて、その中へポンと入れると、ありとあらゆるところからそれが見えるようにしたい。少なくともダウンタウンのハードコアといいますか、市の中心部についてはそれぐらいのことを、行政がやるのかどこがやるのか知らないけれども、そういうチャンスをつくってね。たとえば一個の建物についてそれを適用してみるということが、きっと建築家にとってね、いわゆる建築家を啓蒙するというと話が大げさになりますけれど、なるほどあのビルは思いもかけないところからこんな形で見えるんだなということを設計者に教えたいというか、知らせたいという気があるんです。

垂水　私どもその景観、結局行政としてやれる範囲ですからね、たとえば1m下がってくださいとかいう地域ごとに基準を決めているわけです。ところが悲しいかな、その基準を、なんか建築基準法に上のせされた基準ぐらいに考えて、そんなら1m下げたらいいんですなと、こういう受けとめ方が非常に多いですね。

笹田　さっきおっしゃったけれど、いいものをつくるというか、たとえばグランドビルの中に一見むだなようなスペースをつくることが、実はそこに来た人に充足感を与えてそのビルのイメージアップにつながるんだというふうな考え方が、設計する側にもお金を出す側にも浸透してくると、ずいぶんまちは変わってくるんじゃないかという気がしますね。そこが専門家集団が社会に初めて窓を開くような気がして……。いままでの開き方というのは、下に空地をつくって緑地をちょっと張りつけましたとか、そういう開き方でしょう、ところが建築プロパーの中で開けるわけですね、そのやり方は。

近藤　それは先生、たとえば展示でもそうなんですよ。やっぱりホワイト・スペースの使い方というんでね。結局何でもぴっしりやったらいいというんじゃなくて、その空間をおくことがね……一つの間ですね。建物と建物の間という言葉がいいかどうかわかりませんが、やっぱり間なんですね。そういうものがこれから来る人の、そこで一つのホッとする息抜きという場所は必ずこれから出てくると思うのです。それは都市計画でもあると思うのですよ、私は素人だからわかりませんけれどね、やはりそういうものが出てきて、そこで来られた人がそこの意義というか、一つの満足感をもって帰れば、それで成功ではないんですか、そこにとっては。

私は環境工学のことはわかりませんけれども、逆に社会環境、人間環境からいっても必要だと思うのですよ。

プレゼンテーションの手法と効果

片倉　いま出ているお話は大体直接体験できる空間であったり、かなりリアルな立体的なものを何らかの方法で見せよう、あるいは設計者も使おうというお話ですが、使う場面によっては、もうちょっと簡単でもいい場合がありますね。あるいは住民とのやりとりの中でも絵が、あるいは略図などが出てくると思いますが、そういう簡単なプレゼンテーションの手法と、その効果についてはどうでしょうか。これと、非常にリアルな表現のものとの比較、それから立体的な表現のものと平面的な表現のものとの関係について……。

(田中)　一つそれに加えてお聞きしたいのは、いわゆるプレゼンテーションした結果をデザイナーというか計画者が作品という呼び方をしますね、よく。とくに建築屋さんは、パースにしても何々先生の……コンペなんかそれで通ったとかね。内容はともかく美しいからとか。そういうものはデザイン性というか芸術性みたいなものを求めているようなところがあるんじゃないですか、まだ。

近藤　それは確かにわれわれのところでも先ほど先生がおっしゃったようなデザインパースというのは大きな一つの要素になるんですよ。とくにいろんな催事もののときにね。それができ上がりがどうであるかということは別にして、やっぱりいまおっしゃられたようにプレゼンテーションにおけるそういうときの位置づけというのは割合とわれわれは重要視していますね。

笹田　非常にうまいですね。

近藤　見てうまいです。

笹田　すごくうまいですよ。それは建築の比じゃないですよ。

(田中)　ポートピアの展示のプレゼンテーションなんかびっくりしたんです。パースで見たときはスケール的に、装置的にすごいなと思ったが、実物を見たら、なんだというのが……(笑)。

片倉　不特定多数といいますか、平たく言えば素人の人が理解しやすい表現方法というのは、近藤さんのほうの世界では非常に進んでるわけですからね。

近藤　そういう面では、なかなか建築という分野ですと素人さん見てもわからないしね。仮にわれわれが家を建てるにしても、有名な先生にこういう家だと言われたら、それがいいか悪いかは別にして、あの先生が設計してくれたんだから——ということでとらまえられるところがありますよ。しかしその部分は、広告というのは、素人が見ても、いい悪いという批判が出てくるわけですよ、現実に。

笹田　実は最近なぜ映画とかそういう非常に複雑なデータをつくってるかといいますと、ずいぶん議論があったんですが、専門家とそうでないものに分けたと仮にしますね、そうすると専門家の中というのは、お互いに想像力を働かす余地があるし、想像力が働くスケッチのほうがいいというケースが多いんですね。しさいにかき込むとイメージがなくなってしまいましてね。しかし、施主と一般の市民に渡す場合には通じないことがありますね。そこで想像できる範囲を減らしたほうがいいんではないかという気があるのです。

それはなぜかといいますと、先ほどおっしゃったように個人が一人ずつ全部利害関係をもって見ますからね。ほんのあいまいにしたことがあとで大問題になるというケースがあるんです。土木の方と付き合ってると、すごく気にしておられますね、そのことは。線1本引くというのを出すか出さないか、ずいぶん考えられるというのは、もろにこたえてくるからだと思うのです。ですからそういう意味ではあまり想像の余地がない、非常にはっきりしてなおかつ現実と対応が可能な図面を出したい、だからわかりやすいことに全力をそそぎたい。としますとだんだん手法が限られてきましてね、1枚つくるのにやたらと時間がかかるという手法のほうへどんどんいっちゃうんですね。

そうなってきたときにもう一つの問題は、先ほど作品がとおっしゃったけれども、今度はやる側の思い入れが入り過ぎるんです、そこに。やっぱり自分がつくったものはいいものだとみんなに思ってほしいし、同じことならそれを実現したいと思いますから、いいようにいいようにかいていくわけですね、そうすると工事場の囲いのところにかけてあるパースをごらんになるとわかるけれど、全部自分のところをバチッとかいて、周りは全部シングルラインに……、で外車がピャッと入ってきているような絵がかいてあって(笑)、実物より、よりよく見せたいという気持ちが働くような気が片方であるわけです。ですから非常に手間がかかる手法、現在では手間がかかる、で複雑で精緻なものにどうしてもならざるを得ないものをいかに速くつくるか、そしてなおかつ客観性を手に入れるかということで、われわれ機械に向いて走っているわけですが、その辺がうまい方法が出ないと、いまのままではいかに一般の方に情報をどんどん流して、あるいはわかりやすい形で出しなさいといったって、お金の面でも時間の面でもずいぶん制約があるような気がしますね。そういう手法をわれわれは現在はまだ開発してないんです。というのは、施主を見たり設計者を見ることに関しては長い歴史を持ってるけれども、突然いま社会的に示せと言われたところで、都市計画の分野ではかなり長い歴史を持っておられるけれども、建築の部分というのはあまり持っていないという気がしますね。

(田中)　建築の分野でいいますと、住宅の場合でしたら最近いわゆるモデルルームと称するのがありまして、実物の中へお客さんを入れて体験させますね。ただそのとき空間のイメージを形成しているのは、これは展示品ですというのが大分多いですね、その辺がありますけれど。建築でも若干変わってきたんじゃないかと思いますね、住宅の分野では。

近藤　われわれ広告のプレゼンテーションでも、ただ文章で表現したプレゼンテーションによる説明というのは、やっぱりインパクトは弱いんですよ。全部スライドに直したり、いろんな手法を講じて視覚的、聴覚的に見せて説明する。それが文章であっても、そこに書かれている文章をスライドで映してそこへ説明をすると、見ている側に非常にインパクトが強くうつるんですね。これは最近比較的よくやっているプレゼンテーションの一つの手法です。

もう一つ、仮にテレビの番組の企画を出したとすると、昔はわれわれシノップスといって筋書きを書いてあったわけです、たとえばここで絵が、つぎに人間が、ものがこうなって、つぎはこうなってこうなってというふうに文章に絵がついていたんですが、もう今日では、それだとイメージがわいてこないですね。

そのつぎに今度はスライドで見せるわけです。スライドで見ると、前よりも具体的、立体的に色がついているから、ややイメージが出てくる。それでもまだだめだと。そうするとつぎはどうするかというと、結局パイロット・フィルムをつくるということになってくるわけです。やっていくほど、やはり認識度は強くなるんです。

ただプレゼンテーションは、われわれの場合競合プレゼンテーションが割合と多いんですけれども、数社の中で1社がパイロット・フィルムをつくれば目立つんですけれど、しまいにエスカレートするとみんながパイロット・フィルムをつくる(笑)、そうすると結局スタートする時点がみんな一緒だ、というのが出てきているわけです。そういう意味ではいま先生のおっしゃったように、やっぱりわれわれでもただ見て説明するというのはいま弱くなってきてますね。見さして頭の中にたたき込ませるというやり方で、どこかにそれのポイントを置くということですね、プレゼンテーションの泣きどころを、ですよ。

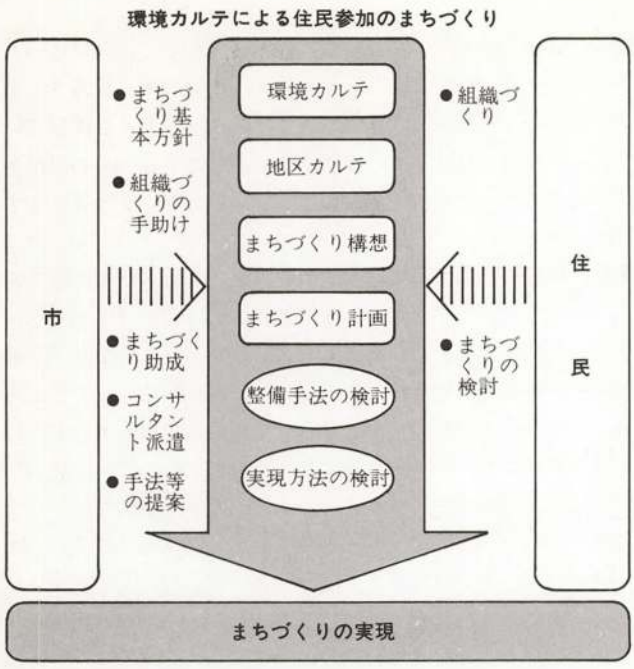
それで聞いているほうは、4社も5社も聞いたら、1社1時間ずつでも5時間でしょう、聞いているほうはわからないですよ、泣きどころのところが印象に残ってるんですね。たいていわれわれは同じレベルですからね、そうするとどこかの部分がポンと飛び出してプレゼンテーションで出てきたら、これがすばらしいという印象が入るんですね。それで勝ちですわ。それがわれわれのプレゼンテーションの一つのやり方のコツなんです。

笹田　余談になりますが、パイロット・フィルムというのは…。

近藤　パイロット・フィルムというのは結局コマーシャルの場合は、たとえば有名なタレント、仮に高見山なら高見山を使ってコマーシャルをやる、ところが高見山を実際に呼んできたら大変なことですよ、だから高見山に代わる太った人を、だれか社員がおらんかとかね、そういう意味なんですよ(笑)。

笹田　都市計画でそういうのを使えるかもしれんな(笑)、たとえばどんなまち並みにしたいんだというときに、似たような景色をもってくることってありますね、それが一種のパイロット・フィルムなんですね。

近藤　ただ受けとめ方が、一般市民のレベルと、われわれが……同じレベルですから、向こうがそれを見るなりイメージとしてわいてきますからね。それを具体的に見たとき、ここはこういう手法を使うんだなということがわかります。



笹田　高見山の置き換えができるんでしょうね。

近藤　そうそう、置き換えたらイメージが出てきて……。それとまあデザインでもそうですけれども、割合とコマーシャルとかいうものには一般の人も理屈抜きで受けとめられる要素があるでしょう、だから逆にわからせる要素があるわけですよ。言えば批判的要素が出てくるわけです。しかし建築とか都市計画というのは素人さんが見ても、ただ感覚的にしか私はわからないと思うのです。

垂水　技法的な問題もありますけれども、むしろまちづくりでのプレゼンテーションで一番気になるのは、ひとつの絵がどう受け取られるかということですわ。

たとえばこの提案（真野まちづくり構想）をするまでに4年から5年地元で勉強をしたり協議会をつくったり検討会議をしたりした前提があるわけですよ、ですからこういう絵が出ても、こういう絵の見方というのが一応できてるわけですね。で突然これを出しますわね、そんなら、おれんとこ道路にひっかかって立ち退かないかんのかとか、すぐそういう見方になるわけですね。これが一番大きな問題なんです。だからこういう絵が出ても、これは一つの構想ですよと、これはまた自分らみんなでつくったんであって、決まったものではない、しかもこれを今後具体化するにはいろんな過程を経てやっていきますよという、そういう前提が理解されてはじめてこのプレゼンテーションができますね、つまりプレゼンテーションする場をどうつくっていくかということ、これが一番私はむずかしいと思うし、神経を使いますね。

プレゼンテーションの抽象と具象

片倉　豊富な情報を提供したけれども逆効果だったというのは、それはコミュニケーションのレベルが低い段階で結びつかなかったということであって、コミュニケーションが積み重ねられていくと、今度は逆に要求されるかもしれませんね。それから表現もまた抽象的な表現のほうがかえって理解されやすいという、そういう関係にあるように思うのですが……。

笹田　その一番頭をどう突破するかというところで、わりとわかりやすい具体的なものをドンと出す必要があるんではないかということをちょっとお話ししたつもりなんです。

片倉　もう一つは、若いときにそういうやや抽象的な表現になれるとか、あるいはそういうものと自分のまちといった具体的な場面を見比べながら理解するといった……。

笹田　対比できるものをそばに置きながら抽象的な表現というかプレゼンテーションを見る癖をつけておく、と。

展望台へ行くとよく書いてありますでしょう、実際に見える景色が描いてありまして、富士山とか筑波山とか書くでしょう、あれと同時に地図があるでしょう、その両方と実物を対応させる方法というのは意外とできないんですね、まちの中で。

片倉　ヨーロッパへ行きますと、一般市民や観光客向けのガイド・マップなどでも、正確だがわかりやすく抽象化したものが多いように思います。ところが不思議とそれが日本では、とくに大阪では少なくて、たとえば地下鉄のマップでも、イラストか、抽象化しすぎた表現のものになってしまう。地図に慣れなければ地図は使えないわけですが、適切な表現で、スケールは正確だが表現の簡略化された地図が提供されれば、一般の市民ともっと結びつくんじゃないかと思うのです。

東京の地下鉄は構内に必ず周辺のまちの地図の一部分を拡大したのが掲示してありますね。大阪にはそういうものがないんです。素人は地図ではわからないからだめだと決めてかかっているわけです。駅構内の図もないですね。

近藤　京都は割合あるんですね、これは一つには観光都市という立場から出てきてるんですね。大阪にないというのは、一つはやはり見るところがないというんですかね、まあ必要性がないんでしょうね。いまわれわれもいろんな計画で、たとえば大阪だって隠れた存在があるから、「新大阪百景」みたいなものをつくったらどうだと、大阪の再見直しというものを考えてみたらどうだと思ってるんですけれどね。

垂水　地図の話で、ようレストランなんかのパンフレットを見ると、非常に簡略化された地図がありますが、私からすると、ああいう怪しげな地図はどうも困るんですが(笑)、一般の人にはわかりやすいんですね。

片倉　あまりにも簡略化されたり、スケールがひどく狂ってると、逆に使えないんですね。それはおそらく私自身が慣れてるからであって一般の人が逆なのか、それとも一般の人に対してもあまりよくないことなのか、その辺がわからないんですよ(笑)。

近藤　そう言われると私らも考えさせられるんですよ。

片倉　それはプレゼンテーションのごく一部にすぎないんですけれど、素人向けということを無理にワンウェイで、一方的に素人だからと考えている表現が果たして適切なのかどうかという問題ではないでしょうか。

笹田　一般的には、ずいぶんと優等生的なお答えをしますと、全部あると一番いいんだと思いますね、重ねられるから。とくにヨーロッパの場合、やたらと多いですね。非常に細かい地図から正確な地図もあるし、第一「国土基本図」がすごくきれいでしょう、で、そのきれいなやつの上に市街図のまたきれいなのがあって、それを今度は立て起こしたやつを、アイソメトリックにしたやつをボルマンみたいなやつがどんとつくって、で、ごく一部だといってまたつくる。で東京というのがやっとそうなってきつつあるんですね、いま。雰囲気として新宿のあたりに立て起こしたやつができたり、で、いろんな雑誌がわざと素人向けのやつもつくっている、というのもありますね。石原正さんという方が日本の地図を起こしてられますが、大阪は起こさないですね。ニュータウンからはじまって鎌倉へいって、それから奈良へいって京都へいった、それでポートピアへ

いった、その前に万博もあったし天理もありますしね。大阪を絶対にやらないというのはまた別の問題だと思うけれど……(笑)。だから、たとえば先ほど「新大阪百景」みたいな話も出ましたが、そういうのを含めて、公共団体が少し自分のまちを住んでいる人、働いている人にどうやって知らせるかということを本気で考えたほうがいいと思うのです。地下鉄の案内板も含めましてね。とにかく地下がなんでわかりにくいかといったら、地上との関係がわからんというのがものすごく大きいわけですね。

片倉　東京の地下鉄がやりかけてやめたんです。地下鉄からの各出口の脇に、いまは全部サインがついていますけれど、一部の駅ではそこに、その出口を出たところのまちの情景の写真を拡大したパネルを並べてあります。ところが金がかかり過ぎるとか、すぐ様子が変わってしまうとかで……(笑)。

近藤　案外われわれのほうからいくと、ああいう地下鉄の中つりの広告だとか、それから駅の看板、これは相当大きな財源になってるんですよ。だからどこかスポンサーとタイアップしたらということになりますが……。企業は出した金の元が取れるかと考えますね、これは企業サイドの考え方ですよ。

片倉　出口の案内パネルは、地上へ出たところで見えるビルの人がスポンサーになったらいいわけですよね(笑)。

垂水　それと小さいときから訓練をしておいてほしいですね、航空写真を見るとかね。航空写真はわりに関心がありますよ。

笹田　ある市で航空写真を子供に見せますと、子供が、うちの家があるというので、その前から離れんわけです。学校を見つけてずーと道をたどっていくと、わが家へいくわけです。で隣の家の屋根は青いとか、うちはこれやと見つける。

近藤　子供のときからそういうものが訓練されてないと、ある日突然大人がポッと参加しても、自分の現実の過去の生きてきた流れといま見ているものが違うと、理屈ではわかってもなかなか判断しにくいものですわ。

笹田　だからいきさつとか歴史とかそういうのをずーと子供のころから知ってるというのは強いことだと思いますね。

よりよいコミュニケーションを求めて

片倉　そうするとそろそろ将来の話につながるところまできてますから、まとめのさわりをひとつ……。

垂水　やはりこれから市民としてのまちづくりと、個人から出発したまちづくり、これらの接点を見つけることが必要じゃないかと思います。それを結びつけるものというのは地区ごとの計画といいますか、一つひとつの地域の計画づくり、こういうものがその二つをうまく結びつける接点になっていくんじゃないかと思います。
最近たまたま地区計画制度というのができましたけれども、もちろんあれだけではむずかしいんですが、一つの大きな武器ですし、地域ごとの計画づくりができていく中で、総論と各論が接点を見出せるようなきっかけができてくるんじゃないかな、何とかそれをつくっていきたいなと、こういうのが夢といえば夢です。

近藤　今年はご存じの世界コミュニケーション年ということで、コミュニケーションにおける今年の行き方が出てくるんじゃないかと思うのですけれどね。
単に情報伝達ということだけでなくて、それに伴う衛星放送の問題から、光ファイバー、デジタル通信、宇宙通信、情報処理なんかの問題が今年の問題として提起されてるわけですが、われわれも単に今年は世界コミュニケーション年であるというだけのとらまえ方でなくて、これを人間情報産業の中でどうとらまえていくかということをもっと勉強していかなければいかんのじゃないかと思うのですけれど。

笹田　きょうは建築のお話からどんどん対社会的コミュニケーションというほうへ話が広がっていったような気がしますけれど、そういう合意形成といいますか対市民の問題に限ると、どうやって合意をつくっていくかというふうなことを含めて、'70年ぐらいだったと思うのですが、ウルマンという人が、Making the City Observable という、都市を観察可能にしようという非常に面白い本を書いて、地図があるとかバスストップがあるとか、どんなにして一般の人に対して情報をまちが与えているかということを示したことがあるんです。それを見てずいぶん感心しましてね、やはりわれわれはやるべきことをまだたくさんやってないなという気がして……。
できれば先ほどちょっとお話ししました小学生に対して、何かそういうシステムを与えたり本をつくったり……、そういうふうな一つのまちを題材にいたしましてね。オブザーバブルですから、オブザーバトリというのは観測所とか天文台ということに日本語ではなってるんですが、地域天文台をどこかにつくろうと思ってるんです。それは見るだけじゃなくて体験もできるし、それから機械を内在させますとある程度操作ができて、操作に従って情報がもらえるというふうなところを含めましてね。やはり実際に目で見るというのが一番最初の体験だと思いますから、身近な環境でそういうことが可能になるような仕組みを開発して、小学校へ実際に持ち込んで、学校の先生方と一緒にやってみよう、と。とりあえずそのあたりからはじめようかなと思っております。

近藤　確かにそういう面では小学生とかそういうところに対するものが遅れてるんでしょうね。遅れてるというより、全然ないんじゃないんですか？

笹田　その結果をご存じないですね。小学校の先生は一生懸命やってられるんですが、その教育を受けた人たちがいままちへ出て、実際に都市にかかわったときに何が起こってるかということはあまりご存じないですから。たとえば先ほど垂水さんがおっしゃったようにもうちょっと地図の読み方を教えておいてもらわんと困るなという声は、多分小学校までは返らないと思うのです。大学あたりが一番言われるわけですわ(笑)。図面のかき方を教えといてくれ、と。

片倉　市民のまちを見る目が変われば、オーナーもユーザーも変わっていく、それが結果的に単体の建築もよくしてゆく一つの方向でもあると思います。お話をいろいろ伺ってみますと、いままでの計画では不十分だった問題点がかなり鮮明になったように思います。変化しつつある状況をいろいろお話しいただけてありがとうございました。

オブザーバーとして出席した編集委員


手嶋純一


宮口恒樹


田中直人

と　き　昭和58年3月9日　　**ところ**　日本建築協会会議室

計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーション

嶋村仁志

1　建築設計の計画的側面

計画におけるコミュニケーションやプレゼンテーションが問題になるのは、建物や環境をつくり出す過程に、より多くの人々が関与するようになったという今日的な背景があるように思われる。

あることが方法論的に問題になるのは、そこで問題にしようとする対象に変化が生じ、従来とは異なった対応が必要になり、それまでのやり方に対する反省や新たな疑問が提起される場合である。

建築設計において経験的に積み重ねられてきたやり方は、まず、発注者の要望を聞き、それをもとに設計者が必要な内容を検討して、結果を図面に表現して提案するのが一般的である。これらの作業はいずれも発注者と設計者のやりとりに欠くことのできないものであるが、ここで扱う問題の原点でもある。すなわち、設計作業は、発注者とのコミュニケーションにはじまり、設計者の検討行為の一部には、何らかのかたちで計画行為が含まれ、検討結果のプレゼンテーションが図面によって行われるのである。

こうした経験的な設計の進め方に、方法論的な問題が提起されるのは、設計方法研究が始まった1960年代初頭である。それは戦後の技術革新と高度経済成長による建築規模の拡大、要求機能の複雑化・多様化が進んだ結果であり、それに応じる設計に、技術的に専門分化した複数の設計者による共同作業が要請されたためである。

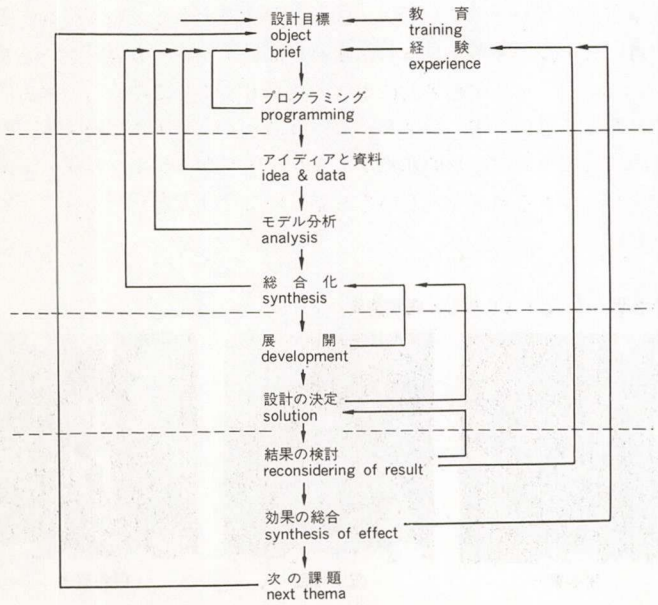


図1　設計プロセスパターン(日本建築学会設計方法小委員会)
——日本建築学会編『設計方法Ⅰ』より

設計の作業手続きについての当時のとらえ方は、設計行為を思考固定（デザイン）と意志伝達（プロダクト）に二分する考え方(1961 池田)[注1]、計画・設計・製作の三つに区分する主張(1961　郭・嶋)[注2]といったものであり、建築計画研究の成果を生かす設計以前の段階として、設計に対する計画が認識されはじめている。

しかし、計画そのものに対する関心は、あくまでも個人としての設計者が、設計のよりどころとして研究成果を期待するにとどまり、現実の設計作業も共同設計という視点でみた場合、つぎのことが問題点としてあげられていた。[注3]

1）共通に理解できる作業があらかじめ決められていない。
2）作業スケジュールが立てられない。
3）設計案と設計者の主張の対応づけが困難である。

設計方法に関する研究が、当初の問題意識であったプロセスを体系化することに、一応の成果をもたらすのは、ようやく1960年代末であり、**図1**に示す建築学会・設計方法小委員会のプロセスパターン(1968)に続いて、基本設計段階のDERTネットワーク(1969　太田)[注3]、設計の基本手順(1969　川崎)[注4]といった、いわゆるシステマティックな設計プロセスがあいついで発表されている。

これらの提案されたプロセスは、個々の研究アプローチによって多少の違いはあるが、経験的な従来の設計プロセスに対して、つぎのような特徴をもっている。

その第一は、設計者の思考操作の意識化を重視していることである。そのために設計作業の区分概念は、資料分析や見学といった見かけ作業ではなく、与条件の整理や設計条件の設定であり、同じくスケッチ案の作成ではなく、モデル分析や総合であり、作図作業ではなく表現・伝達というとらえ方をしている。

第二は、思考操作の流れに明確な区切りをつけていることである。経験的な設計作業では、スケッチの繰り返しに代表されるように、ある種の解決案の作成でプロセスが区切られており、スケッチを通しての思考は、半無意識的な一続きの手作業と考えられてきた。これに対し提案されたプロセスは、与条件と設計条件、モデル分析と解の総合、情報のIN PUTとOUT PUT、PROCESSとDECISIONといったように、設計者の思考操作を明確に区分している。

第三の特徴は、区分した思考操作にいくつかの論理的な関係づけを行っていることである。経験的に識別された作業を時系列順に展開することが、実務設計のプロセスであるのに対し、行為と行為の

間にフィードバックやブランチを組み込み、逐次操作、並行操作、目標に対する繰り返し操作などによって、多面的な解の検討、設計時間の調整というように、目的に則したプロセス展開が可能なものとなっている。

このように提案されたシステマティックなプロセスは、従来BLACK BOXとされてきた設計者の思考内容をGLASS BOX化して、他に対する説明可能性、つまりは共同設計のためのプロセスの体系化を追求している。その結果、ここで問題とする計画におけるコミュニケーションやプレゼンテーションについても、より明確な位置づけが可能になっている。

すなわち、**図2**に示すDERT（太田）のディシジョンボックスが示すように、設計案そのもののプレゼンテーションは従来通りの位置づけに近いが、設計の作業過程でコミュニケートされる内容が少なくとも四つの段階に分けられ、その中でも与条件の決定、設計条件の設定といった前半の、条件がらみの内容が計画に関連する作業として、新たに重視されている。このことはスケッチ図面の作成を作業の区切りとして繰り返す、実務設計のプロセス（**図3**）と対比するとき、より一層鮮明な違いとなって現れてくる。

2　計画段階での方法の試み

設計プロセスに関する当初の問題は、先述したいくつかのプロセスモデルの提案によって、一段落したかのようにみえた。それに続く1970年代は、そうしたシステマティックなプロセスを手がかりに、数多くのケーススタディーや道具の提案が試みられたが、その多くは、当然のことながら、新たに加わったプロセスの前半、つまりは計画段階にかかわるものであった。[注5)]

筆者の所属する設計組織でも、設計プロセスのいくつかの局面で、設計チームのコミュニケーションを意図した方法を試行してきた。たとえば、さまざまな部署の混成チームを編成した場合、どのようなスケジュールで作業を進めるのか、が必ずチームメンバーで討論されるようになり、DERTでいう与条件整理の段階では、発注者の

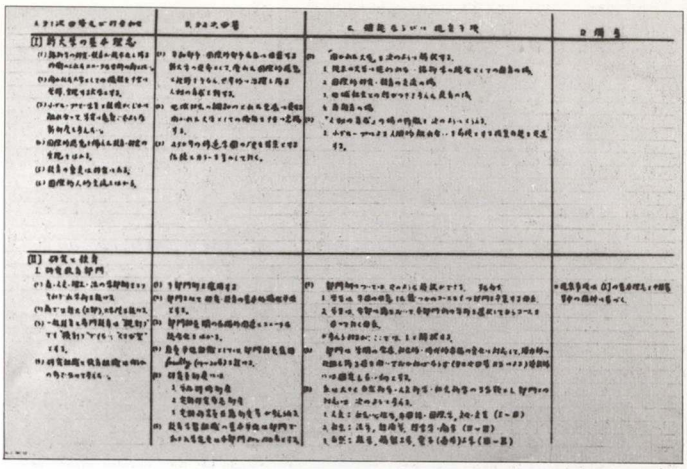


図4　条件整理のドクメンテーションの例

要望事項とそれに対する設計者側の検討内容を明確に区分するドクメンテーションの方法（**図4**）を工夫して用いている。

また、設計条件の設定段階では、設計者が具体的な建築空間を考える以前に、必要な施設や生活行為の場とそれら相互の結びつきに、検討の側面を限定した機能図を用い、何となく頭の中でイメージする空間のまとまりや関係をとり出し、討議の場に持ち出す方法（**図5**）を採用している。さらに、具体的な平面計画を扱うスケッチの段階でも、事前にスケッチの課題を確認し、各自が持ち寄るスケッチ案には、課題に対する主張点を付記する方法（**図6**）をとっている。これらはいずれも個別の方法としては目新しいものではないが、設計プロセスの段階分けに則した体系的な使い方によって、チーム内のコミュニケーション、あるいはプレゼンテーションを促進している。

その結果、以前には全く個人の判断に委ねられていたさまざまな判断内容が、段階ごとの討議を重ねることによって、チームとしての判断が加わるようになり、結果的には、大きな手戻りを起こすことなく、設計作業を進めることが可能になってきている。そして、

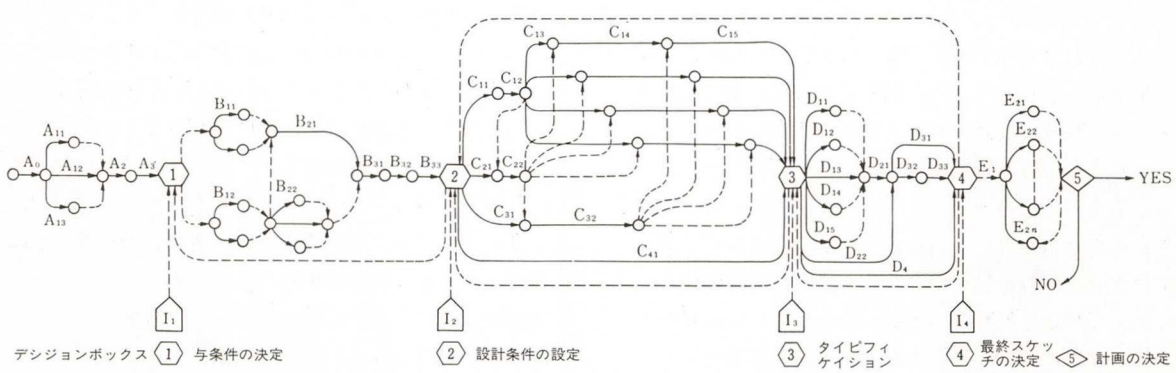


図2　基本設計段階のＤＥＲＴネットワーク（太田利彦）
——学位論文『建築の設計方法に関する研究』より

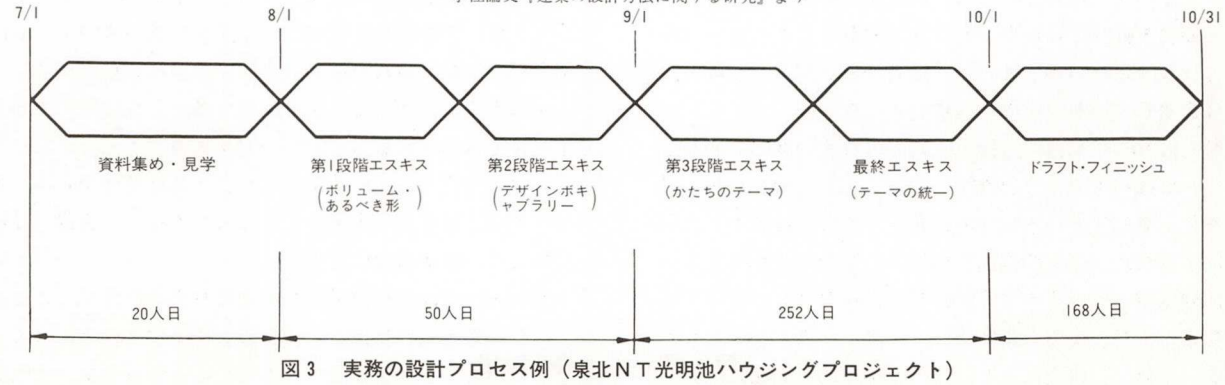


図3　実務の設計プロセス例（泉北ＮＴ光明池ハウジングプロジェクト）

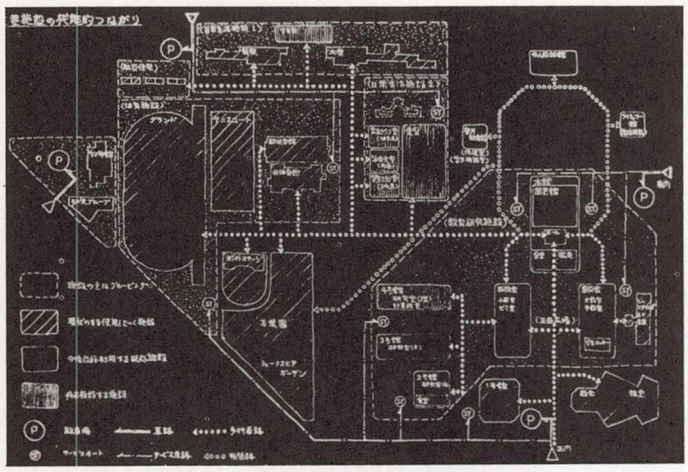


図5　チーム設計で用いた機能図の例

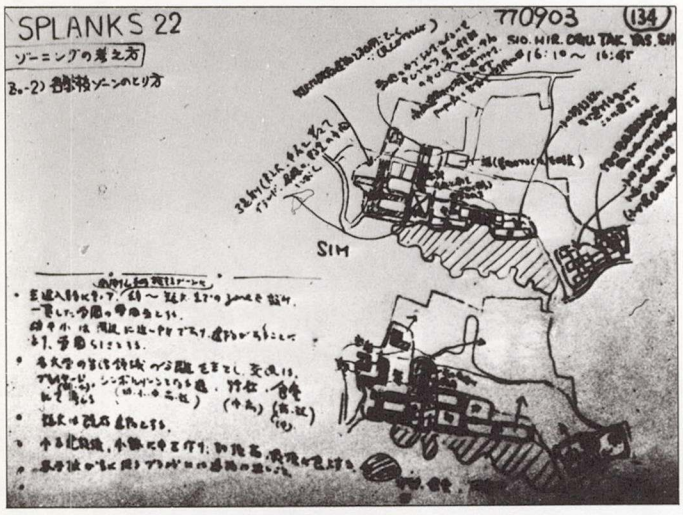


図6　設計者の主張を付記したスケッチ案の例

図面を主な討議手段とした従来の共同設計で、しばしば見受けられたスケッチ案を突き合わせた果てしない議論、時間切れによる不本意な最終案の決定といった事態も、次第に回避できるようになっている。

しかしながら、こうした試みが可能になるのは、計画段階にある程度の時間的余裕があり、しかも、その間の設計の進め方に設計者の主体性が確保できる特殊な設計プロジェクトの場合に限られる。たとえば、同じく施主との打ち合わせを行っても、打ち合わせを担当する人によって施主の要望のとらえ方、そこに含まれる微妙なニュアンスに対する重点のおき方がズレるため、解決案のつくり方も大きく異なってくる。そうした個々のメンバーのとらえ方の違いを集約し、チームとして合意を重ねることが、こうした方法の目的の一つであるが、それには最小限度以上の時間的余裕が必要である。

したがって、実務の設計者からは「時間がかかりすぎる割には得られるものが少ない」、「理屈としてはわかるが、相手のある現実の設計は研究の筋書き通りにいかない」、「筋が明解なことと良い結果が出ることとは別ではないか」といった批判や懸念があり、大方の実務設計には定着していかないのが実情であった。

こうした傾向は'70年代初期の設計方法研究の具体的展開に共通してみられ、それにはつぎのような理由が考えられる。すなわち、設計条件の複雑化・多様化という社会的背景をうけて、設計の計画的な側面を指向するため、従来の図面を中心とした空間の総合化という実践的な問題意識に欠けるところが生じ、実務設計者に受け入れ難いものとなる。また、実務と研究のフィードバックが必ずしも円滑に行われないために、研究はより論理的、抽象的な問題に関心を深め、実務はますますその成果から目をそらす結果になっている。

同じことは、ようやく実用化段階に達しつつあった計算機を利用した設計方法研究にも見出すことができる。設計作業の一部またはそれに並行する判断資料として計算機を適用する場合、その前提になることは、扱う対象のモデル化と設計行為の論理化である。したがって、論理構造の明確な日影図、透視図は比較的早期に計算機利用が実現したが、モデル化が進んでいない人間事象にかかわる問題は、C.ALEXANDER のアプローチに代表されるように、設計理論としては革新的な提案として注目を集めながら、現実の設計行為との隔たりが解消できず、研究的な試論にとどまっている。

これに対し、建築計画研究として早くから蓄積のあった規模計画、避難・流動シミュレーションは、同じく人間事象を扱いながら比較的順調に計算機利用が進展した分野である。しかし、シミュレーション結果を設計作業に反映させることが難しく、[注6)] 現実の設計行為との対応をみると、いまひとつ汎用性に欠けるところがある。

このように計画分野における計算機利用は、研究初期の期待と多面的な取り組みとは裏腹に、設計者のコミュニケーションやプレゼンテーションの道具として必ずしも有効に活用されているとはいいがたい状況にある。このことは、すでに論理体系が確立されていた構造・設備分野に比較して、大きく経緯の異なるところである。

3　実務設計での方法の展開

'70年代後半は、設計方法論に新たな問題が現れた時期となった。高度経済成長のマイナス効果として環境問題がクローズアップされるとともに、オイルショック以後の低成長経済への移行が進む中で、発注者の意識に変化が起きてきている。高度成長の時期には、とにかく建設することが先行したのに対し、建設そのものの実現可能性が周到に吟味され、計画段階での条件づめに十分な時間がかけられるようになった。

そして、計画内容についての意志決定も、当該建物の事業主や利用者にとどまらず、建物の建設によって影響を受ける周辺住民に至るまで、広い範囲にわたって関係者の要望を反映する事例が増えている。いいかえれば、設計者がコミュニケーション、あるいはプレゼンテーションする相手が設計チームの中からチームの外へ、さらには不特定多数の関与者へと拡大し、方法論的な関心も次第に、設計内容を合意する相手側に向けられるようになった。

建築学会の研究協議会テーマにとり上げられた「ユーザーの設計における役割('75年6月)」、「計画とは何か('77年6月)」もこうした社会的背景に基づくものであり、再び計画が問題意識として浮かび上がるとともに、設計実務でも、計画そのものを主な業務内容とする企画設計が、設計に先立つ独立した区分としてとらえられるようになっている。

こうした方法論上の問題意識の変化に着目すると、いわゆるシステマティックな方法では見逃されてきた問題が浮かび上がってくる。たとえば、実際に発注者側が提示する当初の条件は、設計者側の綿密な検討に耐えられる場合は少なく、また、最終のプレゼンテーション段階でもほとんどの場合、発注者から設計案の主張あるいは提案根拠を求められることがないのが実情である。したがって、システマティックな方法が前提にした、与条件整理からはじまる一連のプロセスは必ずしも実情に則したものでなく、実際には臨機応変なプロセス対応が必要になる。

そのためには、発注者側がその時点でどのようなことに関心があるのか、を正確に把握することが大切になり、それによって、どのような内容をどのようなプロセスで応答するかが、大きく左右される。いうなれば、設計者側が最終的に提案する建築空間を重視した

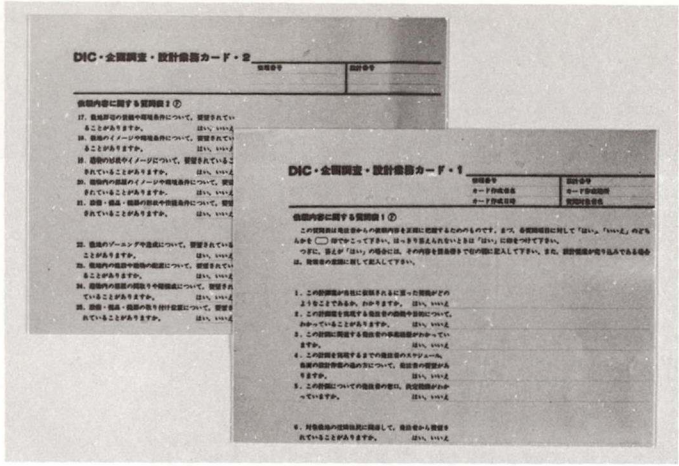


図7　依頼内容に関する質問表の例

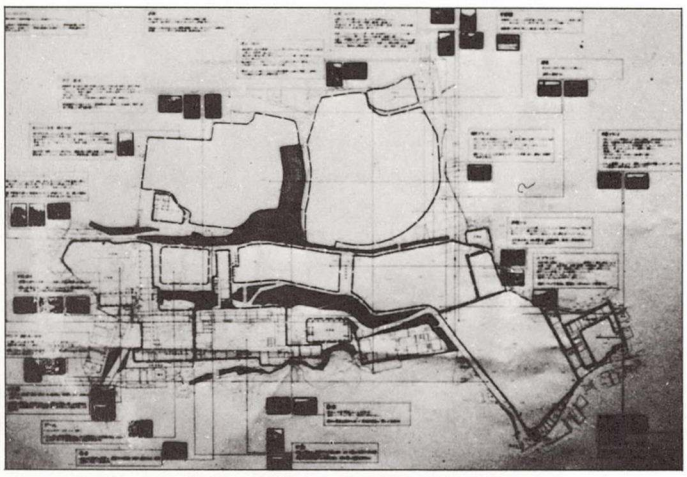


図8　写真による問題点提起の例

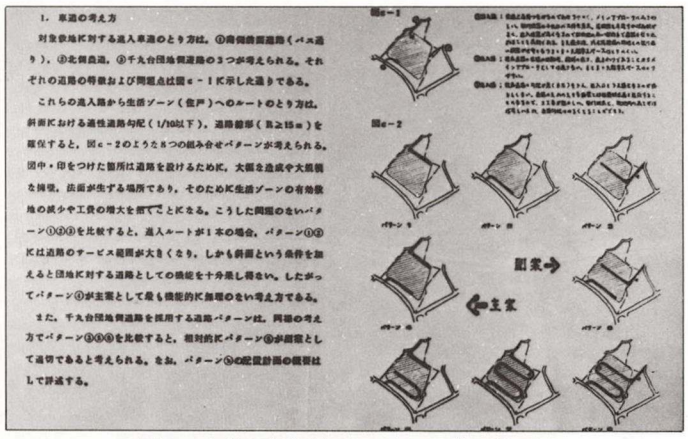


図9　条件と対応づけたスケッチ案の整理例

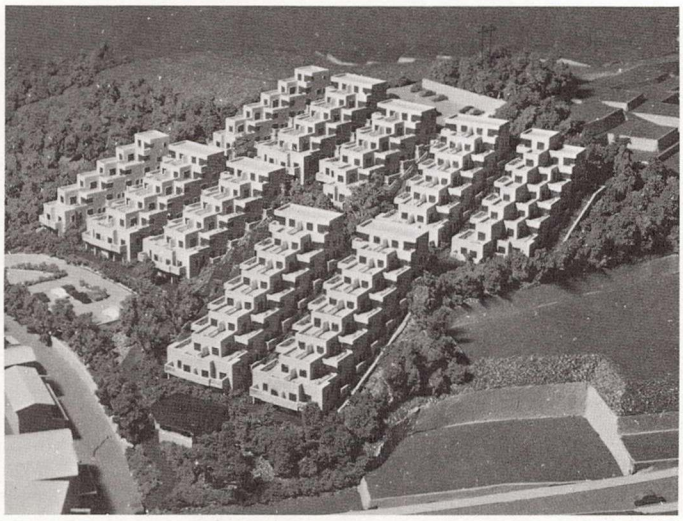


図10　斜面に立つ住宅団地計画

プロセス（solution oriented）よりも、発注者側の問題を解決する（problem oriented）プロセスが重要になってきている。

図7は、こうした発注者側の関心事や問題を、より正確に把握するため、さまざまな事例での設計初期の依頼内容の記録を蓄積し、内容分析を行って質問表に整理したものである。方法だけを取り出してみれば、設計情報のドクメンテーション手法としてとくに目立った進歩があるわけではない。しかし、こうした方法が設計実務の中で工夫され、定着しているそのことが、計画に対する問題のとらえ方に大きな変化が生じていることを示している。

発注者側の関心事が明らかになると、それに対する設計者側の応答もさまざまに工夫がこらされるようになる。**図8**は、ある総合学園の計画段階で、敷地内で生活をする学校関係者に、敷地の使われ方の現状と設計者が提起した計画上の問題点を説明するために、現地の写真と問題点をプレゼンテーションしたものである。現地の写真の編集は、設計チームが分析作業時に実際に行った問題発見のグルーピングに基づくものであり、設計者側と発注者側が同じ事実を前に、設計者の検討結果を確認するのに効果的な方法である。

また、**図9**は、設計チームが敷地計画の検討過程で試行錯誤したいくつかのスケッチ案を、検討過程の設定条件との対応で比較表に整理してプレゼンテーションしたものである。これによって発注者側がイメージしていた案、設計者が提案した案がいくつかの視点から整理でき、設計者と発注者が同じ土俵で討議できるというううまみがある。**図10**は、こうした検討を経て実現した斜面住宅団地の計画案である。

いずれも、発注者側のその時点での関心事に焦点をあて、その問題に的確に応答する即興的な工夫であるが、結局は、表現する内容の受け手を重視した柔軟な応答プロセスが基本になっている。

よく似た傾向は計算機利用の面でも、より顕著なかたちとなって現れている。ＣＡＤ研究の初期に注目された空間構成の論理へのアプローチは、その後の発展がみられず、設計対象と適用プロセスを限定した企画設計での適用例が次第に実用の域に達している。

これは新しい論理構造を持ち込んで、設計者の思考と対比したり、補完する可能性を求めるよりも、複雑な検討内容をより単純化した場合に有効な道具になるという、計算機の適用面での利点を生かしたものである。具体的には日影・法規チェック・透視図といったシステムが、専門家を相手にした初期の精緻な表現から、専門家を必要としない粗い表現に簡略化されて実用に供されており、ここでも受け手を重視した対応をみることができる。

設計実務におけるこうしたいくつかの傾向をみるとき、方法論的に予想される問題は、計画内容に関わるさまざまな方法の充実とは別に、計画に関与する人々が計画を進めていく方法そのものに合意する仕組みの必要性であり、実用的により簡便な表現・伝達の方法である。

計画内容がより広範囲になり、その影響を受ける人々が拡散し、不確定になりつつある現在の状況を考えると、こうした意味での計画におけるコミュニケーションやプレゼンテーションが、今後ますます重要な課題となることはきわめて確かなことのように思われる。

注１）池田武邦「設計組織／〈設計〉という行為の分析」建築文化1963.1
注２）郭茂林・鳴富士夫「設計システムにおける計画者の立場」建築雑誌1964.6
注３）太田利彦「建築の設計方法に関する研究」清水建設研究所報第４号
注４）川崎清「建築設計のシステム化に関する基礎的研究」（学位論文）
注５）建築学会・設計方法小委員会「設計方法Ⅱ」および「設計方法Ⅲ」
注６）吉田邦彦・土井広夫「設計計画と電子計算機シミュレーション」建築雑誌1980.1

（しまむら　ひとし　清水建設株式会社研究所主任研究員）

製品計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーション

栄久庵憲司

☆製品計画の役割

インダストリアル・デザインは、「もの」に文化的価値を与え、それを工業的に生産し、誰でもが文化を享受できるという、文化の民主化の役割を担ってきた。

文化的価値の付与とは、「もの」に「意味」を与えることである。インダストリアル・デザインとは、製品の形をメディアに、情報をデザインするという見方もできる。情報の創出という観点にたったデザインには、つぎのような時代認識が必要である。

情報化社会とよばれる現代は、その需要に比べ、供給過多の時代である。使われることのない情報が数多く流されている。その中で精練された情報のみが受容されているのである。

インダストリアル・デザインにおいても、創造される製品の「はたらき」や「しくみ」が精緻であることは当然のこととして、付与される文化的価値＝情報すなわち「意味」も、よく吟味されたものでなければならない。

インダストリアル・デザインにおける製品への「意味づけ」の精練工程が「製品計画」という行為に相当する。

現代の製品計画には、多様な専門機能が要求される。多くの専門集団が介在する組織的創造活動である。組織のそれぞれがとらえる製品の意味がきれいに組み合わされてはじめて、精練されたひとつのメッセージとなる。

集団による思考活動を円滑に行うために、的確なコミュニケーションとプレゼンテーションが求められるのである。製品計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーションにとって、その内容は、人体の大脳指令と同様重要であるが、さらにその指令の神経回路に相当するしくみも重要なポイントとなる。

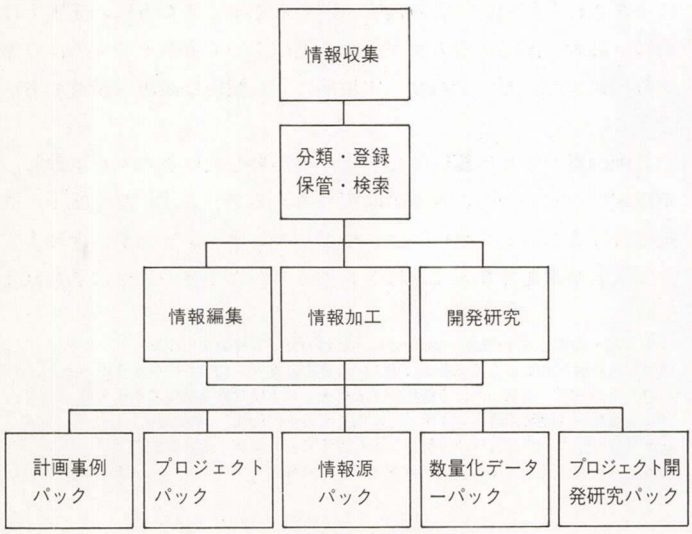


図1　インフォパック作成のプロセス

☆製品計画の構造

製品計画とは、それに携わる組織構成員それぞれがとらえる多様な情報を、製品の形へ収斂させる記号化作業である。この記号化への作業順序に従って、大きく4つのフレームから構成される。(1)基礎研究、(2)構想計画、(3)基本計画(基本デザイン)、(4)実施計画（実施デザイン）である。この流れは、情報の整理具合や、記号化すなわちデザインの難易度に応じて、部分的に省略されたり、繰り返されたりする。

☆基礎研究

製品計画における基礎研究には、生活、技術、そして流通などの各側面に対するアンテナを日常的に用意し、フローする情報を集約するしくみが必要である。この段階で集約された情報を「インフォパック」と呼ぶ。

•インフォパック

インフォパックとは、Packされた Information の略語である。これが表現＝プレゼンテーションするものは、製品をとりまく情報環境である。このツールを通して、製品計画に関わる組織構成員が相互に情報環境を共通認識する。（**図1、写真1**）

☆構想計画

製品計画における構想段階では、(i)作業計画の立案、(ii)総合調査

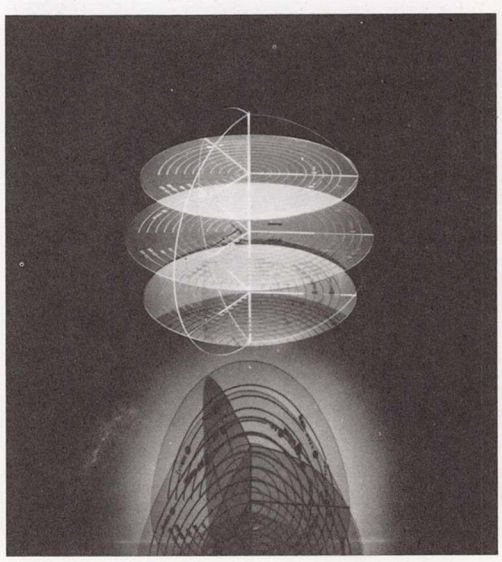


写真1
インフォパックの概念模型

——水平段面は、情報収集の方法、(i)観察による定性データ、(ii)ディープインタビューデーター、(iii)定量的計測データーを示す。年輪状に、人、製品、技術、産業、経済、環境、社会、文化などPackのフレームを示している。

計画のプロセス	作業内容
1.基礎研究	生活研究
	技術研究
	流通研究
2.構想計画	
2-1.作業計画の立案	課題の構造化
	作業項目の抽出とプログラム化
2-2.総合調査	デザイン領域の把握
	プロジェクトの仮説(構想)
	プロジェクト仮説の検証
2-3.開発与件の作成	デザイン関連プロジェクトの選択
	開発与件の設定
3.基本計画・基本デザイン	
3-1.作業仮説	デザインコンセプトの作成
3-2.デザイン調査	デザインの方向性検討
	デザインの具体性検討
3-3.デザイン与件の作成	デザイン与件の設定
4.実施計画・実施デザイン	
4-1.造形展開・仕様設定	デザイン仕様の作成
4-2.応用展開	新企画普及の戦略・メディアの策定

図2　プロセス・プランニング・チャート

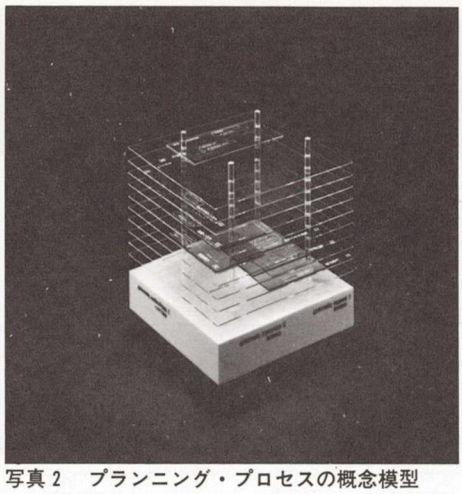


写真2　プランニング・プロセスの概念模型
——製品計画の4つのフレームを各辺に示し、段階的に上昇していく過程を示している



写真3　プランニングマップの概念模型
——各面に、マップの表現方法を示してある



写真4　プランニングマップの事例——素材の用途開発領域を示している

を経て、(iii)開発与件を作成する。このフレームでのプレゼンテーション・マテリアルは、プロセス・プランニング・チャートすなわち作業工程表およびプランニング・マップである。

•プロセス・プランニング・チャート

作業工程表とは、多様な情報を形の世界へ記号化してゆく手順を設計したシナリオである。集団の創造行為である製品計画には、個の創造とは異なる組織的・システマティックな情報の収集、発想、評価、決定が求められる。組織構成員間に、この工程のコミュニケーションを徹底させることが要件である。(**図2、写真2**)

•プランニング・マップ

プランニング・マップとは、デザイン対象を発想し、その位置や方向を見定めるためのツールである。プランニング・マップには、課題の輪郭や、実態、成果の予想などが書き込まれ、デザイン対象の姿を浮き彫りにする。このマップには、一般の地図に経度、緯度の基準線が示されるように、デザイン対象の位置や方向を正確にとらえるための軸が設定される。また、問題の所在と解決の方向を正確に知るためには、精度の高い表現が必要であり、さらにその読みとり方も重要な技術である。(**写真3、4**)

読みとりの組織的対応には、的確な会議運営がポイントとなる。プレゼンテーションされたマップを媒体に、会議のテーマ設定、専門分科会、その総括を通しての開発与件のまとめという流れを構成する。

☆基本計画(基本デザイン)

このフレームでは、構想段階での開発与件に従い、情報を形へ記号化するデザイン仮説を創り、仮説を評価し、実行プログラムにのせるためのデザイン与件を作成する。

デザイン仮説には、デザインの考え方（オータナティブ）が表現される。またそれは、開発製品の使用、生産および流通などの各面とのコミュニケーション（評価）を計るためのリサーチツールとして活用される。このデザイン調査を通じて作成されたデザイン与件書をプランニング・カタログと呼ぶ。

•プランニング・カタログ

一般にカタログとは、ものごとについての機能や、イメージなど

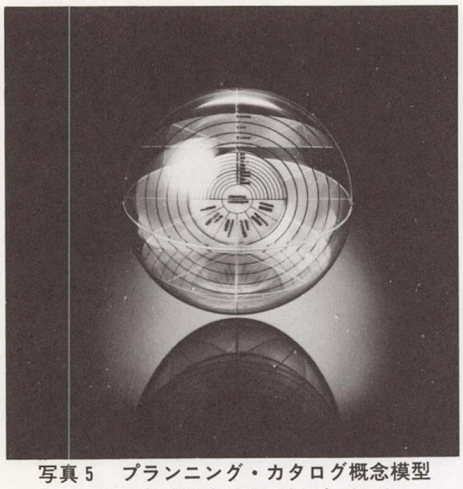


写真5　プランニング・カタログ概念模型
――カタログに描く与件項目を示している

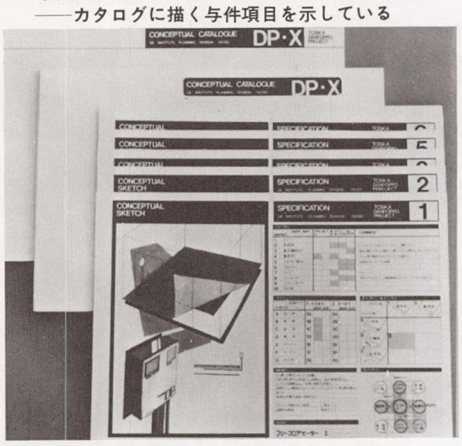
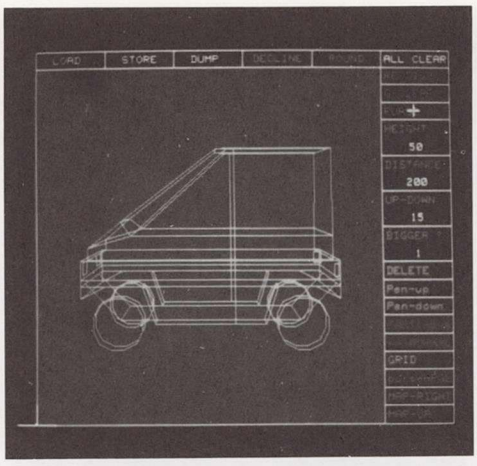
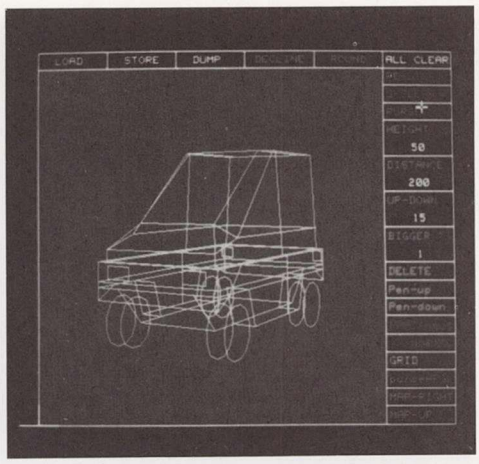
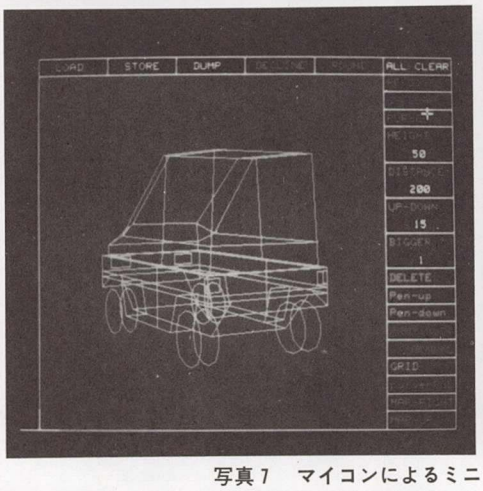


写真6　プランニング・カタログ事例







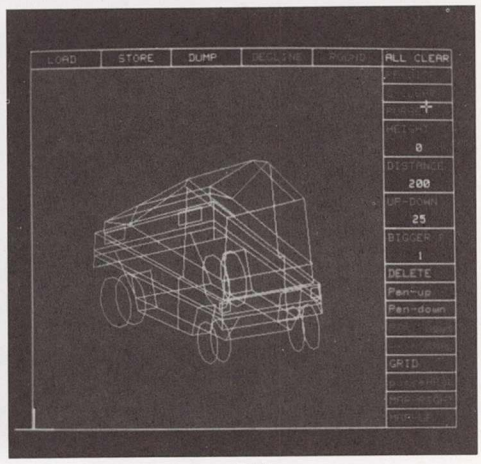
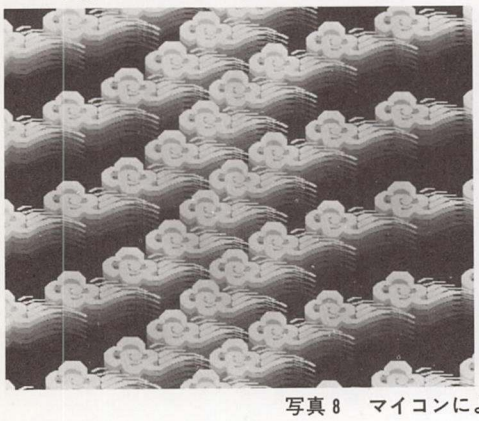


写真7　マイコンによるミニカーのシミュレーション事例



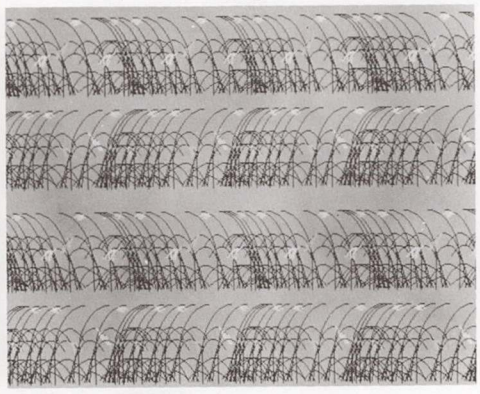


写真8　マイコンによるパターン展開事例

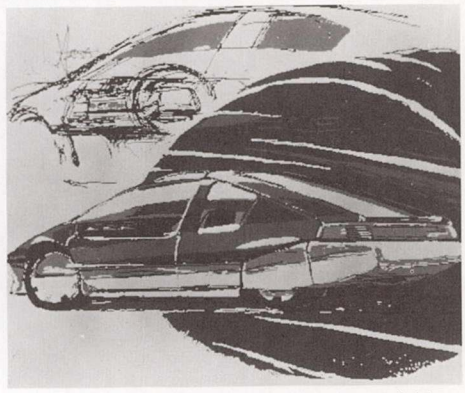


写真9　マイコンによるラフスケッチ事例

を説明する媒体である。プランニング・カタログとは、基本計画の成果をつぎのつくり手のためにコミュニケーションする情報媒体である。

このカタログには、描かれた内容の実体化の時期について、技術、経済、社会の状況を加味したデザイン開発のフェーズが設定される。それには、ものの形についての情報を中心に、ものの使い方や環境づくり、そして生活のイメージ、さらにそれらを統合する事業化についての情報が描きこまれる。（**写真5、6**）

☆実施計画（実施デザイン）

「意味」の造形化には、いくつかのステップを踏む。スケッチや模型による造形概念や心象の確認。機能・構造模型によるシミュレーション。スケールモデルによる造形コンセプトのオータナティブの検討。フルスケールモデルによる最終造形の確認。この一連の流れの中で、造形主体であるデザイナーは、組織的意志決定のコーディネーターでなければならない。

造形表現の材料は、年々進歩してきているが、コンピューターグラフィックスも、新たなツールになりつつある。最終モデルから生産現場へコミュニケーションするＣＡＤ以外でも、造形の初期段階での概念や心象表現に、マイクロコンピューターが活用されはじめている。（**写真7、8、9**）

製品は、流通段階を経て使用者に提供される。デザインの意図を正確に伝達するには、デザイナーによる製品マニュアルのまとめが肝要である。

☆製品のコミュニケーションとプレゼンテーション価値

人は、製品の直接的な「はたらき」や「しくみ」を利用する以外にも、その製品が持つ情報価値を活用する。製品を持つことによる自己表現や仲間意識の確認。製品を通じての気持ちのコミュニケーション、等々。そうした意味で、製品は記号的な存在となっている。すなわち、デザインにおいて、最終的につくられた製品そのものが、生活をコミュニケーションし、プレゼンテーションするメディアなのである。

（えくあん　けんじ　ＧＫインダストリアルデザイン研究所所長）

まちづくりにおけるコミュニケーションとプレゼンテーション

白國高弘

はじめに

まちづくりといえば、すぐに「再開発」というイメージに直結してしまう。しかし実際のまちづくりの場合には、建物の建て替え、道路整備といった非常にハードなものから町内会申し合わせ事項といったソフトなものまで、すべてがまちづくりに含まれる。そして、これらすべてのことが、うまく調和しないとよいまちづくりはできない。客観的には「住み良く」みえても、主観的には「住みにくい」場合、またはその逆の場合など、その評価も立場によって異なったものとなる。

最近「住み良いまち」づくりから「住みたくなるまち」づくりへと、まちづくりの考え方にも、その変化を見うけることができる。いずれにせよ、まちづくりの基本は、そこで生活する人々が主人公であり、地域住民一人ひとりの合意の上にはじめてすぐれたまちづくりのコモンベースがあるといえよう。

そのため、以下には、まちづくりについての合意形成のあり方についてのべることとする。

1．まちづくりにおけるコミュニケーションのパターン

まちづくりにおける対話、とくに住民と行政の間でのそれは、従来、そのほとんどが議員を通じての陳情、請願あるいは個人的な接触であった。

しかし、昭和40年代後半からの住民運動、とくにごみ戦争を契機として、そのかかわりあい方は非常に直接的なものとなってきて、行政においても、はじめて市民生活の要求を肌で感じることとなり、その後、今日まで、住民との対話なしにまちづくりは、非常に困難な時代となっており、今後ともその傾向はますます強くなっていくものと思われる。

それまで、まちづくりのプロは自分であると自負していた行政にとって、古くて新しい強敵が出現したわけである。とくに、理論的、技術的な分野は別にしても、使用者、生活者の立場からの発言、提言は、耳を傾けるに十分なものがあり、行政がもち合わせている理論、技術を合わせることにより、より心のかよったまちづくりが可能であるとの体験をすることとなる。

ここに一つの合意、すなわちお互いに相手の力を（考え方）評価しあえる条件が芽ばえることとなり、今日の住民参加のまちづくり方式があるといえる。

しかし、縦割組織の行政と、横割（というよりは、個人割といった方がよいが）関係の住民の間でのコミュニケーションとコンセンサスのあり方は、合意形成とはいいにくい面が多かった。住民参加の当初は、「住民が要求しているから仕方なし」に行政は目をつぶって要求をうけいれていた状態であり、住民側も思いつくままに要求をならべたといった状況であった。

今日では、住民も行政との交渉にも慣れ、また、まちづくりについてのいろいろな勉強をし、当初と比較すると格段に進歩したといえる。それは、いかに住民の要求といえども個人的な意見や内容の乏しいものでは、行政にうけいれられなくなったこともあり、また、住民自身も単なる問題提起や解決策の見出せない課題の提案は、まちづくりに何ら寄与しないことを体得した結果といえよう。

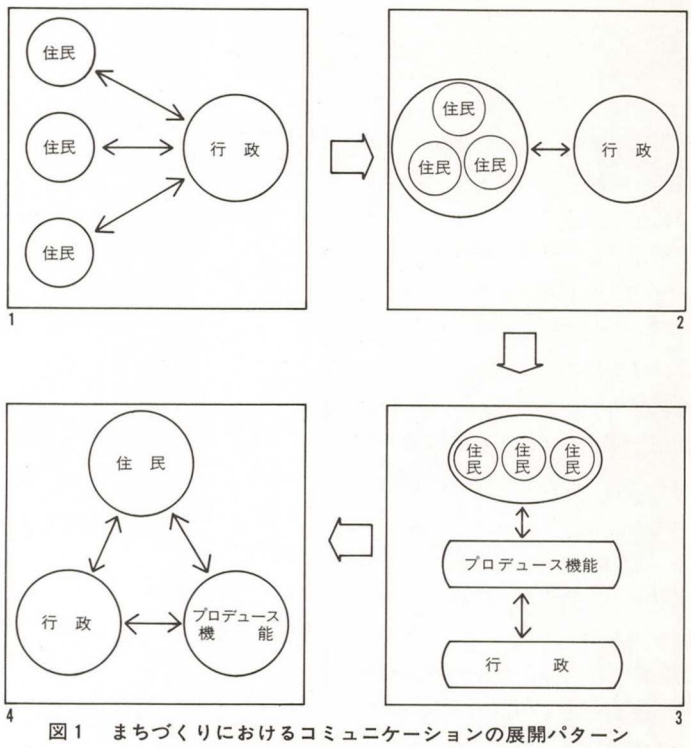


図1　まちづくりにおけるコミュニケーションの展開パターン

しかし、所詮、行政はまちづくりのプロであり、住民は、主役ではあっても自らまちづくりを演出するわけにはいかない。

そこで、行政と住民の間に立って両者をプロデュースする役割が必要となり、その機能を通じて、「住民参加のまちづくり」から「住民主体（主役）のまちづくり」へと、新たなコミュニケーションが展開されるものと考えている。

2．まちづくりのすすめ方

まちづくりのプログラムは、その事柄と問題によっていろいろなものが考えられるが、一般的につぎのように考えられる。

まず、第一段階は、問題に対する調査および検討の段階である。

この段階において重要なことは、問題点の徹底的な抽出（住民と生活あるいは行動をともにするぐらいの密着度が必要）と、それをもとに出来上がった計画案が、固定的なものでないことである。なぜなら、この段階では住民側からの十分な意見聴取が困難であり、実施にむけて法的、経済的などの理由により、今後は大いに変更されていくことが当然であるからである。むしろ、計画の考え方をまとめたガイドライン的性格のものが、必要である。

また、計画案についても、一つに限定するよりは、二つ、三つ程

度提案し、選択あるいは、折衷案の提案を期待することにより、その計画に住民ニーズへの対応力をもたせることである。

第二段階は、計画案（まちづくりについてのガイドライン）に対するＰ.Ｒおよび周知徹底をはかることである。

ここでの重要なことは、計画にかかる人々とできるだけ多くのディスカスを行い、本音を聴くことである。そのためには、「アンケート調査」、「まちづくりニュース」の発行、勉強会、懇談会を開催し、とくに懇談会については、少数を対象とし、数多く行うことがより実りのあるものとなろう。

第三段階は、計画段階である。

計画のガイドラインをたたき台に、関係住民をはじめ行政や専門家から提案された考え方をもとに、実施計画をまとめる段階である。この段階では、たたき台に対して出された意見を、どのように取捨選択したか、その結果を明らかにしておくことである。とくに住民にとっては、自分が述べた、あるいは提案した考え方が計画の中にどのように取り入れられたか、あるいは取り入れられなかったか、非常に重要なことである。住民の意見は聴くだけで、計画案は一人歩きしてしまわないようけじめをはっきりさせておくこと（できるだけ分かりやすい方法で）は、それ以後の作業を順調に進める力となる。また、大上段にふりかぶった計画ではなく、漸次実施可能な計画案が望ましい。

第四段階は、実施の段階である。

この段階は、まちに住民と行政あるいは住民と住民の間の本音の交渉事となろう。ある意味では、公共の福祉と個人の利益との利害の調和点を見つけ出す段階といえよう。そのため、価値判断がミクロ的になりがちであるから、時々、深呼吸をして、視野を広げることが大切である。

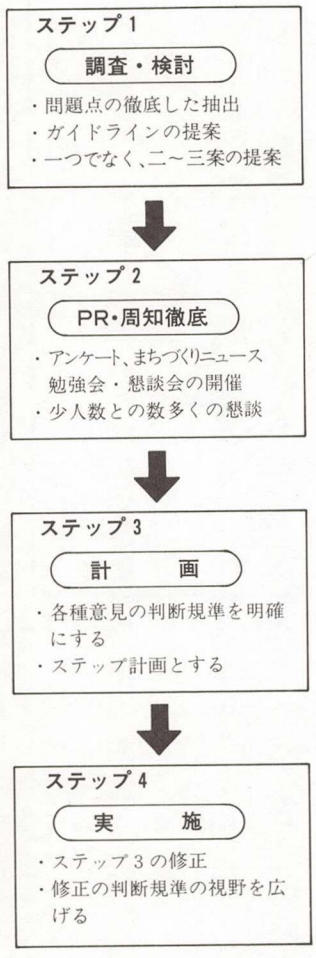


図2　まちづくりのすすめ方

3．まちづくりにおける住民ニーズへの対応

まちづくりにおいて計画段階で住民ニーズがとり入れられることは、かなり多くなった。が、できあいのまちづくりもまだまだ多いのが現状である。とくに住宅については、注文建築以外はすべて押し着せであり、洋服に体を合わすようなものであった。しかし、最近それでは多様化する住民ニーズに対応できないとして、いくつかの提案がなされている。

まず第一は、いくつかの（複数）の計画を提案し、その中から選択する方式。

第二は、部分的にオーダーメードが可能な方式。

第三は、共用部分はレディーメード、専用部分はオーダーメードが可能な方式。

第四は、すべてをオーダーメードでやる方式で、いわゆるコーポラティブ方式といわれるものである。

いいかえるなら、第一はレディーメードの洋服で、第二はイージーオーダーの洋服で、第三はオーダーメードの洋服、そして第四は洋服の生地から自分で仕入れてデザインや裁断も技術者と協力してつくっていくというやり方である。これらの方式は、いずれも、住民のニーズにできるだけ対応しようとする努力の結果であり、まちづくりにおける住民参加から主体への一つのパターンとみることができる。

筆者も再開発事業において、実際に10年前に第三の提案を行ったが、住民側の反応は、皆無であった。５年前に同じ提案を行ったら、10%近くの反応があった。２年前に第二段階の提案を行ったら、50%近くの反応があった。

これらの結果は、住民の意識の問題にもよるが、個人の経済力によるところが大きいことを痛感した。

4．まちづくりをすすめる力

まちづくりをすすめる力は、住民の合意形成にはじまり、合意形成に終わるといっても過言ではなかろう。しかし、その合意形成のため（計画実現の手がかり）には、何が必要なのか。

私の経験のなかから、四つの条件と三つの力、そして一つの価値観をあげることができる。

まず、四つの条件としては、

① ルールに適合しているか――やろうとしていることが、地域のきめごとや、法律等にあっているか。

② 住民の賛同を得られるか――地元の住民に協力してもらえること、あるいは協力してもらえる要因（緊急性等）があるか。

③ 経済的に大丈夫か――地元あるいは住民に能力以上の負担をかけないか。

④ そのことをやれば、まちはよくなるか――住みよいまち、栄えるまちとしての効果はあるか。

三つの力として、

① 住民の力――まちづくりのために働いてくれるリーダーがいるか。

② 行政の力――行政側に積極的に協力、援助する姿勢があるか。

③ コーディネーターの力（プロデュース機能）――住民と行政の間に立ってコーディネートする人の選択。

一つの価値観――この一つの価値観とは、計画実現（事業実施）の推進力あるいは、決定的要因である。すなわち、人それぞれに価値観と、価値判断はちがっても、一つの事業――まちづくりという場合の当事者になれば、同じ判断として「公平性」がその基準である。損も得も同一ベースで行うことである。

おわりに

まちづくりの合意形成の過程においては、いくつもの困難に出合うものである。しかし、現実の社会では、それらを乗りこえて、日本全国いたるところまでまちづくりが実現している。おそらく、その関係者の知恵と努力によって成し得たものと思う。とくに、地域社会におけるまちづくりは、大変である。しかし、いかに困難なことでも住民がそれぞれに持っているものを出し合って協力しあえば、必ず成就するというのが私の信念である。「金のあるものは、金を出せ。金のないものは、知恵を出せ。知恵のないものは、汗を出せ」人間何か出せるものがあるはずである。

（しらくに　たかひろ　株式会社環境再開発研究所代表取締役）

本州四国連絡橋と自然景観との調和

渡辺忠明

本州四国連絡橋は、わが国最初の国立公園である瀬戸内海国立公園をまたいで本州と四国を結ぶべく、すでに開通した大三島橋のほか、現在、大鳴門橋、因島大橋、伯方・大島大橋、児島・坂出ルートで工事が進められている。

橋は、単に地形的に隔てられた二地点を結び交通の用に供するという機能にとどまらず、意識的にその美が追求されてきた土木構造物である。しかも、本四連絡橋は、国民共有の財産たる国立公園を通過することから、景観問題については、十分な調査研究を重ねて実施に移されている。

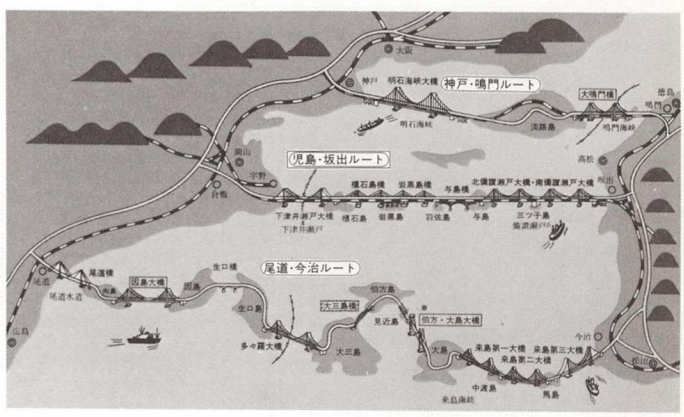


図1　本州四国連絡橋位置図

環境アセスメントの実施

本四連絡橋（**図1**）は、その規模が大きく、国立公園を通過することから、自然環境、生活環境を保全しつつ事業を推進するため、事業に先立って、環境アセスメントを実施している。本四連絡橋と景観の調和については、環境アセスメントの大きな要素となっている。つまり自然景観の現況を把握分析し、路線・架橋位置の選定、橋梁型式の選定、各種構造物の形態・テクスチュア・色彩の検討、植物材料による修景等、各段階に応じて景観に及ぼす影響を分析したうえで景観上問題のないものを選択し、景観対策を検討している。

景観アセスメントについては、紙面も少ないのでここでは手法等、詳細は割愛させていただき、橋梁に関する事例をとりあげ、簡単に触れておく。

橋の景観アセスメント

児島・坂出ルートは、海峡部を10kmにわたって、多数の橋が連続する。両端は、長大な吊橋となり、高くそびえる塔とゆるやかな、しかも緊張したケーブルの描く曲線が独特の吊橋景観を構成するが、櫃石島橋、岩黒島橋は、その中間にあって、景観的にアクセントを与えうる格好な存在である。しかも、径間も比較的短いため、橋梁型式について幅広い選択が可能であった。（**写真1**）

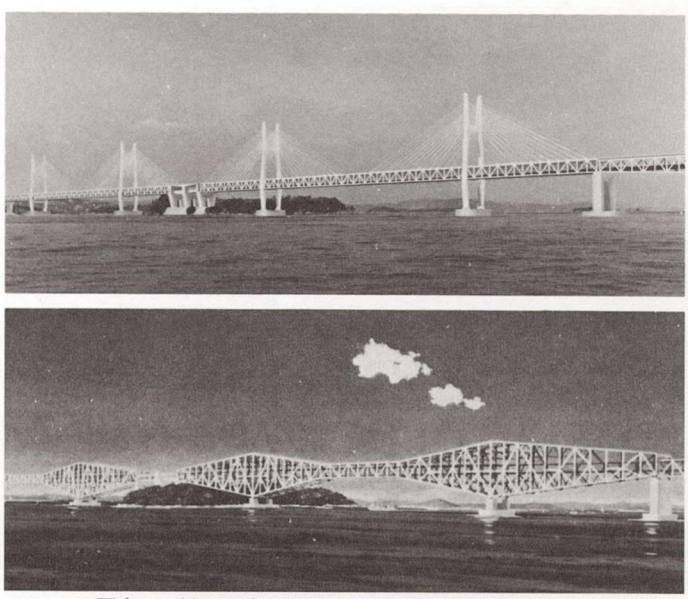


写真1　橋梁形式の検討――櫃石島橋、岩黒島橋――
（上：斜張橋、下：トラス橋）

両橋は、当初、施工実績の多い、技術的問題の少ないカンチレバートラス橋で計画されていた。その後、自然公園法に基づく環境庁協議に際して附された条件に沿って、斜張橋の技術的可能性について検討した結果、見通しが得られたので、軽快で、すっきりした感じの斜張橋を採用することとしたものである。

吊橋は、耐震・耐風安定性等、構造力学的な制約が大きく、デザインを変える自由度は低い。しかしながら、大島大橋の場合は、道路橋で、しかも比較的スパンが小さいこともあって、耐風安定性等を慎重に検討し、景観的に優れた箱桁を選定することとした。このため、補剛トラス型式の吊橋のもつ堅さが緩和され、スレンダーな美しい景観が期待される。（**写真2**）



写真2　大島大橋の補剛桁の検討（上：トラス、下：箱桁）

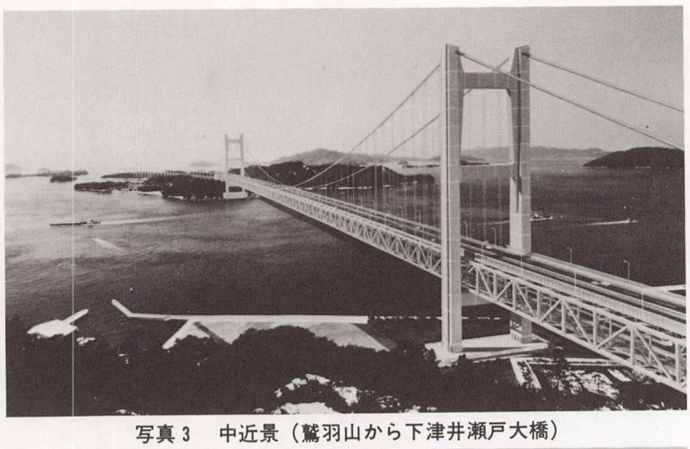


写真３　中近景（鷲羽山から下津井瀬戸大橋）



写真４　遠景（五色台・白峰山からの展望）

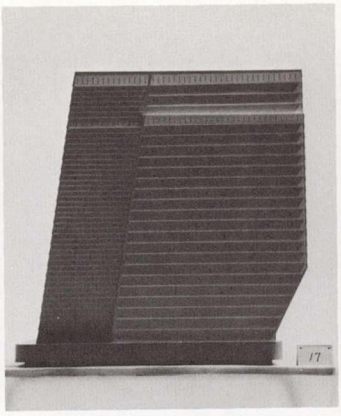


写真５　時間11：30　陰影率80～90%

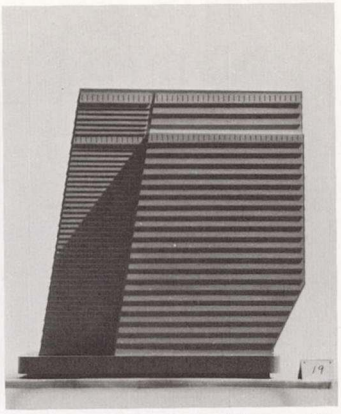


写真６　時間11：40　陰影率50～60%

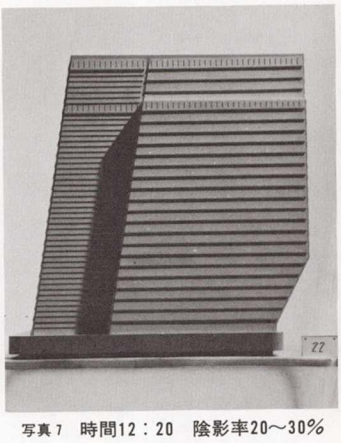


写真７　時間12：20　陰影率20～30%

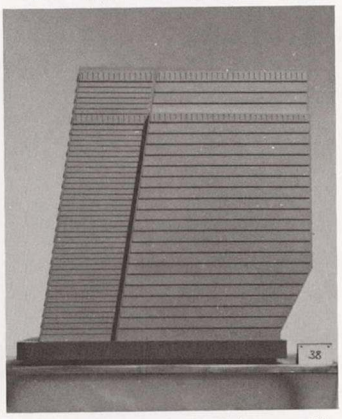


写真８　時間13：00　陰影率５～10%

写真５～８　南備讃瀬戸大橋アンカレイジ（７Ａ）の模型による春分・秋分の日における陰影写真（西面）

橋の景観要素と視点

以上は、景観アセスメントの成果の一例であるが、本稿では、建築物と景観の調和が問題となる、中・近景領域に話題を絞って、具体的には、吊橋のアンカレイジ（橋台）の形と表面処理、橋梁の色彩の選定について述べ、本四連絡橋の景観対策の事例の一端をご紹介いたしたい。

ここで、中・近景という言葉を使ったが、これからの話を進める前に、橋の景観要素と視点位置との関係を整理しておくこととしよう。（**写真３、４**）

景観は、見られる視点からの距離により視野範囲が異なるとともに、景観に影響する支配的要因も異なる。

近景：視野が、主として橋梁の一部で、橋梁の色彩、構造、部材の形状および下部構造のテクスチュア、外部仕上げが問題となる。

中景：視野がやや遠く、橋梁全体が展望され、下部構造の形状および上部工の色彩、形状が、景観と調和するかが問題となる。

遠景：快晴の場合を除き、かすみのなかにとけこんでしまうので、橋自体が周囲の景観と調和するかが問題となる。

〈アンカレイジの形と表面処理〉

吊橋の構成要素のなかでもアンカレイジは、中・近景ではとくに目立つ。本四連絡橋のような長大吊橋のアンカレイジは、高さ88～76ｍと20階建のビルに匹敵するコンクリートの固まりである。機能上は、ケーブル張力に抵抗しうるコンクリート重量が得られれば良く、直方体ブロックで事足りる。しかし、景観を考慮した場合、力の流れが自然で安定感のある機能美を感じさせるクサビ形の方が優れている。したがって、アンカレイジの形状は、クサビ型を基本とし、地形等、現場条件から変形を加えて決定されてきた。

アンカレイジの打放しコンクリートの白い、明るい、巨大な壁面は、見る人に圧迫感を与え、自然景観と著しい異和感を感じさせる。

コンクリート表面に凹凸をつけ、その陰影によって明度を下げる

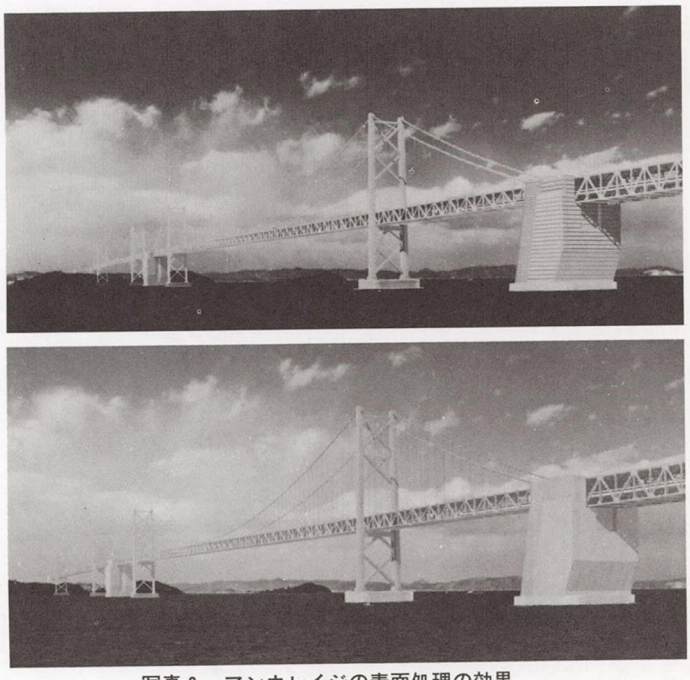


写真９　アンカレイジの表面処理の効果
（上：表面処理　下：表面処理なし）

方法、景観と調和する材料を張りつける方法は、近景に対するもので、本四連絡橋のように中景領域以遠で見られることの多い場合、効果が少ないし、巨大構造物では施工性にも問題がある。そこで、マクロなオーダーの表面処理により陰影をつけ、圧迫感を和らげ、景観との調和を考えることを基本としている。

児島・坂出ルートの場合、景観対策のみならず、レーダー偽像対策からも壁面処理の検討を迫られた。このため、コンクリート壁面に5°の上向き傾斜をつけることとし、コンクリート打設のリフト割と景観上の効果を考慮して、多段斜面構造の周期は高さ1.5ｍおよび3.0ｍの間隔の組み合わせを中心とすることとしている。

この対策による景観上の効果を確認するため、1/100模型を製作したうえ、室内スタジオで季節と時刻によって変わる太陽の高度と方位に応じた、太陽に相当するライトの位置を調整し、太陽の位置と陰影の効果を調査した(**写真5～9**)。このように表面処理を施された壁面は、平面でないため、太陽の動きにより陰影の生じ方とその大きさが変化していくが、陰影の変化の状況を、季節、時間に応じて太陽の高度、方位角を求め、陰影率を求めたのが**図2**である。

写真で見るように、太陽の動きとともに陰影もリズムをもって変化し、陰影率が100％に近くても陰影に濃淡が見られ、視覚的に和らげられるとともに、景観とも調和するようである。なお、写真のコントラストは若干強めであるが、実際は、海面、コンクリート面等からの反射によりコントラストは弱められ、雲、かすみによりやわらかな感じとなろう。

人工の構造物と自然景観の調和を考えるとき、陰影の効果は大きな要因であるが、このことを進士五十八東京農大助教授は端的に述べておられるので引用させていただく。

「自然風景の特徴は、近景の樹木の葉1枚1枚から、遠景の山の

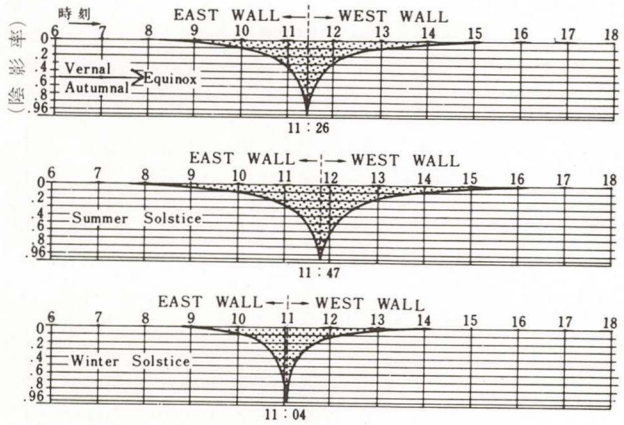


図2　陰影率の変化（東および西壁）

凹凸にいたるまで、あらゆる段階のスケール変化と複雑さを備えており、それが人間の視覚には識別最小分解角1～2分の大きさに至るまで、秩序ある複雑性をもって視認される。そうしたなかに、変化や複雑性の少ない人工的なマッスが入りこんだ場合、周囲との関係で際立って異和感を与えることとなる。」(1979、国立公園356号、「風景と建築の調和技術(上)」より)

〈色彩の選定〉

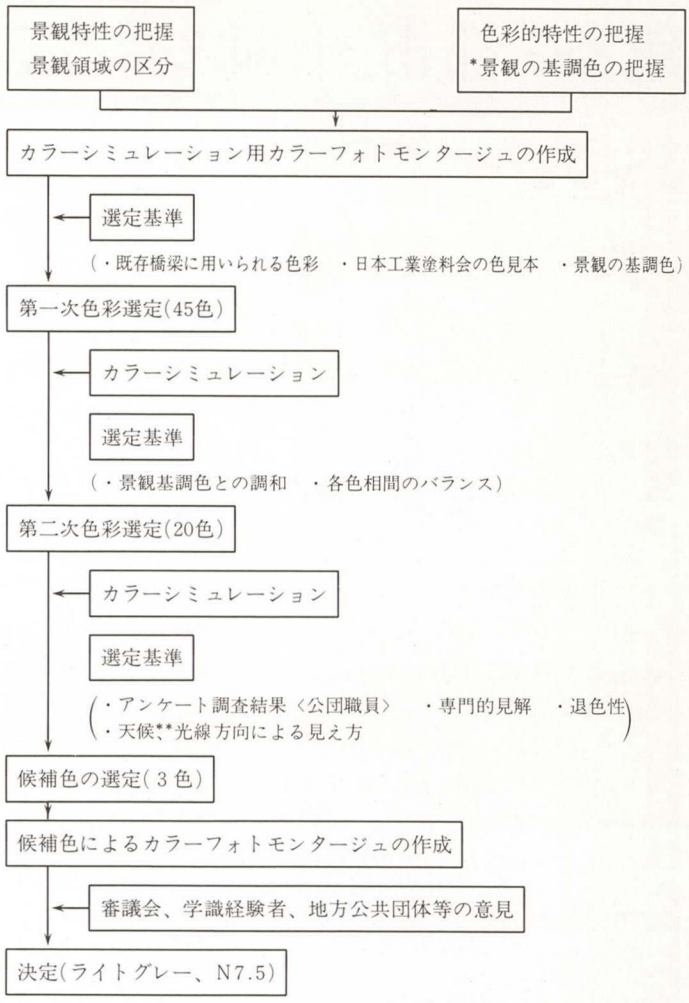
橋梁の景観対策のなかでも色彩は最も選択の幅が広い。しかも、色彩感覚は人により相違があるので、本四連絡橋の色彩選定については多面的に検討し、慎重を期している。児島・坂出ルートを例にとって、色彩選定のプロセスを示せば、**表1**のとおりである。

色彩選定作業のなかで中心となった手法は、カラーモンタージュ法とカラーシミュレーション法であるので、簡単に説明しておこう。

カラーモンタージュ法：現地で撮影した風景写真に、同一視点、同一縮尺で描いた透視図を重ね合わせたもので、この検討では、全紙大（44×54cm）を作成した。

カラーシミュレーション法：多数の色彩を比較検討するのに、いきなりカラーフォトモンタージュを使うのは能率上、問題がある。そこで、検討対象である橋梁の色彩だけを変換するのが容易なカラーシミュレーション法によりスライド作成を行って、意識調査等、色彩選定作業の能率をあげた。これは、カラーフォトモンタージュをベースにして、2台のプロジェクターから構成されるカラーシミュレーターを使い、背景となる風景の色彩は変えずに橋の部分だけの色彩を連続的に、自由に変換できるという手法である。

表1　色彩選定手順の概要



* 景観の基調色――島々、空、海といった自然景観の基調となる色彩
** 光線方向による見え方――順光、逆光といった光線の方向の違いによる色の見え方の違い

表1に示すプロセスにより、ライトグレー(N7.5)、ペールグリーニッシュスカイ(5B8/2)、ライトブルー（10B7/6）の3色が、最終的な候補色として選定された。

この段階で、自然環境保全審議会（環境庁）のご意見を伺い、「背景に溶けこみ、景観と一体となる色彩を選ぶべきである。ライトブルーは、海や空の青と調和しそうに考えがちであるが、自然の青と人工素材の青はおのずと異なり、作為的で、繊細優美な景観にふさわしくない。他の2色は、おのおの特色はあるが、大きな差異はない」というご意見をいただいたのである。

これを踏まえ、文化庁の審議会はじめ多方面の学識経験者、地方公共団体の意見も聞き検討を重ねた。この結果、中間色でかすみがちな瀬戸内海の景観になじみ、コンクリート構造物と一体感のある、さらには塗りかえ時の色合わせ等を重視して、N7.5、ライトグレーが適当であるという結論に達した。

*

以上、本州四国連絡橋事業における景観対策のうちから、建築の分野とも関連がありそうな、そして最近の話題をとりあげ、紹介させていただいた。とりあげた事例は、本四連絡橋という大規模プロジェクトにしては細かい話と思われるかもしれないが、景観上、それだけ細かいことにまで気を配っているということでご理解願えれば幸いである。

（わたなべ　ただあき　本州四国連絡橋公団企画開発部調査課課長代理）

建築・都市計画におけるプレゼンテーション

飯塚英雄

建築や都市の計画案を作成するのにコンピューターを使って手伝った経験があるので、その中から若干の事例を紹介してご参考に供したい。何分筆者はコンピューター寄りで仕事をしているので、主題とはピントはずれかもしれないが、お許しいただきたい。

都市あるいは地域の景観に対して新しく建つ建築が及ぼす影響を事前に評価する方法として、コンピューター透視図がよく用いられるようになってきた。**図1**は、神戸ポートアイランドのインターナショナルスクエアの計画に際して作成されたものである。コンピューター透視図の技法は、コンピューターが図形出力装置を持つようになった初期から行われ出したもので決して珍しいものではないが、今日ではコンピューターが高速になったことや、各種の図形出力機器が出現してきたことにより、ますます盛んになってきている。これの特徴は、きわめて判りやすいことと、視点を変えて何度でも作図することができることと言われている。判りやすさの点では数あるコンピューター利用分野の中で最たるもので、この図もほとんど説明を要しない。図に描かれている建物や街路、山、軌道、等を三次元情報でコンピューターに記憶しておくことにより、任意の視点から任意の方向を見たときの透視図を容易に作図させることができる。計画された建物をいろいろの地点から見たり、建物の中から外を見たりして景観や視界の検討を行ったものが**図2**から**図6**である。

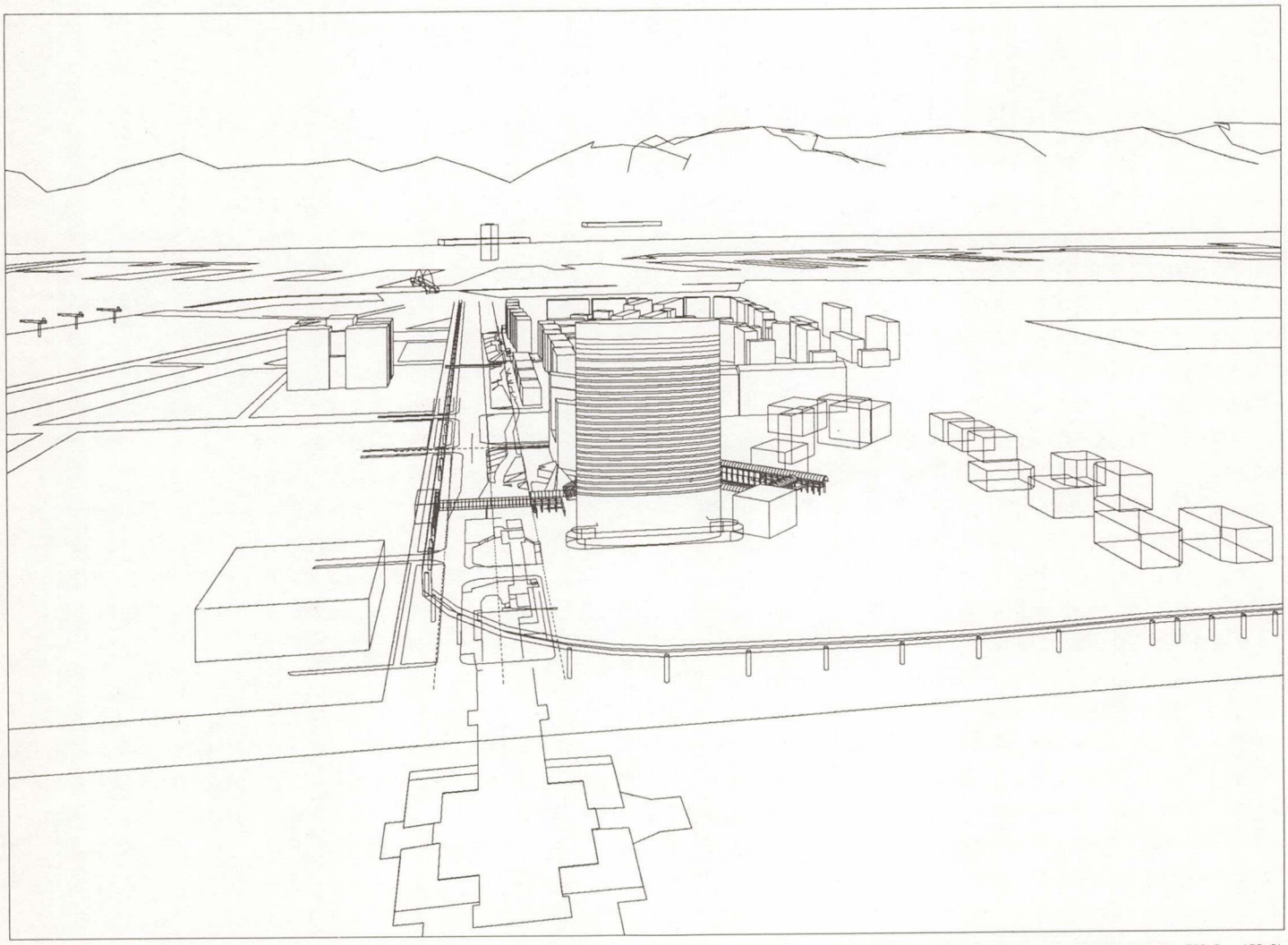


図1　神戸ポートアイランドインターナショナルスクエア全景

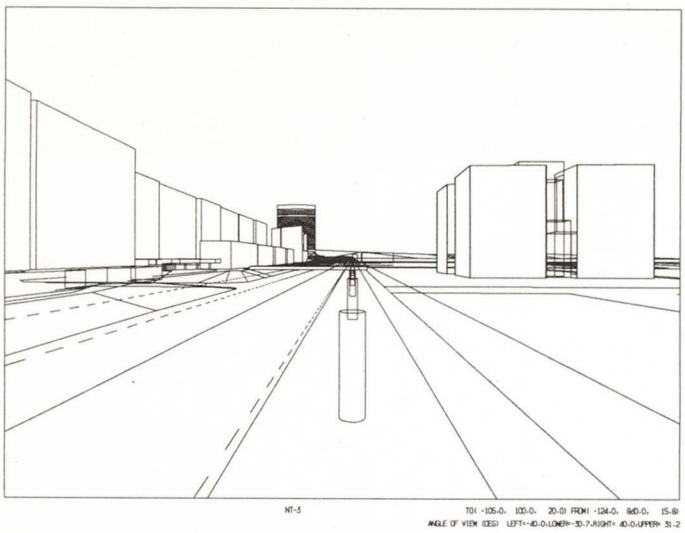


図2　ポートライナーからホテルの方向を見る

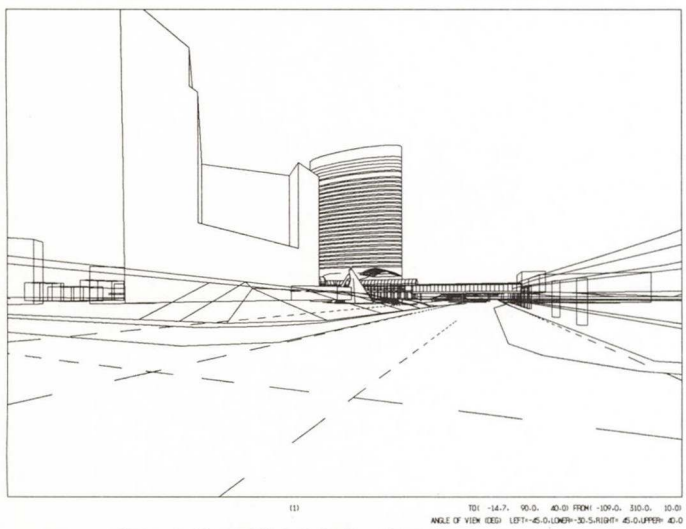


図3　道路から神戸国際交流会館と神戸ポートピアホテルを見る

コンピューター透視図は一方で、データの入力が容易でないという弱点をかかえている。これらの図も、計画の当初から徐々にデータを増してきて、やっとこの姿になったもので、計画が変更になったのに前のままのデータが残っていたり、新しい計画がまだ入っていなかったりで、関係の方にはすぐお判りになるお見苦しい点があるかと思う。これについて弁解がましいが、少しデータ作成の手順を述べさせていただきたい。

われわれは、まずどのような図を欲しいか、どんな目的に用いるかから始める。たとえば、ポートライナーが進むにつれて車輌の中から、計画されたホテルの姿がどのように見えてくるかを図にしたいという目的が判れば、その図に入る主要な物、計画案のホテルの外形はもとより、近隣の建物、街路、ポートライナーの軌道、等々を図面から拾い出す。図面はいろいろあり、縮尺も異なるし、表現も一様でないから、主要な形を読み取るのも容易でない。スケールや分度器を当てながら座標や長さ、角度を読み取って、データを作成してゆく。こうして拾い出した三次元図形が、位置も形も正しいかどうかのチェックが必要で、何度もコンピューターにかけてチェック図を描き、元の図面に重ねたりしてデータを完成させてゆく。計画の段階では正確な寸法が決まっていないことが多く、適当に定めなければならないが、これが後に尾を引き、追加されるデータと辻褄が合わなくなり難渋することがたびたびある。

自然環境と建物との調和を見るために、山や海や島を一緒に描きたいし、これがコンピューター透視図の特徴であるから、地図から山の尾根の線を拾い出すことも行う。こういった作業を、座標読取装置やパソコンを使って合理化してゆこうという傾向になりつつあり、装置の使用頻度や経費を考え合わせながらの手法の改良が期待される。

コンピューター透視図は見る人に一種独特の真実味を与えると言われるが、それにはデータの拾い出しにも、処理するプログラムにも、リアリティを求める姿勢がなければならない。求められているものを正確にしかも判りやすく表現することであり、何もかも描き込んであれば良いというものではあるまい。

つぎに建物のインテリアの例を二つ示す。**図7**は、ホテルのラウ

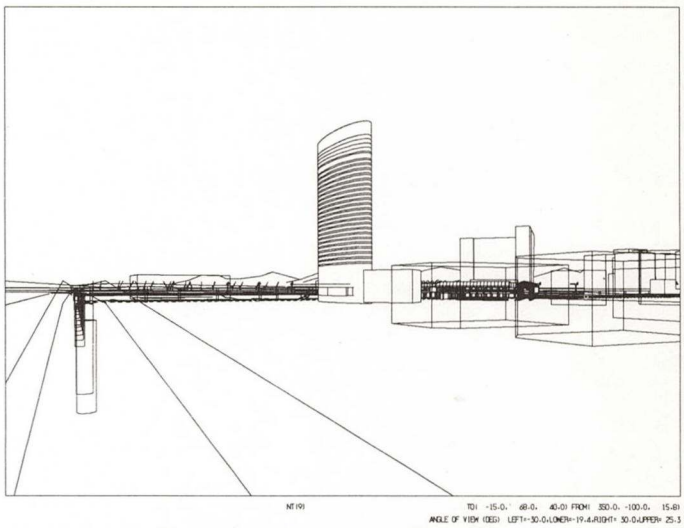


図4　ポートライナーから西方を見る

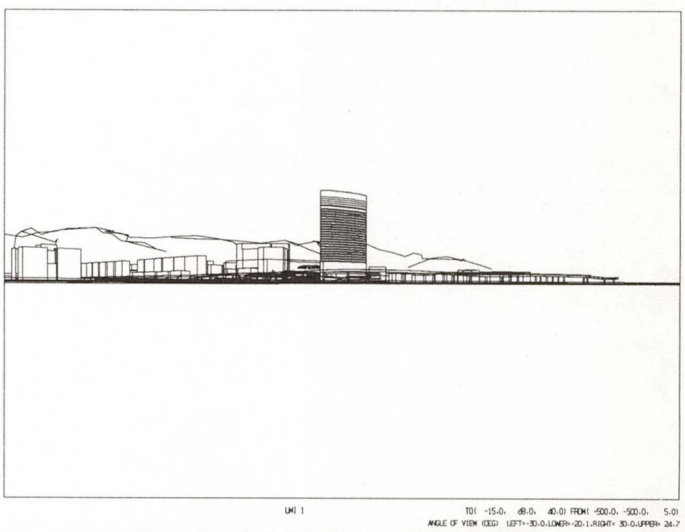


図5　沖の船上からポートアイランドを望む

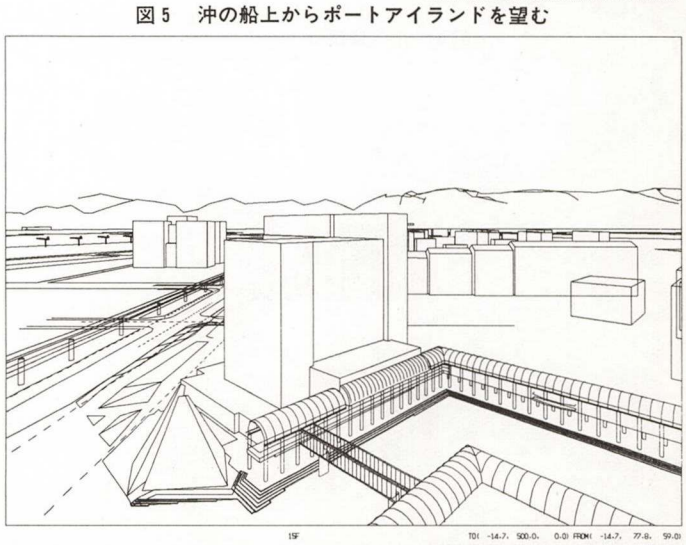


図6　神戸ポートピアホテルより六甲山方向を望む

ンジに立ち、特徴ある天井を見上げたもので、人の形も書き込んでスケール感を示した。**図8**は、屋内競技場のスタンドからフィールドを見たものである。これらの例では、細部がもの足りない観があるが、現在の技術では細部の書き込みには大量のデータを必要とするため、時間の関係で省略したり、プレゼンテーションの段階ではまだ細部が決まっていなかったりで、やや大味な絵になった。細部書き込みのコンピューター・パースは今後の課題として残されている。

今度は、日照の検討の例を示す。法的な規制があるばかりでなく、

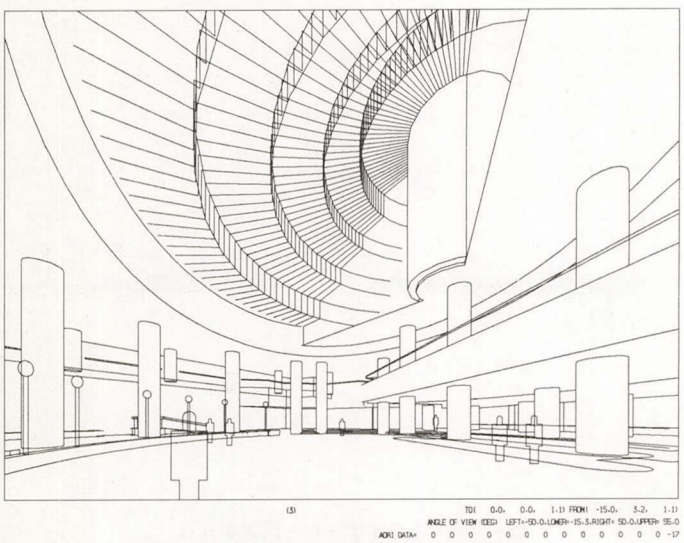


図7　神戸ポートピアホテルのラウンジ

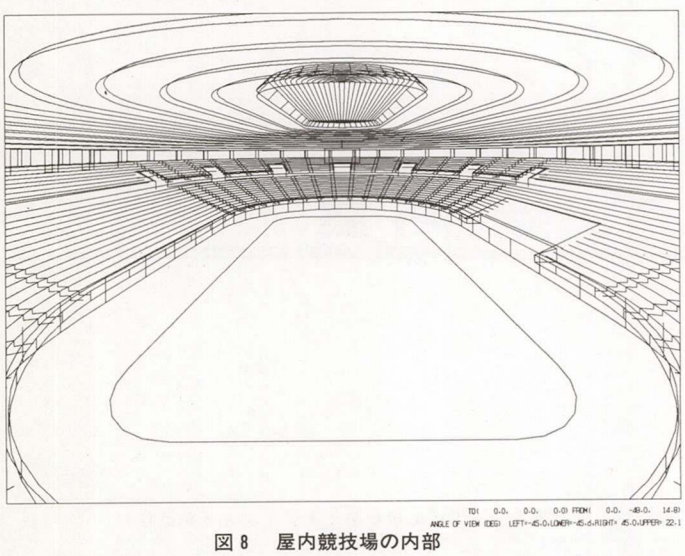


図8　屋内競技場の内部

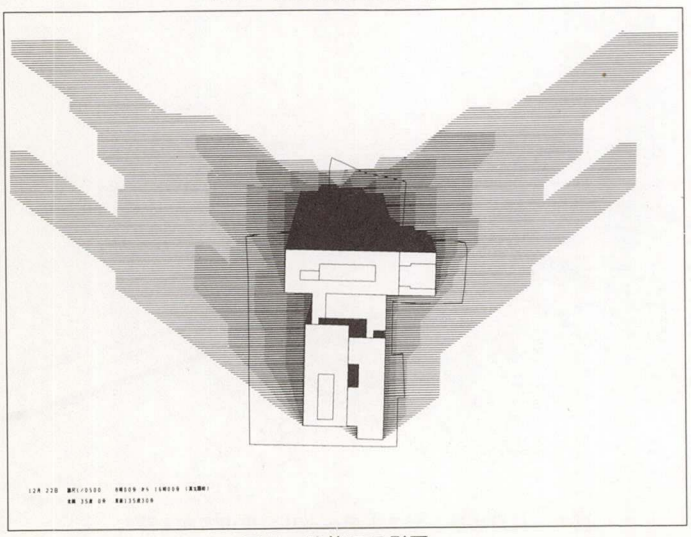


図9　建築の日影図

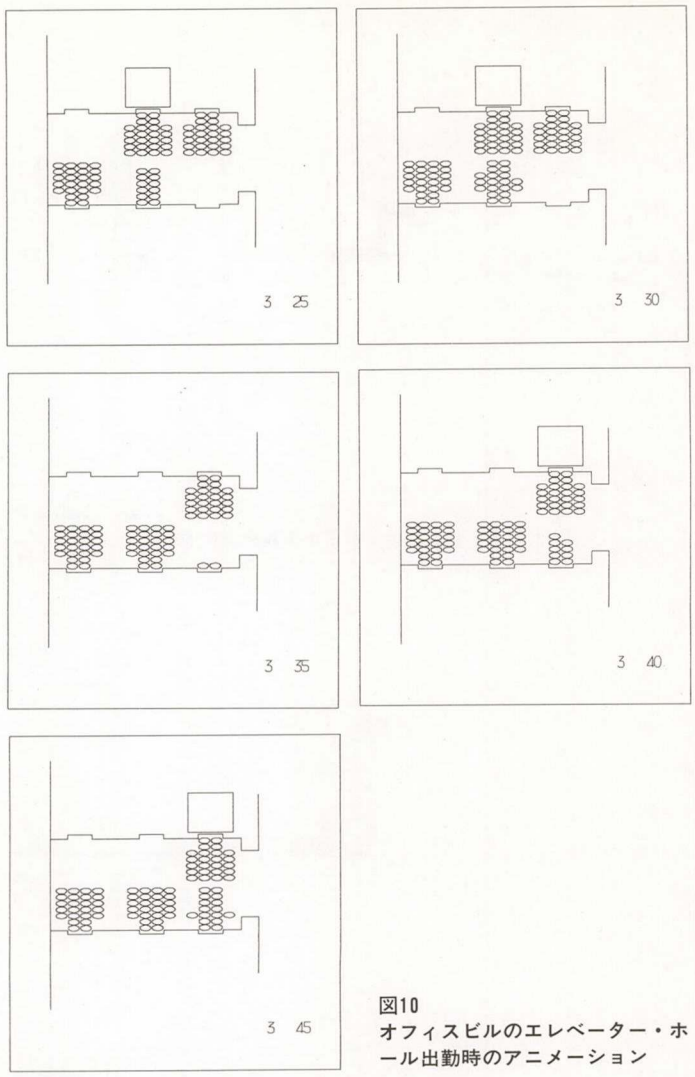


図10
オフィスビルのエレベーター・ホール出勤時のアニメーション

今日、都市に建つ建築の日照に対する影響を適確に図示することは、近隣をはじめ建築に関係する多くの人の間のコミュニケーションを容易にする上で、ますます重要性を増している。**図9**は、建築によって生ずる1時間おきの影の範囲を縞で示している。縞が濃い範囲ほど長時間日影になる範囲を示しており、日影の影響を直観的にとらえるのに役立つと思われる。

図10は、オフィス・ビルの計画に当たって作成された、エレベーター・ホールの混み具合を示すアニメーションの数コマである。出勤時のオフィスへの到着人員の分布がある調査により予測されているとき、到着した人々をエレベーターが次々と上階へ運んでゆき、なお到着する人でホールが埋まってゆく様子をコンピューターによってグラフィック・ディスプレイ装置に刻々と映し出し、フィルムに撮影し関係者に示したものだが、ここでは紙に出力したもので示した。スペースの使用の動的な変化をグラフィックに提示した例で、この種のアニメーションは、今後有効なコミュニケーションの手段となると思われる。

以上、目新しいものではないが、グラフィックなプレゼンテーションとして今後コンピューターがはたすであろう代表的な例を示した。これらは出力装置と技法の進展によりさらに洗練されることと、パソコンの高性能化によりますます一般化することが予想される。

（いいづか　ひでお　株式会社日建設計大阪本社コンピューター部長）

オフィスプランニングにおけるコミュニケーションとプレゼンテーション

海野吉雄

1 はじめに

いまわが国の企業は、国内外の政治・経済・社会の激しい変化の影響を受け、見通しのつきにくい環境の中で、単なる規模拡大による利益の追求は困難となり、その源泉を内部の合理化に求める傾向が強くなった。

従来の経営を見直し、オフィスで働くホワイトカラーの効率化、すなわちオフィス内のすべてをトータルに見直して生産性を高めようというところに、オフィスオートメーション（O.A）の出現と期待とがある。

このことは、企業が第三の利益を生み出す場として、さらに経営の高度化をはかることを認識し、オフィスのあり方を見直す変革期にあることを意味している。

すでにわが国のオフィスは国際化時代を迎え、情報化時代に突入し、その体質改善に懸命の努力を傾注しているときと言えよう。

こうした背景の中で、オフィスを設計することは、もはや、これまでのような「努力」とか「熟練」だけに頼るわけにはいかない。まして単なる家具の配置や選択といった技術問題のみで解決するものでもなくなっている。そこには、経営者の経営に対する根本理念に基づきながら、人間の肉体的構造や、精神的構造を把握した機能的な仕事場と、個性やプライバシーを尊重したオフィス環境の創造がなくてはならない。

いかにOA化されたオフィスであろうとも、オフィスは一人ひとりの人間から構成されている。人間性を無視したオフィスは、企業にとってはかりしれないマイナスを与えることだろう。

2 オフィス・デザイン・システム（ODS）

そこでオフィス家具の総合メーカー㈱岡村製作所では、このような複雑、かつ急激な変化に対して、ODS（OFFICE DESIGN SYSTEM）をもって対処してきた。すなわち、人間中心のオフィス環境創造を目指して、

①「安全性の確認」と、
②「快適性の計画」を基本に置き、
③「効率性を追求」し、
④「経済的なオフィス」を設計することをコンセプトに、

図1のようなプランニング・プロセスで実施している。

■ODSの特長

このシステムの大きな特長は、4つの基本計画からなる。

① コミュニケーション計画
② スペース計画
③ 情報管理計画
④ オフィス環境計画

顧客の要望とその方針に基づいて、現状の実態調査をアンケートおよび、インタービューにより実施する。集計されたデータは、上記それぞれの計画ごとに分類し、専門家の手によって問題点を分析する。つぎにこの結果に従って、デザイナーが自分の技術的知識を

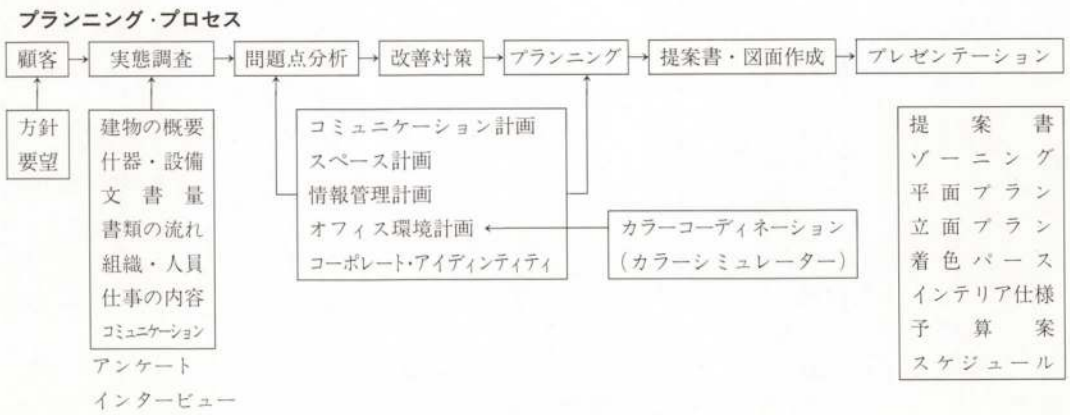


図1 ODS（オカムラ・オフィス・デザイン・システム）

まぜながら基本プランを作成してゆくが、このプロセスでは、顧客とデザイナーの間で数回の検討を加え、修正をして、最終プレゼンテーションに進むシステムである。

■客観的なコミュニケーション——実態調査

ＯＤＳの過程で大きく意味をもつのが「実態調査」である。

オフィスに入る情報量の増大と質の変化、市場の変化に伴う組織や人員構成、仕事の機械化……等々の複雑な変化が、予想し得ないほど短期間に起きている今日、オフィス内の実態を特定の人が確実に把握することは、不可能に近い。まして、これを適確に設計者に伝えることは、とても無理な相談と言うべきだろう。オフィスも、人間と同じように一定のサイクルをもって絶えず新陳代謝をしているのである。そこで、この複雑なコミュニケーションを整理・統合するために、組織の最小単位（通常、課単位）で、一定の期間〈2～4週間〉に限定して仕事の内容・コミュニケーションの実態を、直接摑むことが必要になる。オフィス内のすべての実態を集計することによって客観的なオフィスの現状を把握することが容易になるのだ。

しかし、この調査方法は、専門家の手作業によるため、作業に費やされる時間と、それに伴うコストは大変なものである。しかも設計者の個人的な意見が必要以上に盛り込まれることがあるため、その修正にもかなり長時間がかかってしまう。これを解決するためにコンピュータを導入したのが〈ＴＯＰＳ－80〉である。

③ TOPS－80 〈TOTAL OFFICE PLANNING〉

■TOPS－80のコミュニケーション

まず、大型コンピュータを使って調査内容を選択し、高速プリンターによってアンケート用紙（**図2**）を打ち出すことから始まる。顧客と設計者とのコミュニケーションの始まりであり、また顧客のオフィス内外のコミュニケーション実態インプット用紙でもある。

オフィスそのものの機能は、究極、情報を集め、加工・処理し、提出する場である。したがってオフィスプランニングは、オフィスが目的に合わせて加工された情報を最も有効な条件で、スピーディに扱える機能を備えるためのシステム化にほかならない。

具体的に言えば、電話・訪問者・印刷物……といったあらゆるメディアを媒介として集まる情報を、どう分類して取捨選択するか……どのようなメディア（会話・書類etc）を使って、どうオフィス内に流していくか……を、いかにスムーズに実行させるかが、オフィスに課せられた使命であると言える。

つまり、オフィスにおける仕事とは、コミュニケーションの流れによって決定されていくので、意思決定に優れた仕事のしやすいオフィスかどうかは、コミュニケーション回路の設計——オフィスにおけるコミュニケーションの流れを把握すること——ひとつで決まるといっても過言ではない。

オフィスに入ってくる情報は、電話によるコンタクト、あるいは訪問者との接触というかたちに大きく分類され、会話によるコミュニケーションへと移行される。

ＴＯＰＳ－80では、外部とのコミュニケーション調査として、訪問者・電話・文書資料の各項目と、内部コミュニケーション調査として、会議・社内ミーティング・書類の流れ・社内間電話および組織関連度等の調査項目と、建物概要・方針・仕事内容・組織・人員・設備・什器備品などの基礎調査がある。

これらの調査を２～４週間で実施し、データを大型コンピュータにインプットすると、自動的に集計・分析されて、高速プリンターによってアウトプットされる（**図3**）。

■TOPS－80のプレゼンテーション

①アクティビティ・チャート

オフィス内における個人と個人、グループとグループ間の関連度を知ることは、コミュニケーションの流れを明確にする上で重要である。これをＣＡＤの画面にカラーを用いてグラフ化したものがこのアクティビティ・チャー

セクション調査

1. あなたのセクションで一日に会う訪問者についておたずねします。（記入はすべて整数）		4-7=A401
1.1 平均して一日に訪問者に会う回数はどのくらいですか？	□回／日	8,9
1.2 一回の平均訪問者数は何人ぐらいですか？	□人 ～ □人	10,11,12,13
1.3 一回の平均面談時間は約何分ぐらいですか？	約□分	14-16
1.4 一日の中で訪問者の多いのは何時ごろですか？	□時 ～ □時頃	17,18 19,20
1.5 訪問者の最も多い日，或るいは曜日はいつごろですか？	毎月□日頃	21,22
	毎週（1.日 2.月 3.火 4.水 5.木 6.金 7.土）曜日頃	23
2. あなたのセクションで発信，及び受信する電話についておたずねします。		24-27=A402
2.1 一日の平均発信回数は何回ぐらいですか？	□回	28-30
2.2 一日の平均受信回数は何回ぐらいですか？	□回	31-33
2.3 一回の平均通話時間は何分ぐらいですか？	□分	34,35
2.4 通話する相手先の割合はどのくらいですか？	内線の割合□%	36-38
	外線の割合□%	39-41

図2　高速プリンターによるアンケート用紙

部名 課名	定例会議の回数（月） 👤=課内会議 👥=他部門参加	参加する部門（名称 一部略）	平均参加数 👤=5名 🧍=1名	一回所要時間 1 2 3 4 5 6 7 8	一般会議の回数（月） 👤=課内会議 👥=他部門参加	参加する部門（名称 一部略）	平均参加数 👤=5名 🧍=1名	一回所要時間 1 2 3 4 5 6 7 8
営業事業本部 計画部	👤👤 2 👥👥👥👥👥👥 6	事業部 地区営業業者	👤🧍 6	90	👤 1 👥👥 2	首都圏営	👤🧍🧍 7	90
営業事業本部 販売戦略担当	👥 1	地区戦略	👤🧍🧍 7	260				
営業事業本部 人事部					👤 1 👥 1	各推進部	👤👤👤👤 20	60
営業事業本部 教育部	👤 1 👥👥👥👥 4	常務室 計画部 人事部	🧍🧍🧍🧍 4	120	👤 1 👥👥 2	常務室	🧍🧍🧍 3	90
営業事業本部 販売助成部								
営業事業本部 広告宣伝部	👥 1	各推進部 オフィス開発部	👤👤👤 15	120	👤 1 👥👥👥👥👥👥👥👥👥👥 10	オフィスリインテリストア機	👤 5	60
第一販売本部 常務室	👥👥👥👥👥👥 6	各推進部	👤👤👤👤👤 20	90	👥👥👥👥👥👥👥👥👥👥👥👥👥👥👥 15	各推進部	👤 5	60

図3　課の主催する会議についての調査

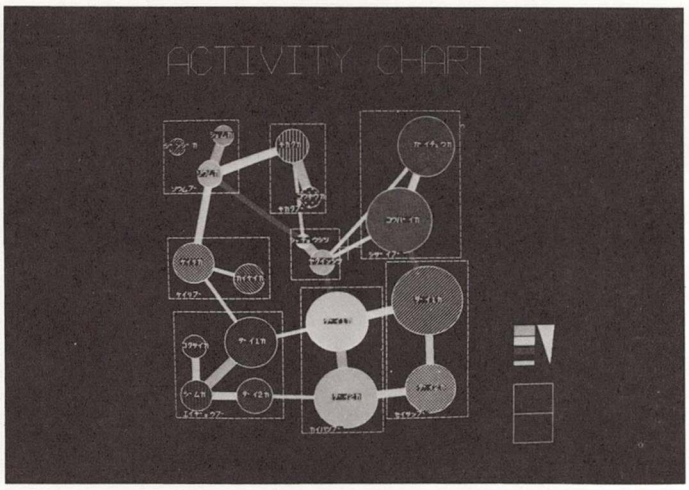


図4　アクティビティ・チャート

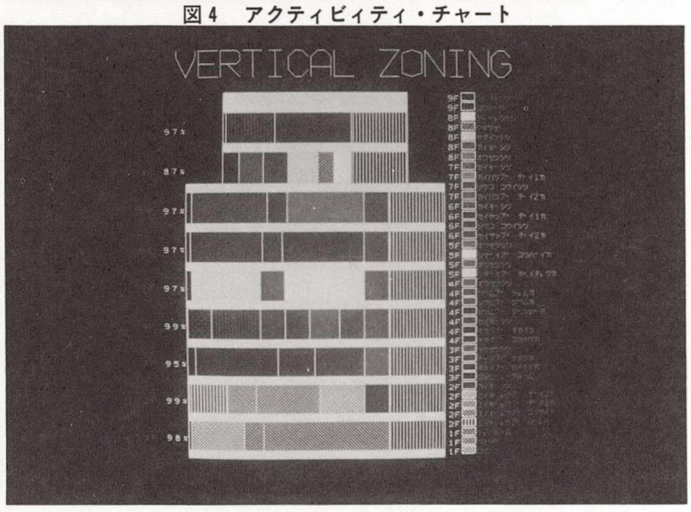


図5　バーチカル・ゾーニング

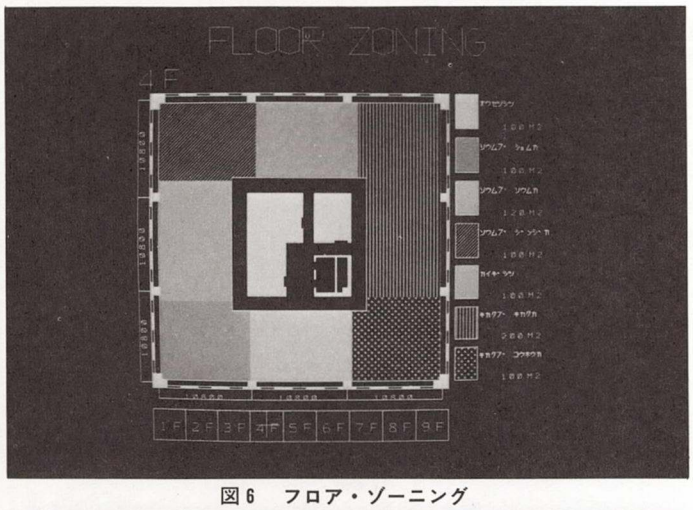


図6　フロア・ゾーニング

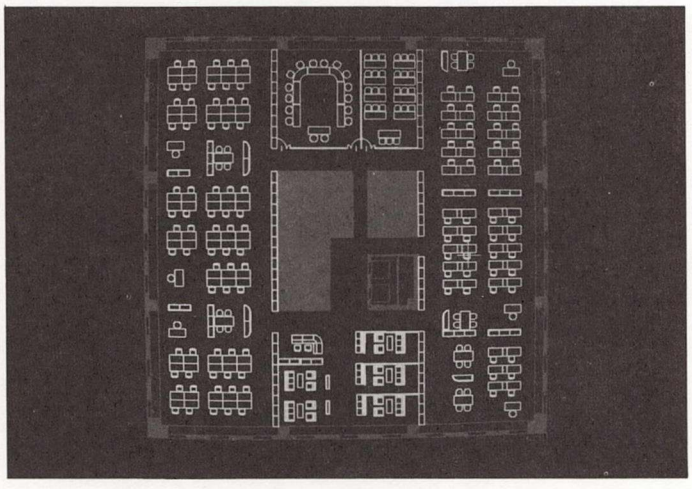


図7　レイアウト

トである(**図4**)。画面上の円のひとつひとつが、それぞれの調査対象となった部門を表しており、その大きさが人員の大小を示している。点線の範囲は、管理・統制上の統括本部である。また各部門を結ぶ直線の太さと色によって結ばれている2つの円（部門）間の関連度の強さが解るようになっている。このグラフのポイントは、円を結ぶ直線がいかに交錯しないようにするかである。交錯しない円の配置がすなわち、コミュニケーションがスムーズに行われる部門の配置となるからである。

②バーチカル・ゾーニング

顧客がビルの複数階にわたって入居する場合には、どの階にどの部門が入ればよいかを考える必要がある。これを行うのが、バーチカル・ゾーニングである(**図5**)。ここで検討する要素となるのは、前述のアクティビティ・チャートと、建物の諸条件・訪問者数・在席率などである。この要素の組み合わせがコンピュータにより自動的にゾーニングされる。画面上に表れるのは建物の断面図である。各階に入居すべき部門が、その人員の大小に応じた長さで色分けされて表れ、脇にその部門名と入居率が表示される。これらはコンピュータによって全く客観的なゾーニングが表示されるのであるが、あくまでシミュレーションとして出されるので、顧客とともに多少の修正を加えることも十分に可能である。

③フロア・ゾーニング

バーチカル・ゾーニングによって各階に入居する部門が決定すると、つぎに各階ごとのフロア内のゾーニングに入る(**図6**)。ここでチェックする要素は前述のバーチカル・ゾーニングと同様で、部門関の関連度・訪問者数・業務形態・出入口や窓との位置関係などである。理論的にはバーチカル・ゾーニングと全く同じである。

④レイアウト

各部の配置が決定すると、レイアウト作業に進むことになる。机、椅子、間仕切などの位置を決めてゆく、すなわち最終結論である。作業ではすべて画面を見ながら、タブレットおよびキーボードからの入力によって行われる。部分的拡大や登録されているパターンの平行移動・回転などのＣＡＤのもつ機能と、当社で開発した同一パターンの繰り返し機能などを用いて、デザイナーがノーハウを駆使しながらレイアウトを行う(**図7**)。そして、画面上で作成された図は、プロッターによって自動的に原紙の上にスピーディに製図され、通常の図面と同様に取り扱われるのだ。

4　おわりに

オフィスプランニングは、定まったスペースに定まった人員を配置するにしても、答えはひとつではない。むしろ無限に近い解答がある。しかも、次々に変化してゆくとらえどころのない作業である。その中からひとつの解答を出して、納得してもらうためには、顧客内部のコミュニケーションの実態を摑むことと、そのコンセンサスを得るための、プレゼンテーションに、かかっていると言えよう。可能な限りのデータを集計・分析し、スピーディに処理するためには、コンピュータの活用によるほかはない。今後この手法はますます要望が増えてゆくと思われるが、コンピュータはあくまでも、スピードを高めるための道具である。前項でも述べたように最終のレイアウト作業はデザイナーのノーハウであり、これを説得するのもデザイナーである。オフィスの中心となるのは人間であり、その人間が働く空間を設計するのも人間でなくてはならないと思う。

（うんの　よしお　株式会社岡村製作所オフィス研究所所長）

景観シミュレーションの技法例

景観シミュレーションは現実の景観に似せた疑似景観を作り出し、その上で景観資源に対する行為の影響を予測・評価する技術である。景観シミュレーションは現実の景観のモデルとして疑似景観を操作する、モデル分析の一手法である。景観のモデルには古典的なフリーハンド・スケッチからコンピュータ・グラフィックスに至るまで多くの種類がある。景観シミュレータは景観シミュレーションを実施するのに必要な装置・道具立てであり、モデルを作成し、画像、映像などの形で提示し、あるいはそれを操作するのに用いられる。

景観シミュレーションはその目的によって使用するモデルが異なり、結果的に景観シミュレータの構成も異なる。数多くある景観シミュレーションの技法は、それが用いるモデルとシミュレータとによって、A．手作業によるもの、B．投映技術の応用によるもの、C．コンピュータ・グラフィックスの応用によるものに分類できる。

ここではこれらの分類に属する約20の技法についてその実例を紹介し、あわせてそれぞれの技法の特徴を、手順、手間、応用分野、用具、装置、などの観点から明らかにする。

以下に示すA、B、Cの分類は、U. S. Bureau of Land Management発行のパンフレットVisual Simulation Techniquesの分類にもとづくが、とくにCについては補稿し、詳細な検討を加え、A、Bの要約とあわせ、示すものとする。

手作業によるA景観シミュレーション

手作業による種々の技法―スケッチ、模型など―は、絵画あるいは製図に関する何らかの経験を必要とする。手作業による技法で作り出されるものの質と効果とは、大幅に描き手の能力に依存する。したがって、手作業による場合、装置は少なくてすむものの、他の技法に比べてより特殊な能力が必要とされる。手で描かれたものは描き手の主観に左右されており、何を強調し、何を省略するかは描き手にまかされている。手作業による技法が効果を挙げ得るかどうかは、描き手が描こうとしているものをよく理解しているかどうかによる。だから発電所のように特殊なものを描く場合には、専門家と描き手との間で意図が十分伝わっていることが重要である。手作業による技法は、上手に使えば価値のある景観シミュレーションの技法である。

A－1 フリーハンド・スケッチ

定義：景観を観察し、視覚化し、紙の上に描くという才能を必要とする下敷きなしのスケッチ。

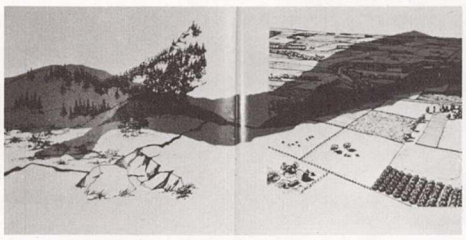
手順：用いる材料によって種々の方法があり、一概には言えない。それぞれの材料についても、非常に細かな描写からラフなスケッチまで種々のスタイルがある。インクとペンの組み合わせはハーフトーンを用いないから縮小や拡大にあたって応用範囲が広い。

時間：1時間（ラフ・スケッチ）から1週間（細密描写）くらい。ただし、精度、材料、図の大きさ、描き手の才能による。

応用：経験を積んだ描き手による、写実的かつ正確な図を可能な限り用いるべきである。描き手は対象について深い知識を持っていなくてはならないし、また透視図法や縮尺についても経験を積んでいなくてはならない。

備考：コントラストがある場合には、それを表現するように留意すべきである。

用具：鉛筆、色鉛筆、パステル、コンテ、ペンとインク、水彩絵具、油絵具、アクリル絵具、エアブラシ



A－2 投映されたスライドにもとづくスケッチ

定義：投映されたスライドのトレース。手描きの図に正確性と客観性とを与える最も簡単な方法。

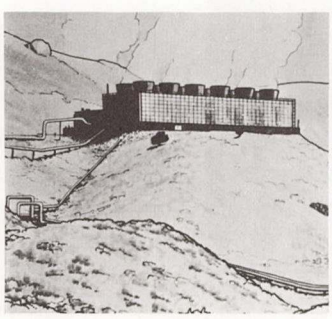
手順：壁に貼られた紙の上にスライドの風景を映し出す。そして風景の主な特徴をトレースする。壁に紙を貼る代わりに、鏡で反射された像をライトテーブル上に結ばせると、より仕事がしやすい。続いて計画されている対象をスケールと位置を合わせて同じ紙の上に投映してトレースする。

時間：通常の場合で数時間、ただしより細かい描写を望むならばそれ以上。

応用：計画プロセスの途中で用いられるスタディ用としても迅速に対応できる。結果として得られるものは、写真の正確さと手描きのやわらかさとを合わせ持ったものである。

備考：すべての作業が室内でできるから、現地におもむく心要がない。

用具：背景と計画対象とのスライド、スライド・プロジェクタ、ライト・テーブル、鏡、画材



A－3 写真への描き込み

定義：カラーあるいは白黒写真に対象を描き込む。

手順：写真への描き込みは修正用絵具、水彩絵具、アクリル絵具を用いて、極細筆、エアブラシによって行う。まず描くものの大きさと形をあらかじめトレーシングペーパーの上に作り、その後写真上に描き込む。とくに写真と描き込むものとの間で色をマッチングさせる必要がある。

応用：この技法はほとんどどのような場合にも用いることができ、迫真性がある。この技法では描き込みを行う写真の大きさが最終的な仕上がりに対して決定的な効果を持つ。

備考：結果的にどの程度の迫真性があるかは描き手の才能に依存する。

用具：極細筆、エアブラシ、アクリル絵具、修正用絵具、水彩絵具、背景と対象物の写真、拡大鏡



A－4 スライドへのエッチング

定義：スライドへ直接描き込む。エッチングはテクニックとして非常に難しいから、他の方法が使えない場合や、非常に簡単な描き込みの場合に限るべきである。

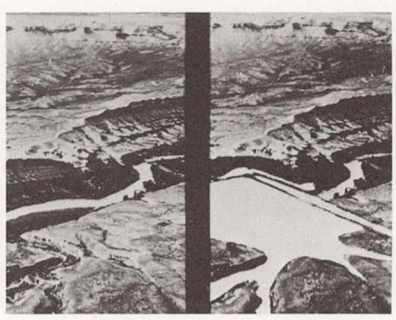
手順：スライドの感光膜を化学的手段によって、あるいはていねいにひっかくことでとり除く。続いて透明絵具によって色を付ける。

時間：2～3時間まで。

応用：この技法は他の技法に比べて迫真性の点で劣る。それはスライドという小面積の部分で仕事をするからであり、また透明絵具の色がスライドの色とマッチさせ難いからでもある。しかし、この技法はスタディ・レベルで迫真性が要求されない場合には有効な方法である。

備考：描き込む対象がシャープな線を持ったもの、たとえば鉄塔、送電線などの場合、細い針によるエッチングは効果がある。

用具：スライド、溶剤、針、デザインナイフ、拡大鏡、ライトテーブル、透明な材料（絵具、マーカー等）



A－5 多重焼付

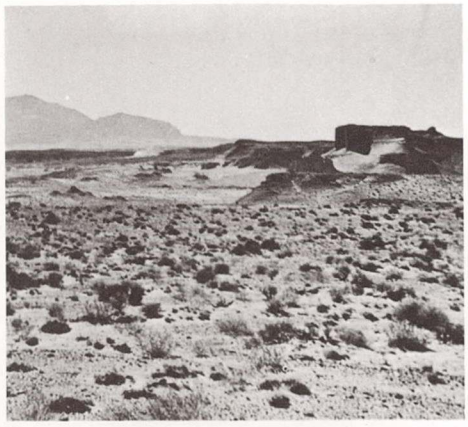
定義：いくつかのインターネガをおこし、それを重ねて同時に、あるいは別々に何回かに分けて、1枚のプリントに焼き付ける。

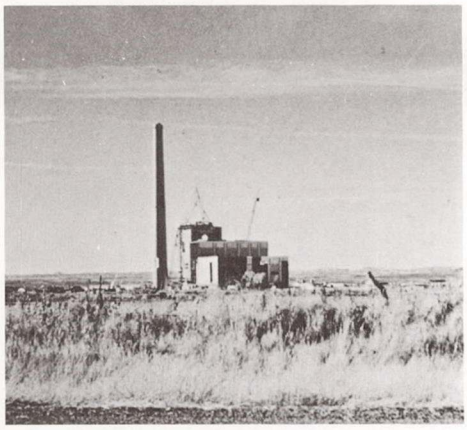
手順：暗室内でまず背景を印画紙に焼き付け、続いて対象物を焼き付ける。背景からは対象物の部分を、対象物からは背景の部分をおおって焼き付けられないようにする。そのため、それぞれの形に切り抜いた不透明な紙を重ねて露光する必要がある。

時間：すべての道具が前もって用意されていた場合には1時間以内。

応用：迫真性は非常に優れている。カラープリントででき上がったものを、多数の人に見せる場合はスライドにすることが望ましい。

用具：インターネガ、暗室、カラープリント装置







A－6 フォト・モンタージュ

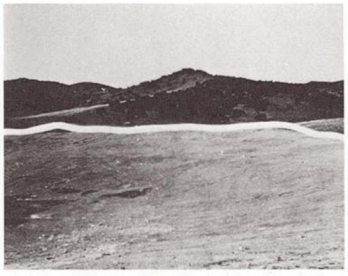
定義：写真の一部を他の写真の上に貼りつけること。もし、計画対象が構造物であってその正確な写真が手に入るならば、現在考えられる手法の中で最も簡単かつ効果的な技法の一つである。

手順：プリントを2枚貼り合わせると、その切りとられた端が厚いから目立ってしまう。そこでこの問題を解決するのに二つの方法がある。その一つは2枚の写真を重ねて同時に切り抜くことである。切り抜かれた写真はジグソーパズルのようにはめ込む。はめ込まれた写真は湿度の変化によって伸び縮みし、目に見える程度のすき間を作るから、直ちに写真に撮影しておくこと。第二の方法は切り抜いて他の写真に重ね貼りする写真の端を薄くして目立たないようにすることである。

時間：通常1時間以内。実際の作業時間は非常に短いが、適当な写真を見つけるのに手間がかかる。

応用：フォト・モンタージュは自然景観の中に硬い人工物が作られる場合のシミュレーションに適している。

用具：写真(最小4×5インチ)、デザインカッター、ペーパーセメント



A－7 縮尺模型

定義：三次元のシミュレーション。模型は多くの視点から評価することを可能にする。

手順：敷地模型の一般的な作り方はコンターに見合った厚みの材料を切り抜いて重ねる。コンターのところでできる段差を埋めたり、彩色したり、植栽を施したりすることもある。より迫真的な敷地模型はスタイロフォーム等から専用ルーターでコンターラインに沿って切削する方法で作られる。構造物の模型は建物の形、大きさ、色を注意深く再現する必要がある。

時間：少なくとも数日。

応用：ラフなスタディ模型の写真はスケッチのガイドとして役立つ。モデルスコープを用いれば模型内での目の高さからの連続景観や狭い場所の写真を撮ることができる。バークレーの環境シミュレーション研究室では、1,200平方フィートの大きさの模型を扱うことができる。そして計算機によって制御されたモデルスコープつきのＴＶカメラは二軸上を動き、ＴＶモニタ上に模型内のさまざまなルートで動く場合の光景を映し出せる。



投映技術の応用によるB景観シミュレーション

この技法では先に示した手作業の場合に比べて手作業的熟練を要しない。この技術ではいろいろな組み合わせでスクリーンに投映されるスライドに重ねて投映される透明なオーバレイを用いる。重ねて投映された結果はそのまま使うこともできるし、場合によっては再度写真に撮って使うこともできる。投映されたスライド上に他の映像を重ねるのにはいくつかの技法がある。透明フィルムの上に線あるいは面で書かれた不透明な画像は投映される光を部分的に遮るから投映画像に黒い像を付加する。この技法は送電線、電柱、垣根、木などシルエットになることの多い対象に適している。しかし、この方法は建物に対して用いるのには適していない。なぜならば多くの面、奥行き、色、外装のテクスチュアなどが表現できないからである。

二番目の技法は、背景の上に対象物の部分が不透明なフィルムを重ね、対象物の上には背景の部分が不透明なフィルムを重ね、それぞれを同時に投映する方法である。このようにすれば投映によるモンタージュが可能である。

三番目の技法は、つぎのようなものである。一つのプロジェクタは、背景を投映する。そしてもう一方のプロジェクタは、対象物以外を不透明にしたフィルムを投映する。このようにすれば、対象物が背景から白く抜けたような映像が得られる。フィルムで透明になっている部分に色、線、トーンを加えればたとえば現在の電柱の色を変化させて見るような場合にも用いることができる。

B－1 1台のオーバヘッド

定義：1台のオーバヘッド・プロジェクタを用い、修正ずみフィルムあるいは対象物のオーバレイと重ねたフィルムを投映する。

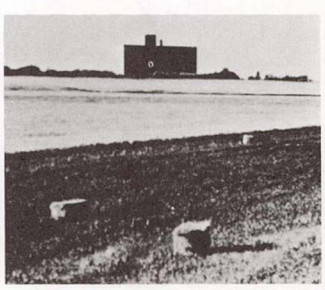
手順：スライドからオーバヘッド用フィルムを作る。対象物を直接フィルム上あるいはオーバレイ用透明フィルムに描き込む。背景が透けて見えないように、描き込まれるものは不透明あるいは濃い色であること。

時間：約1時間30分。描き込まれるものは単純でなくてはならない。

応用：多数の人に同時に見せるのに向いた方法である。しかし結果は対象がうまく描き込まれているかどうかにかかっている。

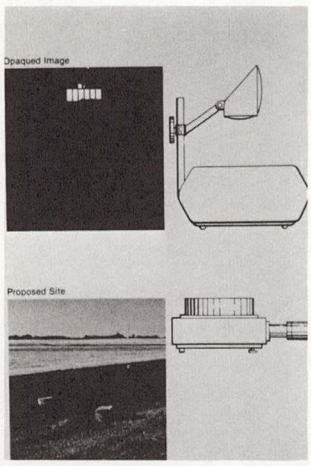
備考：直接フィルムに描き込む場合、背景は透けて見えてもかまわない。この方法では迫真性は余りないが、簡単な構造物、とくに大きなものを想像する助けとなる。

装置：オーバヘッド・プロジェクタ、スライドをオーバレイフィルムに焼き付けたもの、マイラあるいはアセテート・フィルム、描き込むための用具（製図用ペン、不透明インク、カラー・シート）



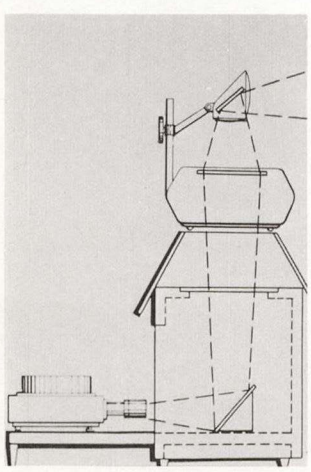
B－2 スライド/オーバヘッド

定義：背景をスライドで投映した上へ、１台あるいはそれ以上のオーバヘッドから映像を重ねて投映する。
手順：背景のスライドを投映する。オーバヘッド・プロジェクタ上にガラスあるいはフィルムに黒い塗料をスプレーしたものを載せ、対象のアウトラインの部分の塗料を削り取る。そうするとスライドの映像の上に対象物が白く重なって表示される。
時間：数時間以内。
応用：この方法の利点は見ている人の目の前でシミュレーションが進行するところにある。
装置：スライド・プロジェクタ、オーバヘッド・プロジェクタ、スライド、ガラス、不透明絵具、けがき針、アセテート・フィルム、透明絵具



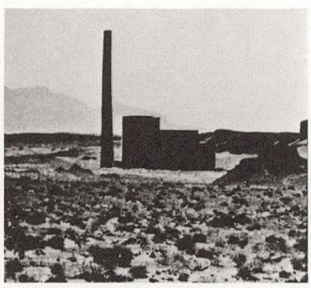
B－3 オーバスライド(オーバヘッド)

定義：同じスクリーン上に多重に投映された、オーバヘッド・プロジェクタによるスライド。
手順：対象物はフィルムの上に不透明に描き、オーバヘッド・プロジェクタ上に置く。数台のオーバスライドを同時に使うこともでき、それぞれのオーバスライド映像の一部を投映し、必要ない部分はオーバヘッド上で黒くおおう。
時間・応用：Ｂ－２に同じ。
備考：全体として写実性は高くない。というのはシステム全体が色の再現に必要な光量調整ができないからである。
装置：ボトムアクセス・オーバヘッド・プロジェクタ、オーバスライド・プロジェクション・キャビネット、アセテートあるいはマイラー・フィルム、不透明絵具、透明絵具



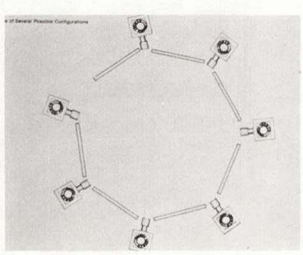
B－4 スライド投映モンタージュ

定義：２台あるいはそれ以上のスライドから同時にスクリーンに投映された映像。
手順：背景の中で対象物の部分を不透明にしたスライドと対象物以外を不透明にしたスライドを用いるのが典型的な方法である。35㎜フィルム上で直接不透明にするから細工は精密に行う必要がある。ライトテーブル上で、スライドをマウントからはずした状態で重ねて作業を行う。二つの映像を一致させるために、プロジェクタの距離と位置の調整を行う。
時間：数時間以内。手描きの必要がないから、注意深くフィルムを塗りつぶす手間だてである。
備考：手で描かれるものは実際上何もないから、ディテールや迫真性が失われることはない。ただし、いくつかのシミュレーションを行う場合、その都度プロジェクタの位置合わせをする必要がある。
装置：スライド・プロジェクタ(２台以上)、スライド、不透明材料、極細筆、極細製図用ペン、ライトテーブル、余分のスライドマウント



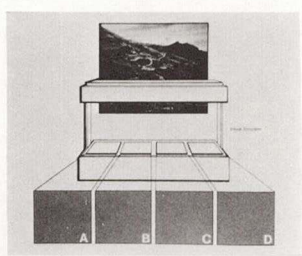
B－5 マルチ・スクリーン

定義：見る人の周囲を取り囲むように配置された数台のスライド・プロジェクタとスクリーンにより正確に広い視野（最大360°まで）を映すことができる。
手順：三脚を用いて１枚のスライドを撮り、続いてつぎの１枚が先の１枚とつながるように、カメラを回転させる。この手順が必要な円弧あるいは完全な円をおおうまで繰り返される。プレゼンテーションの場合には、円弧または円となるようにスクリーンを配置する。
時間：用いる技法による。どのような技法の場合であっても、マルチ・スクリーンにする場合は余分の手間がかかる。
応用：スクリーンが囲む場所の大きさによって見る人の数が制限されるが、展示や繰り返して見せる場合には非常に適している。また広い地域にわたる計画のシミュレーションや、ある地点からの沢山の方向の眺めが重要である場合に有効である。
備考：それぞれの映像が良くできていれば効果的。
装置：カメラ、三脚、スライドフィルム、スクリーン、スライド・プロジェクタ、それぞれのシミュレーション技法に必要な材料



B－6 マルチ・オーバヘッド

定義：１枚のスクリーンにフィルムやオーバレイを同時に投映する４台のオーバヘッド・プロジェクタを用いたシミュレータ。計画を写実的な色彩で表示できる。システムはプレゼンテーション、いくつかの代替案の組み合わせなど多目的に用いることができる。光量は調整できる。
時間：１日以内。シミュレーションの内容の複雑さや装置のオペレータの経験による。
応用：どのような数の人にも見せることができる。さらに、対象物をつぎからつぎへ一つずつ見せていくことができる。非常に迫真性がある。
この装置は、他のものに比べて移動しにくい。
備考：この技法は、景観の中へ道路とか法面などの非構造的要素を透明フィルムを用いて組み入れることができる。フィルムの大きさと、実際にオーバヘッド・プロジェクタの台上で、非常に正確にマッチングやマスキングができる。
装置：オーバヘッド・シミュレータまたは４台のオーバヘッド・プロジェクタ、スクリーン、オーバヘッド用トランスペアレンシ、アセテート・フィルム、不透明紙と絵具、透明インク、マーカー、透明絵具、カラーフィルム



コンピュータ・グラフィックスの応用による C 景観シミュレーション

この技法は、これまでの手作業による技法、投映技術の応用による技法に比べて、より多く装置に依存する。そして道具立てがまさに景観シミュレータとして意識される。コンピュータによって図形を出力する技術（コンピュータ・グラフィックス）はコンピュータ利用技術の中でも比較的新しい技術で、それ自体まだ発展途上段階にある。コンピュータ・グラフィックスの発達の歴史はそのままグラフィックス機器の発達の歴史であった。当初は紙の上に線を描くプロッタが主流であったグラフィックス機器は、その後ＣＲＴ上に単色の線画を表現するグラフィック・ディスプレイに主流が移り、続いてカラーの画面を表現することができるカラー・グラフィック・ディスプレイが全盛の時代に入った。
景観シミュレータとして見た場合、コンピュータ・システムはその処理速度、操作性、迫真性などで他のシミュレータを完全に凌駕する。ただしグラフィックスのためのコンピュータ・システムは通常の場合に比べて図形入出力の分だけ構成が大きく、かつ複雑になる。最近のマイクロ・プロセッサ応用技術の発達とカラー・グラフィック・ディスプレイの普及とは景観シミュレータとしてのコンピュータ利用環境を一変しようとしている。現在の勢いでコンピュータ・システムの低価格化と小型化とが進めば、ほとんどすべての景観シミュレーションの現場にコンピュータ・システムによる景観シミュレータが出現するのはそう遠い未来ではない。

C－1 線画

定義：計画対象と背景とを線画で表現する。結果はＣＲＴ上に、あるいはプロッタ、ハードコピー・ユニットを用いて紙の上に出力する。

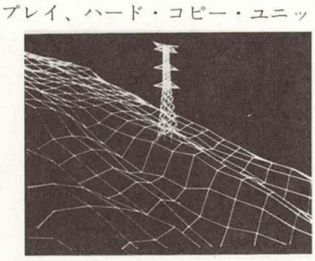
手順：画像として表現しようとするものをすべて線として定義する。計算機内部に定義するには画像入力機器（ディジタイザ、スキャナ）を用いて図形から座標値に変換する必要がある。一度計算機内部に三次元の線図形モデルができれば、それを種々の座標変換（たとえば透視変換）によって二次元に変換し、図形として出力する。

応用：出力されるものの位置・形状などは非常に正確である。視点の視線の方向は自由に設定できる。線画の場合、通常モノクロームであること、構造物の外郭線しか表現できないことなど迫真性には欠ける。

時間：データがあらかじめ用意されていればＣＲＴに出力するとして数分以内。用いるコンピュータの能力によって数秒にもなる。

備考：ＣＲＴ上の出力はハード・コピー装置を用いると紙の上に定着できる。ＣＲＴ管面上の画像を写真にすることもたやすい。

装置：コンピュータ・システム、グラフィック・ディスプレイ、ハード・コピー・ユニット



C－2 線画と写真のモンタージュ

定義：出力された画像あるいはそれに彩色など手を加えた画像を背景の写真と合成する。

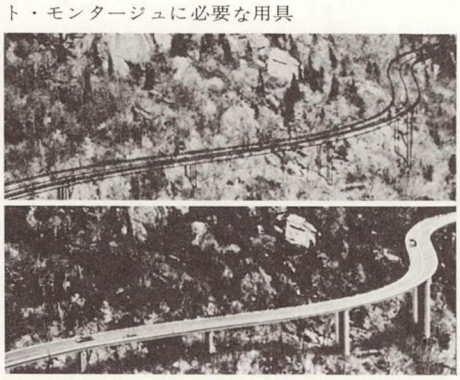
手順：背景の撮影された位置、視軸の方向、画角などをデータとして与え、対象物の三次元モデルを二次元画像に透視変換して出力する。出力された画像のハード・コピーに必要に応じて書き込みを加えたり彩色して背景写真上に貼り込む。計算機出力を対象の位置・形状を正確に示すガイドと考え、手作業で対象を描き込むこともある。

応用：背景写真の迫真性と計算機出力の正確さとを兼ね備えているので厳密なシミュレーションに十分に耐える。

時間：フォト・モンタージュとほぼ同じである。

備考：コンピュータ・グラフィックスを用いる技法の中では、比較的簡単な機器構成で可能であり、最もよく用いられる。

装置：コンピュータ・システム、グラフィック・ディスプレイ、ハード・コピー・ユニット、フォト・モンタージュに必要な用具



C－3 線画とビデオ画像とのモンタージュ

定義：計画対象を線画で出力する。背景はビデオ・カメラから、あらかじめＶＴＲ、ビデオ・ディスクに入れておく。出力された線画は直接、あるいはビデオ・カメラから入力し、両者の画像をテロッパで合成し、ＴＶモニタ上に出力する。

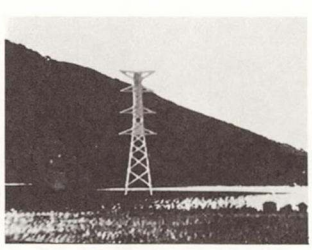
手順：背景写真の撮影された場所の位置、視軸の方向、画角などをデータとして与え、計画対象の三次元モデルから透視変換によって二次元画像を作成し、グラフィック・ディスプレイ上に表示する。

応用：対象が架空線鉄塔のような線的構造物の場合、この技法は非常に効果的である。とくにテロッパは自由に対象の色を変えられる。

時間：対象物のデータがすでに用意されているとして、数分以内。

備考：ビデオ・カメラ、モニタ、テロッパなどにある程度の品質以上のものを用いると、得られる画像は非常に鮮明になり、写真にしても十分使用に耐える。

装置：コンピュータ・システム、グラフィック・ディスプレイ、ハード・コピー・ユニット、ＶＴＲ、ビデオ・カメラ、ビデオ・テロッパ



C－4 面画

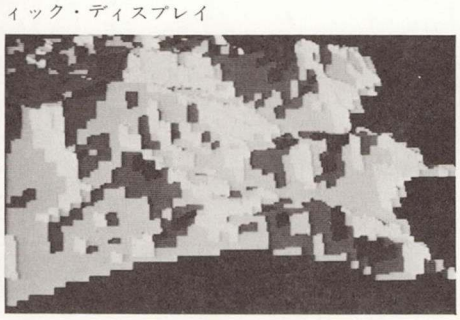
定義：計画対象と背景とをカラー・グラフィック・ディスプレイ上に出力する。

手順：画像として出力しようとするものをすべて面として定義する。一度計算機内部に三次元の面図形モデルができれば、それを種々の座変換形式で二次元の面図形に変換し、カラー・グラフィック・ディスプレイ上に出力する。

応用：迫真性は、一つには処理ソフトウェアに依存する。陰影、光の反射と映り込み、ガラスあるいは金属の材質感などを処理し表現に付加するプログラムはすでに開発されている。迫真性を大きく左右する他の一つの要因は、用いるカラー・グラフィック・ディスプレイの解像度である。最も高度なシステムを用いた場合、当初にデータを用意さえすれば、写真にまさるとも劣らない迫真性を持ち、かつ実時間で風景の中を自由に歩き廻ることのできるシミュレータも可能である。

時間：処理と用いるコンピュータ・システムによって大幅に異なる。

装置：コンピュータ・システム、カラー・グラフィック・ディスプレイ



C－5 面画（ビデオ画像）とディジタル画像とのモンタージュ

定義：計画対象を面画として出力する。背景はあらかじめディジタル化するかビデオ画像にしておき、両者を合成して表示する。

手順：背景写真の撮影された位置、視線の方向、画角などをデータとして与え、計画対象の三次元モデルから二次元面画像を透視変換によって作成し、カラー・グラフィック・ディスプレイ上に出力する。背景写真はあらかじめドラム・スキャナなどを用いてディジタル画像とするか、ビデオ・カメラによってビデオ画像としておく。背景がディジタル画像の場合はコンピュータ内部で、ビデオ面像の場合はビデオコンバイナにより両画像を合成し表示する。

応用：用いるカラー・グラフィック・ディスプレイが自然景観に十分な迫真性を与えるほどの解像度を持たない場合、あるいは背景をすべて入力するのに時間・コストがかかりすぎる場合に効果的な技法である。コンピュータ・システムが背景を含むすべての処理に能力的に対応できない場合にも有効である。

時間：システムにより異なる。

装置：コンピュータ・システム、カラー・グラフィック・システム、ビデオ・カメラ、ビデオ・コンバイナ、ドラム・スキャナ

コンピュータ・グラフィックスを応用した景観シミュレータは、現在最もホットな分野である。新しい技術の応用はその分野に定着するのに時間がかかる。コンピュータ・グラフィック・システムが、景観シミュレータとして洗練されるにはまだ時間が必要である。たとえば現在のコンピュータ・グラフィック・システムは大げさで、高価であり、移動するのも難しい。したがって意思決定の場に直接シミュレータを持ち込むような使い方をすることは簡単ではない。しかし現在のコンピュータ技術の発展を見ると、低価格化、小型化、高性能化が同時に進んでいる。非常に近い将来、十分に軽量で小型化されたシミュレータが必ず開発され、直接意思決定の場所に持ち込まれて、意思決定過程への参加者が望むとおりの景観シミュレーションが可能になると考えられる。

景観シミュレーションの技法例

資料提供：大阪大学工学部環境工学科笹田助教授
ま と め：田中直人（神戸市）
：手嶋純一（日建設計）
：宮口恒樹（都市科学研究所）

◀「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。バックナンバーは特価以外￥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	マイコンの建築への利用	多様化する運動施設	建築と品質管理	計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーション							

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

構造の頁

105
RC柱のX形配筋（その1）

南　宏一

1．X形配筋とは

写真1に、わが国で初めて建設されたX形配筋を用いた建物の施工状況を示す。この写真にみられるように、X形配筋とは、従来より慣用されてきた主筋を材軸に平行に配筋する（平行配筋という）方法にかわって、主筋を対角線方向に斜めに筋違状に配筋することをいう。逆対称の曲げせん断を受ける部材に、このX形配筋を用いてRC構造の弱点であるせん断破壊を、材料コストの増加をともなうことなく防止し、RC構造の耐震性能を飛躍的に向上させようとするところにX形配筋の特色がある。

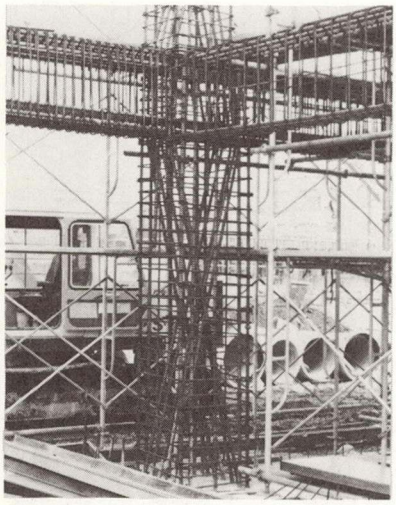


写真1

2．平行配筋とX形配筋のせん断抵抗機構

図1は、平行配筋とX形配筋のせん断抵抗機構の違いを示したものである。いま、簡単のために、コンクリートは引張には抵抗せず、コンクリートのかぶりはなく、$2M=Ql$（l：柱材長さ）の関係をもつ曲げ・せん断のみが作用する場合を考えよう。平行配筋の場合には片側の主筋の端部に$Ql/2j$（j:主筋間隔）の引張力と圧縮力が生じ、その結果，Ql/jの付着力が生じる。この付着力はコンクリート部分に縦方向のせん断力として伝達される。このQl/jの力に抵抗するために、図に示すように、コンクリートに45°の斜め圧縮応力度${}_D\sigma$が、帯筋には$P_w\cdot{}_w\sigma$（P_w：帯筋比、${}_w\sigma$：帯筋の引張応力度）が生じる。主筋に隣接する微小な三角形要素の釣り合いより、柱の幅をbとすると、

$$\frac{Ql}{j}=\frac{{}_D\sigma}{2}b\cdot l=P_w\cdot{}_w\sigma\cdot b\cdot l$$

が成立する。この釣合式より、平行配筋の場合には、せん断力Qに抵抗するためには、帯筋が降伏していると考えると、${}_w\sigma\rightarrow{}_w\sigma_y$（帯筋の引張降伏応力度）として、

$$P_w=Q/(b\cdot j\cdot{}_w\sigma_y)$$

の帯筋量が必要になる。

一方、X形配筋の場合には、圧縮および引張側の主筋が均等にせん断力Qに抵抗すると考えるとX形主筋の材端部には、

$$T=C=\sqrt{\left(\frac{Ql}{2j}\right)^2+\left(\frac{Q}{2}\right)^2}=\frac{Ql}{2j}\sqrt{1+\left(\frac{j}{l}\right)^2}$$

の引張力Tあるいは圧縮力Cが生じ，それぞれの力の作用線はX形主筋の配置されている方向と一致する。したがって、X形配筋の場合には、このX形主筋だけで、曲げとせん断に抵抗し、原則的には帯筋は不要で、かつ、コンクリートはせん断に抵抗する必要はなく、主筋の座屈をとめる役目のみとなる。またX形主筋は、一様な引張力あるいは圧縮力を生じるので、コンクリートとの付着作用は不要である。このようにX形主筋はどんな曲げとせん断の組み合わせに対しても逆対称であれば、X形主筋のみで抵抗するので、その力学的な挙動は鉄骨的なきわめて安定した挙動を示すことになる。

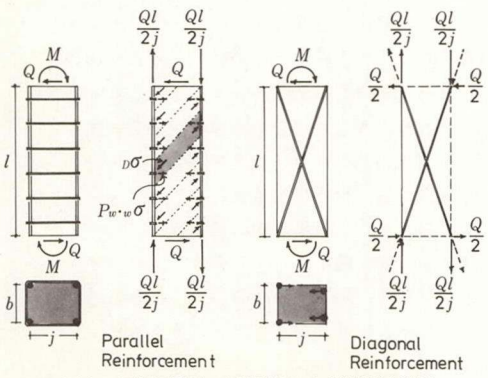


図1　平行配筋とX形配筋のせん断抵抗機構

3．X形配筋を用いた柱材の耐震性能

図2は、平行配筋を用いた柱（PA）と、主筋のすべてをX形配筋とした柱（XA）（いずれも主筋比$P_t=1.18\%$、帯筋比$P_w=0.42\%$）に、コンクリートの圧縮強度の20%の一定圧縮力を作用させて正負のくり返しせん断力を加えたときのせん断力と部材角関係とひび割れ状況を示す。PAはせん断付着割裂破壊を生ずるのに対して、XAはX形主筋に沿って若干のひび割れが生ずるものの、全体として曲げ破壊を生じている。PAは最大強度以後の強度低下が大きく、履歴曲線の形状は逆S字形であるのに対して、XAはじん性も大きく、履歴曲線の形状は紡錘形でエネルギー消費能力も大きい。

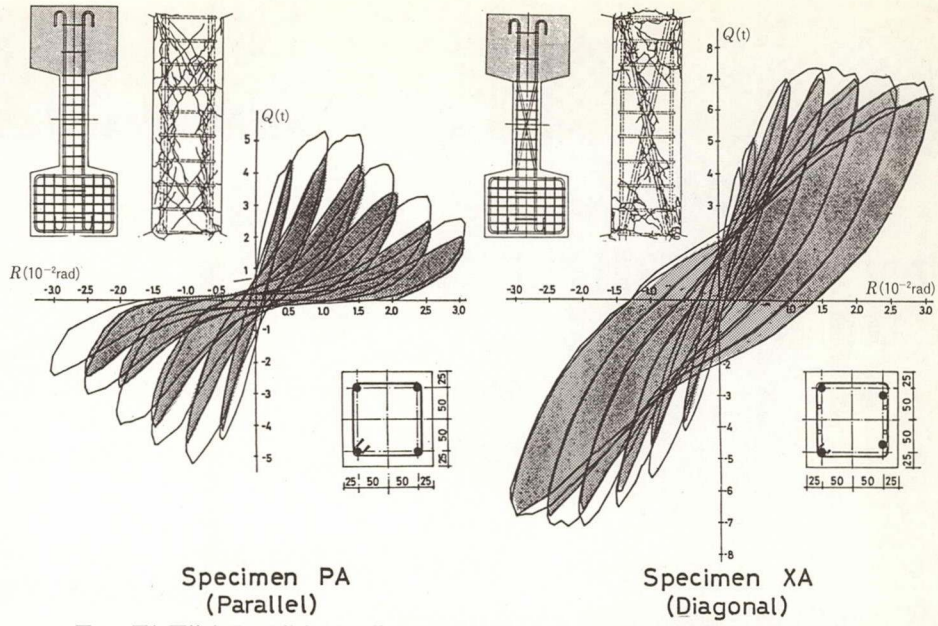


図2　平行配筋を用いた柱とX形配筋を用いた柱のせん断力――部材角関係とひび割れ状況

このように、X形主筋は2章で述べたように、筋違として働くので密に帯筋を配筋しなくても、主筋を単に斜めにするだけで、柱材の耐震性能を飛躍的に向上できることがわかる。

4．X形配筋と平行配筋の併用

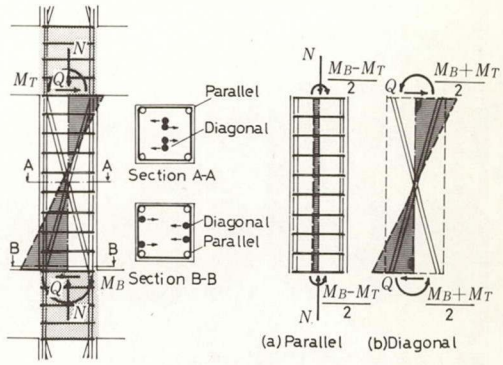


図3　X形配筋と平行配筋の併用

2章で述べたように、このX形配筋が有効なのは、部材の反曲点が、X形主筋の交差部である材中央部にくる場合である。しかし、実際の建物では柱材の反曲点は必ずしも材の中央部にこないから、**図3**に示すように平行配筋とX形配筋を併用するのが一般的である。すなわち、等曲げ成分である$(M_B-M_T)/2$を平行配筋で、逆対称曲げ成分$(M_B+M_T)/2$をX形配筋で抵抗させるように設計することになる。しかし、通常の柱材では、等曲げ成分は小さい値であるので、平行配筋量は少なく、大半はX形配筋とすることが多い。

（みなみ　こういち　大阪工業大学建築学科・講師）

設備の頁

104

サウナ設備の設計施工と技術基準

大石　英機

サウナは高温の乾いた熱気で汗を流す入浴法で、北欧フィンランドでは二千年前から生活の一部として、子供から老人まで愛用されている。

日本では東京オリンピックのときにサウナ風呂が登場、その後公衆浴場、病院、アスレチック、各種クラブハウス等に次々と設備され、現在は家庭から業務用までいろいろの建築物に設備され、初期のような特殊性のあるものでなく、むしろ一般的な設備として位置付けされるようになった。

1．施工と安全性

昭和45、46年頃になると、折からのレジャーブームとともに設備された各地のサウナ浴場で火災事故が発生し、なかには死亡者までが出た。これまでの各メーカーまかせの施工が問題となり、各地消防署からもサウナ設備施工に関する技術資料の不足の声も聞かれ、昭和48年初め、消防庁の要請により当時の主要メーカーが参加して日本サウナ工業会が発足し、工業会のメーカーより資料提供もあり、東京消防庁予防部設備係がサウナ浴場の技術基準案を作成、両者で検討された後、翌49年東京消防庁予防部長通達として決定公布され、実施された。その後は、この技術基準に沿った施工および各地消防署の検査・指導がなされている。

2．サウナ浴場の放熱設備の技術基準と注意点

サウナ浴場の各部分の構造や設置要領、および消防設備等は詳細にわたって技術基準として盛り込まれており、あえて今回は割愛し、施工上とくに注意すべき点をあげてみる。

(イ)サウナストーブ（放熱設備）の可燃物からの保有距離は基準以上であることは絶対条件であるが、最近とくに炭化現象による低温火災（通常の着火点以下で火災が起きる）が問題にされているので、周辺の仕上げ不燃材料の下地の可燃物等に注意して、さらには可燃物を使用しない施工が望ましい。

(ロ)同様に、技術基準に明示されているが、サウナ室内の照明器具等の金属部分は、可燃材料と直接接触しないようにする。（器具等の身体落下の危険もある）

(ハ)サウナ室にはカーペットおよびその他の可燃性の敷物を敷き込まないことになっているが、難燃加工を条件で敷き込んでいるところがあり、衛生面から好ましいものではない。

(ニ)サウナ室に床排水を1カ所以上設ける必要がある。

3．サウナ室の設備設計――とくにサウナストーブとサウナ室面積および入室者

建物の用途に応じてサウナ設備の規模を決めなければならないが、一般事項として、サウナストーブ容量とサウナ室面積および入室者数/hとの関係を経験にもとづき標準化し、**図1**のようにサウナストーブ適応容量グラフとしてみる。

〈仮定事項〉

空気比熱＝0.29
外気温度＝20℃
室内熱貫流量＝1.21/㎡h℃
室内温度＝110℃
室内換気＝4回/h
入室者負荷＝200Kcal/人
入室者数＝1人当たり1.08㎡として10分間入るものとする。
1時間当たり1.08㎡/6人
∴0.18㎡/人hとする。
サウナヒーター＝1kw/860Kcal
室天井高＝2.10m

同グラフにより、室面積対ストーブ容量、または入室者人/h対室面積等相関関係が出るが、容量計算値によるものであるため10～20%の割増しを行い、設計容量とする必要がある。

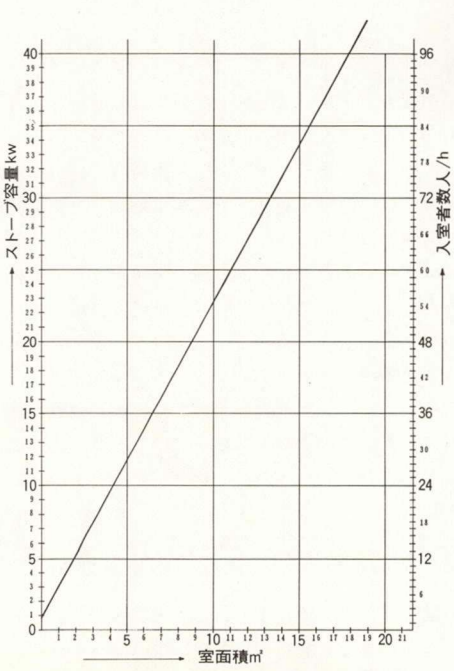


図1　サウナストーブ適応容量グラフ

4．小規模サウナ室とホームサウナ

ここでいう小規模サウナ室とは、サウナ室のうち、サウナストーブの定格電力の合計が2キロワット以下のもので、不特定の者が使用するものをいう。最近、住宅設備機器やサウナ専門メーカー等で販売されているボックス型ホームサウナや簡易タイプのウェア式サウナとは、便宜上区別した方が、消防庁の設備技術基準がよく理解できる。すなわち、一般家庭で使用されるボックス型サウナやウェア式サウナは、通産省の電気用品取締法施行令による型式認可を取得した商品であればよいが、不特定の者が使用する場所に設置される場合は、やはりこの消防庁の設備技術基準による小規模サウナ室の設置要領によらなければならないので、注意を要する。

5．新しいブーム――遠赤外線サウナの出現と今後の方向

遠赤外線サウナは、遠赤外線ヒーターを防護アミの中にアルミ反射板とともにセットし、そのまま壁面等に取り付けし、組み込めばよく、それほどの防災上のむずかしさがないため、最近多数のメーカーが参入、ホームタイプとして商品化されている。

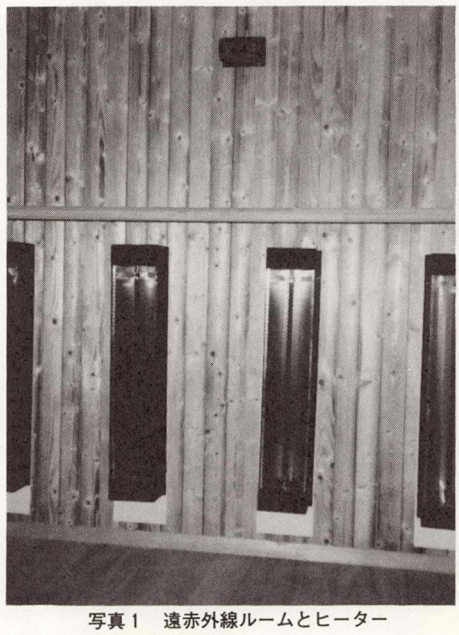


写真1　遠赤外線ルームとヒーター

とくに低温（40℃～60℃）で、身体の深部30～40mmまで作用し、発汗作用が強いため、今後の有力成長商品として期待できるものである。ただし、業務用遠赤外線ルームサウナの場合は、ヒーター取り付け方法が壁面となり、従来のフィンランド式高温サウナと異なるため、まだ遠赤外線ヒーター放熱設備の技術基準としては明示されていない。

それゆえ構造および設備の状況から判断して、この現在の基準による場合と同等の防災効力のある設備構造と材料で施工されなければならない。

今後、サウナ浴場設備の設計施工については、防災面と安全衛生面をよく考慮し、技術基準をよく理解した、施工経験の多い、信頼されるメーカーに依頼されるのが最もよいと考える。

（おおいし　ひでき　株式会社ツルカメ管理室室長）

遠赤外線サウナ

サンスイート

いい汗！いい顔！いい一日!!

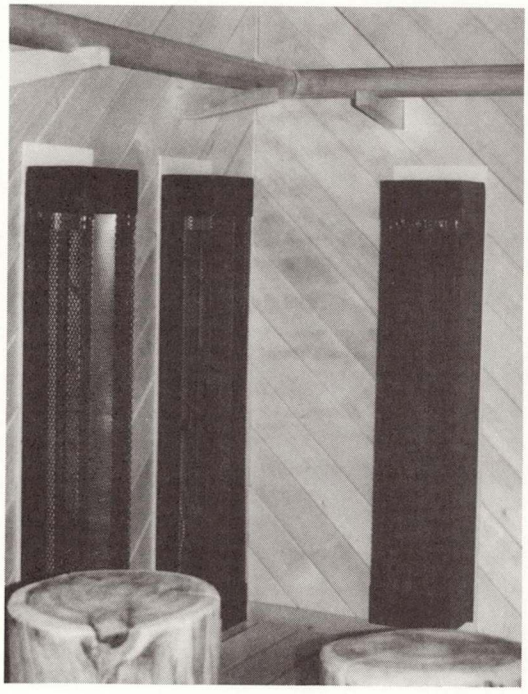
●生活をよりグレードアップするためのサウナなら、オーダータイプはいかがでしょう。

●浴室やヘルスコーナーと組み合わせれば、新しいゆとりの空間が生まれます。

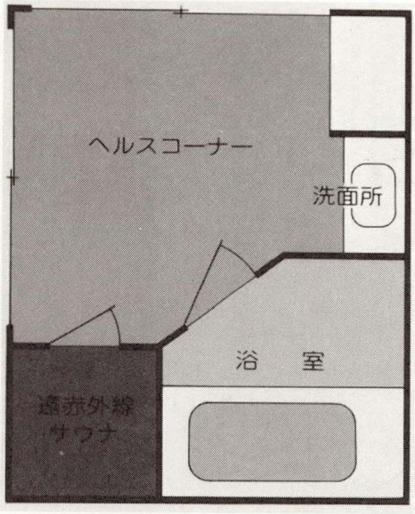
●冷水とサウナを交互にくりかえすフィンランド式入浴法、健康器具でシェイプアップしたあとサウナでたっぷり汗を流すなど、あなたのアイデアでいろんなサウナ浴をお楽しみください。

●本格的サウナですから、レジャーセンターや、スポーツ・療養施設、ホテル、旅館、ビューティサロン、公衆浴場など、営業用としてもご利用いただけます。

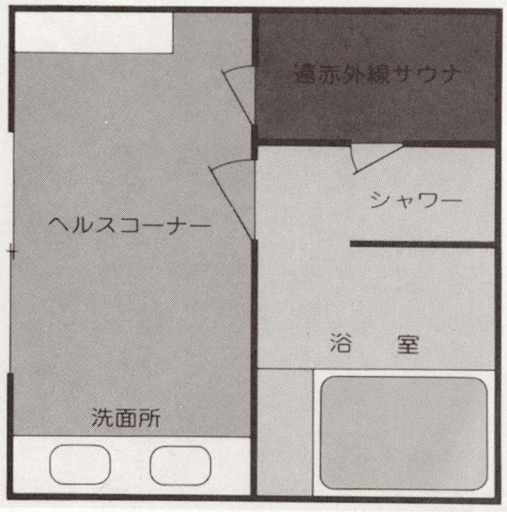
〈遠赤〉サウナルーム



《ホームサウナ例》



《業務用サウナ例》



1人用から営業用まで、ご希望に応じ企画・設計・施工を致します。新築・改築時には、お気軽にご相談下さい。

発売元　株式会社 ツルカメ

製造元　鶴亀温水器工業株式会社

大　阪　大阪市天王寺区寺田町２－２－12　〒543　TEL 大阪(06)771－5309
東　京　東京都新宿区市ケ谷台町８番地　〒162　TEL 東京(03)353－9591

施工材料の頁

103

場所打ぐいの杭頭処理工法(OPA工法)

三宅　政夫

現在、一般的におこなわれている場所打コンクリート工法には、ベノト工法、アースドリル工法、リバース工法等がある。場所打杭工法で施工されたコンクリート杭では、一般に杭の頭部がレイタンスや強度の低いコンクリートになるため、設計杭頭の圧縮強度を確保するために通常0.5～1.0m程度コンクリートを高く打ち上げておき、後日、コンクリートが硬化してから、この余盛コンクリート部分を、設計杭頭の高さにブレーカー等を使用して斫りとることがおこなわれている。これがため、後日の斫り作業に大変な手間がかかることになり、経済的、工期的な問題はもとより、近隣への公害、とくに騒音、振動、粉塵などの環境問題が生じている。

OPA工法(Okumura Pile head cut off method by Air jet stream, 特許出願中)は、コンクリートが硬化する前に、余盛コンクリート部分を分離させておくことによって、後日の斫り作業の省力化と、騒音、振動などによる公害の発生を大幅に減少せしめるもので、この施工は丸五基礎工業株式会社が担当している。

ＯＰＡ工法では、コンクリートの打設が完了した後、ただちに余盛コンクリート部分に噴射装置を挿入し、コンプレッサーを用いて圧縮空気をノズル先端から噴射させ、噴射された圧縮空気はノズル先端にとりつけてある反射板にあたり、広い範囲に拡散する。反射した圧縮空気は反射板以深のコンクリートの品質を劣化させることなく、コンクリートとの比重差によって余盛コンクリート中を上昇し、上部の余剰泥水を攪拌しながら消散する。これによって、コンクリート中のセメントペーストを洗い出し、粗骨材、細骨材を分離させることになり、事後の斫り作業を容易にするものである。

OPA施工要領

(1) 余盛コンクリート上の泥水量を確かめ、水位１ｍ以上に満たない場合は、必ず事前に水を補充しておく。

(2) 噴射装置を垂直に挿入し、所定の高さに固定する。

(3) 圧縮空気はエヤーパイプ１本ごとに送り込み、エヤーパイプ先端のノズルより噴射する。噴射は装置外周部のノズルから始め、順次１本飛びにおこない、最後に中央部ノズルの噴射をおこなう。

(4) 噴射時間は１カ所あたり２～３分間を限度とする。

(5) ノズル１本あたりのエヤー源

圧力　7 kg·f/㎠、エヤー量　3.5㎥/min

OPA工法の特徴

(1) 装置がきわめて簡単で、噴射装置とコンプレッサーだけで処理できる。

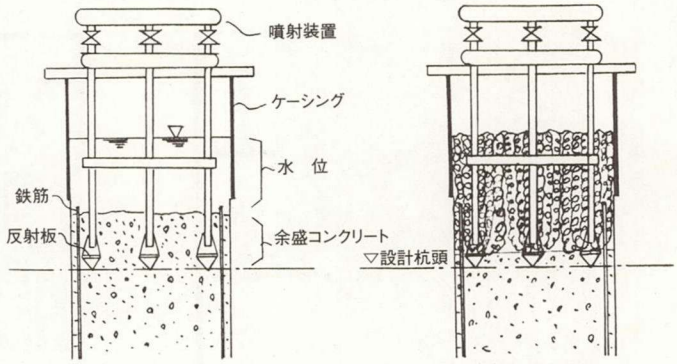
(2) 噴射装置を回転、上下に移動させる必要がなく、所定の位置に固定したままで容易に施工できる。

(3) 杭径の大小並びに余盛コンクリートの高さの多少にかかわらず、所要時間は約30分程度で完了する。

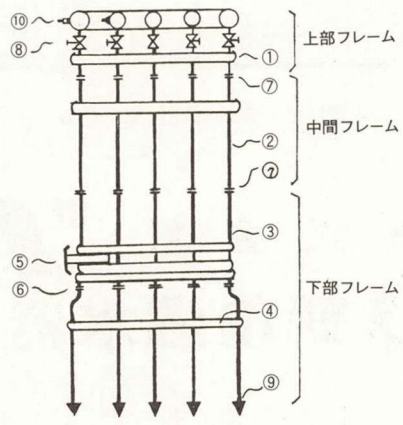
(4) 斫り作業の大幅な省力化を図ることができる。

(5) 分離した部分は残土として場外に搬出することができる。

(6) 騒音、振動、粉塵などの公害の発生を、大幅に減少することができる。



噴射装置セット　　圧縮空気噴射



① 上部アタッチメントフレーム
② 中間アタッチメントフレーム
③ 下部アタッチメントフレーム
④ 振レ止メバンド
⑤ スタビライザー
⑥ ノズルセットフランジ
⑦ 接続フランジ
⑧ エヤー手動切換弁
⑨ ノズル
⑩ エヤー注入口

噴　射　装　置

(みやけ　まさお
丸五基礎工業株式会社技術研究所所長)

日本建築協会

月間の動き

昭和58年３月分

評議員会

定時評議員会
25日　４時～５時　　於建設交流館
出席者　高橋議長ほか39名（委任状共）
　　福田会長ほか２名
議事　(1)　評議員会議長、副議長互選の件
　　(2)　会長、副会長１名、理事21名選任の件
　　(3)　役員重任承認の件
　　(4)　昭和58年度事業計画並びに収支予算承認

理事会

25日　３時～４時　　於建設交流館
出席者　福田会長ほか20名
議事　(1)　昭和58年度事業計画並びに収支予算承認の件
　　(2)　細則一部変更案審議の件
　　(3)　借入金返済に関する件
　　(4)　'83大阪増改築フェア協賛の件
　　(5)　入退会者承認の件
　　(6)　報告事項

事業委員会

若い会員の集い小委員会
１日　６時～９時　　於本会集会室
出席者　山形副委員長ほか８名
議事　(1)　前回事業委員会の報告
　　(2)　第６回以降の企画について報告
　　(3)　次年度の企画について
　　(4)　次年度の委員選出について
　　(5)　その他

大阪ターミナルビル見学打合
２日　２時～４時　　於本会会議室
出席者　共催４団体事務局三木ほか４名

広報小委員会
２日　６時～７時45分　　於本会集会室
出席者　今野幹事ほか７名
議事　(1)　前回事業委員会の報告
　　(2)　第56回展示写真について
　　(3)　第57回以降の展示写真について
　　(4)　「マイクロコンピューターの建築への利用研修会」開催について
　　(5)　その他

見学会小委員会
３日　６時～７時40分　　於本会集会室
出席者　上出副委員長ほか８名
議事　(1)　前回事業委員会の報告
　　(2)　１月、２月の見学会実施報告
　　(3)　３月の見学会について報告
　　(4)　次年度、４月以降の企画について
　　(5)　次年度委員編成について
　　(6)　その他

事業委員の見学と懇親会
５日　１時20分～７時
　　於東洋陶磁器美術館及び「なだ万新大ビル店」
出席者　見学会：西村副委員長ほか16名
　　懇親会：三品委員長ほか14名

委員会
17日　０時半～２時　　於本会集会室
出席者　三品委員長ほか６名
議事　(1)　各小委員会の事業報告及び事業企画
　　(2)　次年度事業委員の編成
　　(3)　その他

展示写真打合
24日　１時～２時半　　於本会会議室
出席者　横川隆一氏(日建設計)、今野幹事
議事　第56回展示写真「文化・芸術の拠点―大阪」の展示について

広報ＰＲ分科会
29日　６時～８時40分　　於本会会議室
出席者　奥村・今野両幹事ほか１名
議事　(1)　第56回展示写真「文化・芸術の拠点―大阪」の展示について
　　(2)　第57回以降の展示写真について

編集委員会

７月号「維持管理と設備更新」特集編集幹事会
２日　４時～５時半　　於本会集会室
出席者　澤柳幹事ほか２名
議事　(1)　「維持管理と設備更新」特集の具体化
　　(2)　委員会構成について

作品作風小委員会
７日　３時～５時　　於本会会議室
出席者　小野副委員長ほか４名
議事　新建築調査表の選定

委員会
９日　４時～５時半　　於本会会議室
出席者　横山委員長ほか５名
議事　(1)　３月号「多様化する運動施設」特集経過報告
　　(2)　４月号「建築と品質管理」特集経過報告
　　(3)　５月号「計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーション」特集経過報告
　　(4)　６月号「大阪駅とターミナルビル」特集報告
　　(5)　７月号「維持管理と設備更新」特集の企画―編集幹事会案をもとに―
　　(6)　８月号構造特集の企画―構造分科会案をもとに―
　　(7)　９月号計画特集の企画
　　(8)　10月号以降の特集の企画について
　　(9)　その他の特集案（大阪城国際文化スポーツホール、オフィスインテリアの変革）、そのほか
　　(10)　新年度編集委員会について
　　(11)　収支状況報告

てい談「計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーション」
９日　５時半～８時半　　於本会集会室
出席者　近藤信夫(萬年社大阪本部SP局長)
　　笹田剛史(大阪大学助教授)
　　垂水英司(神戸市都市計画局計画部主幹)
司会者　片倉健雄(近畿大学助教授)
オブザーバー　田中直・手嶋・宮口各委員

東海地方特集特別編集幹事会
９日　３時～６時　　於愛知県建築センター
出席者　中島一東海支部長ほか７名
議事　８月号東海地方特集打合せ

投稿欄小委員会
16日　３時～５時　　於本会会議室
出席者　羽生副委員長ほか３名
議事　昭和58年５月号以降の企画

広告企画小委員会
22日　４時～６時　　於本会集会室
出席者　横山委員長ほか４名
議事　(1)　３月号「多様化する運動施設」特集広告収入報告
　　(2)　４月号「建築と品質管理」特集広告収入報告
　　(3)　５月号「計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーション」特集報告
　　(4)　６月号予定「大阪駅とターミナルビル」（仮称）特集広告途中経過報告
　　(5)　７月号「維持管理と設備更新」特集広告企画
　　(6)　８月号構造特集および「東海地方」特集報告
　　(7)　作品作風関係報告

第５回構造分科会（新旧合同）
24日　４時～６時15分　　於本会会議室
出席者　観音幹事ほか５名
　　足立直行・八尾真太郎・原克巳新委員予定者
議事　(1)　構造分科会の役割
　　(2)　「構造の頁」の企画
　　(3)　構造特集の企画
　　(4)　構造分科会幹事選出

出版委員会

小委員会
８日　４時～５時半　　於本会会議室
出席者　小林委員長ほか６名
議事　(1)　建築技術選書経過報告
　　(2)　収支状況、次年度予算の件
　　(3)　次年度委員の件
　　(4)　次回委員会開催日の件

教育委員会

16日　６時～７時45分　　於本会集会室
出席者　福田会長、多胡委員長ほか９名
議事　(1)　建築工事実務講習会広島開催について
　　(2)　次年度の事業企画について
　　(3)　次年度の委員編成について
　　(4)　その他

建材委員会

17日　４時～５時半　　於本会集会室
出席者　牧田委員長ほか11名
材料説明　“SLパネル・SLフネン”
説明者　鐘淵化学工業㈱
議事　(1)　今後のメインテーマ
　　(2)　今後の新建材紹介コーナー
　　(3)　委員委嘱の件、そのほか

研修会

マイクロコンピューターの建築への利用研修会
―道具としてのマイクロコンピューターの可能性―
８日　１時～５時　　於建設交流館
プログラム及び講師
- 「設計の道具としてのマイクロコンピューターの可能性」山口重之氏(京都工芸繊維大学助教授)
- 「建設業におけるマイクロコンピューターの利用と事例紹介」奥山　工氏(㈱竹中工務店情報センター情報課長)

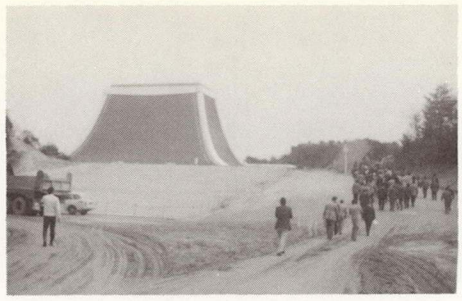
● 「マイクロコンピューターの実務利用へのアドバイス」荒井　清氏(㈱東畑建築事務所取締役設備部長)
参加者　135名

見　学　会

大阪ターミナルビル新築工事の見学会
(本会・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4会共催)
11日　1時～5時　於大阪・梅田
参加者　75名（本会のみ）・4会計240名
所在地　大阪市北区梅田3丁目1番1号
建築主　日本国有鉄道・大阪工事局
　　大阪ターミナルビル株式会社
設計監理　日本国有鉄道・大阪工事局
　　安井建築設計事務所
施　工　大林組・鹿島建設・清水建設・竹中工務店・間組共同企業体

住友生命御堂筋ビル見学会
19日　1時～3時　於大阪・梅田新道
参加者　38名
建築主　住友生命保険相互会社
所在地　大阪市北区天満4丁目14－1
設計監理　株式会社日建設計
施　工　株式会社竹中工務店・株式会社熊谷組共同企業体

信楽の神慈秀明会・教祖殿とやきもののまちを訪ねる(大塚オーミ陶業㈱・近江化学陶器㈱の見学)
26日　9時～18時　於滋賀県甲賀郡信楽町
参加者　52名・全行程貸切バス
〈神慈秀明会・教祖殿〉
所在地　滋賀県甲賀郡信楽町大字田代
建築主　宗教法人　神慈秀明会



基本設計　ミノル・ヤマサキ・アンド・アソシエーツ
実施設計　伊東建築設計事務所、日本設計事務所、
・監理　坪井善勝研究室、その他
施　工　清水建設株式会社
〈近江化学陶器㈱のオーミタイル〉
〈大塚オーミ陶業株式会社の陶板〉

講　習　会

建築工事実務講習会
28日　9時～17時　於広島・中特会館
聴講者　102名
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
　大林組広島支店工務部工務課長　古荘昭憲氏
● 積算業務
　竹中工務店大阪本店見積課長　黒川征一郎氏
共　催　日本建築協会・広島県建築士会
　　広島県建設工業協会
後　援　日本建築材料協会中国支部

写　真　展　示

「ザ・シンフォニーホール―新たな音楽創造空間」
展示期間　昭和58年1月28～4月8日
大阪市東区淀屋橋～北浜間の地下通路壁面の常設展示窓において一般に広報した。

建築業務基準委員会

15日　2時～4時　於日本建築士会連合会
出席者　建設省：浅野宏氏ほか1名
　　委　員：14団体より24名（本会・吉田事務局長）
議事　建築業務基準について（継続）

建　築　ク　ラ　ブ

朝食会
8日　8時半～10時　於大阪グランドホテル
出席者　64名
当日は、「国際化の中の日本」と題して日本経済新聞大阪本社社会部長神末佳明氏より、経済大国としての日本の生き方などについてお話を伺った。

会　計　検　査

11日　2時～4時　於本会会議室
建設省住宅局建築指導課吉田俊秀氏、大橋雄二氏により、本会の業務及び財産状況等の検査を受けた。

3月の入会者　(敬称略)

〔団体会員2社〕
京都府建築工業協同組合　　神戸不燃板工業㈱
〔個人会員〕

磯部　正	島　隆男	谷　有弘
長瀬　博一	別所　高志	宮本　和則
守沢　晃夫	山本　一彦	湯浅　康生

!!新しい場所打拡底杭OMR工法!!

ベノト工法・リバースサーキュレイションドリル工法
アースドリル工法・ＫＰＣ工法・連続壁工法
場所打ち杭の無公害杭頭処理工法 —— ＯＰＡ工法

㊄ 丸五基礎工業株式会社
取締役社長　大川正美

本　社　〒530　大阪市北区東天満2丁目6番2号(南森町中央ビル7Ｆ)　TEL.(06)358—3601㈹
東京支店　〒135　東京都江東区東陽6丁目3番30号　TEL.(03)649—5131㈹
名古屋支店　〒450　名古屋市中村区名駅南2丁目14番19号(住友生命名古屋ビル)　TEL.(052)563—0501㈹
福岡支店　〒812　福岡市博多区博多駅南1丁目3—11(住友博多南ビル)　TEL.(092)472—4392㈹
広島営業所　〒730　広島市鉄砲町1—20(第3ウエノヤビル)　TEL.(082)221—6832㈹
高松営業所　〒761　高松市香西南町490—1(香西グランドマンション301号)　TEL.(0878)81—2257
技術研究所　〒530　大阪市北区東天満2丁目6番2号(南森町中央ビル7Ｆ)　TEL.(06)358—3601㈹

新製品の情報を編集部までお送り下さい。選定のうえ、掲載します。

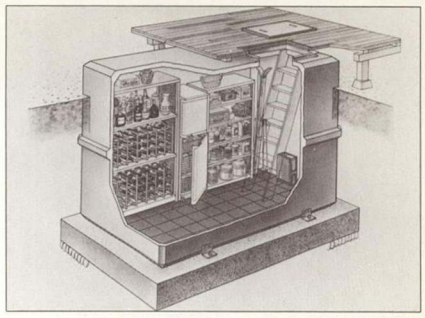
大型地下収蔵庫

セキスイマイセラー

積水工事株式会社

特長

- 地下は年間を通して温度が安定。
- 遊んでいる地下の有効利用。
- 工場で機械成型により製造されており、品質が安定、かつ優れている。
- 収蔵スペースは床面積4.8㎡、容積9.36㎥と一般家庭用収蔵庫に較べて非常に大きくたっぷりと収蔵できる。
- 材質はレジンコンクリート製で、セメントコンクリートに較べて、各種の物性面でも優れている。
- 強度はセメントコンクリートの3～5倍、防水・防食加工は不要。
- セメントコンクリートのような悪臭がなく、衛生的。



鋼製外装パネル

FBウォール

日鐵建材工業株式会社

特長

- 耐食・耐候性、耐汚染性、耐薬品性、加工性に優れたポリフッ化ビニル化粧鋼板。
- 耐火（30分～60分）に適応。
- パネルサイズがW150㎜×H150㎜～W3,000㎜×H850㎜の間で自由に設計できるので、S、RCなどの外装、仕上げ、改装などに幅広く使用できる。
- 現代的意匠性をもち、軽量、耐久性に優れ、低価格。



施工例

準不燃可動間仕切り

エンバーウォール

コクヨ株式会社

特長

- 経済性にすぐれたシンプルなデザイン。
- パネルとパネルを直接ジョイントする方式で、柱のないスッキリした外観。
- 部材のスタンダード化で、即納が可能。
- 現場加工は、ランマパネルと端部パネルの寸法調整だけで、大幅な工期短縮が可能。
- パネルカラーは明るいベージュ色、巾木は落着いたダークグレイ色を採用。
- 準不然に相当する可動間仕切り。



フッションブラインド

ユニーク

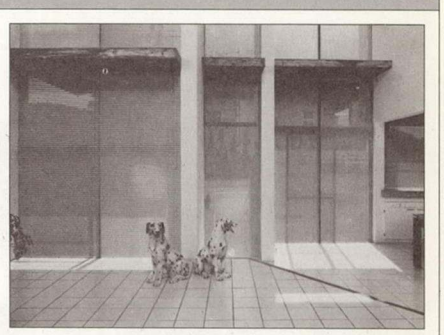
株式会社ニチベイ

商品名

ユニークシリーズ（ユニーク、カラーユニーク、ラブユニーク、セパレートユニーク、オートユニーク、バスユニーク）

特長

- ユニーク（セパレートユニーク、オートユニークを含む）については、従来の35色中の継続色29色に、新色71色を加えた計100色（単色）になった。
- 100色の中には、ファッションに使われる斬新なカラーも取り入れ、よりファッション性を高めた。また、艶消しのスラット32色用意し、落着いたイメージに対応できる。
- 製品の部品、部材すべて、同色ないし同系色でつくられている。



昇降装置

三菱車いす用階段昇降装置

三菱電機株式会社

特長

- 階段部分のスペースは、ほとんど減少しません。
- 一般通路と分離させる必要がありません。
- かごはワンタッチで着脱できます。
- 踊り場のある階段にも適用できます。
- レール下端が折りたため、通行を妨げません。
- 複数の階段でも、かごは1台ですみます。
- シンプルな外観です。



※掲載された製品の資料を必要な方は、本誌編集部新製品ニュース係まで、ハガキもしくは、手紙で、ご連絡下さい。メーカーより資料を直接お送りします。

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

■防火・防煙シャッター　■軽量シャッター
■ステンレスシャッター　■クリスタルシャッター
■アルミニュームシャッター　その他特殊シャッターの製造

アフターサービスの24時間態勢完備

鈴木シャッター販売株式会社

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

東洋シャッター

東洋シャッター株式会社

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9番25号　〒550 電話(06)441-8231(大代)
本　社　東京都中央区銀座2丁目2番17号　〒104 電話(03)535-5251(代表)
支　社　大阪・東京・名古屋・福岡
支　店　札幌・仙台・新潟・金沢・天理・岡山・広島・高松
営業所　帯広・函館・青森・秋田・盛岡・前橋・千葉・横浜・静岡・豊田津・富山・長野・福井・京都・神戸・徳山・松山・高知・北九州熊本・鹿児島・那覇
出張所　旭川・福島・徳島・長崎
海外支店　シンガポール・ホンコン

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代表
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—0571代表
東京支店　東京都千代田区九段南2丁目2番5号(九段ビル2～4階)
郵便番号102　電話 東京(03) 262—3241代表

■給排水衛生　■冷暖房
■空気調和設備　■その他管工事一切の設計・施工

斎久工業株式会社

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

新日本空調株式会社

大阪支店　大阪市北区堂島浜1丁目2番6号 (新大ビル)
電話 (06) 344—6031 (代)
本　社　東京都中央区日本橋本石町4-2(三井第二別館)
電話 (03) 279—5677 1 (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・四国・シンガポール
営業所　横浜・静岡・豊田・岡山・金沢・新潟・香港

cleanair
一年中 秋のすがすがしさ!

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

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

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☎06－44ト－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㈹

暖・冷房・空気温湿度調整装置
設計施工

高砂熱学

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

Carrier
冷暖房はCARRIER キャリア
東洋キヤリア工業(株)デストビューター関西地区

日本冷熱工産株式会社
本社及大阪営業所　吹田市豊津町40番38号
電話大阪(384)1201～7

MODAIR
空気調和設備設計施工
換気・除塵設備

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

ガス設備の設計・施工のご相談は
大阪ガス指定工事会社・大阪ガス住設機器特約店

大晃設備株式会社

本社：設備部
大阪営業所　大阪市北区西天満5-11-12　電 06－313－1846
枚方営業所　枚方市甲斐田東町9－3　電0720－49－2128

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

山田工業株式会社

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

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

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

瓦寅工業株式会社

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

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

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

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)0665 福岡出張所 TEL 福岡092(771)6168

電気工事設計施工

株式会社 三 興 社

代表取締役 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

限りなきクリーンに挑戦する!!
電気設備・クリーンルーム・冷暖房設備
給排水衛生設備・計装制御設備・立体自動倉庫
エネルギー集中監視システム・回転式自転車置場
設 計 施 工

三宝電機株式会社

取締役社長 嘉 納 伝 三

本　　社 〒530 大阪市北区西天満2－6－8(堂ビル) TEL 06(364)1471 TELEX 523—3287
東京支店 〒105 東京都港区新橋2-16(ニュー新橋ビル) TEL 03(504)0231 TELEX 222—6724
名古屋支店 〒462 名古屋市北区金城三丁目12－14 TEL 052(991)5131
神戸支店 〒657 神戸市灘区岩屋中町1-2-9(エビスビル) TEL 078(881)5571

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

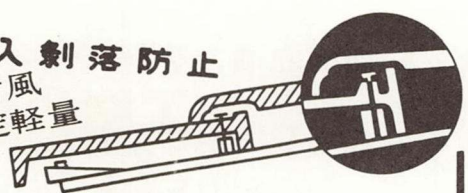
電気・計装・空調工事 設計施工

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

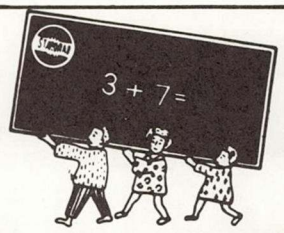
雨水浸入剝落防止
耐震耐風
安定軽量



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
大阪市浪速区元町二丁目七四 電話641五〇六五



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

白あり

木材保存のトップメーカー

サンヨー

住まいのガン細胞、しろあり公害を未然に防ぎましょう。

⊙シロアリ予防・駆除・施工(10ヶ年保証付)

⊙製造販売 サンプレザー（予防剤認定）
サンソイル（土壌処理剤）
ＰＧスケヤー(加圧注入防腐木材・土台・大曳用)

山陽木材防腐株式会社

大阪営業所 〒541 大阪市東区北浜3丁目7信愛ビル ☎06-231-6406
化成品部 〒101 東京都千代田区神田須田町1-26 芝信神田ビル ☎03-254-0831

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
晃和地所扇町ビル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 日豊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

光洋物産株式会社
TEL 大阪（06）252－6000

小浦産業株式会社
TEL 大阪（06）443－6181

株式会社 トーゴー／本社
TEL 滋賀・守山（0775）83－2381

電気・空調・衛生など各種設備分野の記事が1冊の雑誌に！

BE 建築設備 月刊

都市＋建築＋設備＋機器＋材料を総合するユニークな専門誌



～充実した実務家のための内容～

■視点・随筆　業界，学会，社会，文化について，学識経験者の見解を発表
■新建築・新設備　注目すべき建物の建築と設備を紹介
■特　集　業界，社会のニーズにこたえる諸テーマをとらえて，必要知識を紹介
■講　座　建築，建築設備，機器，材料に関連し実務上必要とする基礎知識を連載
■特別講座　業界，社会のニーズにこたえ，時代的テーマに関し実務上必要とする知識を連載
■ニュース　国内・海外ニュース，機器・文献ニュース
■会社だより，研究所だより　その他

雑誌B5判・100頁・定価1000円——申込次第見本送付

社団法人　建築設備綜合協会　〒104 東京都中央区銀座1-6-10(皆川ビル) ☎03(535)6690・(561)1765

全国書店毎月18日一斉発売！

月刊 建築技術

建設省建築研究所 監修

No.382　6月号予定目次　特別定価￥1,800

特集／建物の補修・改修

〔PART 1 屋根と床〕

1. 特集にあたって
   1 いまなぜ補修・改修か…建設省官庁営繕部 瀬川 昌弥
   2 補修・改修の体系……日本電信電話公社 折笠 彌
   3 住宅設計と保全……住宅・都市整備公団 勝田 真誠
2. 屋根
   1 陸屋根
   2 金属屋根
   3 石綿スレート屋根・その他
3. 床
   1 木質系床
   2 アスファルト系および無機系床
   3 高分子系床
   4 セルフ・レベリング工法
4. 補修・改修のための材料と工法〔屋根と床〕

●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）

●出版案内——好評発売中●

建築構造問題快答集


（各巻共　ビニル表装・函入）

同編集部 編

〔本書の特色〕 建築構造設計の実務に携わる技術者必携の参考書で、日常業務を進めるにあたって実際につきあたった疑問ばかりを集めてこれに専門家の適切な解答をつけたQ&A集。新刊の第3集には建築基準法の改定に伴う新耐震設計法の問題も数多く収録され、実務家の知りたいと思っている問題に34名の専門家が「ズバリ」解答した正に実務に役立つ利用価値の高い専門書。他に類書のない点が大きな特色。

新刊　3 A 5・373頁　定価3,800円　送料300円

1 A 5・430頁　定価3,800円・送料300円
2 A 5・385頁　定価3,800円・送料300円
（2冊揃いの場合送料350円 / 3冊揃いの場合送料450円）

建築工事 内外装の損傷と補修



同編集部 編

資源の有効利用を図るうえからも、建物はできるだけ長く有効に使用することが必要で、そのための診断技術と処置回復技術等の確立が急務とされている。建物の損耗実態を紹介し、その補修方法を建築現場のナマの体験実例集という形で収録。

B 5・289頁　定価3,600円・送料300円

建築工事 失敗の実例にまなぶ



同編集部 編

建築工事で起こりがちな事故や失敗を未然に防ぐための好資料。調査・着工段階から設備工事までの失敗例225例を収録。それぞれの原因と対策を実務体験の豊かな技術者の方々55氏が執筆している実用書。ぜひ座右に備えてご活用下さい。

B 5・279頁　定価3,600円・送料300円

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

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！

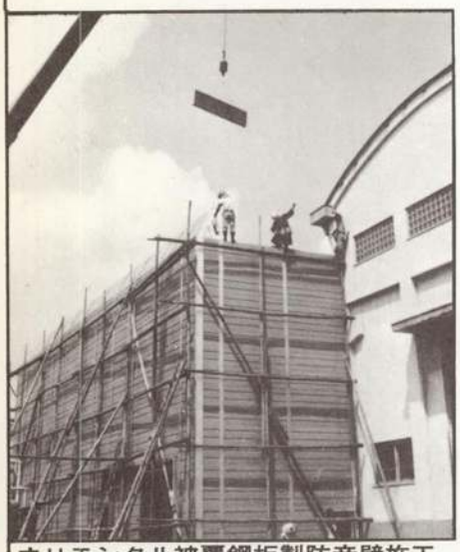
長尺物・色彩豊富・責任施工

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

ロゴ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。

(株)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

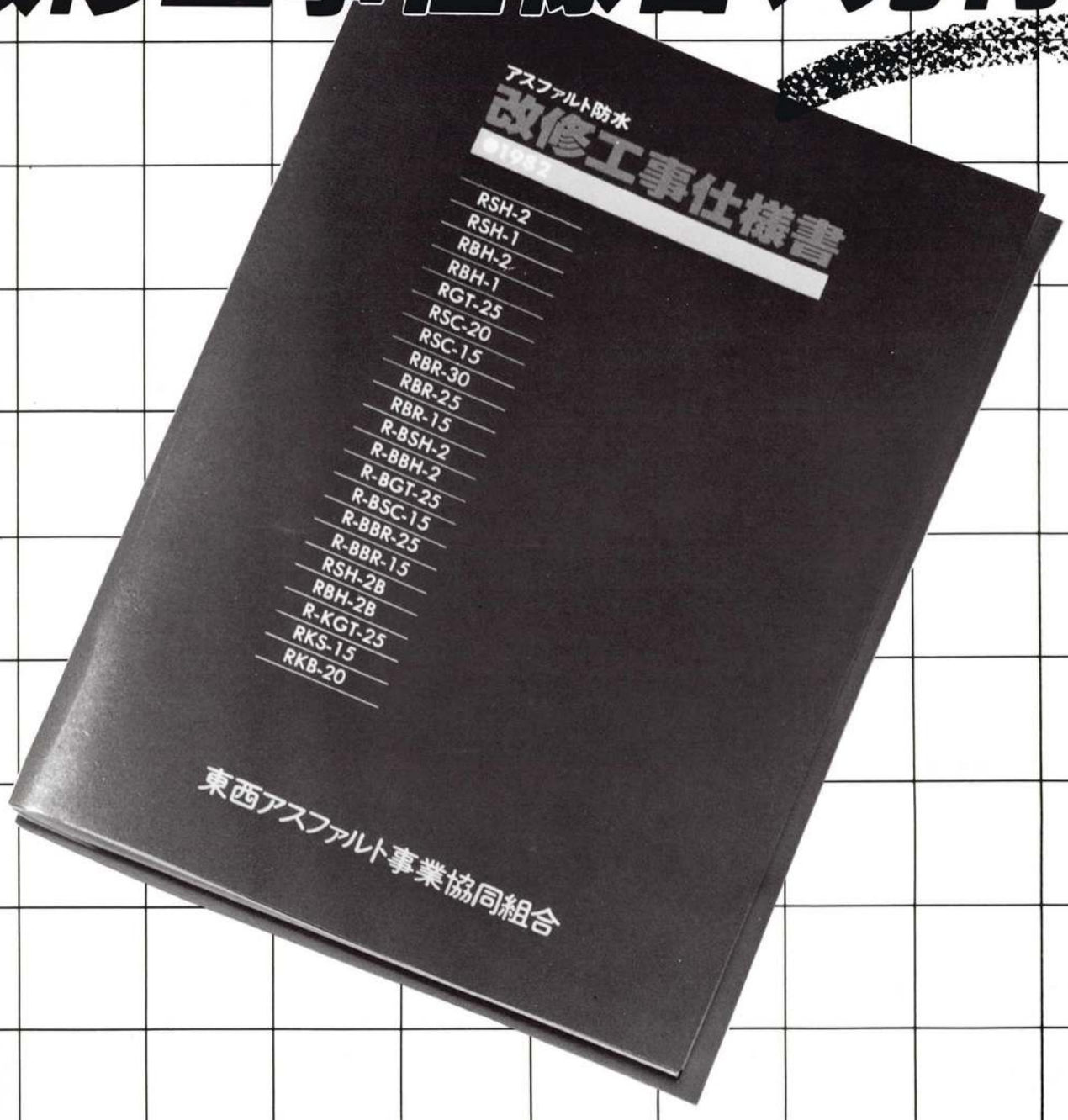
本　社　〒530 大阪市北区堂島浜1丁目2番6号（新大ビル9階）　☎(06)343−0441
大阪本部　〒552 大阪市港区南市岡1丁目11−11　☎(06)584−0681
東　京　〒104 東京都中央区京橋2丁目9番2号（等1ぬり彦ビル）　☎(03)562−4676
福　岡　〒810 福岡市中央区舞鶴1丁目1番5号（舞鶴ビル）　☎(092)721−6640

建築と社会　第64輯第5号
昭和58年5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

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　振替口座大阪一三九九七五番
正会員の購読料は会費に含めて徴収
（表紙デザイン・水野哲雄）
定価九五〇円（送料共）

アスファルト防水

改修工事仕様書、発刊。



建物の延命をはかるためには、防水分野でも改修工事が必要です。東西アス協組では、各種下地に対応できる改修防水の仕様書を発刊することになりました。
超耐候性ゴムアスルーフィング「**三星ガムトップ**」、新旧防水層を一体化する下地活性材「**三星リベース**」、露出防水層のふくれを追放した「**バリボード・ベーパス工法**」など、時代の最先端をゆく新材料・新工法が採用されております。

東西アスファルト事業協同組合
田島ルーフィング株式会社

東京　〒101 東京都千代田区岩本町3-11-13　電話(03)863-5631
(03)862-8531
大阪　〒550 大阪市西区京町堀1-10-5　電話(06)443-0431

●「改修工事仕様書」のご請求は、K・B係へ。