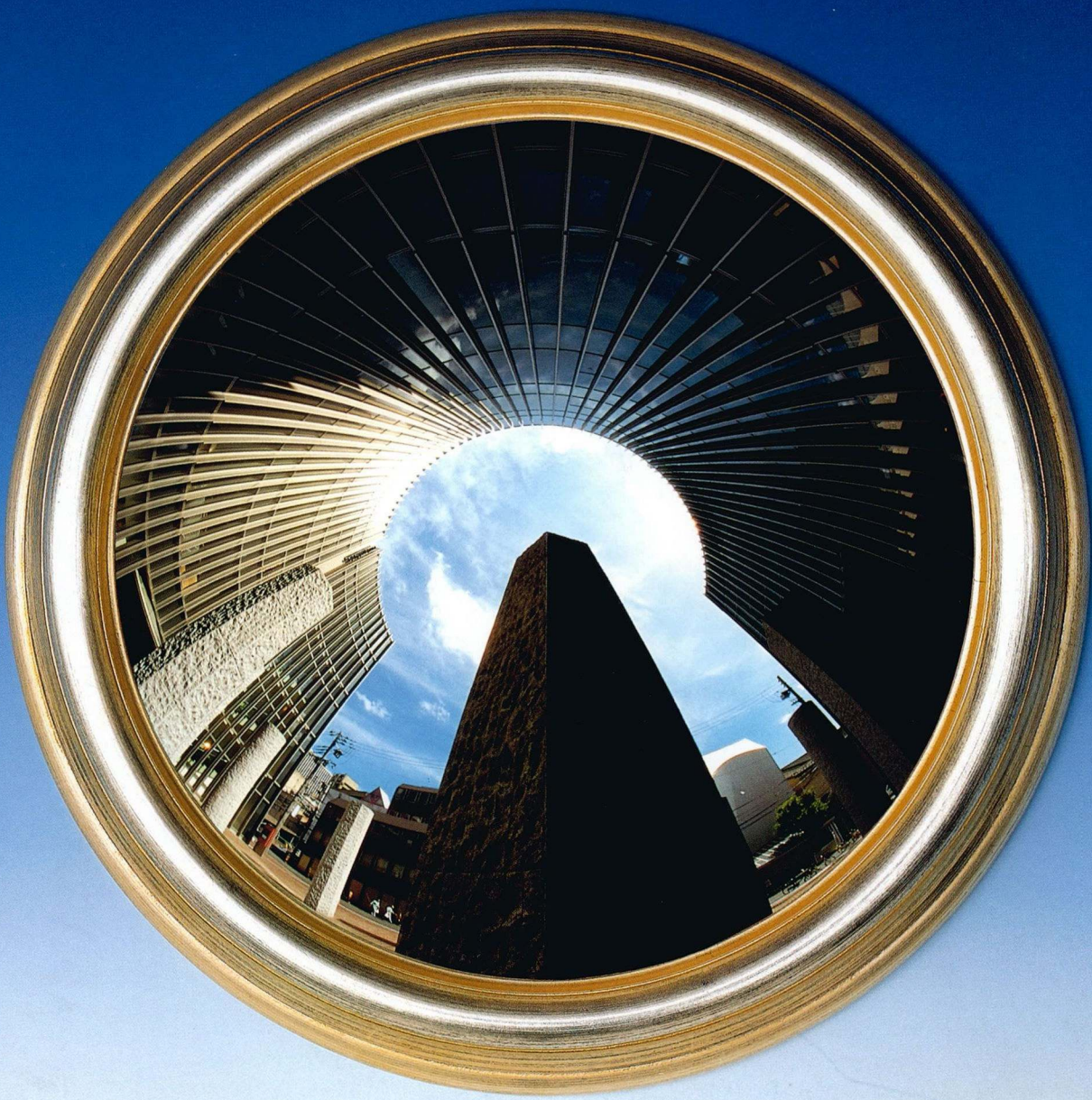
Vol.74 通巻858号　平成5年9月25日発行　毎月1回25日発行　昭和24年3月19日第3種郵便物認可　ISSN0912-8182

建築と社会

ARCHITECTURE AND SOCIETY

1993
9

特集
国際的パートナーシップの可能性



日本建築協会

大阪ガス

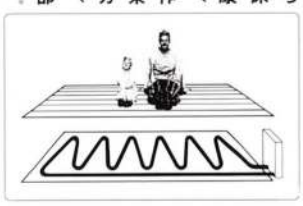
◎新居に床がある限り、床暖房はカンタンです。

近い将来、新居を計画してる方と、
遠い将来だけど、予定はしてるぞって方に、お伝えします。
これからのおうち暖房は、ガス温水床暖房がいいですよ。
ぜひ、よーく知って欲しいのですよ。
みんなが思ってる以上に、身近なモノなのですよ。



そのぬくもりは、日なたぼっこみたいなんです。

床の下にお湯をめぐらせてあったためる温水床暖房は、頭寒足熱の健康的な暖房です。しかも、皮ふ内の温点に直接作用する遠赤外線効果で、からだの芯までポカポカに。寒い冬の日も、日だまりみたいなお部屋で過ごせるんですね。



その燃費は、ホントは安あがりなんです。

とはいうものの、ガス代が気になるわって声に、ズバリお答えします。1時間でわずか約17円、1カ月でも約3,050円。お部屋を効率よくあったためる温水床暖房ならではの、うれしい燃費です。これなら冬中使い続けられますね。

※1時間当たり＝1日6時間連続運転した場合ひと月当たり＝1時間当たりのガス代×6時間×30日6畳洋室、外気温5℃（湿度60%）室温18℃ガス119.42円／㎥（大阪ガス実測値）

その工事は、おおげさに考えなくて大丈夫。

家を建てる前に計画しておけば、とってもスムーズに設置できますよ。洋室から和室まで、床材も豊富に揃ってます。設置にかかる費用もそんなにおおげさな値段ではありません。ホントです。まずは大阪ガスに、声をかけてください。

Traditional & New
NOOK
Floor Heating for Amenity Life

ガス温水床暖房

話題建築を聞く 第19回

積水化学工業 京都技術センター 加藤邦男氏に聞く

国道1号線の十条通りに、垂直性と水平性を実にバランスよく、コンクリート打放された方形格子のデザインが出現した。この地は平安京の羅城門と鳥羽院との中間に位置し、現在も地形上から新都心として期待されている。

技術センターは、エントランスホールから明るく開放的な中庭が続き、敷地中心のプラザを形成する。その周囲を研究棟、研修棟、試作棟、多目的ホールなどで囲む雄大な空間構成のなかに、京風家屋の発展を偲ばせる格調さが感じられる。

今回は設計者の加藤邦男氏をお招きして、歴史都市における、構想から新しい街づくりの景観について、お話しをしていただけると思います。さらに参加者からの質疑をお受けし、講師を囲んで自由な歓談を行いたいと思います。多数の参加をお待ちしています。

（下村健治／修成建設専門学校教授）

日　時　1993年10月25日(月)
　　18：30～20：30
会　場　日本建築協会サロン
　　大阪市北区梅田1-1-3-2100
　　大阪駅前第3ビル21階
講　師　加藤邦男／京都大学教授
定　員　30人＊申込多数の場合は抽選
参加費　会員1,500円、一般2,500円
　　＊含、飲物、消費税
申　込　10月18日(月)までに、ハガキ、FAX、電話でお申込みください。
　　1)催し名(積水化学技術センター/加藤邦男氏に聞く)
　　2)氏名、3)会員・一般の別
　　4)勤務先
　　5)参加証送付先、6)電話番号をお知らせ願います。
　　＊参加証を10月19日(火)に発送します。
申込先　㈳日本建築協会事業課
　　大阪市北区梅田1-1-3-2100
　　大阪駅前第3ビル21階　〒530
　　FAX 348-0634　TEL 348-0633



この技術センターは、5つの部門と多目的小ホールを含む複合施設である。これを、それぞれの機能特性に従ってブロック状に分離し、相互関係や見学経路などの交通のために相互に繋ぎ、それらの配置が、敷地中央に法式的な中庭を開くように全体を構成した。各部門の共用スペースは、すべてこの中庭に向けて開放したので、このスペースは、中庭を取り巻く奥行きのある透明感に満ちた光のゾーンとなった。最上階は、再び各ブロックを繋いで屋上庭園とした。一巡するにつれて、京都盆地とそれを囲う山々の連なりが、円環となって、それら一切を覆う天空のドームのもとに、見いだされるのである。機能的要求、法規的制約に従って、京都の歴史的方形格子を厳密にフォローしてゆくと、おのずからこうした稠密な構成が形を結んだのであった。ヴォリュームの分節は、外内からの「透け」を随所につくりだし、全体は垂直性と水平性をバランスさせた全面コンクリート打放しの部材がリズムを刻む。中庭は、高い建築群に囲まれながら、天空が光と風になってそこに滲み込み、中庭の雰囲気を微妙に変化させて、時を測る。研究の場所と公共的な開放的場所とで、場面を転換させて、仕事と精神のリフレッシュが交代する。外なる自然と、人間の本性としての内なる自然とが、活き活きと相通じあい、そこに悠久の相の実現が顕われたのである。

（加藤邦男）



加藤邦男(かとう　くにお)
1935　大阪府生まれ
58　京都大学工学部建築学科卒業
59　フランス政府給費生としてパリ、エコール・デ・ボザール建築学科エルベ、アルベール両教授アトリエに留学
61　エコシャール都市建築設計事務所(在パリ)都市計画部門主任担当
64　京都大学工学部助手
　　講師、助教授を経て
現在　京都大学工学部教授

主な作品
西宮市民会館、万国博覧会基幹施設ならびに構造基本設計(共同 1967)
万国博覧会基幹施設：東口、西口、北口、南口サブゲート(1970)
石川県立高松病院総合整備計画及び各種施設設計(1977～82)
舞鶴市総合文化会館(1980～81)
積水化学京都技術センター総合プラン及び基本設計(1988～92)

主な著書
『フランスの都市計画』鹿島出版会1965
『ヴァレリーの建築論』鹿島出版会1979

主な訳書
アンリ・フォション『西欧の芸術』共訳、鹿島出版会　1.ロマネスク 1970、2.ゴシック 1972
ノルベルグ＝シュルツ『実存・空間・建築』鹿島出版会 1973
ノルベルグ＝シュルツ『現代建築の根』A.D.A.EDITA Tokyo 1988

●建築概要
所在地　京都市南区上鳥羽上調子町2-2
設　計　京都大学加藤研究室
　　安井建築設計事務所
監　理　安井建築設計事務所
施　工　竹中工務店、大林組、清水建設
敷地面積　17,500　㎡
建築面積　3,536.76㎡
延床面積　19,917.13㎡
構造規模　SRC、B2、7F
工　期　1989年11月～1991年12月

都市・建築と緑の融合

-特殊緑化空間の最新情報-

日　時　1993年10月29日(金)
　　18:30－20:30
会　場　日本建築協会サロン
　　＊大阪駅前第３ビル21階
講　師　奥貫 隆/ランドスケープアーキテクト
定　員　30人＊申込多数の場合は抽選
参加費　会員1,000円、一般1,500円
　　＊含、飲物、消費税
申　込　10月21日(木)までに、ハガキ、FAX、電話でお申込み下さい。
　　1)催し名(建築と緑の融合)
　　2)氏名、3)会員・一般の別
　　4)勤務先
　　5)参加証送付先、6)電話番号
　　をお知らせ願います。
　　＊参加証を10月22日(金)に発送します。
申込先　㈳日本建築協会事業課
　　〒530 大阪市北区梅田1-1
　　大阪駅前第3ビル21階
　　FAX.348-0634 TEL.348-0633
主　催　㈳日本建築協会
　　若い会員の集い小委員会
　　田中康、神崎健史、榊間隆、杉本真一、山田和弘
協　賛　都市環境計画研究所、ES計画室、環境設計、環境緑地設計研究所、景観設計研究所、プレック研究所、ヘッズ、ランテック計画事務所





フォーラム・デ・アール:パリ

昨今、地球規模の環境問題がマスコミをはじめいろいろな場で取り上げられるなど、自然や緑に対する人々の関心はますます高まってきています。しかしその一方では、都市の過密化により市街地の緑は減少の一途をたどっており、限られた都市空間の中に自然を回復し快適な生活空間を創出するため、建築空間にいかに緑を取り込んでいくかが課題となっています。
そこで今回は、従来、困難とされてきた人工地盤や地下空間などのニューフロントにおける特殊緑化技術の開発に携わっておられる、ランドスケープアーキテクトの奥貫氏を講師としてお招きし、今日の都市における〝緑化の考え方〟〝最先端の緑化技術〟等について、欧米の先進事例のスライドを交えながらお話していただきます。また講演の後でフリートークの時間も設ける予定です。奮ってご参加下さい。

奥貫　隆(おくぬき　たかし)
ランドスケープアーキテクト
1944年東京生まれ
　68　東京大学農学部卒業
現在　住宅・都市整備公団本社建築部付
　　㈶都市緑化技術開発機構研究第二部長
　　東京大学、日本大学、愛知芸術大学非常勤講師
主な仕事
横浜金沢シーサイドタウン、多摩ニュータウン、大川端リバーシティ21など、多数の都市開発プロジェクトを手がける。
主な委員
パブリックデザインフェアNAGOYA'92専門委員、幕張新都心アート＆アメニティ検討委員会委員ほか。
主な著書
「都市住宅地の設計〈計画編・技法編〉」理工図書(共著)「低層集合住宅地のランドスケープ」都市計画協会(共著)「パブリックデザイン事典」産業調査会(共著)「パーキングの環境デザイン」鹿島出版会(共訳)ほか。

ポルタス堺

堺駅西口地区第一種市街地再開発

見学会

堺駅西口地区は、国際都市堺の西の玄関口として位置づけられ、堺市の「ハーバーライト21構想」のトップをきって推進されている事業区域であり、関西国際空港の開港を間近に控え、今後拡大する国際ビジネスに対応すべく重要な役割を担う地域である。
施設は、地上部分はホテル、オフィス、商業施設(プラザ)の３ブロックから構成され、地階には各々のブロックを連携させるように共有の駐車場を設けている。また各施設は、屋根付きのペディストリアンデッキを通じて南海本線堺駅(新設)２階コンコースへ直結している。



プラザ部分は、ガラスの大屋根が架けられた半屋内型空間となっており、床面にはイタリアの職人の手による大理石モザイクの装飾が施され、〝ポルタス堺〟のモニュメントゾーンとして各種のイベントが行える広場となっている。その広場を取り囲むように、１、２階に各種の専門店舗(物販)を配置し、更に西側には、25階建の国際的なクオリティを誇る都市型リゾートホテル(リーガロイヤルホテル堺)、北側には、16階建の国際ビジネスに対応するインテリジェントオフィス(ポルタス・センタービル)を配し、各々の施設がモザイク広場を介して一体的につながっている未来の高機能複合都市を計画した。

(長尾　彰)

●建築概要
所在地　堺市戎島町4-44
設計・監理　昭和設計
　　観光企画設計社(ホテル内装)
施　工　竹中・鹿島・新井・鴻池・錢高・西松JV
敷地面積　13,936.63㎡
建築面積　9,095.74㎡
延床面積　84,956.91㎡
構造規模
　ホテル　SRC＋S、B2、25F、P1、241客室
　オフィス　SRC＋S、B2、16F、P1
工　期　1990年７月～1993年11月

日　時　1993年10月20日(水)
　　13：30－16：00
講　師　長尾　彰／昭和設計
　　河合直樹／観光企画設計社
　　藤井一成／建設工事JV所長
定　員　50人
　　＊申込者多数の場合は抽選
集　合　現地、工事事務所会議室
　　＊堺市戎島町4-44
　　＊南海本線「堺」駅前
参加費　会員 1,000円、一般 1,500円
申　込　10月13日(水)までに、ハガキ、FAX、電話でお申込み下さい。
　　1)催し名(ポルタス堺見学会)
　　2)氏名
　　3)会員・一般の別
　　4)勤務先
　　5)参加証送付先
　　6)電話番号
　　をお知らせ願います。
　　＊参加証を10月14日(木)に発送します。
申込先　㈳日本建築協会事業課
　　〒530 大阪市北区梅田1-1
　　大阪駅前第３ビル21階
　　FAX.348-0634 TEL.348-0633

関西文化学術研究都市

国際高等研究所 及び地球環境産業技術研究機構本部施設見学会

日　時　1993年10月15日(金)
13：00－17：00
講　師　与謝野久／日建設計設計部長
定　員　50人
＊申込者多数の場合は抽選
集　合　地球環境産業技術研究機構本部施設の正面玄関
＊京都府木津町
＊近鉄京都線「山田川駅」よりバス「木津川台２丁目」下車、徒歩約15分
参加費　会員 1,000円、一般 1,500円
申　込　10月７日(木)までに、ハガキ、FAX、電話でお申込み下さい。
1)催し名（国際高等研＋地球環境研見学会）
2)氏名
3)会員・一般の別
4)勤務先
5)参加証送付先
6)電話番号
をお知らせ願います。
＊参加証を10月８日(金)に発送します。
申込先　㈳日本建築協会事業課
〒530 大阪市北区梅田1-1
大阪駅前第３ビル21階
FAX.348-0634 TEL.348-0633



国際高等研究所
所在地　京都府木津町
設計・監理　日建設計
施　工　竹中・鹿島・大林JV
敷地面積　40,166㎡
建築面積　5,251㎡
延床面積　6,039㎡
構造規模　RC/一部S、2F
工　期　1992年５月～1993年６月

関西文化学術研究都市は、けいはんなプラザのオープンを迎え、いよいよその全体像が現れて来ました。この西木津地区においても、キヤノンエコロジー研究所のオープンと共に、国際高等研究所と地球環境産業技術研究機構本部施設もようやく、近々オープンをひかえ、街としての景観を形成しつつあります。
この国際高等研究所は、広く人文・自然・社会科学全般にわたって人類の未来の幸福のために、今追求すべきテーマは何かを研究する高等研究施設であります。世界の頭脳がここに集まり、静謐な環境のもとで思索し交流して、その研究成果を世界に向けて発信する「学者村」という性格を帯びています。ここは高度な思索の場と各種中小交流の場そして住まいと広大な庭とで構成されており、通例の実験設備を備えていない、独特の哲学的な雰囲気で包まれた研究所であります。



地球環境産業技術研究機構本部施設
所在地　京都府木津町
設計・監理　日建設計
施　工　大林・大成・竹中・鹿島・清水JV
敷地面積　5,660㎡
建築面積　3,449㎡
延床面積　6,925㎡
構造規模　RC、S、B1、2F
工　期　1992年８月～1993年７月

隣の地球環境産業技術研究機構本部施設は、これとは対照的な自然科学系の研究所です。この研究所は、地球環境の保全を、経済の成長と均衡させつつ果たし得る産業技術の研究開発に取り組む研究所であります。このことから、この研究所自体が「環境にできるだけ負荷を与えない建築」を標榜していることをめざして設計されました。敷地の高低差を利用して施設を半分埋めた断面構成としていることをはじめ、日本の民家における自然換気の仕組みを取り入れた「エアーフロールーフ」、太陽光発電、燃料電池発電、「クーリングリバー」、土による空気の冷却システムの他、木質床の研究執務室等々、新機軸の発想を豊富に盛り込んだ最先端研究所であります。　（与謝野　久）

第13回大阪まちなみ賞

記念講演・表彰式

大阪まちなみ賞（大阪都市景観建築賞）受賞者の表彰式並びにその記念講演が下記のとおり開催されます。入場無料。
とき　1993年10月28日(木)14時～17時
会場　建設交流館８階グリーンホール
大阪市西区立売堀2-1-2
TEL.06-543-2551
定員　300人
□記念講演
「緑と建築」　建築家　石井　修氏
□表彰式
大阪まちなみ賞受賞作品表彰、スライドによる受賞作品紹介
申込　ハガキかFAXで住所、氏名・年齢・職業・電話とFAX番号を明記し、主催者・大阪府建築士会（〒540 大阪市中央区常盤町1-2-17 FAX.06-943-7103）へ。

第3回大阪府公共建築設計コンクール

工業高校生、短大生、専修学校生を対象に、大阪府主催の「大阪府公共建築設計コンクール」が行われます。
今年の課題は、大阪府が建て替えを進めている「北信太団地」の集会所です。
応募期間　1994年1月11日～1月20日
応募資格　第１部（高校生の部）
大阪府下の工業高校に在籍する個人またはグループ
第２部（短大・専修学校生）
大阪府下の短大・専修学校・専門学校に在籍する者
応募条件　A2判サイズ白色製図用紙に要求図面を描く。パース以外は黒色鉛筆書き（着色自由）。
審査委員　紙野桂人（大阪大学）
太田隆信（坂倉建築研究所）
高橋叡子（大阪府教育委員）
田端　修（大阪芸術大学）
広沢真佐子（COM計画研究所）
難波敏廣（大阪府建築部）
國田洋一（大阪府建築部）
賞　最優秀１点10万円相当賞品
優秀　３点５万円相当賞品
佳作　４点３万円相当賞品
課　題　大阪府和泉市上町612に建つ大阪府営北信太住宅内の集会所（敷地約1018㎡、延床面積140～150㎡、RC造、平家建、高さ６m以下）
送付先　㈶大阪府建設監理協会内大阪府公共建築設計コンクール事務局（〒536 大阪市城東区蒲生2-10-28）
入選発表　1994年２月中旬
設計条件、要求図面などは、大阪府建築部営繕室推進係（TEL.06-941-0351内線4604）へお問い合わせ下さい。

出版委員会企画
「プロのノウハウ」講座シリーズ
第10回

〈新版〉建築基準法を読みこなすコツ

日時　平成5年11月10日㈬

開場　17:30
開会　18:00→20:00

講師　高木任之氏
㈳日本木造住宅産業協会専務理事

司会　山田　修氏
修建築事務所所長、本会出版委員会副委員長

会場　大阪府建築健保会館
多目的ホール
大阪市中央区和泉町2-1-11
(地下鉄谷町線・中央線谷町4丁目駅8号出入口より西へ徒歩5分)
※詳細は、受講券にてお知らせします。

このたび、建築基準法・同施行令が大改正されました。
これを機に、既刊の「建築基準法を読みこなすコツ」を大幅に書き改め、『新版建築基準法を読みこなすコツ』として出版されたのが表題の本です。改正「建築法令」に準拠した新版で、四六判並製256頁の構成から成っております。当本をテキストにして「法規のユニークな勉強会」を開くことにいたしました。ワンチャンスをご活用いただければ幸いです。
東京からお招きする著者の高木任之氏は、建築法規・消防法規関係の著書を数多く出されてきたベテランの講師です。全国的にこの種の講演会の講師としても活躍されていますから、話がお上手で面白く、実りのある内容の展開となっていきます。ご期待下さい。
どうぞ、ご友人をおさそいの上、ふるってご参加くださいますようご案内いたします。

定　員　100名
受講料　会員3,000円
一般4,000円
※消費税を含みます。
※当日受付にていただきます。
テキスト　「〈新版〉建築基準法を読みこなすコツ」
※当日一部特価2,100円〔消費税を含む〕にて頒布(すでにお持ちの方は、不要です)。
申し込み　11月2日㈫までに、ハガキ、FAX、電話でお申し込みください。
1)催し名(〈新版〉建築基準法を読みこなすコツ)
2)氏名
3)会員・一般の別
4)勤務先
5)受講券送付先
6)連絡電話番号
をお知らせ下さい。
＊申し込み多数の場合は、抽選にて決定の上、受講券をお送りいたします。
申込先　㈳日本建築協会事業課
〒530 大阪市北区梅田1-1
大阪駅前第3ビル21階
FAX.348-0634
TEL.348-0633

高木任之氏(たかぎ　ただゆき)



●昭和30年北海道大学建築工学科卒業
●主な勤務歴
建設省住宅局建築指導課課長補佐、自治省消防庁予防課課長補佐、千葉県都市部建築指導課長、建設省都市局都市再開発課建設専門官、同計画局宅地開発課建設専門官、宅地開発公団事業部長、住宅都市整備公団都市開発事業第一部長を経て退官。
㈶性能保証住宅登録機構専務理事、元東洋大学建築学科講師(都市計画・建築法規)を歴任。現在㈳日本木造住宅産業協会専務理事
●著書
『建築物の消防法を読みこなすコツ』(学芸出版社)『都市計画・建築法規ドッキング講座』『消防・建築法規ドッキング講座』(全国加除法令出版)『建築法規用教材』(共著、日本建築学会・丸善)ほか

テキスト●「〈新版〉建築基準法を読みこなすコツ」(目次)

1. 建築基準法を読みこなすコツ
2. 建築物の敷地の評価(用途地域・道路との関係)から
3. 建築物の造形的な可能性(床面積・高さ)をさぐる

補章　良い環境の市街地を創り出すための手法

4. 建築物の構造形式を決める(防火・構造)
5. 階段を中心とした避難のための設計を行う
6. 火災による被害の拡大を防ぐ
7. 建築物の室内環境を整える
8. 建築物の構造強度を確かめる
9. 建築物の設備を充実させる
10. 建築手続きと建築工事ほか



建築と社会

1993 9 1917年創刊 第74集／通巻858号

ARCHITECTURE AND SOCIETY

JOURNAL OF THE ARCHITECTURAL ASSOCIATION OF JAPAN

〈今月の表紙〉東出清彦

最近、四ッ橋筋を北へ、堂島川を渡る辺りの景観が一新してみえる。古く、米相場と廻船往来で賑った堂島川べりに、出現したストライプの「アクア堂島」(設計施工:竹中工務店)。このビルには、東側に廻った時、はじめて見える別の表情がある。河合隆三作の石柱が10本、円形に立ち上る広場。この石柱に囲まれて見上げる空は、水の都の新しい光景。

■特集予告

10月号／福祉のまちづくり（仮称）

11月号／都市型住宅再考

会長　佐野正一

副会長　金子　潔・栗袋公明
市川　宏・鴻池藤一
三品哲夫

編集委員会（平成5年度）

■編集理事
◎荒井　清
井上　豊
金井　弘次
小島　雄
須賀　好富
竹中　練一
深江　實
松村　慶三
溝神宏至朗
若山　繁

■編集顧問
東　孝光

■編集委員
★計画系分科会
☆計画系
伊礒　惠幸
梅村　宏尚
小浦　久子
鈴木　克彦
田中　直人
林　輝行
松川　敏正
山尾　弘子
横関　真紀
※吉村　英祐
☆建築計画系
※石山　道男
礒村千恵子
上杉　秀隆
江副　敏史
菅野　忠司
清本　明宏
笹村　欽也
佐藤不二男
塚本　史朗
刃金　国男
山本　匡
☆インテリア・住宅系
石川　佳子
大橋眞由美
大森　智子
加藤　力
角方　利幸
河合　邦子
北浦かほる
小梶　吉隆
小島　保人
駒田　哲男
中村　孝之
畑　康之
※福田　由利
★構造分科会
和泉　一義
岡本　達雄
亀井　功
黒木　安男
竹野　富夫
築谷　明也
※二宮　利治
西　邦弘
西村　泰志
馬場　研介
袁輪　幸男

★設備分科会
石沢　重治
遠藤　進
大田　克彦
※梶井　宏修
河津　隆之
伊達　正雄
田ノ畑好幸
村上幸三郎
★施工材料分科会
有光　利治
植田　実
小椎八重猛
※志水　史典
野口　和宏
村上　信直
★法令分科会
※生駒　芳明
乾　康雄
入江田吉仁
樫田　攻
加藤　輝男
廣田　美清
■作品作風小委員会
遠藤　公介
小笠原絵理
尾崎　久純
岡本　隆
川上比奈子
倉渕奈千子
桜井　俊郎
田中　均一
富田　昌義
藤城　義丈
前川　治彦
前田　幸宏
◎松田　善弘
松村　衛
水川　尚彦
宮地雄一郎
■企画企画小委員会
伊藤　郁郎
稲木　裕子
槽谷　浩史
小板橋鉄雄
佐伯由紀子
佐野　洋
坂田　耕一
高田　光雄
◎高橋　麗子
塚口　明洋
増渕　昌利
松石　千秋
山嵜　章子
■広告企画小委員会
池渕　俊男
上井　善一
尾崎　英直
◎勝　一弘
衣川　徳好
原田　常介
菱田信八郎
藤田　孝吉
山下　修司

◎委員長　○副委員長　※幹事

印刷　平成5年9月20日
発行　平成5年9月25日
発行人　社団法人日本建築協会
発行所　社団法人日本建築協会
大阪市北区梅田1-1-3-2100
電　06－348－0635
振替口座 大阪1-39975
印刷所　青葉印刷株式会社
電　06－351－5428代
サン総合印刷株式会社
電　06－454－1481代
日本電植株式会社
電　06－352－7502
定価　980円（本体価格951円・送料共 消費税29円）

CONTENTS

特集● 国際的パートナーシップの可能性

［総論］ 国際的パートナーシップ確立の条件●内田　繁／(聞き手)佐野吉彦 —— 20
［各論］ 国際的共同設計のための環境づくり●印藤義博 —— 24
［座談会］ 国際的パートナーシップの可能性●加藤晃規/黒川省二/田金修一/西田　修 —— 28
［メッセージ］ 共同する二つのデザインチーム
ケンブリッジ・セブン・アソシェイツと環境開発研究所●クリストファー・チョア —— 36
［寄稿］ 伝統の継承—現代の徒弟制度●エリック・アルシュラー —— 40
技術や知識をアジアの国々と共有しよう●ルディ・タナマル —— 42
実質的な結び付きの為に●M.スミス —— 44
建築はもっとも"国際的"な職種●ルーク・トーザ —— 46
［アンケート］ 海外進出を視野において●坂倉建築研究所大阪事務所 —— 48
ルールづくりが国際化の鍵●日建設計 —— 48
役割と責任を明確に●安井建築設計事務所 —— 49
条件づくり、場づくりを●大林組 —— 49
異文化による新発見と刺激●鹿島建設 —— 50
［作品紹介］ 天保山ハーバービレッジ「海遊館」「マーケットプレース」 —— 51
ORGANIC BUILDING OSAKA —— 52
御堂筋ミナミビル —— 53
ホテル イル・パラッツオ —— 54

会告 積水化学工業京都技術センター/加藤邦男氏に聞く 1
都市・建築と緑の融合—特殊緑化空間の最新情報—
ポルタス堺見学会
国際高等研究所及び地球環境産業技術研究機構本部施設見学会
大阪まちなみ賞記念講演・表彰式
第3回大阪府公共建築設計コンクール
講座〈新版〉建築基準法を読みこなすコツ

作品作風 姫路科学館
上村ニッセイビル 6

書評 カーティスの歴史的スタンス—『ル・コルビュジエ—理念と形態』ウイリアムJ.Rカーティス著 10
もの見ない歴史家か制作の真実か—『ルドゥーからル・コルビュジエまで』エミール・カウフマン著●中村貴志

新建材紹介コーナー シリカ系浸透性コンクリート強化剤●元木貞次 13

法令コーナー 建築基準法・同施行令改正—集団規定その1—●加藤輝男 14

GBRCニュース 建築技術安全審査会について 17

建築の眼 大学という名で別世界●藤本尚久 18
集住と日本文化の継承●川村眞次
ガレージづくりから発した夢●楠本照男
光が空間をつくる●三谷幸司

構造の頁 VSLアンカーを用いた法華クラブ池之端店●清水敬三 61

設備の頁 燃料電池によるコ・ジェネレーションシステム—梅田センタービルの実施例No.1—●田ノ畑好幸 62

施工材料の頁 Vフロン—液マイルド●山本基弘 64

INFORMATION 第6回国際デザイン・コンペティション、大賞はメディオ氏に 66
JIA関西建築家大賞決まる
建築デザイン会議'93 IN TOKYO
ビオトープシンポジウム
第4回エス・バイ・エル住宅設計コンペ開催
平成5年度BELCA賞募集
立版古展—INAXギャラリー

REPORT 小林清さんを偲ぶ会の記●尾亀清四郎 67

月報 平成5年7月分 68

外観東側アプローチ

外観遠望



作品
作風

設計■
東畑建築事務所

監理■
姫路市都市局建築部営繕課

施工■
熊谷組・三木組共同企業体

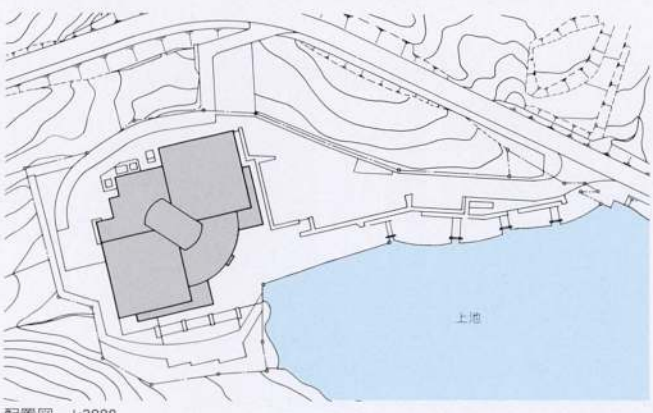
姫路科学館

豊かな水と緑に囲まれた青山の森に立った時、ふと、子供の頃に図鑑で見たアンデス・ナスカの巨大な鳥の地上絵のことを思い出しました。古代より鳥は宇宙への強い憧れの象徴であったと言えます。姫路市の代名詞・白鷺は湖畔に生息し、水の自然と美しい調和を見せています。この青山の森から大きく翼を広げた白鷺が、子供達の夢と憧れを乗せて宇宙に向け飛び立つ！そんな楽しい夢をイメージし、「科学の鳥」を計画のコンセプトとしました。

敷地は豊かな緑に包まれ、水を取り囲む様に東西に細長い形状をしています。建物は最も西寄りに、池を隔てて市のシンボルである姫路城に正対させ配置しました。また、東からの長いメインアプローチは水辺にデッキを張り出し、水の自然とのコミュニケーションが楽しめる空間としました。

平面構成は大きな二つの正方形を45°方向に重ね、鳥の両翼を表現しています。東の翼には直径27m・300人収容のプラネタリウムを、西の翼には宇宙・科学・地球・郷土の自然で構成された展示室を取り込んでいます。また、中央の胴の部分はシースルーEVにより、まちと自然を観察できる吹き抜けのエントランスホールとし、頂部(頭)には姫路城の見える展望台を設置しました。

外観は両翼を金属板の勾配屋根で表現、また、外装は飛翔をモチーフとした特殊面状ラスタータイルとし、ハイテックでメタリックな科学の鳥を意図しました。　　(八杉政一／東畑建築事務所)



配置図　1:3000

所在地 ——— 姫路市青山1470-15他
敷地面積 ——— 12,777㎡
建築面積 ——— 3,125㎡
延床面積 ——— 7,839㎡
構造規模 ——— S・RC、一部S、5F
工　期 ——— 平成3年6月～平成5年2月
最寄駅 ——— JR姫路駅より神姫バス「星の子館前」下車
撮　影 ——— 花城辰男


外観南東面


1階エントランスホール


3階展示室


1階プラネタリウム室



南西面外観

作品
作風

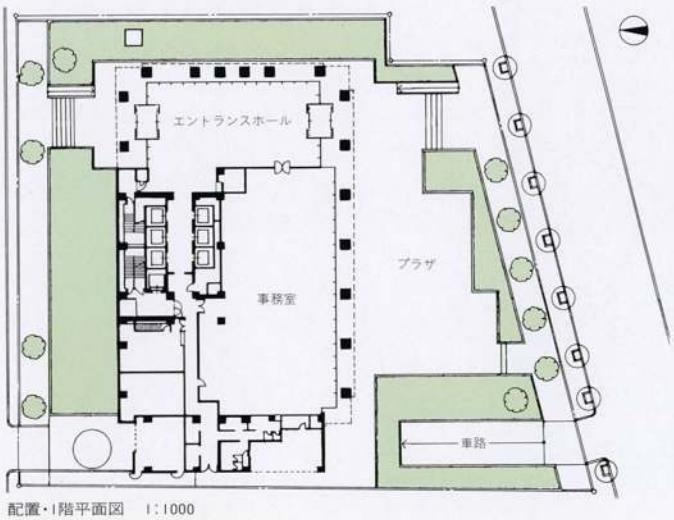
設計施工 ■
大林組

上村ニッセイビル

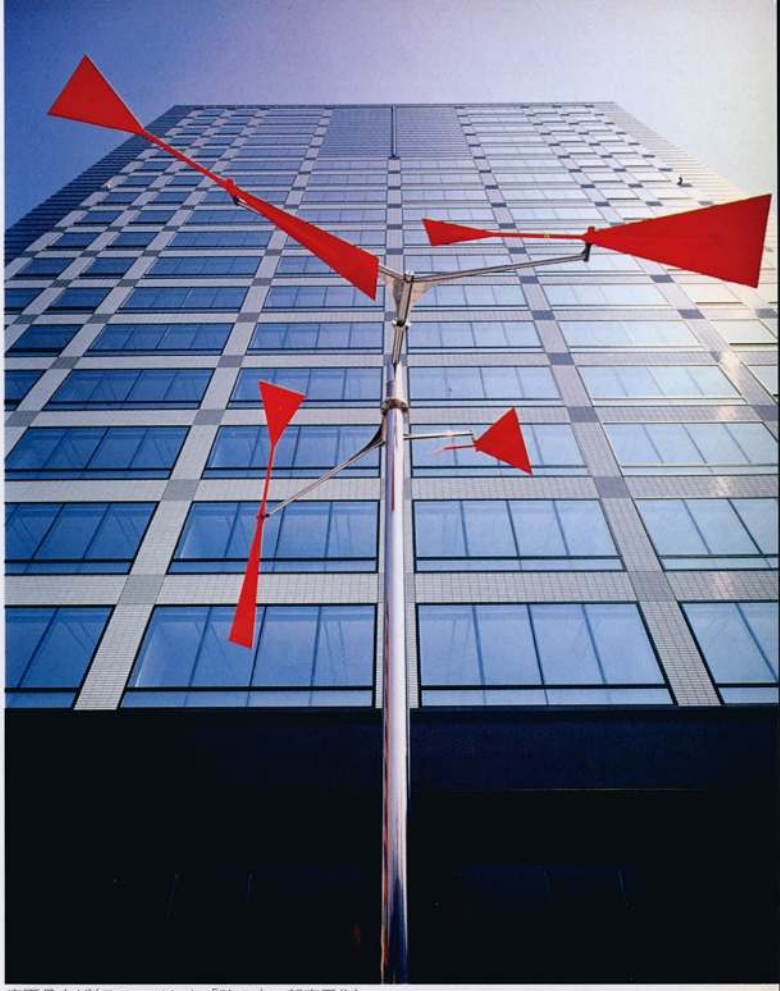
JR新大阪駅の北西地区は、今建設ラッシュである。
オフィスビルのみならず、ホテル・ホール等の複合用途のビルも計画され、都市機能は急速に充実化している。
敷地は目前に山陽新幹線を望み、駅から徒歩2分という恵まれた立地条件にある。
全体計画は、総合設計制度を採用して、敷地の南側道路に面してプラザを、北側道路に面してサツキ・ツツジ等の混植の植込を配し、ゆとりのある配置計画とした。
南側プラザ中央には新宮晋先生の作品、「時の木」が置かれ、その鮮やかな羽根の赤が植栽の豊かな緑に映え、潤いの乏しいこの地区に「やすらぎ」と「くつろぎ」のスペースを提供している。
外観は「現代的・重厚感・飽きのこないデザイン」を目指し、シャープな印象のガラスの箱に、柱・梁のフレームが貫入し、それを濃緑色の花崗岩本磨きの基壇が支える構成となっている。
使い分けられた2種類のガラスは移り行く空の表情を映し、青磁を思わせる色合いのタイルを打ち込んだ柱・梁のフレームは、その交叉部のリブ付タイルと相まって、時刻・方向性により、その表情を刻々と変える。
これから一層の発展が確実なこの地区の新しいランドマークとして、この「上村(うえむら)ニッセイビル」が機能することが期待されている。

(舩橋昭三・井上雅祐／大林組)

所在地 ——— 大阪市淀川区宮原町3丁目3-6
敷地面積 ——— 4,016.00㎡
建築面積 ——— 1,569.74㎡
延床面積 ——— 31,270.65㎡
構造規模 ——— S、一部SRC、B2F、20F、P1
工　　期 ——— 1991年3月～1993年5月
最寄駅 ——— 地下鉄御堂筋線新大阪駅
撮　　影 ——— 水野励治



配置・1階平面図　1:1000


南面見上げ(モニュメント「時の木」新宮晋作)


北東面外観

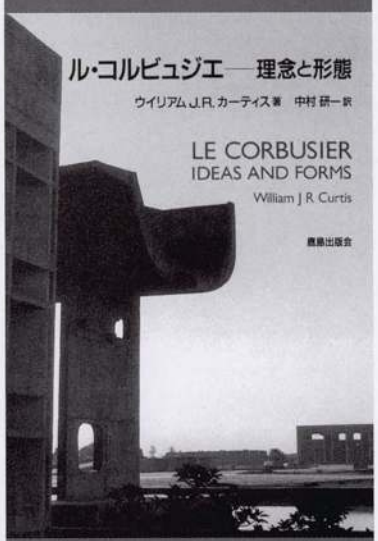

夜景


エントランスホール

書評

カーティスの歴史的スタンス

中村貴志



ル・コルビュジエ——理念と形態
ウィリアムJ.Rカーティス著
中村研一訳
鹿島出版会　1992年5月15日刊
B5判　308頁　8,446円

ル・コルビュジエについては、すでに夥しい著書がある。自ら校訂したおよそ80冊の著作や作品集、100点以上の論説をはじめ、重要なものだけでも500点をこえる論文や研究書が残されている。建築・絵画・彫刻におよぶその多彩な活動は、これらの資料を通じて一般の読者にもよく知られている。しかし、当然ながら、それを評価する姿勢は、時代に応じて多様に変化してきた。

最近では、とりわけ、パリのル・コルビュジエ財団が、それまで未公開であった図面や書簡を含む膨大な資料を整備して、その広大な制作世界を明らかにした。その後、生誕百年（1987）を契機に、ヨーロッパやアメリカや日本でも懐古展が催され、数多くのカタログや研究書が相次いで出版された。(Centre Georges Pompidou, LE CORBUSIER-une encyclopédie, 1987など)

ウィリアム・カーティスによる本書は、この建築家の死後、ほぼ15年の期間に執筆されたが、筆者は数年前にこれを一読する機会に恵まれた。忌憚なくいえば、上述の資料と比べて、本書が何らかの独創的見解に富むわけではない。彼はたとえば、後期における「古代の感覚」を強調する。しかしそのような観点も、1911年の「東方への旅」に関するグレスレーリの研究で、いっそう精緻に考察されていた。初期のヴィラとパラディオとの同調を指摘したコリン・ロウや、サヴォワ邸の構成に古代詩人ヴェルギリウスの夢を解読したティム・ベントンも、すでに有名といえよう。『直角の詩』についても、リチャード・ムーアがその錬金術と神話のテーマを鋭く照射していた。クライアントとの共鳴や葛藤をめぐるエピソードの数々も、本書が初めて公開したものではない。

しかし、カーティスは、南フランスの晴朗な空気に触れながら、ル・コルビュジエの建築空間を自ら丹念に歴訪したという。その真摯な姿勢は、ポストモダニズムをへた今日、一抹の清涼剤となるにちがいない。彼が語るように、「才能ある芸術家は、歴史上の一時期の関心をそのメディアの根本原理にまで掘り下げる」のであり、ル・コルビュジエこそが、近代技術のただなかで、建築の普遍性を自ら深く探求したからである。

本書の叙述は比較的オーソドックスで、内容のバランスも適当といえる。そのクロノロジカルな編成は、初心者に格好のテキストとなっている。やや冗長な箇所もあるが、著者の目が捕らえた建築が率直に描出されている。訳文は、そのエートスを正確に伝えており、爽快な読後感を抱かせる。ただ残念なのは、わが国の建築界や美学会で常識となっているフランス語の固有名詞が、しばしば英語読みで表記されており、専門家にとっては奇異の感が残ることである。既存の邦訳か辞書によれば、この点は容易に回避できたはずである。

カーティスの歴史学的なスタンスは、アメリカの研究者によく見られる素朴な精神に支えられている。それゆえ、本書の内容も、モダニズムをめぐる評価の変遷とも密接に連動したものである。多言するまでもなく、あらゆる歴史研究は、それ自体が歴史の動向のうちにある。

今そのことを回顧するならば、若き日のル・コルビュジエは、熱狂的な受容と反発のアマルガムのうちにあった。郷里のラ＝ショー＝ド＝フォン通信に彼が寄稿した「東方への旅」に始まって、パリで出版した『エスプリ・ヌーヴォー』をへて『建築をめざして』にいたるまで、そこには、あたかも頑迷な凍土に芽生る若葉の受難があった。彼の理想は、近代技術の根底に、あの厳格で静穏なパルテノンの芸術世界を希求したからである。

そのようにして、彼の思想と作品は、レ・プラトニエのもとでラスキンから汲みとった自然主義から次第に離脱する。ル・コルビュジエの目は、ジュラの森の暗がりから、地中海の明澄な光に触れて、古典の幾何学的な原理へと開かれてゆく。建築の原初を希求しながら前世紀の様式から離陸するその動向こそが、近代建築の黎明を告げるものであった。彼の作品集が、新しい価値を求める建築家たちを吸引し、セーヴル街のアトリエに、ひとつの活動的な中心が形成されることとなる。彼の理念が数々の「住むための機械」に実現し、その作品が、次第に空間的な豊かさを獲得する。やがてサヴォワ邸の建築空間に、「近代建築の五原則」にもかかわる古典的な完成が結実する。

他方ではしかし、エスプリ・ヌーヴォー館以来のさまざまな都市計画案が、内外で激しい論争や批判の的となった。その延長上で、あの国際連盟の設計競技案が、ひとつの悲劇的なスキャンダルを招来する。それにもかかわらず、スイス学生会館の成功が彼の名声を不動のものとする。…

CIAMの設立、アルジェの経験、戦時中における『モデュロール』の研究、戦後の復興をめざしたユニテ・ダビタシオン、これらの重要な成果が、本書で詳しく追跡されている。そして、ロンシャンの礼拝堂とラ・トゥーレット修道院、その音響的形態による内部空間や、光の波動と音楽のポリトープ、さらには、チャンディガールの都市計画から晩年のカーペンター・センターにいたるまで、カーティスは、ル・コルビュジエの巨大な足跡を、いわば演劇のパンフレットでドラマを想起するように淡々と叙述する。

カーティスは、要するに、偉大なドラマの終演に立ちあったといえる。それゆえにこの著者は、観客の熱狂的な賛美と冷酷な誹謗の後に、神聖化や熱愛の情に流されることなく、しかし、建築の本質をル・コルビュジエと共有しながら、本書を執筆できたのである。

(なかむら　うずし／京都大学工学部建築学教室助手)

もの見ない歴史家か制作の真実か

中村貴志

エミール・カウフマンのルドゥー研究は、わが国でもよく知られており、建築や美学の研究者にとって、原著は、ひとつの常識ともなっている。このたびの翻訳出版は、むしろ遅きに失した感がある。しかし、訳者は、フランスの建築思想における古典主義・啓蒙主義の専門家であって、カウフマンの論点が、ここで見事に訳出されている。その明晰な訳文と丁寧な訳註は、一種の啓蒙的な価値をこの翻訳書に与えている。

現代の建築論からみれば、本書の内容には数々の問題点がある。原著の出版時期における美学の水準からみても、本書は、やや時代錯誤の印象を免れない。ウィーン学派とバーゼル学派は、相互に交錯しながらも、当時、いっそう根源的な展開を試みていたからである。その成果は、精神史や視覚形式や自律の美学をめぐって、現代にまで継承されている。

「ルドゥーからル・コルビュジエまで(bis)」という表題は、いささか羊頭狗肉の読後感を残すかもしれない。ル・コルビュジエの建築については、ここでは、その端緒が触れられているばかりである。著者と同時代を生きたこの建築家の多彩な活動を、本書がすべて包摂しているわけではない。「bis」(へいたる)という表題に、読者は過大な期待や予断を抱くべきではなかろう。

本書では、また、様式や概念を重視する歴史家にありがちな難点を指摘することもできる。カウフマンは、ルドゥーの独自性を強調するために、自らの規定する「バロック的古典主義」からの断絶を、あまりにも性急に確定しようとする。それと同時に、後世への連続性が漠然と措定されて、十九世紀の多様な展開が、彼の視野から大きく欠落することとなる。ル・コルビュジエに倣えば、ここにもまた、ひとつの「もの見ない目」があるといえよう。

建築的世界の歴史性についていえば、著者は、いわゆるボザール流の幾何学的な構成の伝統を、必要以上に軽視している。およそ16世紀以来、フランスにおける〈symétrie, simetrie〉の理念は、〈proportion〉の概念とも混淆しながら、建築や庭園にかかわる造形の土壌を形成しつづけてきた。この土壌のうえで、アルベルティに由来するあの「concinnitas」(均整〜調和, harmonie)が実にさまざまに解釈され、軸線による左右対称の平面形式や左右相称の立面構成が、ひとつの視覚的な伝承となり、さらには、合理的・経済的な配置の理念が、そのつど現実的な威力を発揮するのであった。最近の研究としては、たとえばW.ザンビアンが、ジャン・マルタンのウィトルウィウス訳からフレアール・ド・シャンブレーやフェリビアンなどの論説を通じて、この問題を解明している。彼によれば、ドゥ・セルソーやサヴォをへてペローとブロンデルの論争にいたるまで、そのような建築論の問題意識を再確認することができる。われわれはまた、その潜勢的な幾何学の射程を、コルドモア、ボフラン、モンテスキュー、さらには、アンドレ神父からディドロにいたる建築思想やロジエの論争とJ-F.ブロンデルの講義のうちに、そして、まさしくブレーとルドゥーの建築図面を貫いて、デュランやカトルメール・ド・カンシーの著作のうちにも、追跡しうるのである。本書に掲載されたルドゥーの図面そのものが、大局的にみて、この幾何学的規範の圏内にある。

本書では意識されていないが、見方によれば、ル・コルビュジエによる「規制図形」の着想も、そのような伝統の内部に位置づけられよう。しかしまた、この建築家がやがて定式化した『モデュロール』は、いっそう動的な建築空間のヴィジョンにもとづくものであった。カウフマンは、本書でも、「語る建築」という観点を援用しているが、建築論の考察にとっては、そこで表現される機能的な内包や造形的な内実こそが問題なのである。

著者が主張する「Pavillonsystem, système de la composition pavillonnaire」の全体像も、ルドゥーにおいては、やはり一定の幾何学的な構成に制約されている。この点、訳者の解説や訳註にある「多様で断片的な自律的性格を持った…(郊外の一戸建て住宅のような、…自由なかたちで集まっている)、戸建て住宅の集まったような体系」というイメージは、ポストモダニズムの錯綜をへた現代では、多少の誤解を与えかねないとも思われる。ルドゥーの建築図面には、たしかに、各部分が自律的な〈分棟構成〉の体系が認められ、しかも、その各部分のスケールが極度に誇張されている。しかし、彼の構想をひとつの全体として秩序づけている規則的な構成は、一目瞭然と言えないだろうか…。

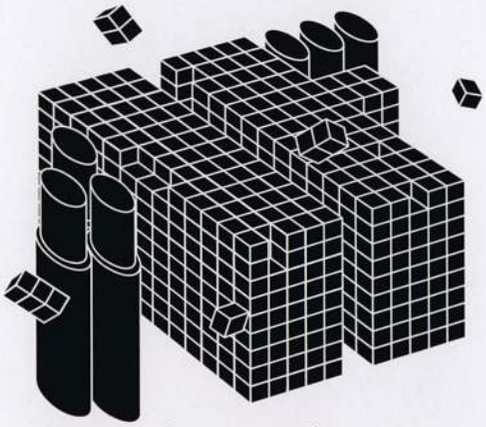
それゆえここには、自らは制作しない美学者の視野狭窄があり、歴史の動向を独断的に形式化する思想家の先入観があるとも考えられる。それでもやはり、カウフマンのこの著作をひとつの主観的な虚構へと放逐すべきではない。彼が依拠するカントの哲学こそが、近代形而上学の水準で、まさしくこの問題を解明しようとしたからであり、その「芸術の自律」という理念そのものは、現代の建築活動や建築思潮にもかかわる根源的な問題性を開示したからである。

「訳者あとがき」によれば、ルドゥー自身が専念していた「建築論」の翻訳も予定されている。訳者にはまた、『カトルメール・ド・カンシーの建築論』(ナカニシヤ出版、1992年)という興味深い論考がある。フランス革命前後の建築思想を理解するためには、いずれも有意義と思われる。

(なかむら　うずし／京都大学工学部建築学教室助手)



ルドゥーからル・コルビュジエまで
——自律的建築の起源と展開——
エミール・カウフマン著
白井秀和訳
中央公論美術出版　1992年12月1日刊
A5判　174頁　3,300円



The Best Hardness Permanently
Contribute To Environmental Conservation
Eliminates High Maintenance Costs

Ashford Formula

アシュフォード フォーミュラ

アシュフォードフォーミュラは 多機能性を誇る 浸透性・シリカ系無機質 コンクリート強化剤です。

表面硬化・撥水撥油・防汚防塵効果でコンクリートの凹凸維持!



Photo：センチュリーシティプラザ駐車場



Photo：ジョージア州アトランタ ケンデル社薬品倉庫

アシュフォードフォーミュラの5大特長!

1. 一度の処理で半永久効果。

2. かぶれ・燃焼性のない安全タイプ。

3. 塗り直しがいらず経費削減。

4. 表面撥水・防汚でイージークリーニング。

5. 光沢発揮でワックス効果。

用途

- 食品加工工場の床・調理場・厨房等の床。
- 冷蔵庫・冷凍庫の床。
- 化学・医薬品工場・機械工場の床。
- 各種倉庫の床。
- 駐車場の床・プラットフォーム等。
- 事務所・学校・研究所・病院・マンション等の防塵床。
- 道路・橋梁・高架床・ガソリンスタンドのフィールド。

※1996年アトランタオリンピックの会場となるジョージアドームに
アシュフォードフォーミュラは、全面採用されています。

●お問い合わせ先

J.K. CORPORATION
株式会社小林順蔵商店
大阪市西区新町1丁目2-13 新町ビル4F
TEL.(06)531-8251
FAX.(06)536-2635

P&E NEXT INC.
ピーアンドイーネクスト株式会社
東京都新宿区新宿6-7-22-458
TEL.03(3355)1371

新建材紹介コーナー 206

日本建築協会建材委員会

高い耐久性と経済性を備えたコンクリート保護強化方法

シリカ系浸透性コンクリート強化剤

発売元　J.K.コーポレーション　株式会社小林順蔵商店
大阪市西区新町1丁目2-13
TEL.(06)531-8251
タカオエージェンシーCo.,LTD.
TEL.(078)856-3845

❶——はじめに

コンクリート構造物は永久構造物と考えられてきたが、最近になってアルカリ骨材反応や酸性雨などによりコンクリートの劣化が表面化し、大きな社会問題となっている。

また、地球環境保護の問題が叫ばれる今、大量のエネルギーを消費するセメント生産の省エネ化や資源の有効利用の面から、メンテナンスフリーは緊急のテーマとなり、コンクリートの新たな技術開発が早急に要望されている。

こうしたニーズに応えたのが無公害のコンクリート保護・強化工法「アシュフォードフォーミュラ（以下、A/F）工法」である。

A/F工法は、コンクリートの表面に効率よく浸透し、コンクリートを保護・強化して寿命を延ばさせるシリカ系無色透明の液体を用いた工法である。

主な効果は、コンクリート打設後の初期クラックの防止、防塵、撥水、表面硬化(50%上昇)、中性化防止、接着強化（17%上昇）など幅広い範囲に及んでいる。また、コンクリートの隙間に入り込んでコンクリート組織と一体化となるため、化学物質、酸など、ほぼあらゆる物質の浸透を防ぐことが可能である。A/Fは、一度の施工で半永久的な効果を持続することから、経済的にも優位なレベルにあり、広範囲な普及にも十分に期待が持てる新しいコンクリート強化剤である。

❷——アシュフォードフォーミュラの特徴

アシュフォードフォーミュラ(A/F)はシリカ系無機質である。

⑴一度の処理で効果は半永久的。

A/Fは、コンクリート内部に浸透した後、固体化し、コンクリートの組織と一体化する。そのため、表層部分の強度は月日と共に上がって行く。

⑵安全、安心。

A/Fは匂いや毒性などは一切なく、可熱性、燃焼性もないので処理作業も極めて安全である。

⑶経済的。

塗装タイプのコンクリート強化剤の場合、劣化や剥離による塗り直しを数年ごとに必要とするが、A/Fは、最初の処理だけで必要とされる効果を発揮するので非常に経済的である。

⑷メンテナンスが簡単。

コンクリートの表面が硬化し、密の状態になるため、コーラやガムの付着、薬品、油等の滲み込みを防ぐ。また、洗浄は、薄い洗剤又は水だけで済み、手入れが簡単である。

⑸表面に光沢が出る。

施工後、6ヶ月から12ヶ月たった頃には、A/Fは表面にワックスの働きが表れ、艶やかな光沢が出る。A/Fは、コンクリートやコンクリートブロック以外にモルタル、石膏、漆喰等に幅広く使用でき、その効果を発揮する。

❸——アシュフォード・フォーミュラの用途

強度が50%アップするため、床の傷つきやすい建物、例えば、カート・リフトを多用する場所

⑴各種工場
⑵倉庫・配送センター
⑶事務所ビル
⑷研究所
⑸病院
⑹マンション

などに適しており、またヒビ割れの心配がある建物、毎日メンテナンスを必要とする場所、

⑴ガソリンスタンド
⑵スーパーマーケットの床
⑶駐車場
⑷ダム
⑸道路・橋梁等の下部工
⑹防水路
⑺側壁

などに大きな威力を発揮する。

粉塵やホコリを嫌う建物、

⑴化学医薬品工場
⑵機械工場
⑶ソフトウェア工場
⑷航空機格納庫

などでも快適な環境が得られることになり、撥水撥油効果と清潔な環境を要望される建物、

⑴調理場
⑵冷蔵倉庫
⑶冷凍倉庫
⑷水産加工工場や畜産業の飼育現場
⑸製塩・牛乳などの工場
⑹自動車工場の床

など用途は幅広い範囲に及んでいる。

さらに、コーティング・接着力が強化されているので、クリエイティブなエリアづくりが必要な建物の床、

⑴インテリジェントビル
⑵スポーツ競技場
⑶OAセンター

コンクリート２次製品として、

⑴ヒューム管
⑵U字溝
⑶コンクリートブロック

等にも、製品強化の上で大きな効果が期待できる。





ビール工場：(使用例)—**写真**

米国のクアーズビール工場ではA/F処理により床の耐久性が向上したことにより、床の痛みを最小限におさえることができ、メンテナンスにかかる膨大な経費の大幅削減を実現した。

❹——おわりに

以上、A/Fの特徴とその使い方を紹介した。A/Fは、コンクリートに浸透性のある液体を塗ることにより、耐久性の向上や半永久的な保護を実現した新しいコンクリート強化剤である。

コンクリートの品質と生産性の問題は、耐久性地球環境保護が要求される建物共通の課題であることから、A/Fの用途は極めて広い。コンクリート構造物の維持・管理に要するコストも膨大な額に達している中、建設省でも「今後確実に見込まれる維持管理・更新費の増大に対応するためのメンテナンスフリー化技術」を最重点課題のひとつに取り上げ、新設及び改築施設の耐久年数を伸ばすことを目指している。建設副産物の発生抑制の面からもコンクリートの耐久性の向上が強く求められている中、A/Fの最先端技術が安全・快適で豊かな国土・生活環境づくりに大きな貢献をすることが期待される。　**（元木貞次/建材委員）**

法令コーナー

編集委員会法令分科会

283 建築基準法・同施行令改正－集団規定その1－

用途地域制度等の充実

(1) 用途地域の細分化と新たな特別用途地区の創設(法第48条、第49条)

今回の法改正は、適切に住環境の保護を図り、併せて近年の新たな市街地形態にも対応し、よりきめ細かな用途規制を行い得るよう、住居系の用途地域が細分化されたほか、新たな特別用途地区が創設された。

①用途地域の細分化(**表1**)

②特別用途地区の追加(**表2**)

なお、新設用途地域内の特徴的な用途規制は次の通りである。

①第2種低層住居専用地域においては、床面積150m²以内の一定の店舗、飲食店などの独立の小規模利便施設の建築を許容する。

②第1種中高層住居専用地域においては、床面積500m²以内の一定の店舗、飲食店などの独立の中規模利便施設を許容する。

③第1種住居地域においては、床面積の合計が、3,000m²を超える大規模な事務所、店舗等の建築を禁止する。

(2) 個別建築物の用途規制の見直し

別表第2関係の、改正の主なものは次のとおりである。

①カラオケボックスの建築が、すべての住居専用地域と第1種住居地域で禁止された。

②第1種・第2種中高層住居専用地域および第1種・第2種住居地域において、建築物に付属しない独立の自動車車庫(3階以上の部分を自動車車庫の用途に供するものを除く)の床面積の上限が、従来の50m²から300m²に引きあげられた。また、準住居地域における自動車車庫に対する制限が撤廃された。(**表3**)

③準住居地域において、建築可能な自動車修理工場の床面積の上限が、従来の住居地域の50m²から150m²に引きあげられた。

④準住居地域と近隣商業地域において、客席部分の面積が200m²未満の劇場、映画館、演芸場、観覧場の建築が許容された。

⑤第1種・第2種低層住居専用地域において、有料老人ホーム、身体障害者福祉ホームなどの建設を許容する旨明確化された。

⑥工場の規制について、個別の規制対象事業等の見直しが行われた。また、危険物の規制について、消防法における規制との整合等を図るための見直しが行われた。

別表第2に関連した、施行令改正の主なものは次のとおりである。

①第1種低層住居専用地域内に建築することができる兼用住宅の非住宅部分の用途について、クリ

表1 用途地域の細分化

	現行制度	新制度(◆は新設)	趣旨
住居系	①第1種住居専用地域	①第1種低層住居専用地域	低層住宅の専用地域
		◆②第2種低層住居専用地域	小規模な店舗の立地を認める低層住宅の専用地域
	②第2種住居専用地域	◆③第1種中高層住居専用地域	中高層住宅の専用地域
		④第2種中高層住居専用地域	中規模利便施設の立地を認める中高層住宅の専用地域
	③住居地域	◆⑤第1種住居地域	大規模な店舗、事務所の立地を制限する住宅地のための地域
		⑥第2種住居地域	住宅地のための地域
		◆⑦準住居地域	自動車関連施設等と住宅が調和して立地する地域
商業系	④近隣商業地域	⑧近隣商業地域	近隣の住宅地の住民のための店舗、事務所等の利便の増進を図る地域
	⑤商業地域	⑨商業地域	店舗、事務所等の利便の増進を図る地域
工業系	⑥準工業地域	⑩準工業地域	環境の悪化をもたらすおそれのない工業の利便を図る地域
	⑦工業地域	⑪工業地域	工業の利便の増進を図る地域
	⑧工業専用地域	⑫工業専用地域	工業の利便の増進を図るための専用地域

表2 特別用途地区の追加

①中高層階住居専用地区――都心部で住宅と商業業務施設が立地する地域等において、中高層階を住宅等に限定する立体用途規制を行い、住宅の確保を図る。

②商業専用地区――店舗、事務所等が集積する地区において、低層階の住宅、工場等を制限し、商業業務系用途の利便の増進を図る。

③研究開発地区――製品開発の研究のための試作品の製造を主たる目的とする工場、研究所その他の研究開発施設の集積を図り、これらの施設にかかる環境の保護および業務の利便の増進を図る。

表3 改正後の自動車車庫の規模

用途地域	用途規制	
	独立	附属
第1種低層住居専用地域	禁止	床面積600m²以内、自動車車庫部分を除いた建築物の延べ面積以内かつ1階以下のものを許容
第2種低層住居専用地域	禁止	同上
第1種中高層住居専用地域	床面積300m²以内かつ2階以下のものを許容(都市計画決定されたものは面積制限なし)	・床面積3,000m²以内、自動車車庫部分を除いた建築物の延べ面積以内かつ2階以下のものを許容 ・独立車庫で許容されるものは許容
第2種中高層住居専用地域	同上	同上
第1種住居地域	床面積300m²以内かつ2階以下のものを許容(都市計画決定されたものは面積、階数制限なし)	・自動車車庫部分を除いた建築物の延べ面積以内かつ2階以下のものを許容 ・独立車庫で許容されるものは許容
第2種住居地域	同上	同上
準住居地域	規模、階数にかかわらず許容	規模、階数にかかわらず許容
近隣商業地域	同上	同上
商業地域	同上	同上
準工業地域	同上	同上
工業地域	同上	同上
工業専用地域	同上	同上

ーニング取次店が追加され、洋服店、アトリエ、工房で使用する原動機の出力の合計が0.75kWまで緩和された。(令130条の３)

②第１種低層住居専用地域内に建築することができる公益上必要な建築物として、近隣に居住する者の利用に供する公園に設けられる休憩所、路線バスの停留所の上家および建設大臣が指定する液化石油ガスの販売事業用施設が追加された。(令130条の４　平成５年建設省告示第1452号)

③第２種低層住居専用地域内に建築することができる150㎡以内の店舗、飲食店等として、次に掲げるものが定められた。(令130条の５の２)

ア　日用品販売店舗、食堂、喫茶店

イ　理髪店、美容院、クリーニング取次店、質屋、貸衣装屋、貸本屋等のサービス業を営む店舗

ウ　作業場の床面積が50㎡以内かつ出力の合計が0.75kW以下の原動機を使用する洋服店、畳屋、建具屋、自転車屋、家庭電気器具店等のサービス業を営む店舗および自家販売のために食品製造業を営むパン屋、米屋、豆腐屋、菓子屋等

エ　学習塾、華道教室、囲碁教室等

④第１種中高層住居専用地域内に建築することができる500㎡以内の店舗、飲食店等として次に掲げるものが定められた。(令130条の５の３)

ア　物品販売業を営む店舗(専ら性的好奇心をそそる写真等の販売を除く)、飲食店

イ　銀行の支店、損害保険代理店、宅地建物取引業を営む店舗等のサービス業を営む店舗

ウ　③イ、ウ、エに掲げるもの

⑤第１種中高層住居専用地域内に建築することができる公益上必要な建築物として、次に掲げるものが定められた。ただし５階以上の部分をこれらの用途に供するものは除かれている。(令130条の５の４)

ア　税務署、郵便局、警察署、保健所、消防署等

イ　電気通信事業用施設、電気事業用施設およびガス事業用施設で建設大臣が指定するもの(平成５年建設省告示第1451号)

⑥第２種中高層住居専用地域および工業専用地域内に建築してはならない運動施設として、スキー場、ゴルフ練習場、バッティング練習場が定められた。(令130条の６の２)

⑦第１種住居地域内に建築することができる大規模な建築物として、次に掲げるものが定められた。(令130条の７の２)

ア　税務署、郵便局、警察署、保健所、消防署等

イ　電気通信事業用施設で建設大臣が指定するもの(平成５年建設省告知第1436号)

⑧近隣商業地域および準工業地域に建築してはならない個室付浴場に類する建築物として、ヌードスタジオ、のぞき劇場、ストリップ劇場等が定められた。(令130条の９の２)

⑨準住居地域、商業地域、準工業地域に建築してはならない危険物の貯蔵または処理に供する建築物が定められた。(令130条の９)

⑩住居系用途地域に建築することができる、建築物に附属する自動車車庫の規模について、建築物である自動車車庫の床面積および工作物である自動車車庫の築造面積を合算して上限の値を定める等、制限の合理化が図られた。(令130条の５、令130条の５の５、令130条の７の２、令130条の８)

(3)　卸売市場等の用途に供する特殊建築物の位置に対する制限の緩和

法51条に係る特殊建築物のうち、工業地域または工業専用地域において、都市計画決定等を要しない小規模な産業廃棄物の処理施設が定められた。(令130条の２)

(4)　用途地域の特例許可制度の合理化

用途地域における用途制限の特例許可を受けた建築物の増築、改築、または移転に係る再許可に関して、聴聞および建築審査会の同意を要しない範囲が、次のように定められた。(法48条13項、令130条)

ア　増築、改築、移転が、許可を受けた際における敷地内におけるものであること

イ　増築、改築後の法48条各項の規定に適合しない用途に供する部分の床面積の合計が、許可を受けた際におけるその部分の床面積の合計を超えないこと

ウ　法48条各項の規定に適合しない事由が、原動機の出力、機械の台数、容器等の容量による場合は、増築、改築、移転後のそれらの出力、台数、容量の合計が、許可を受けた際におけるそれらの出力、台数、容量の合計を超えないこと

加藤輝男　大阪府建築部建築指導課

法令トピックス

大阪府『福祉のまちづくり条例』の事前協議
――10月１日から受付窓口が変更――

本年４月から施行された大阪府福祉のまちづくり条例で定める特定施設(不特定多数が利用する建築物のうち公共性の高い施設等)の新築・増築の際に、条例の基準に適合しているかを確認する事前協議の受付は、10月１日以降はすべて当該市町村で行うこととなった。

ただし、駐車場(大阪市の区域を除く)、駅、地下街、都市公園など一部用途のものについては、大阪府建築部建築指導課福祉タウン推進室(06-941-0351・内線4330)で直接事前協議を行う。

なお、９月30日までに受け付けた事前協議等の処理は、受け付けた窓口で行う。

特定施設		事前協議受付窓口	
用途	規模(床面積)	9月30日まで	**10月1日から**
学校	すべて対象	◎大阪市、堺市、岸和田市、豊中市、吹田市、高槻市、貝塚市、守口市、枚方市、茨木市、八尾市、寝屋川市、河内長野市、箕面市、摂津市、高石市、藤井寺市、東大阪市、島本町、豊能町、能勢町、忠岡町、熊取町、田尻町、岬町 ◎下記市町村の区域にあっては、大阪府 池田市、泉大津市、泉佐野市、富田林市、松原市、大東市、和泉市、柏原市、羽曳野市、門真市、泉南市、四条畷市、交野市、大阪狭山市、阪南市、太子町、河南町、千早赤阪村、美原町	**◎すべての市町村**
博物館、美術館、図書館			
病院、診療所(病室を有するもの)			
公会堂、集会場			
児童・老人福祉施設等			
火葬場			
飲食店	500㎡超えるもの		
物品販売業を営む店舗(マーケット等)			
体育館、ボーリング場、スキー場、スケート場、水泳場、スポーツの練習場	1,000㎡超えるもの		
劇場、映画館、演芸場、観覧場			
展示場			
遊技場			
公衆浴場			
ホテル、旅館			
共同住宅	50戸超えるもの		
官公庁舎等	すべて対象		
電気事業、ガス事業、電気通信事業の営業所			
銀行、信用金庫、信用組合、農協等			
冠婚葬祭施設	1,000㎡超えるもの		
事務所	5,000㎡超えるもの		
工場			
寄宿舎	50室超えるもの		
ダンスホール	1,000㎡超えるもの		
鉄道などの駅	すべて対象	◎大阪府	**◎大阪府**
空港、港湾の旅客ターミナル			
バスターミナル			
地下街			
遊園地、動物園、植物園			
駐車場(駐車場法第12条の届出の対象となるもの)		◎大阪市 ◎大阪市以外の区域にあっては大阪府	**◎大阪市** **◎大阪市以外の区域にあっては大阪府**

「建築と社会」誌21年●特集一覧——昭和47年～平成4年

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

＊は欠号

巻号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
昭和47年（53集）	冬期オリンピックと札幌	＊600号記念号	＊インテリアデザイン	＊都市交通問題	＊水利用	＊量産住宅の設備	＊一般号（桂中学）		＊都市住環境へのアプローチ	＊都市防災	＊第19回青年技術者	＊北陸の新建築
昭和48年（54集）	建築教育	＊泉北ニュータウンのコミュニティ施設	＊大阪大林ビルディング	＊レジャーと施設	＊大阪国際ビルディング	＊老人コミュニティ	住宅—建築家のすまい	＊新用途地域制と環境	＊構造と施工	＊仕上と材料	＊第20回青年技術者	＊ヨーロッパのまちづくり
昭和49年（55集）	歴史的環境保全	＊明日の建築はどうなるか	＊保養所作品	既成市街地の住宅地整備の方策	＊北摂ニュータウン計画	建築生産と流通機構の変容	ビルの省エネルギー化	高層プレハブ住宅の構造設計	＊みどり	＊屋根防水工事の失敗例とその対策	＊第21回青年技術者	ビル防災に関する12章
昭和50年（56集）	＊図書館	＊東海の新建築	＊インテリア	PC板を使用した工業化住宅	＊社会・建築・法	都市の景観と施設	建築とプレストレストコンクリート	生活排水処理施設のあり方	＊人間環境としてのターミナル	騒音対策と防音材料	＊第22回青年技術者	＊集合住宅の設備
昭和51年（57集）	＊証言'76—建築デザインの動向	＊建築基礎構造の問題点	＊医療施設	＊床工法と材料	＊建築防災と法	＊市街地整備	＊工場建築と設備	鉄骨構造のジョイント	＊集住体のハードとソフト	結露防止対策と断熱材料	＊第23回青年技術者	設備からみた建築の問題点
昭和52年（58集）	＊デザインの動向—部分と全体	兵庫県—その風土と建築・建築界	●日本建築協会60周年記念号 ●ニュータウンの管理	コンクリートの品質管理と行政指導の方向	＊日影規制と法	＊身障者施設	＊照明設備	埋立地における構造問題—大阪南港と芦屋浜を例として	日本住宅公団と建築作品	＊ミニ乱開発から計画的ミニ開発へ	建築における省エネルギー化	＊第24回青年技術者
昭和53年（59集）	デザインの動向—新旧のコントラスト	＊水	医療施設—病院建築と情報システム	＊外壁塗装材料	＊電波障害と建築	組合方式による集合住宅計画	住宅設備	新しい耐震設計	CAD—設計とコンピュータ	＊一般号	＊第25回青年技術者	ビル環境
昭和54年（60集）	＊転換期の再開発	大阪南港ポートタウン	商業空間	コンクリートのひびわれ	＊日影規制	ホテル建築と情報システム	＊農村施設の変貌	＊建物の終局強度の検討	＊庄内のまちづくり	＊80年代のインテリア	＊第26回青年技術者	＊建設業の労務事情
昭和55年（61集）	＊80年代の都市と建築—まちづくりの歴史と展望	＊●今後の省エネルギーの趨勢 ●建築金物	＊●最近の銀行建築 ●安井建築設計事務所作品集	＊住宅の耐久性	＊建築行政と法規	＊最近の防水工法	＊都市景観とアメニティ	＊屋内体育施設の設備	水ぎわのまちづくり	＊今後の外装吹付仕上材	＊●第27回青年技術者 ●転機にたつマンション集合住宅	＊設計のための新耐震設計法
昭和56年（62集）	＊職能論	＊中国の論文—北京の都市計画	＊ポートピア'81	＊台所まわりの計画と設備	＊シーリング材の知識	＊災害と法—安全な環境をめざして	＊都市住宅—住まい手からの発想	＊●建築物と風—デザイナーのために ●日建設計作品集	＊住宅都市整備公団—関西における都市整備を中心とした新公団の役割	＊間仕切壁の性能評価	＊第28回青年技術者	障害者の暮らしやすい環境と設備
昭和57年（63集）	＊新たな商業空間の展開	＊省エネルギーと開口部	＊医療施設—地域医療と設備計画	＊近畿の地盤と地質	＊都市景観—まちなみ美観への誘い	＊大阪市庁舎（第一期）	＊音とホール建築	＊大スパン構造	＊昭和設計作品集	●絵本にみるすまいとまちづくり ●オー・エム・ホテル日航ビル	＊●第29回青年技術者 ●地方の庁舎建築	＊風土・空気と人間
昭和58年（64集）	関西の建築文化を考える	マイコンの建築への利用	＊多様化する運動施設	建築と品質管理	計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーション	大阪駅とターミナルビル	維持管理と設備更新	東海の将来と文化を考えるみどりとそれをとりまく人々	オフィス・インテリアの変革	プレストレスト（鉄筋）コンクリート構造	＊●第30回青年技術者 ●大阪城国際文化スポーツホール	集合住宅と生活音
昭和59年（65集）	21世紀への関西—魅力あるまちづくりを問う	関西の超高層ビル	ビルのリフレッシュ—内外装補修技術の現状と発展—	建設産業とロボット開発	住環境と法制度	＊●まちの活性化と商業空間 ●京都駅南口（アバンティ）	消防設備のポイント		高齢化社会と生活空間	床の構工法	●第31回青年技術者 ●ディテールの思想	光応用システムと建築
昭和60年（66集）	＊大阪湾物語	東海の現在と近未来	●自由様式への道—建築家安井武雄 ●建築物の基礎を考える	情報化をめぐる建築・都市事情	ホール—それが生み出す文化—	建物の表情—最近の外壁材料	大阪国際見本市新会場	●建築と水の演出 ●神戸研究学園都市	都市と健康スポーツ	●接合 ●日建設計作品	●村野藤吾の一断章 ●東海特集	第32回青年技術者
昭和61年（67集）	これからの住空間—都市型集合住宅にみる	屋根—そのデザインと素材	●現代デザイン—ポストモダニズム10年 ●これからの防水工法	インテリジェントビルの建築・設備計画	自治体営繕と公共建築	●建築防災と法 ●大阪市庁舎	21世紀の住居と設備	●開発 ●ツイン21	CAD—その応用と展開	オフィス空間の構成	第33回青年技術者	インテリア・イクステンションとリニューアル
昭和62年（67集）	入浴物語	腐食	創立70周年記念号	躍動する東海へ	●貯蔵・保管施設 ●大阪府立体育会館	室内の仕上床	駅	行政建築家の可能性	シティホテルの設備	宝塚の街づくり	●建物と街並みの接点 ●昭和設計作品集	第34回青年技術者
昭和63年（69集）	ホテル物語	●軟弱地盤と基礎 ●文化と伝統—東海からの報告	●設備におけるLCCとリフレッシュ ●東畑建築事務所作品集	＊建物の外装リフレッシュ	都心居住	中国地方の展望とひろしまのまちなみ	21世紀への照明	制振	超高層住宅を考える	＊●大阪府営繕 ●集合住宅のリフレッシュ	＊●第35回青年技術者 ●800号記念	讀賣テレビ
昭和64年平成元年（70集）	夢をのせる輸送設備	●竹中工務店創立90周年記念 ●リゾート事情	＊●色の復権 ●東海の新建築と伝統技術	省力化のための材料・工法	まちづくりと法	博覧会とまちづくり	都市環境創造と設備Ⅰ	建築とアート	●構造の省力化 ●鹿島建設大阪支店建築設計部作品集	●都市環境創造と設備Ⅱ ●ユーザー参加のハウジング	第36回青年技術者	最近の博覧会パビリオン
平成2年（71集）	＊商業化住宅のデザイン	ニュータウン・ルネサンス	東海の都市景観	スケール感	プレハブ住宅技術の現在と未来	国際花と緑の博覧会	建築家のための設備知識—中規模オフィスビルによるケーススタディー	＊高強度化—設計の多様化をめざして—	やわらかな住宅管理・ユーザーの役割	●都市のナイス・プレイス ●兵庫県営繕の歩み	＊第37回青年技術者 ●和歌山県の展望と景観	感性の時代を迎えての外装材
平成3年（72集）	新しい都市空間づくり—I—	●オフィス・プレジャー ●新しい都市空間づくりII ●建築の風景	東海支部復活30周年記念	大阪東京海上ビルディング	●今、京都 ●建築家のための設備知識—複合商業ビルにおけるケーススタディー	●建築と土木 ●毎日放送本社ビル ●近畿地方建設局営繕部	一般号	●建築をめぐるトラブルとその解決 ●建設現場のイメージアップ作戦	●空間のアイデンティティ ●きんでん写真集 ●大建設計40周年	●自治体住宅政策への提言 ●大林組創業100年記念	●建築と土木—構造技術の世界— ●第38回青年技術者	●スリムでタフなコンクリート ●21世紀の住まいを考えるシンポジウム
平成4年（73集）	夢物語—人がかわる、まちがかわる—	●こだわりのインテリア ●近畿の郵政建築15年の歩み	建築とデザイン—東海支部—	建築家のための設備知識—集合高層住宅の設備システム—	地球環境時代の建築	街創り、住まい創り—住宅・都市整備公団関西支社10周年—	木構造を使ってみませんか—集成材による構造—	接着—建築分野への限りなき可能性	中国地方の街並みと建築家の「語り、夢、作品」	●屋台—仮設の魅力に学ぶ— ●ハウジングのメインストリームを探る	いま建築教育に何が期待されているのか	京のかたちと色—京都支部創設45周年記念—

GBRC ニュース
GENERAL BUILDING RESEARCH CORPORATION OF JAPAN

財団法人 日本建築総合試験所
〒565 吹田市藤白台5-8-1
TEL.06-872-0391　FAX.06-872-0784
業務時間 9:00～17:15(土曜休業)

建築技術安全審査委員会について

1. はじめに

当委員会は、昭和50年１月近畿建築行政連絡会議の要請により建築主事の諮問機関として発足し、同連絡会議が定める構造等取扱要領に掲げられた建物等の安全審査（以下「審査」という）を行うことを目的としています。同要領は、昭和56年６月の建築基準法施行令の改正に伴って建設省住指発第96号の通達を受けて改訂され、高さが45m（鉄筋コンクリート造は31m）を超えて60m以下の高層建築物についての安全性を判断する「評価」が追加されました。

なお、当委員会では近畿以外の地域の物件についても「評価」や「審査」を行っております。

2. 運　営

当委員会は、主に近畿における大学の先生方で構成されており、月１回開かれる常任委員会において申込み案件を審議し、案件ごとに２・３名の委員からなる小委員会（部会）を設けます。詳細審議はこの小委員会で行われ、通常２・３回開かれます。審議終了後、担当委員により報告書(案)が作成され、常任委員会での審議を経て報告書が交付されます。

3. 申込み方法

建築主事から建築確認申請予定物件について、当委員会の評価あるいは審査を受けるように指示された場合、下記の書類をそろえて、常任委員会開催１週間前までに当試験所にお申込み下さい。

なお、資料等の作成にあたっては、事前に当試験所と相談の上、進めていただくようお願いします。

○評価又は審査申込書(当試験所所定の用紙)……１通
○建築主事の意見書(審査項目を記載したもの)…１通
○総合説明書(常任委員会及び小委員会用資料)…20部

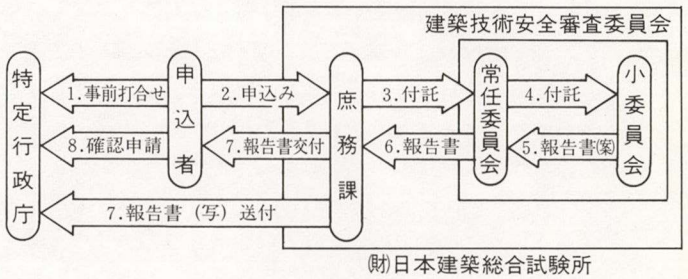
4. 評価・審査の手数料について

昭和60年以来手数料を据え置き鋭意努力してまいりましたが、諸物価・人件費等の上昇によりやむを得ず、平成５年８月１日より基本手数料を評価95万円、審査60万円に改定させて戴きました。

常任委員会での受付終了後、当試験所より申込者に対し、請求書を送付しますので、審査終了までに所定の銀行に振込んで下さい。

5. 常任委員会の開催日

平成５年度の常任委員会開催日は、
9/22、10/19、11/16、12/21、
平成６年　1/18、2/15、3/15の予定です。
資料請求および問い合わせは、
当所庶務課(TEL.06-872-0391)までご連絡下さい。



委員名簿　敬称略・50音順（平成５年４月１日現在）

委員長
五十嵐　定　義　大阪産業大学工学部環境デザイン学科教授
副委員長
◎若　林　　實　日本建築総合試験所長
委　員
浅　野　幸一郎　関西大学工学部建築学科教授
石　田　修　三　京都工芸繊維大学工芸学部造形工学科教授
○井　上　一　朗　大阪大学工学部建築工学科助教授
井　上　　豊　大阪大学工学部建築工学科教授
上　谷　宏　二　京都大学工学部建築学科助教授
○内　田　直　樹　社団法人日本建築構造技術者協会関西支部〔株式会社日建設計大阪構造事務所長〕
大　場　新太郎　大阪工業大学工学部建築学科教授
○桂　　順　治　京都大学防災研究所教授
金　谷　　弘　神戸大学工学部建設学科教授
金　多　　潔　京都大学工学部建築学第二学科教授
川　村　純　夫　大阪市立大学工学部建築学科教授
河　野　允　宏　京都大学工学部建築学第二学科助教授
河　村　　廣　神戸大学工学部建設学科教授
○日下部　　馨　神戸大学工学部建設学科教授
國　枝　治　郎　京都大学防災研究所助教授
甲　津　功　夫　大阪工業大学工学部建築学科教授
柴　田　道　生　摂南大学工学部建築学科教授
○鈴　木　計　夫　大阪大学工学部建築工学科教授
鈴　木　祥　之　京都大学防災研究所助教授
○田　川　健　吾　福井大学工学部環境設計工学科教授
竹　内　吉　弘　大阪工業大学工学部建築学科教授
谷　池　義　人　京都大学防災研究所助教授
田　村　　博　日本建築総合試験所材料試験室長
○辻　　文　三　神戸大学工学部建設学科教授
富　永　　恵　京都大学工学部建築学第二学科助教授
中　島　正　愛　京都大学防災研究所助教授
中　島　茂　壽　大阪工業大学工学部建築学科助教授
中　田　啓　一　近畿大学理工学部建築学科助教授
中　村　　武　京都工芸繊維大学工芸学部造形工学科教授
中　村　恒　善　京都大学工学部建築学科教授
永　井　興史郎　摂南大学工学部建築学科教授
○長　岡　弘　明　京都大学工学部建築学科教授
野　中　泰二郎　京都大学防災研究所教授
○藤　原　悌　三　京都大学防災研究所教授
○真　塚　達　夫　社団法人日本建築構造技術者協会関西支部〔株式会社東畑建築事務所大阪事務所長〕
益　尾　　潔　日本建築総合試験所構造物試験室長
俣　野　善　治　日本建築総合試験所事務局次長
松　井　克　俊　明石工業高等専門学校建築学科教授
松　永　裕　之　摂南大学工学部建築学科教授
○南　　宏　一　福山大学工学部建築学科教授
六　車　　熙　京都大学防災研究所教授
森　田　司　郎　京都大学工学部建築学第二学科教授
○八　尾　真太郎　関西大学工学部建築学科教授
山　肩　邦　男　関西大学工学部建築学科教授
山　田　　稔　関西大学工学部建築学科教授
脇　山　広　三　大阪大学工学部建築工学科教授
○渡　辺　史　夫　京都大学工学部建築学第二学科助教授

◎印は、常任委員会委員長　○印は、常任委員会委員

建築の眼

大学という名で別世界

明治期に国策で設置され、戦後拡充された国公立大学と、民意で創設された私塾から育ち、戦後爆発的に増えた私立大学には、例外はあるものの、対学生教職員数、分野(講座)別陣容、研究費調達力、研究者の海外研修機会、学生の学習基礎力等々に著しい格差があり、学納金額が近づいた程度の平準化とは縁のない厳然たる二重構造がある。これは進学需要急増に対して政府がとった国公立のサンクチュアリ化のための私学界看過(官尊民卑)の必至の結果でもある。

しかし、幸か不幸か大学という名の同じ包装のため、その相違が外からは感じられにくい。そのせいでもなかろうが、国公立定年組など官分野からの〝天下り〟スタッフの現場へのミスマッチも少なくない。

永年勤続、つまりその世界の体質に徹する(いいかえれば他の世界に無頓着な)ことを美風とする中で、大小の差はあれピラミッド上にいた人が、裸の王様よろしく入るこの異質な世界(それはコンバットのサンダース軍曹の世界)で、柔軟・臨機応変にマスプロ等へ対応できることを期待するのは酷である。しかも、基準最低数に押さえられ、日常負荷の大きい実働スタッフの定数を食うとなれば、看板効果がよほど大きくでもなければ〝有難た迷惑〟である。ましてや管理職としてサンクチュアリの規範を強いたりすると在来の教員にとっていよいよ〝天(下りの)災〟である。

藤本尚久　西日本工業大学教授

集住と日本文化の継承

明治以降、わが国は西洋文化を積極的に移入、消化し、和洋折衷文化を開花させました。特に経済の高度成長に伴う国際化により、その傾向はより増し、加えて民主主義の定着による自由な発想による多様化が促進され、戸建住宅に限って見れば、今では和洋折衷を中心に和風から洋風、モダンまで「百花斉放」、様々なニーズに対応した豊かな住宅が多数建設されています。

一方、集住については昭和30年頃、ベルリンのジーメンス・シュタット等を参考にしながら団地という形態でスタートしましたが、その後は大きな変革もなく、逆に後遺症を残したまま現在に至っています。それは機能主義による合理的な設計を進めたため、住戸は和室とDKを組み合わせた機能的な和洋折衷様式が主流となり、そのほとんどが核家族向けの平均的居住者像を対象にした無味乾燥なプランに誘導されてしまいました。時代の進歩と共に個室の洋風化やLDK化は進んだものの、形式別住宅からの脱皮は未だ出来ていません。これらのストックは総じて日本の伝統的空間を切り捨ててしまった集住、わが国の伝統や文化、生活慣習に対応できない集住だとすれば寂しい限りです。

私たち日本人にとっては都市居住は必然、そのために不可欠な集住には、生活慣習や伝統・文化継承に必要な空間も、ニーズに対応して必要だと、「お盆」を期に思っています。

川村眞次　関西都市整備センター設計部長

ガレージづくりから発した夢

従来、住まいは住んだ棟梁の力を借りて自ら(家族)の努力で建てて来た。

私もチャレンジ！但し、屋根だけのガレージであるが…。

作図は簡単、資材準備も製材所、建材店へと予算内でまずまず。いよいよ施工。予想通り苦闘。缶ビールを片手に、自らの技量のカバーは気のきいた金物と電動工具のレンタルであると結論。

この2つが満足出来れば、余暇の利用と親子のコミュニケーションにつながり、その事が住宅と不似合いの庭の一角のプレハブ倉庫、公共空間へ顔を出している画一的なアルミ製のガレージを住宅地から消す事が可能となり…！

街の景観・地域の活性化につながるかも…と。

台風シーズンを迎え、完成品が隣人に迷惑をかけない事を念じている。

1人でつくるガレージから発した夢の実現のために！

楠本照男　昭和設計取締役

光が空間をつくる ——パンテイオンとの出会い

明るいローマの日射しを受けた、正面八柱の玄関柱廊を通り、絞りこまれた入口から、暗いパンテイオン内に踏み込む。その瞬間に私の目をとらえたのは、巨大なドームの頂部にうがたれた天窓からさしこむ明るい光である。光の束は、床面にくっきりとまるい光を落としている。魅せられたように、私はドーム中央にひき寄せられ、光のふりそそぐ天窓をながめた。

ドームを支える縦横にめぐらした荷持ちアーチが天窓からやわらかく拡散する光をうけて陰影をきざみ、その空間が私の体を包みこむ。まさに、これが神の支配する空間であろうか。暗やみに目がなれるにつれ、黄褐色系の大理石の淡い色調がじわっとうかびあがってくる。

ドームを支える円形壁の足基で、静かにこの空間を楽しんでいる人々に初めて気づき、あわてて光の輪から離れた。そして、壁ぎわにすわりこみ、私はこの巨大なドームと光のつくり出す異空間を楽しんだ。

三谷幸司　㈱大林組本店建築設計第三部 部長



THV全景

特　集

国際的パートナーシップの可能性

総論

国際的パートナーシップ確立の条件／内田　繁／（聞き手）佐野吉彦

各論

国際的共同設計のための環境づくり／印藤義博

座談会

国際的パートナーシップの可能性／加藤晃規／黒川省二／田金修一／西田　修

メッセージ

共同する二つのデザインチーム―C7A と EDR／Christopher・Choa

寄稿

伝統の継承―現代の従弟制度／Erick・Alschuer

技術や知識をアジアの国々と共有しよう／Rudy・Tanamal

実質的な結び付きの為に／M. Smith

建築はもっとも〝国際的〟な職種／Luke・Tozer

アンケート

海外進出を視野において／坂倉建築研究所大阪事務所

ルールづくりが国際化の鍵／日建設計

役割と責任を明確に／安井建築設計事務所

条件づくり，場づくりを／大林組

異文化による新発見と刺激／鹿島建設

作品紹介

天保山ハーバービレッジ「海遊館」「マーケットプレース」

ORGANIC BUILDING OSAKA

御堂筋ミナミビル

ホテル　イル・パラッツオ

建築計画分科会　石山道男／磯村千恵子／上杉秀隆／江副敏史／菅野忠司／清本明宏／笹村欽也／佐藤不二男／塚本史郎／刀金国男／山本　匡

国際的パートナーシップ確立の条件

内田　繁
聞き手　佐野吉彦

コラボレーションの必然性

――現在、我が国のさまざまな分野で、「国際化」というテーマが議論をよんでいます。建築設計の分野においても、海外の建築家と我が国の設計事務所との間での共同設計が多くなっています。今後も経済活動の国際化や、開発プロジェクトの国際化などにより、設計活動の国際化とより良いパートナーシップの確立が求められています。そうした状況をふまえ、「イル・パラッツオ」に代表される国際的パートナーシップの経験者として、内田さんにさまざまな角度からお話をうかがいたいと思います。

まず、パートナーシップというものについて、内田さんはどのようなスタンスをお持ちなのでしょうか。

内田　僕がやってきた仕事には2つのタイプがありまして、まったく一人でする仕事の領域がかなりあります。このタイプでする仕事は、限定されたインテリア・デザイン、工業デザイン、家具デザイン、そういったものは最後まで一人でやっていかないといけないと思っています。

一方の仕事の領域は、1980年以降、建築空間もしくは複合化された空間の中でAD（アートディレクション）という立場の仕事が多くなっています。これはかなり複合化された対象と、共同作業をともなうものなので、多くの問題点をかかえながら仕事を行っています。例えば、それが商業空間を中心とした複合化であったならば、単なるデザインだけの問題でなく、商品、戦略などさまざまな問題点がでてくるわけです。従って建築ひとつとっても、建築家がすべてにわたってかかわっていくことが極めて難しい時期にきているといえます。しかも一方では、テクノロジーは非常に発達してきていますし、また企業の戦略的技術も非常に向上しています。そうした状況の中では、それぞれの分野でのオーソリティが必要になってきたことが重要な問題なのです。

従ってパートナーシップ、もしくはコラボレーションは現代社会ではごく当然のことと考えています。そこで非常に重要なことは、それらの専門家を統合していかねばならない役割が必要になってくるのですね。こうした場合、統合していく方の個人の考え方、あるいはその他の条件などによって、そのチーム編成はかわってくるだろうと思います。従ってコラボレーションやパートナーシップは当然であるわけですが、それをどのような形でまとめていくかという技術については、まだ解決していかねばならない問題が多くあると思っています。

――コラボレーションを成功させるための個人の資質ということについては、どうお考えでしょうか。

内田　アートディレクションは、もともとグラフイックデザインの領域で、いわゆるビジュアルコミニュケーション、例えばポスターなどの印刷媒体を中心としたものが主流であったわけです。それが次第にコマーシャルという領域に入ってきまして、雑誌媒体そのものにもコマーシャル性が増してきて、テレビにも顕著にあらわれてきました。そうした状況の中で、写真家、コピーライター、イラストレーターなどとの共同作業が必要になってきたわけです。初期の頃は、グラフィックデザイナーがアートデレクションを大いにやっていました。グラフイックデザイナーの中で、二つの才能を持った人がそうした役割をしていまして、それが今日まで続いているわけです。ところが一方では、川崎　徹のようなまったくグラフイックデザインの世界と無関係な立場から、アートディレクションを職業とする作家も現れてきたわけです。

そうしたことから我々インテリアデザインの領域でも、ADをやる人が空間に対する感性を持っていないと、どうしても導いていこうとする方向がぶれていくように思われます。作家活動の延長としてのADの役割は今後も続いていくと思います。資質的には誰にでも出来る可能性はあると思いますが、そうした立場に身をおけるかどうかだと考えます。

「イル・パラッツオ」とアルド・ロッシ

――アルド・ロッシとは「イル・パラッツオ」をはじめ、いくつかの仕事で共同しておられますが、そもそも、何故、ロッシでなくてはならなかったのでしょうか。あるいはロッシであるならば、成功しえるという見通しを持っておられたのでしょうか。

内田　ADをやるときには非常に重要な問題ですが、その仕事にテーマがあれば、それを冷静に分析し、どのような手法をとったならば成功するだろうかということを考えていくわけです。それと同時にこれはどのような意味をもつだろうかということを考えるのが、ADの出発点になります。「イル・パラッツオ」に関していえばどうしても、アルド・ロッシでなくてはならなかったとは思っていませんが、結果的に考えるとロッシだからこそ成功したといえます。ADとして建築家と共同するときは、対象の建築家は日本にも世界中にも優秀な人は一杯いるわけです。そうした意味では共同を考える



内田　繁氏



ホテル　イル・パラッツオ全景
デザイン　アルド・ロッシ
撮影　ナカサ&パートナーズ

相手は大勢います。

ただひとつだけ大事なことは、「イル・パラッツオ」の場合、つくる建築が社会的資産になりうるかというテーマを立てたわけです。これまで建築が社会的資産となるより、企業の経済活動の一部になっているケースが非常に多いように思われました。そうしたテーマにそった建築をつくれる建築家はどのような人だろうかとまず考えました。そして建設予定地を充分に調査してみますと、相当に力強い建築でなければ、周辺の空間にまけてしまうと思いました。一方でその地域は、将来なんらかの形で変化していくだろう、開発されていくだろうと予想されていましたので、それならばこの地域のシンボルとなる建築をつくろうとしたわけです。そうしたことを考えていく中で、アルド・ロッシという結論に到達しました。いま振り返ってもあのケースの場合、アルド・ロッシでなければならなかったと考えます。そうした共同の相手を選択することが、ADをやる上で極めて重要な意味を持つのです。人の選択を間違えてはいけないとつねづね思っています。

――今日、さまざまな海外の建築家が我が国で仕事をするようになりました。しかし、現実には今の内田さんのやり方とは違って、出たとこ勝負的に日本側が海外の建築家を探してきて、共同する状況が多いようにも見受けられますね。

内田　海外の建築家が日本で活躍している状況については好ましいのですが、そうした中のかなりの部分が不純な理由でやっているような気がしてならないのです。それは、依頼先の企業の販売促進的な役割を担ってやっているのではないかということです。本来の建築家の真の価値を問うて絶対に必要だと文化的視点で行うのでなく、商業活動の一環として建築家を選択しているように思われてしようがないのです。よく聞くケースですが、AとBの二人のまったくタイプの違う建築家を同時に候補に選び交渉するなど、僕から考えると不思議でしようがないですね。つまりそうしたことは、クライアントの企業が求めていることが文化的レベルではないと気付くわけです。その背景を分析すると海外の建築家でやや知名度が高ければ誰でもいいということなのです。これは、日本の建築において大変不幸なことです。僕が「イル・パラッツオ」をしている頃、インテリア・デザインのジャンルで、それが活発に行われていました。ナイジェル・コーツ、フイリップ・スタルクなどさまざまな建築家が来ていました。そうした人々が日本で活躍することは望ましいのですが、中には海外のデザイナーということだけが先行して、その人の特性と無関係な仕事をやっているケースも多いように思われました。

だから、「イル・パラッツオ」をつくる時は、そうような状況に対して皮肉を込めてつくったつもりです。必要なことは、その人の特性をみきわめてそれにあった仕事を依頼することだと思います。だから先に述べたように、「イル・パラッツオ」においては、必ずしも海外の建築家であったり、アルド・ロッシであることで初めから出発したわけではありません。

パートナーシップでの信頼関係

――共同作業をどのようにまとめていくかという技術について、さらにお聞きしたいのですが、ここでの不可欠な条件とは何だと思われますか。

内田　「イル・パラッツオ」の場合はじつにスムーズなパートナーシップだったわけです。それには作家間の信頼関係が一番大事なことです。信頼を醸成する方法としては、さまざまあると思いますが、ひとつには依頼者にビジョンが明確にあること、そして作家に対して何故、貴方が必要なのかをきちんと答えれることが重要なのです。僕の場合には、「イル・パラッツオ」で共同した海外の作家は、アルド・ロッシのほか、エットーレ・ソットサス、ガエターノ・ペッシェ、アルフレード・アーリバスなどですが、いずれもこれまで長い交際がありました。大げさにいえば、電話一本で「面白い仕事があるのですが、やりませんか」と言えたわけです。

信頼をうみだすための方法はさまざまですが、少なくとも相手は知らない国に来て、自分の作品をつくるわけですから、ほんとうは不安と緊張の中で仕事をやっています。僕自身、逆に外国で作品をつくることが多いのでその心境はよく理解できます。その時、コーディネーターの実力が発揮され、作家との信頼関係が深ければ、作家は安心してのびのびと仕事に打ち込めるわけです。ADの仕事の重要な問題のひとつは、選択した相手がのびのび仕事をやってくれることで、心配させたり、作家自身の実力を発揮できない状況においてはいけないということです。

「イル・パラッツオ」においては、当初の信頼は得ていたわけですから、彼らの能力をきちんと発揮できることに神経を使いました。そうした意味では、同時にADは企業側からも信頼を得ていることが重要です。それでなければ、作家の創造活動のよき理解者であり、また防波堤にならないわけです。

「地方の時代」とパートナーシップ

――ところで、かなり以前から「地方の時代」といわれるようになりましたが、そうした背景をふまえてか近年、大都市ではなく福岡や熊本などで海外の建築家が参加して、興味深いプロジェクトが試みられてきました。「イル・パラッツオ」もそのひとつというわけですが、こうした状況をどのようにご覧になりますか。

内田　1980年代半ばにやはり「地方の時代」といわれましたが、その時に行われたことは、蔵の中に閉まってあったおよそ無価値なようなものをひっぱりだしてきて、これがわが街のアイデンティティであるという議論がなされました。あれは、まったく無意味なことでした。何故かというと、現在の情報時代において、地方と東京の間の意識格差はほとんどありません。おそらく地方に住んでいる若い人達は僕らと同じ感覚を持っていると思います。そうした人達に昔のほこりをかぶったようなものをひきずりだして、わが県、わが街のアイデンティティはこれだといっても通用しないのです。そうしたものは「地方の時代」を代表するものではないのです。

僕自身、地方への分権に賛成の立場をとっていますが、将来、分権された時、ある非常に分かりやすい、見えやすい単位の中で、わが街をどのような方向に導いていくかを真剣に討議することが大切だと思っています。それは、決して過去へ戻ることではなく、未来へ向かっていくことなのです。そうしたことが出来た時、地方は分かりやすく、見えやすく、しかも市民の誇りになるような政策が立てられると思います。その点において、偶然ですが、博多の2つのプロジェクトと熊本のアートポリスはある面で時代をリードしているといえるかもしれません。

――現時点では、地方は、そうした理想的な状況に達しているのでしょうか。

内田　まだまだ、まったく駄目です。地方の行政と中央の行政との関係でもっと糸がほぐれていかねば解決できません。あわせて地方分権の問題をもっと明確にしなければ、地方の都市行政はまだ出来ません。それでも都市行政が非常に重要な問題であることに気がついている地方都市はいくつかあります。僕が現在、おつきあいしている岐阜市、北九州市もそうした都市です。

建築は世界的文化

――地方に海外の設計者の異質なデザインを導入することについてはどう思われますか。

内田　それは大変重要な問題です。僕は建築物が日本にある以上は、まず日本的建築を志向していくべきではないかという意見に反対ではありません。ただ、建築の基本的条件の中で地域の持つ特性と今日のテクノロジー、それをつくり上げていく芸術家の問題があります。とくにここで、僕が注目したいのは芸術家の問題ですね。とくにアルド・ロッシの芸術性はイタリア文明、ヨーロッパ文明の中から生まれてきたものですが、それを超えて彼の芸術的感性はどこの国に対しても適応していくのではないかという気がしますね。一人の芸術家の個性は、世界共通の基盤の上に成立していると思うのです。日本にいるとやれ外タレだのとびっくりしていますが、ヨーロッパでは何十年も前から国境や民族を超えて仕事をしているのが普通なのです。

何故そうしたことが日本で行われなかったかというと「きわめて遠かった」だけなのです。欧米では、デザイナーもクライアントもそうしたことになんら疑問をもたなかった。ただ、依頼者の考えているアイデンティティを具現化できること、そのためにその芸術家の個性が必要なことなのです。僕にしてもそういうことは日常茶飯事で、シンガポールからの仕事のプロジェクトでアミューズメント施設のプランをつくるのに、カナダのデザイナーに電話をかけて、つぎの週には東京で一緒に仕事をしているというケースがつねにあります。

「イル・パラッツオ」のような建築が日本で成立するのは、どこの国の人だからでなくその仕事にふさわしい建築家の個性なのだと思います。建築は世界的な文化だと思います。今日、我が国の建築を見ても、日本的なものといえどもほとんどが大陸から来たいわゆる平城京、平安京をつくった建築手法が長い間に国風化してきた後、明治維新以降、西洋建築を盲目的に学んだ現象から起こっているのです。それも今日からみると随分懐かしい建築に思えます。さらに20世紀前半の大きな芸術運動、例えばバウハウスなどはさまざまな影響を与えました。だから芸術や建築というのは、つねに異文化の刺激をうけ、より昇華していくものなのです。

僕は建築の形態より出来上がった建築物をひきうける人間の方のアイデンティティに注目します。例えば、「イル・パラッツオ」を博多と同時に札幌とミラノにつくったとしましょう。おそらく10年後には、3つの「イル・パラッツオ」は随分と表情が違うのでないかという気がします。ひきうけ手がどのように解釈して、その建物を使ったかでかなり違ってくるのではないでしょうか。それが文化だと思います。文化は単に形態ではないと考えています。

風土とデザイン

――国境を超えて、さまざまなネットワークからプロジェクトが出来てくるという状況は、情報がメディアを通じてオン・タイムで入ってくる、あるいは交通（移動）が非常に便利になった、経済が活性化したなどの要因がつくりだしたものです。何がきっかけとして大きいとお考えでしょうか。

内田　とりわけ経済の問題が一番大きいと考えます。我が国にこれだけの経済力がなければ、海外の建築家は日本でこれだけの仕事をしなかったし、我が国の企業が彼らに依頼しなかったと考えます。僕らが防波堤をはずしていけたのは経済の力だと思います。一方、情報とか交通の問題をいいますと、我々が外国で仕事をしやすくなったいえます。いま僕自身、イタリアとオランダとスイスの各国の企業と契約を結び家具をデザインしています。そうしたことができるのは、情報と交通のせいだと思います。

――「イル・パラッツオ」も「岐阜駅北地区景観計画」の仕事も、アルド・ロッシが単独でデザインすると、また別のものになったかもしれないし、或いは札幌とかミラノで建てるとまた別のデザイン

になったかもしれない。例えば同じデザイナーの個性でも共同する相手、地域、風土などでデザインが変質することはないでしょうか。

内田　おそらくそんなに変わることはないと思います。デザイナーの個性をねじまげず、その能力を発揮させることがADの重要な仕事なのです。仮りに単独でデザインしたとしましょう。おそらくつまらないものになっていく可能性はあると思います。何故かというと建築というものは単に建築家の考える形だけでなく、用途性の問題がありますので、一人の建築家が考えていくのは難しいですね。その部分はADが引き受けていくのですね。すべての建築はなんらかの形でADもしくは依頼者との共同なのですね。そこで作家の個性が変わることは、まずありませんね。ただ一つ、芸術家の個性の問題でいうと、作家が自分のデザインにハッと気がつく瞬間があるのですね。それは何がきっかけか分からない。そうした影響してくるものの中に博多のあのなんともいえない熱気に満ちたものとか、札幌の北欧的なさわやかさとか、そうしたものも芸術家に影響を与えます。「イル・パラッツオ」は、あの福岡の風土の中につくろうとしたところに理由があったと思います。その後、札幌に行って、アルド・ロッシと共同で仕事をしようとした時、彼がここは北欧みたいだと感動しているのですね。日本には、札幌のような北欧的な都市があり、博多のようなナポリに似た街があり、沖縄のような南国的なところがあって、その中央に東京のような都市があるのです。距離の長さによる地域的、風土、気候の違いが凄く印象的なのですね。

理解する能力の重要性

――日本とイタリアとの間の距離感は仕事上の支障にならないんでしょうか。

内田　僕の場合はまったく問題になりませんね。ただ、つくり手の心配として残るのは、自分のやったものが思ったとおり再現できるのかということです。僕自身、外国でのパートナーを決める時、凄く苦労します。それは、経験が決めていくことだから一回ではうまくいかないと覚悟しています。多くの作家達も経験が導びいていけるものか、偶然でうまくいくのか、皆、悩んでいますね。

「イル・パラッツオ」は、たまたま、うまくいった例かもしれないが、何故、アルド・ロッシなのかという存在理由を明確に示すことが重要なのですね。実施設計をやる上でもそうなんですが、クライアントもそれに応えなければならない。それを基盤において、実施設計する人も読みとっていくわけです。幸いなことに実施設計を担当した金子　満さんがロッシを大変好きだったのですね。だから、実施設計で官公庁と交渉している時、ある法規上の問題で高さを変えなければならなくなった。基本設計をどのように解釈して法律にあわせて日時にあわせてやるのが実施設計ですね。それをロッシに送ったりして、了承をとっていくわけですね。ロッシが来日したおり、彼が全部まとめて説明すると「お前はアルド・ロッシか？」と驚いていたことがあるわけです。それくらい完璧にロッシの建築を理解していたわけです。それが実施設計の上で非常に重要なことで、間違って解釈すると基本設計をやる人間はむくれますし、熱意が薄らいでくると思います。ロッシはおそらくこのところを大切に考えているのだろう、だからこのようにすればいいのだろうと、適確に基本設計から読み取り、法規や予算にあてはめる能力が重要ですね。

――そうするといかに見事に解釈できるかという能力が、パートナーシップの重要な要件なのですね。

内田　僕自身、しゃべっていて微妙なずれを感じますと、その人はその人なりに立派な人でも、僕自身のものを再現するのには、すこし違うなという不安で、パートナーはやめようと思う時があります。日本の建築家は、非常に建築学的には優れていると思います。例えば、ノーマン・フォスターという建築家は何ぞやということや、何をしてきたかということを読み取る能力は大変あると思います。それは、ある意味では特性だと思います。ひょっとすると我が国では、創造する能力より読み取る能力、解釈する能力で今日まで来ているんじゃないかと感じます。日本がある時期、指摘されたような他の国の発明品を上手に解釈して、うまく製品化する、そしてそれを世界に輸出していくといった批判がありましたが、一方からみると大した能力だと思います。だから、あまりに海外の建築動向を気にしすぎだと感じます。やれ、ポスト・モダンだ、デ・コンストラクションだ、とかいいますね。そんなことどうだっていいと思うんだけど、海外はこうなっているとかいって、敏感にかぎとる能力が強すぎるんですね。建築教育自体がそうだったせいもあるんですが。

都市と建築

――最後に、日本の建築全般について、どういう印象をお持ちか、お聞かせください。

内田　僕は、いつも気になっていることなのですが、都市の中でこの建築の占める位置は何になのかということをあまり考えていないような気がするのですね。模型をみるとたいへん美しいのですが、都市の中におくと、それが都市をより混乱させていくケースが多いですね。どの建築家をみても、都市の中に建つ建築に理解が足りないように思えてなりません。建築はある意味において「暴力」だと思うんですね。どうしても建てる必然性があるならば、その建築は集合化した街並みに適合できるのかを考えることが重要です。まず都市におけるスタンダードを考えてみる姿勢がなくて、自分の芸術的、或いは芸術風建築に夢中になってしまっています。僕は、建築が必ずしも芸術である必要はないし、一方、芸術であるべきでもあると思っているわけですね。というのは、建築の特性として芸術的価値を示さねばならない建築と、むしろおだやかで都市をきちんとみながら、都市のグランド・デザイン、人間のスタンダードをよく理解しながらつくりあげる建築の二通りがあると思います。その両者とも今のところ中途半端だという気がします。たいして芸術的じゃないと感じるものも多いし、芸術風につくられたものをこんなところにつくるのは迷惑だと感じるものも圧倒的に多いと思います。そうしたところから、都市と建築についての基本的な論議がまだなされていないように思います。

――今日は、大変、貴重なお話をうかがいありがとうございました。

（うちだ　しげる／スタジオ80　談）

（聞き手・さの　よしひこ／安井建築設計事務所）

国際的共同設計のための環境づくり

——姉妹港文化交流センターを例として——

印藤　義博

はじめに

海運や港とともに発展してきた大阪

◇“難波津”と“天下の台所”

大阪はかって難波と呼ばれ、７世紀から８世紀にかけて日本最古の都「難波」が置かれ、その港である難波津は、朝鮮半島、中国大陸などとの物・人・情報の玄関口としての役割を果たしてきた。

17世紀にはいると、大阪は「天下の台所」と呼ばれ、都心部には運河が縦横にはりめぐらされ、大阪は「水の都」との別称を得るようになった。

また、現在の大阪市の市章「みおつくし」は当時の港の航路標識から採られたものであり、大阪市における港の重要性を示す端的な例である。

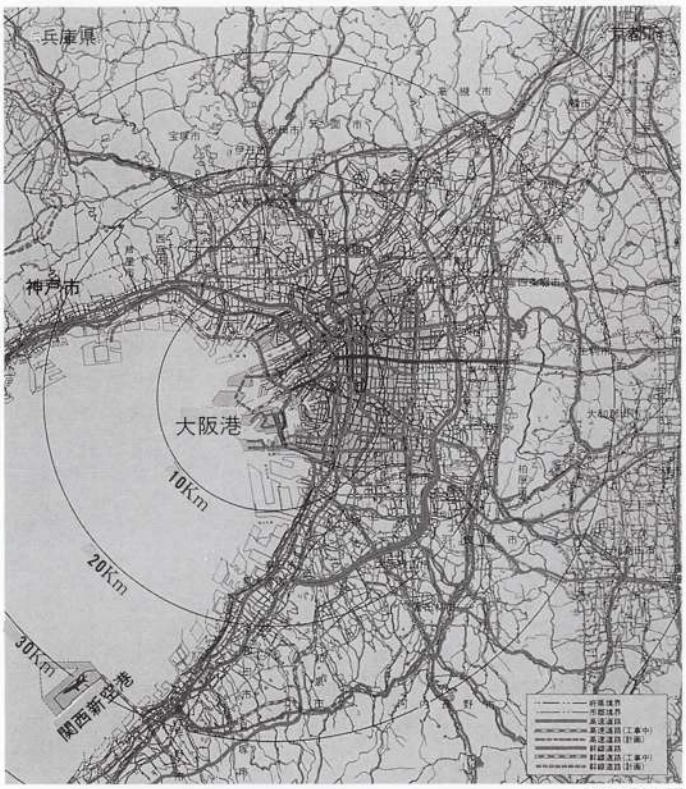
◇“大阪都市圏”を支える大阪港

大阪市を核とする半径50kmの大阪都市圏は、人口1,600万人を擁する一大生産・消費圏を形成している。大阪港は、大阪市を中心に大阪湾のベイエリアの各都市にはりめぐらされた幹線道路網により広大なヒンターランドと直結し、近代的な港湾施設とあいまって海・陸・空の要衝として大阪都市圏を支える大きな力となっている。

◇“世界を結ぶ大阪港”

大阪港は、定期航路を中心として世界約100ヶ国、400の港と結ばれ、年間約6,000隻の外航船が入港する国際貿易港である。特にコンテナー輸送については、年間約2,000隻のフルコンテナー船が北米、欧州、オセアニア、中近東、東南アジア、中国、韓国等の主要な港と結んでいる。

このように大阪港は、国際都市大阪の世界に開かれた窓口として、重要な役割を果たしている。

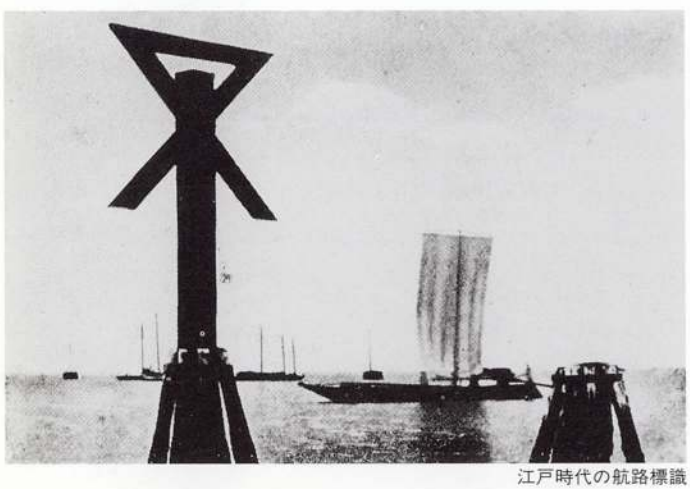


大阪都市圏

21世紀の国際都市大阪の創造

(1)臨海新都心「テクノポート大阪」計画

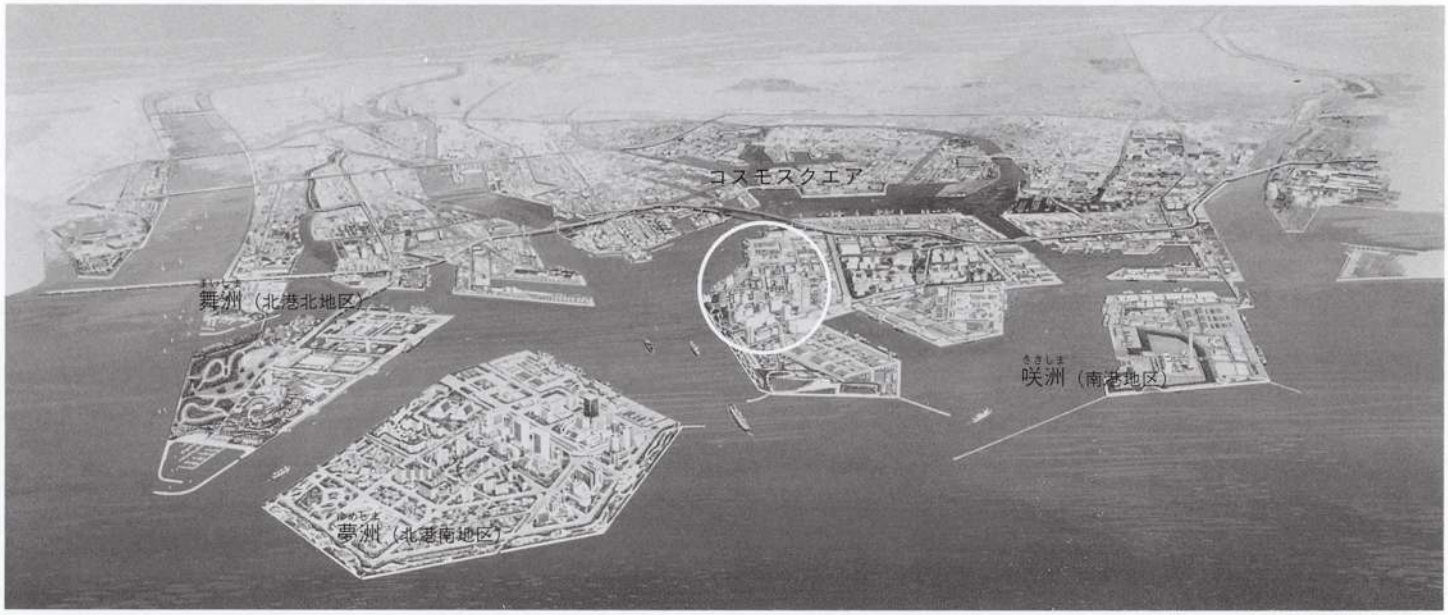
大阪市は、咲洲（南港地区）、舞洲（北港北地区）、夢洲（北港南地区）に誕生する総面積775haの広大な空間に、21世紀の都市にふさわしい機能を集積し、高度技術化・国際化・情報化の流れに応えるとともに、水と緑を活かした環境・景観計画や文化施設の導入により、人にあたたかく、ふれあいとやすらぎのある都市の構築をめざし、長期的視野にたったフレキシブルな計画を行い、時代の変化に対応して常に成長し続けるフレッシュな街づくりを推し進めている。



江戸時代の航路標識



大阪港の全景



「テクノポート大阪計画」全体図

(2)新国際ビジネス拠点コスモスクエア地区

「テクノポート大阪」計画実現の第１ステージとして先行して開発の進んでいるのが咲洲（南港地区）北地区のコスモスクエアである。

計画面積160haのうち67haは現在埋め立て中であるが、93haの既存地では、国際見本市会場である「インテックス大阪」、通信衛星と光ファイバーネットワークを利用した地上通信を組み合わせて情報通信の核となる「大阪テレポート」が稼働しており、また先端技術開発やファッション関連の民間企業も多く進出してきている（民間11社、４団体)。さらに、貿易･港湾関連企業に対し世界の貿易情報を収集・提供することを目的とした「大阪ワールドトレードセンター（WTC)」やアジア・太平洋諸国からの輸入品を世界最大規模で常設展示･卸売を行う「アジア太平洋トレードセンター（ATC)」も既に着工しており、それぞれ平成７年春、平成６年春には開業予定で、国際交易施設の中心的な役割を果たすものとして期待しているところである。

このように、一部は既に稼働し、最終段階の埋め立てが急速に進行している。国際活動の拠点となる中核施設も続々と着工され、24時間働き続ける新都心の魅力は次第にましてきた。平成12年、完成予定である。

姉妹港文化交流センター構想と背景

(1)大阪港の国際交流と姉妹港文化交流センターの概要

大阪港は、世界の６つの港(サンフランシスコ港、メルボルン港、ル・アーブル港、上海港、バルパライソ港、釜山港）と姉妹港（友好港）の提携を結び、世界帆船祭り、国際ヨットレース、姉妹港会議、技術交流・職員交流などを通じて幅広く交流してきた。

これらの活動をさらに推し進め、向上的で継続性のある姉妹港文化交流事業の展開を図るため、市民が常に世界の人・物・情報・文化に出会える場として「姉妹港文化交流センター」を計画したもので、海を超えた人と文化の交流に貢献して行く。

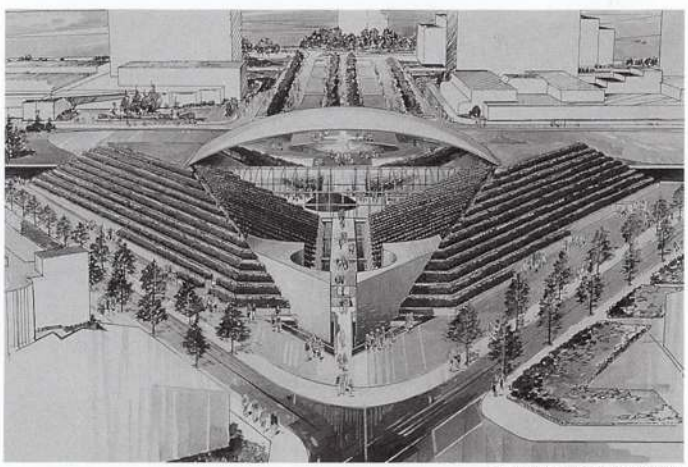
◇姉妹港文化交流館［第１期計画］

６つの姉妹港の紹介展示を行う「常設展示室」・「企画展示室」をはじめ、ワインを中心としたフランスの生活文化の場としてワインの歴史、製法などを実際使われている道具などにより紹介する「ミュージアム」、映像などで紹介する「イメージシアター」、情報を提供する「データバンク」、本物の味と雰囲気が楽める「フランスレストラン」、ワインを中心とした食文化に関わる特産物を集めた「マート」で構成する。

なお、大阪港とル・アーブル港とは、昭和55年に相互の港湾発展



「コクモスクエア地区」全体模型写真



大阪姉妹港文化交流館


レストラン


直輸入のフランス食文化マート

に寄与し、港を通じて両国の経済・文化交流を深める目的として姉妹港提携が交わされ、平成２年にはル・アーブル港と大阪港で「日本庭園」、「姉妹港文化交流館」の早期実現の覚書を交わされた。そして、現在「日本庭園」は準備中であり、「姉妹港文化交流館」はまもなく着工の運びとなった。このようにこのプロジェクトはル・アーブル港との強い結びつきと協力を得て進んだといえる。

◇姉妹港広場［第２期計画］

５つの姉妹港に関したテーマ性のある姉妹港広場を第２期計画として整備を図る。

⑵都市文化を創成する都市「コスモスクエア」の核として

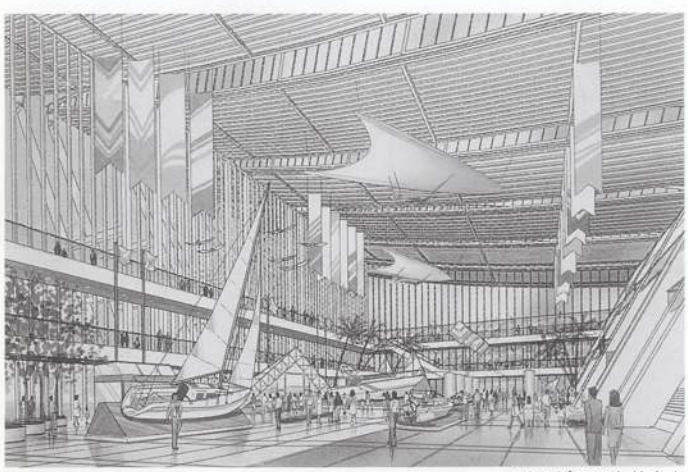
コスモスクエアでは新国際ビジネス拠点として、単なるビジネスのまちだけではなく、ゆとりある環境を活かしたまちづくりを行い、水辺のまちに描かれる自然とテクノロジーの調和は訪れる人の心を魅了しつづけるまちとする。

現在、進出企業においては、ギャラリー、多目的ホール、展望レストランなど多数設置し、市民に開放している。大阪市では、現在、野鳥園を開設し、埋立地の先端には海浜緑地の計画があり、特に「姉妹港文化交流センター」はコスモスクエアの中心に位置し、「海洋博物館計画」とともに国内や外国との文化や風俗に出会える文化施設の核となる。

国際設計競技の検討及び結果

⑴設計競技の実施経過

平成３年１月　設計競技指名建築家公募（フランス国にて）
4月　設計競技参加者選出（フランス国にて）
4/26　設計競技開発の記者発表
5/3　応募要項発送
5/15　受諾書受付締切
5/20　質疑書受付締切
6/30　質疑回答書送付
8/15　提出図書受付締切
9/23　審査委員会、審査結果通知
10/15　［午前］姉妹港会議（作品展示会）
［午後］レセプション・パーティ（表彰式）


WTC ビルアトリウム

⑵応募建築家の選定

大阪市港湾局よりル・アーブル港公団に建築家の選考の依頼を行い、その結果以下の手順を経て５名の建築家が指名候補者として選出された。

①フランス全国を対象に一般公募の呼びかけが行われた。

②参加申し込み設計図書の受領が行われた。

③設計競技参加者審査委員会（全仏建築家協会代表者、ル・アーブル港公団）が設置された。

審査内容は「建築面で伝統的なフランス文化を表現できるか」、「二つの異文化圏を結びつける経験が豊富か」など５項目である。

⑶設計競技方式の検討

今回の事業内容並びに競技設計意図や著作権問題などから下記のような方法とした。（○印を選択）

［国内設計競技］×
［国際設計競技］○⇨

⇨［［UIA 規定が認める設計競技］×
［任意団体による設計競技］　○⇨

⇨［［公開設計競技］×
［指名設計競技］○⇨

⇨［［競技者を招待して行う設計競技］×
［資料提供のみによる設計競技］　○

⑷設計競技の主要設定項目の検討

①計画要求項目

建物の基本計画（外観デザイン、機能性、配置計画、環境づくり等を含める）をコンペする。

②提出図書の仕様レベル

計画コンセプト、一般図、パース、スケッチなど基本計画案として一式を要求する。

③計画地の案内


野鳥園

現況写真、般空写真、ビデオ、最終の周辺状況などできるかぎりの資料を与える。

④応募者選出の条件

ル・アーブル港公団に依頼する。その選出方針は、下記の通り。著名な建築家/前衛的なグループ/伝統的なグループ/地方のグループ/若手建築家と幅広くする。

⑤著作権

コンペ応募案の優勝者の著作権を購入する。

⑥報酬

参加料／500万円、優勝／1,000万円、著作権購入費2,000万円

(5)法律問題の検討

①著作権問題

著作権の取り扱いについて、応募要項の中で最優秀作品の著作権は、大阪市に帰属し、最優秀賞受賞者と大阪市との間で著作権譲渡契約を締結する旨を記載する。契約書は日本法を準拠法として、弁護士により作成した。なお、主な事項は下記の通りである。

◇著作権の考え方

著作権は、知的所有権の一つであり、５種類（特許権・実用新案・意匠権・商標権・著作権）があり、著作権以外の四権は登録制度がとられており、特許庁への登録が必要であるが、著作権にかぎり、登録の必要はなく、同一のものが存在することがありうる。

◇著作権の対象

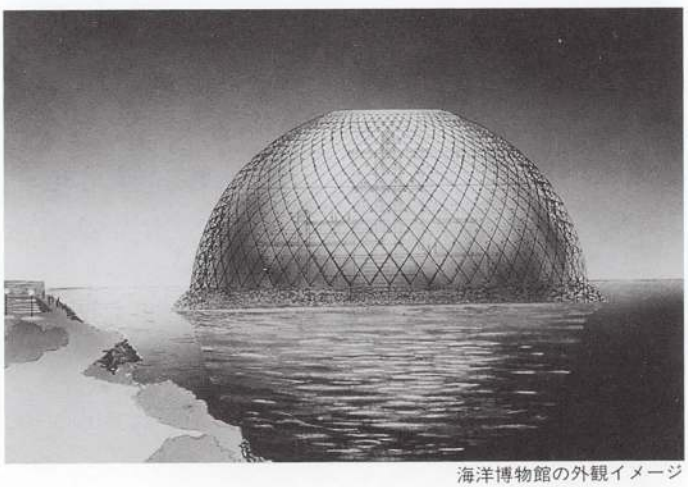
著作物には、一般に「著作権」と呼ばれている権利のほかに「著作者人格権」がある。著作者人格権には公表権、氏名表示権、同一性保持権の三権があり、著作権が他人に譲渡できるのに対して、著作者人格権は、他人に譲渡することができないため、あらかじめ承諾を得る必要がある。

◇著作権の帰属

本設計競技において、最優秀に選ばれた著作物（応募設計図書）の著作権を大阪市に譲渡する「著作権譲渡契約」を応募者と主催者との間で結ぶ。また、最優秀作品以外の著作権は、各応募者に帰属するが、競技に関する公表には使用できるよう承諾を得る。

◇著作権譲渡後の設計業務

最優秀作品に基づく実施設計及び工事監理は、主催者によって選出される日本の設計者によって行われること、さらに実施設計に当たり、日本国内の建築に関する法規及び慣行、予算上または機能上の理由、事情などが生じた時は応募設計図書が変更されることを予め了解を求める。一方、日本の設計者が実施設計・工事監理を行うに際し、最優秀賞受賞者にアドバイザーを委託することを条件とする。



海洋博物館の外観イメージ

おわりに

「姉妹港文化交流館」の経験を踏まえて国際設計競技を行える条件についての感想を述べると。

このケースのように事業そのものが国際交流の一貫としての建設される場合で、フランス全国から公募された「建築家の選定」や安藤忠雄氏、伊東豊雄氏等フランスに係わりの深い建築家からなる「審査委員会」、その後の日本の設計者とフランスの建築家との交流に結びつく点から事業者自身が強く必要性を感じる場合である。

そのほかには、日本に先例がない事業や既存例があっても理念の再構築を図るため広く世界に知恵を求める場合等と考える。

いずれにせよ国際設計競技を実施する場合でも、事業の適正な遂行がまずあって、その条件(日程、経費等)のなかで行うものである。国際設計競技の実施は人的・時間的、費用的な面で何倍ものエネルギーが必要となるものであり、建築行政職員が「事業者」の一員として的確な判断と強い実行意志を持つ事が大切なことと考えている。

（いんどう よしひろ/大阪市港湾局企画振興部開発課長）

国際的パートナーシップの可能性

——共同設計実務経験者からみた問題点と今後の展望——

出席者（順不同）　黒川省二（竹中工務店九州支店設計部設計課長）
田金修一（積水ハウス大阪総合開発事業部開発設計室係長）
西田　修（UDコンサルタンツ取締役設計室室長）
司　会　加藤晃規（大阪大学環境工学科助教授）

共同設計のきっかけ

司会（加藤）　「国際的パートナーシップの可能性」というテーマでお話いただく予定ですが、今日のご出席者は、関西で海外の建築家と共同して建築作品を手がけられたと聞いております。まず、関係されたお仕事について伺いたいと思います。

黒川　私の携わりましたのは、大阪の「天保山ハーバービレッジ」です。「海遊館」と隣の「マーケット・プレース」、総称して「天保山ハーバービレッジ」（以降THV）の設計を米国のケンブリッジ・セブンと共同で携わってまいりました。現在は、福岡でシーザー・ペリと共同設計で「博多ベイ・オリエンタルホテル&リゾート」（以降BOH）の設計に携わっております。それぞれの共同設計のきっかけですが、実は我々のところは水族館の経験がなかったわけです。普通規模の水族館であればできるんですが、水族館自体のあり方が生態そのものを見せる形に変わっている中で、そういうことをやっている設計事務所が世界中を回って選んできて、ここだったら一緒にやっていけるんじゃないかということで、建築主も含めて日本サイドからアプローチしたということです。今やっているシーザー・ペリとの共同ですが、これは建築主から日本人の感性にはないものを入れたいという要望で、我々サイドが選択して共同させていただいてます。

田金　「御堂筋ミナミビル」というオフィス・ビルですが、マイケル・グレイブスと共同で設計しました。そのつながりもございまして、当時勤務していた設計事務所を退社しまして、しばらくグレイブス事務所で勤め、またこちらに帰って、今度はその時のクライアントである今の会社で働いています。

西田　我々の事務所が初めて設計の仕事をもらったのが、このビルのオーナーの小倉屋山本本店ビルの設計でした。次に、本店のビルから50mぐらい離れた本社ビルの建て替えの話があって、「オーガニックビル」ですが、ガエターノ・ペッシェが基本設計を行い、私どもが実施設計をやりました。

契約形態

司会　私は大学におりますが、それでも基本計画とか基本構想のプロジェクトする中で、イタリア人の建築家やデザイナーとやるケースが結構あります。その経験からまず皆さん方に海外の建築家と共同設計していく時に文化の違いを乗り越えて一つの結果を出すにあたってのルール作りをどういうふうに考えられたのか、お聞きしたいと思います。とりわけ海外の建築家は契約社会から来ますので、最初にものすごい量の契約書が出てくる事務所も多いわけです。契約とか報酬というあたりをお聞かせ願えたらと思います。

黒川　「海遊館」をやった時期はまさに外国からいろんな建築家が日本に入って来て、それを内なる国際化と位置付けているのですが、経験的にはほとんど未知の状態でスタートしたというのが正直な話です。文化の違いは分かっているつもりでも、一緒にやっていく時のやり方については経験を積んでいないということから、日本式に“あ・うん”の呼吸でやるようなわけにはいかず、契約にしても、我々としては非常に細かく詰めたつもりが、相手にとっては契約自体が非常に輪郭的なものであって、細かいポイントで非常にいろいろな解釈の食い違いが出てきたというのが事実です。

司会　「THV」の場合ですと、契約はどのような形でされたのですか。

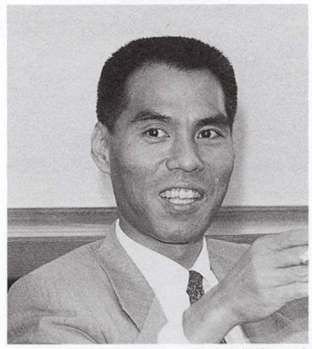
黒川　私は当時、環境開発研究所に出向しておりましたが契約形態は、環境開発研究所がケンブリッジ・セブンと契約をし、環境開発研究所が別に建築主と直接に契約しております。

田金　「御堂筋ミナミビル」の場合は、積水ハウスは浜野商品研究所と契約をしまして、浜野さんのところがグレイブスと契約をする。アメリカの会社との非常にシビアな契約という部分は、浜野商品研究所のコンサルタントのほうですべてやりました。グレイブス事務所の中に法律専門の方がいて、契約関係はすべて仕切っておられました。そういう意味ではプロフェッショナル同士で話ができる部分が明確で、実際にはもめ事があったらしいんですが、それはきっちり法律に照らし合わせて解決されてたようです。

西田　ガエターノ・ペッシェの事務所は彼と経理の女性とコロンビア大学の博士課程を出た若い男性が2人、それだけなんです。ニューヨークにお住まいになってる日本人の女性でガエターノ・ペッシェのコンタクトオフィスになってる方がいて、その人と我々とで最後までやっていったんです。我々も非常に小さな会社ですから、法律の担当者もいません。一応僕はオーナーから相談を受けていたんで、我々は実施設計監理者としてオーナーと契約し、ペッシェは基本設計者としてオーナーと契約しました。とはいっても、彼とオーナーとの分厚い契約書が来ました。ある時点からペッシェと非常


加藤晃規氏


黒川省二氏


田金修一氏


西田　修氏

にスムーズな関係になりましたので、全く法的な問題、トラブルというのはありませんでした。

司会　一般的に契約書は、国際間の場合は英語と日本語の両方作るものなんですか。それとも英文だけですか。

西田　英語と日本語の両方作って、サインと捺印をしてお互いに両方持ち合うのがいいということで、そうしました。

黒川　「THV」の場合は英語でした。「BOH」は、日本語です。

司会　契約では戦略の問題があると思うんですが、契約をするに当たっての心構え、こういうものがあったほうがいいですよというものを含めて、どういうところに一番関心があったのか、それをどういうふうに決めたのかを。

黒川　「THV」の場合、仕事の責任をどういうふうに分担するかということでした。明確にデザイン・アーキテクトとアソシエイト・アーキテクトという分け方をせずにあくまでも共同設計ということで、ただそのウェイトを当初ケンブリッジ・セブンのほうに多く置いて、実施設計、現場監理になってくると環境開発研究所のほうがウェイトを上げていくというような形で、言ってみたら日本的な方法かもしれませんが、ともに名を取ると言いますか、片一方がアソシエイトにならないというように役割の分担をいたしました。

「BOH」の場合はさらに明確にしてるんですが、いずれにしても最後までデザインプロセスにはお互いに関わることとしています。

司会　そういうのは契約書に全部書かれるのですか。

黒川　「BOH」については内容を細かく規定しまして、どの範囲はどっちがポジティブにやるか、サポートするという役割を、例えばインテリアであるとか外壁デザイン云々についても、パートごとに役割分担をはっきりさせていくというやり方をとっています。

西田　契約書の内容ではっきりとガエターノ・ペッシェはアーキテクトであって、エンジニアリングの部分は我々にさせる。ペッシェと我々は契約関係はないわけですから、彼の言うことを聞かなくてもいいということで結構強気でおれましたけれども、ただ契約書の内容は、ペッシェはアーキテクトでエンジニアが外部にいて、エンジニアを主導的にコントロールする。デザインから色、素材の決定権を全部書いてありました。それを見て最初はちょっとうんざりしたんですが、やっていくうちに我々に頼ってきてる。ただ、我々に対しての信頼感は当初ないわけですから、お互い最初は腹の探り合いみたいなとこがあって、おもしろかったです。

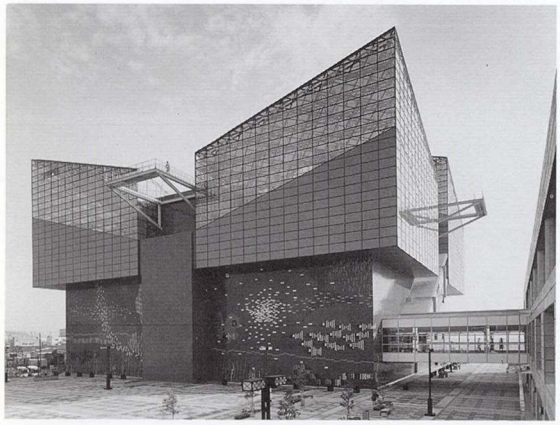
設計報酬

司会　デザイン・アーキテクト的な職能の部分の仕事に対する報酬の割合と、エンジニアリングな部分に対する報酬の割合は、外から見れば全部一緒なんだけれども、実際に中でパートナーを組んでやっていくと分かれてくるという実態、分けざるを得ない実態があると思うんですが、そういうのはどのぐらいの比率で分けられるものなのでしょうか。

田金　「御堂筋ミナミビル」は、海外の建築家の方が日本に来て仕事する初期なので、日本サイドもデザインというものに対してどういうフィー、どういう価値を認めるんだというのが、建築全体の設計の中で明確じゃなかったような気がします。向こうの事務所に勤務して分かったのですが、マンアワーなんかかなりシビアで、どのプロジェクトで何時間働いたという日報をつけさせられる。向こうのフィーの設定というのは、そういう部分で何人分みたいな形で考えてるから、当初我々が聞いたことよりももう少しフレキシブルな部分では調整できるんじゃないかと思っています。

黒川　ビニョーリの「東京フォーラム」は、アメリカ方式で積み上げの設計料を設定して数十億になったそうですが、何から何までアメリカ式で工数積み上げでいくとそういう金額になってしまうのは事実だと思うんです。しかし、各国独特の図面の書き方というか、デザインの仕方、進め方に多分に差異があると思います。特に竹中におりますと設計施工ということもあって、ある部分現場に移行してからでもまだデザインの詰めができるというところもあります。米国ではデザイン・アーキテクトはある時点までででデザインをセットしたら、そこから後は自分たちは関与しない。ともかく図面がすべてだとする場合、その図面にかける設計工数と、日本式の設計工数にはちょっと違いがあるような気がするんです。そういう意味から、ビニョーリのような巨額な設計料になることがあり得るわけですが、我々の関与しているプロジェクトに関しては、そういうことはなくて、むしろ日本的な「郷に入れば郷に従え」というようなやり方でのシステムをとっています。つまり設計料率の中でどのぐらい参画するかの割合で設定しているということです。

西田　ガエターノ・ペッシェが取った基本設計料と我々の実施設計監理料は、１対３の割合です。我々が３で彼が１。但し、彼らの設計工期が非常に短かったのと、出てきた図面がＡ全版でブループ



◀THV
共同設計監理　ケンブリッジ・セブン・アソシエイツ
環境開発研究所



BOH▶
共同設計監修　シーザー・ペリ・アソシエイツ
環境開発研究所
竹中工務店

リント12枚ぐらいのものの片綴じ二つ、私がニューヨークから持って帰ってきたんですが、それがすべてです。それに描いてある絵というのは、矩計図的な断面はあるんですが、すべて非常にきれいな絵が描いてある。それと模型を造ったのが最後までよりどころだったんですが、その費用は入ってない。オーナーが別で払いました。それから、玄関ホールと駐車場の入口の二つだけインテリアの設計を頼みました。その分はまた別の設計料なんです。

司会　仕事の進め方との兼ね合いで、契約のこの点はとくに注意しておいたほうがいいということがありましたら。

西田　あくまで日本人のオーナーが契約するわけですから、日本の契約習慣に基づいて日本のルールでやるべきだと思います。海外のオーナーと仕事する場合、「郷に入れば郷に従え」ということで、いくら壮大な建築家のステータスをうたった契約書が出てきても、それを全部和文に直して調停場所を日本にするという形をとるべきだと思います。

田金　オーナーサイドが建築家に対して何を期待しているのか。これをまず明確に双方が認識をする必要がある。その部分で合意がとれれば、それを実現するためにどういうことをしていただけますか、どういうことをしますよという部分を明確にする。それでオーソライズがとれる形まで話し合いをした上で契約をしましょうと、契約の前の段階での話を十分に煮詰める必要があるんじゃないですか。単にネームバリューだけで使ったといっても、結局それが最終的にはお互い不満足なものになるということは十分あります。その辺が一番大切なことじゃないかなと思います。

デザイン決定権

司会　実際に共同設計あるいは分担設計をしていく中で、どのような仕事の進め方、設計のプロセスで行うのかという点についてお話いただきたいと思います。

黒川　「THV」の場合、基本設計は日本側からアメリカへ行って、ケンブリッジ・セブンと一緒にやる、実際には常駐するという形ではなくて、出張ベースで行くというやり方をしていました。日本での法的な問題であるとか、早くから参画しとかなきゃならない技術的な問題、構造設備上の配慮、そういうことをインプットしながらやったわけです。実施段階では、日本にアメリカから定期的に人間が来て、現場が始まってからは、日本側で行いました。現場が進むにつれ出てまた様々なデザインや技術上の問題対応、多数の海外コンサルタントとの対応をするため、ケンブリッジ・セブンから常駐の所員をオンサイト・コーディネーターとして呼び寄せて、一緒に対処していったというのが「THV」のスタイルです。

司会　ケンブリッジ・セブンのコンサルタントとして日本側設計者が構想に関わるとか、商業コンサルとか構造、設備いろいろコンサルタントするわけですが、そういうあたりの決定権というか、誰が最後にキーを握るのかというのはどうでしょうか。

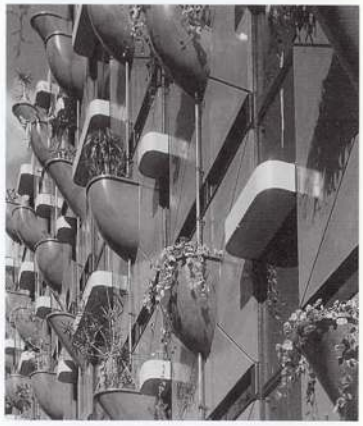
黒川　契約上は双方が合意をするということで決めていくとうたってるんですが、水族館設計の権威として捜しだした事務所がケンブリッジ・セブンですので、基本段階で機能的な抑えとかも含めてケンブリッジ・セブンがイニシアチブをとっていくというやり方でした。

田金　「御堂筋ミナミビル」の場合、プログラム自身が非常にシンプルなものでしたから、こういうボリュームのオフィスビルを造る、形態は法的なものをおさえれば、こういう範囲にはめて下さいというのをまず我々がこしらえまして、それを持って行ったわけです。向こうで何回も打ち合わせしまして、煮詰めきったものを、後は詰めて下さいねと預けて帰国しました。1～2カ月後、絵が送付されてきまして、それをベースに図面をおこしたんですけれども、その部分で失敗しました。グレイブスのデザインを心底分かっていなかった。絵を見て似た図面は描いたんですが、違うということで、細かい部分で、こういう考え方を持ってるということをその時初めておっしゃったんです。その時、設計のかなりの部分が進んでましたから、全部図面がダメになり、またやり直すことになりました。プレゼンテーションの受け方あるいは向こうからどういうことを引き出すかということは、もっと深くやれば良かったなと感じました。

西田　信頼関係は結果として出ただけで、最初はなかったです(笑)。当初の計画を私がしてましたが、180台の立体駐車場を入れるのが事業の柱でした。その辺は変えてくれるなと、フロア構成はこれ、形もこれということで、そこからスタートしてくれと。だから、壁をいじるしかなかったんでしょうが、こういう強烈な提案が来てこれはおもしろいということになって、乗ったんです。とにかく1枚1枚が大きさの違うパネルと植木鉢と、すべて違う木が植わってるということでいいんだろうとたかをくくってました。A全の図面ですから、立面図も全部50分の1で描いてある。さっきおっし



◀御堂筋ミナミビル
基本設計　マイケル・グレイブス・アーキテクト
実施設計　積水ハウス大阪綜建事業部
　　赤松菅野建築設計事務所



ORGANIC　BUILDING OSAKA ▶
基本設計　ガエターノ・ペッシェ
実施設計　UDコンサルタンツ

ゃったように微妙なおさまりで、当然そのとおりにならないわけです。その時にはとりあえず歪んでて1枚1枚大きさが違って、こういうふうな形の違うポットがついてればいいなということで、CADでどんどん図面化していったんです。できるだけ現場でやりやすいように2本に1本ずつ水平の線を入れた。全部の窓が歪んでるんですが、真っ直ぐにしました。それをファックスで送ったんですが、ペッシェは寸法が違うので全部チェックするといってきました。歪んだところのプロポーションが、彼がイメージして描いた図面のプロポーションと我々の描いたプロポーションが違うとはっきり分かったんです。その時、本当にできるのかと不信感を持ったみたいです。その辺が非常に苦しい時期でした。

司会　ひとつお聞きしたいんですが、もしファックスがなかったら、こうした国際的な共同設計はできないでしょうか。

黒川　幾つかある海外との共同設計のポイントの一つとして、ファクシミリによるコミュニケーションがあると思うんです。多量の情報量の瞬間移動が可能となったという点で決定的に便利になったわけです。ただ、ファクシミリが便利だからオールマイティかというと、いろいろ落とし穴がありまして、ファクシミリは図面だけじゃなくて手紙のやりとりなんかもあるわけですね。誰々あてと書いてあるけども、カーボン・コピーとして違う名前も幾つかあるわけです。建築主にあてた手紙の中に我々の名前がカーボン・コピーとして入ってたりするわけです。例えばその内容がデザインの変更にからむこととか、それにからんでコストが変わることとか、そういうのがたくさん来るわけです。日に何十枚もファックスが来る時に、ついつい自分の名前が入ってるやつを見落とした結果、日にちがたっていくと「あの時、こういう説明をきちっとファックスで送ってるはずだ」ということで、内容を認めざるを得ない状況が出てくると、便利なようできちっとコントロールをしないと大きな問題を呼ぶことがありますね。

設計プロセスへの影響

司会　そのような国際的な共同設計のあり方、進め方が国内でのこれまでの設計のやり方に影響するということが考えられるんでしょうか。

田金　特に海外の方とやってる時に思ったのが、事務所ビルなんていうのはわりとプログラムがシンプルですから、何度かお話すれば意思は通じ合うんですが、もう少し複雑な建築物の場合、プログラムをどう構築していくかというところは、どうしてもファックスではできない部分です。表層じゃなくて空間をこしらえていきますから、どうしてもその部分の意思の伝達というのは、通信情報をやりとりするだけではすまないことなんです。私自身、その大切さみたいなのをもっと認識できたので、日本でやる仕事においても最初の詰め、プログラムを組み立てていくということに関して、逆に自分自身の仕事を振り返ると、もっと重要になってきたということがあります。

黒川　アメリカの場合、設計に入るまでのプログラム設定、プログラミング・フェーズの時間のとり方が、私が経験している国内での設計と決定的に違うと思うんです。非常に時間をかけてプログラムをセットし、それまでは基本的には図面がスタートしない。微小な変更はあるにしても、基本的にはそのプログラムをどうデザインに結びつけていくかということで、一旦セットされたプログラムについてはそれに沿ってデザインに入っていける。ところが、日本の場合、出てきた図面を見て建築主の多くは「こうしたい、ああしたい」ということで、プログラミング・フェーズを図面を使いながらやっている。そういうことに対して外国の事務所は慣れてないわけです。ですから、決まったはずなのにまた根幹に係わるプログラムを変えるというようなことが、うまくいかないケースの大きな要因になっている気がします。

西田　プランニングのプログラムというのは終わっていまして、プレゼンテーションにペッシェが来まして、写真2枚とフリーハンドで描いた絵を3枚ぐらい見せながらしゃべった。オーナーがそのイメージをとにかく貫き通せということで、最初に出た大きな意味でのプログラムを完全にのんで、途中でプログラムの根幹に係わるようなことで変更するということはありませんでした。例えば植木のメンテナンスができないというすごい話があるんですが(笑)、それもこういう形を実現するためにいろんなエンジニアリングという部分、例えば水と液肥は自動給水してマイコンで階層別にコントロールしたんですが、植木のメンテナンスとコントロールしてる人が実はテナントで入ってまして、毎朝見て回っていて、月に1回ぐらいは自分でロープでよじ登って植木を見てるということで解決しました。

共同設計の実務上の問題

司会　設計としては、施工者に情報を明確に伝えるものを作り上げていかなきゃいけないわけです。そうなりますと、日本の法規の問題や、例えば日本ではメートル単位だがアメリカはインチ単位で図面を引くなど、さまざまな実務の問題を調整をしながらいいものを造っていこうという共同設計の場で苦労されたことはありませんか。

黒川　「THV」の場合はインチでこりましたので、「BOH」はメーターでやっています。日本でやるんだから、日本のシステムに合わせてもらわないと困るわけです。だからメーターでいくと。シーザー・ペリは、そういう意味では日本のシステムに合わせてやっていこうという姿勢がありますので、非常にやりやすい。法規の話で困ったことは、基準法、消防法なんかに書いていない事項で、行政担当者が設計者に対し指導する部分がありますね。それで、役所にアメリカのスタッフと一緒に行くと、「指導」については、当方の主張を認めてもらったことが随分あります。かなりアグレッシブに英語でやられると弱いところがあるような気がしますね(笑)。その辺が分かってくると、我々だけで交渉に行かずにむしろ意図的に連れて行くというようなケースがありました。

西田　「オーガニックビル」の場合はこれだけ植木が植わってるのに、これを緑地とは見ないという漫画みたいな話がありましたし、大規模建築物の申請とかで、緑地を取りなさいという大阪市の答えが、ペッシェには理解できなかったみたいで、説明するのに大変苦労しました。それと、向こうでもらってきた図面をもって市と打ち合わせに行くと、植木鉢の先端が外壁ですよと言われて道路斜線の規制などで壁のプロポーションが変わった。理解は最後までしてないですが、それはしようがないと。大きかったのは、その2点ぐらいですね。

田金　グレイブスならきっとこういうデザインだろうという部分を想定してその範囲を整えて、下げた形で容積をとれるようにして持って行きました。大規模建築物申請緑地も、普通なら角でまとめてとったりするんですが、そうするとシンメトリーが崩れますし、あの人はシンメトリーをかなり意識されてるので、きっとこれは真ん中にとるか両端にとるなという形で、その辺を練り込んだ上でこの範囲でデザインして下さいと、それは逆に向こうはやりやすかったようです。

黒川　「THV」の場合は大きなガラスの屋根なのか、サッシなのか、区別がつかないようなものですが、それを鉄骨に耐火被覆をするかしないかということ、役所と非常に時間をかけて交渉していきました。基準法の普通の解釈でいけばデザインは成立しないということに対しても、何とか交渉していくという努力を我々はやっていきました。

司会　つまり、「いいな、一緒にやろう」という意思があれば、向こうが出してきたデザインに対して解決策を探ろうという方向にエネルギーを注ごうと。これが重要なことなんでしょうけど、これを逆に外国の有名な建築家から見ると大変ありがたいというか、使い勝手がいい。それを外部から見ますと共同設計ではなくて、マスターがいて、その下を非常に弟子がうまいこと支えていくという構造に見えてしまうんですが、将来的にパートナーシップを組むという時、そうした形のほうがいいのでしょうか。

田金　この建物でここが命というところがありますから、これがなかったらその設計者を使った意味がないという部分があると思うんです。海外の建築家であろうと日本の建築家であろうと、それを実現したいという部分をはっきりオーナーも設計者サイドも造る側も持っておれば、それをいかにしてすすめるかになっていくと思います。そうすれば、認識の中でそういうものが一番最初に構築されパートナーシップの道は開けると思います。

黒川　「THV」の場合は、内なる国際化という観点からすると、初めてのプロジェクトだったわけです。それは経験の無さということもあって、マスターとそれを支えるスタッフのような感は否めなかったですね。各パートをお互いにある分野である割合で持ち合うという契約であったにも係わらず、結局、デザイン・アーキテクト、アソシエイト・アーキテクトの役割をそのまま演じていったと思います。その経験から、共同設計を標榜しているわけですから、国内側のスタッフの士気を高めるためにも、シーザーとのプロジェクトの際にはデザインのエリアを分けて、このエリアは我々がやる、こちらのエリアについてはシーザーのところがやるというようにゾーンを分けて、それぞれがデザイン・アーキテクトの部分を持ってるというやり方で、マスターとスタッフという色を薄めていこうという努力をしています。共同設計をする立場としてはそういう認識がおそらく重要なんじゃないかなと思います。次のステップとしては、更に我々サイドがオーガナイズしていくというやり方の共同設計に持っていけたらと私自身考えています。

西田　「オーガニックビル」の場合はデザインのコンセプトが非常に強烈で、ペッシェの影響を受けて、実際には我々が単独で彼の承認も得ずにやってる部分がいっぱいあります。それも実際はガエターノ・ペッシェ色になってるわけで、見に来たペッシェは「よくやった」という感じになりました。全体のデザインのコンセプトをインパクトが強くて共鳴するようなものを相手が出してくれば、非常に協力しがいがあるというのは感じました。

著作権

司会　そういう場合に、最終的なひとつの建物の著作権というか、誰の作品であるかというのは、どういうことになるんでしょうかね。

西田　例えばガエターノ・ペッシェのケースは、『新建築』誌の写真の中で事務所の部分が載ってますが、これは我々がデザインした部分で、そのクレジットを入れてくれという電報が新建築社に入ったらしい。一応、こちらが発注した範囲の外観とインテリアについては、著作権というはっきりした認識をどこまで持ってるか分かりませんけれども、すべて掲載されたものは送ってほしい。掲載する場合は事前に連絡をしてほしい。そして、自分がやったものについ

ては自分がやったというクレジットを入れてくれと。ただ、設計者として共同でやったという形は構いません。ガエターノ・ペッシェ＋UDコンサルタンツという形でもいいということは言ってました。

田金　建物を雑誌に掲載する時なんかは、一応グレイブスのほうの了承をとるという形は契約の中にうたわれてたみたいです。

黒川　「THV」の場合は、デザインに関して著作権はケンブリッジ・セブンです。その経験がありますから、今の福岡の場合は共同の著作権ということにしています。共同の著作権の意味は、片方が何らかの理由で退いたとしても、残った方がそれをそのまま最後までできる。つまり、もし例えば、シーザーだけが著作権を持っていると何らかの理由でシーザーがいなくなった時に建物が進まないわけです。それを防ぐという意味と、もう一つはコラボレーティングでやっているんだという意味からシーザーとの場合は共同の著作権ということにしています。

コスト

司会　一般論として言えば、優れた外国の建築家を使うと最終的にはコスト高になると思うんです。外国で物を建てる時の見積もりの予算というのは日本に比べて安いというか、逆に言うと日本は高い。そのようなコスト感覚はいかがですか。最終的にどちらが責任を持つのかという責任分担論にもなるでしょうが。

西田　我々の場合は、コストは全く彼が責任を持たないということできました。私が直接オーナーと契約してるというのも知ってましたから、そういう意味では自分が考えたコンセプチュアルな建物を何とか実現化してくれというスタンスが彼にあったので、努力しました。コストは彼が考えていたものの3倍ぐらいかかりましたので、ペッシェは3分の1の金額だと想定して設計料を出して、後で「しまった」と言ってました（笑）。

司会　絶対額で設計料、デザイン料は出てくるわけですか。

西田　実際には、彼が描いた絵を買ったという感覚です。彼自身も椅子を造っては売るみたいなことをやってますので、あまり通常の設計事務所の設計料の交渉という感じはなかったと思いますが、一般的に総工費からパーセンテージを出して請求するという考え方も持ってました。

田金　海外の方に日本のコストは分からないですから、最初の段階である程度どういうことを考えていますかとお聞きして、「これをすれば絶対に合わないから、もっと下げたものやってくれ」と。デザインを決定する以前にコストの話はやっていきました。

黒川　「THV」の場合も、彼らの想像していた倍以上の工事費になっていた。そうすると、アメリカから物を買えばできるはずだということが出てくるわけです。それで収支の検討をしていくと、日本サイドとしても何とか納めたいという意図からそういう単位を入れて収支上は成立するような話に持っていってスタートしようとするわけです。そこに少し危険性がありまして、例えば水族館の場合、水槽に使っているアクリルなんていうのも日本よりはるかに安い金額でアメリカではできる。だからこの金額で治まるはずだというようなやりとりがアメリカと日本の間にありました。ところがそれを使おうと思っていると、アメリカでは生産量が間に合わないというようなことが出てきました。そうすると日本の物も少し使わなければならなくなったり、単にコストだけではなく生産のシステムとか、逆にアメリカの物を日本に持ってくるということで、強度試験の問題とかいろいろありまして、必ずしも向こうの物が安いからそれがすぐに使えるということにはならないわけです。その他、随分いろんなケースがありましたね。

品質

司会　アメリカから日本の建設業界は叩かれてますが、コストが高いという話のまさに縮小版ですね。実際には高い理由があるという、そうした話もあろうかと思います。海外の建築家が日本の一流会社の施工精度なり、仕上げ、フィニッシュの素晴らしさなりを見て羨ましがられるケースも多いわけですが、そういう建物としての品質とコストとのバランスは、どうでしょうか。

西田　「オーガニックビル」の外壁のGRCのパネルなんですが、1枚1枚の大きさが違う。それも直角はどこにもない。隣同士のパネルの中に入っているサッシもすべて歪んでいるというのがデザイン上の一番重要なポイントです。それができるかどうかというのをペッシェは不安がっていました。ところが、現場にサッシが組み上がった時に見に来て、感動していました。彼が最初に言ったパネルの素材はテラコッタで、鉢まで一緒に焼けないかと、模型を粘土で自分で作ってきた。それでメーカーに聞いても即座にノーという答えで（笑）、次に言い出したのはキャストアイアンでできないかと。いろいろ鉄屋さんに聞くと、工場がいっぱいでそういう1枚1枚違うようなものは作れませんということになって、そこから先はこちらで走り回って、ポットはFRPなんです。ボルトでGRCのパネルに止め、GRCのパネルのコンクリートはバイエル社の色粉を入れたもので、ちょっとハイブリットというかインチキなんですが、そういう過程と実物を彼が見て、これは本当に理解してやってくれているという信頼関係ができました。

田金　品質という分に関してはあんまり言及されなかったですが、材料のテクスチュアとか表現という分にはかなりシビアにいろいろ求められましたね。外壁のパネル、実はGRCなんですが、それにフッ素塗装をしてるんです。やはり、いくつかパネルをこしらえて了承をとっています。グレイブスさんのデザインに関しては、本来あんなにきっちり造ってはいけないと思いましたね。日本サイドの設計事務所なりゼネコンなりがかんできますと、後のいろんなメンテナンスの話やクレームの話を考えますから、きっちり造るところがあるんです。向こうでグレイブスがやった建物を見たのですが、全然そんなことは求めてないんです。

黒川　「THV」の場合は、外壁のタイルの精度に驚嘆してましたね。手張りで張っていく小口タイルだったんですが、モザイクみたいな模様があり、それを現場で張っていったわけです。それを見た時は、驚嘆してましたが、打ちっ放しの精度については、あんまり

感心してなかったですね。全般的には品質については十分満足されてたと思います。

デリバリー

司会　日本では公共事業は特にそうなんですが、設計期間も工事期間も非常にスケジュールがきつい。そのうえ、ネゴシエーションしなきゃいけない部分がたくさんある。そういう中で共同設計という、外国人のアーキテクトを使うということでさらにスケジュールがきつくなる要素がふえるわけですが、そうしたスケジュール管理という点でこういうアイデアがあるとか、こういうふうにしたらとかのお話はありますでしょうか。

西田　アメリカの設計事務所は時間を限定しますと、期間内にかなりの質の高いものを生み出してくるエネルギーは、すごくあると思うんです。逆に日本のほうがダラダラする感じですが、アメリカのビジネスの慣習でしょうが、時間、金はこれだけと決めるとその中で最大の努力をしましょうと。だから、１週間ぐらいずっと徹夜したりします。だから、彼らに頼んだからといって、設計については足かせにはなってないですね。

田金　クライアントのほうからグレイブスと共同でやってくれという話が出た時に、そういう作業が入るという前提でスケジュールを組みました。但し、「いついつにはそういうデザインのものを下さいね」とかいう話をしていくと、非常にハードに働かれて、その辺きちっとされてましたね。我々がアメリカで一番最初に打ち合わせに行った時も、「この１週間である成果をあげよう」という形で打ち合わせしていくと、それこそ昼間打ち合わせをすると徹夜で全部デザインしてまとめて持って来られた。スケジュールを守ってシビアにやってましたね。基本的には、お互いに理解する時間が絶対必要ですから、全体のスケジュールを組む時に余分に見ておく必要がある。

建築主

司会　事業者サイドなりオーナーに理解しようとしない人が時々いまして、無茶苦茶を言う事がありますが、そうした経験はありませんか。

黒川　日本人と違った感性のデザインを入れたいという希望と同時に、日本での通常の工期でやってほしい。そのための安全弁として日本の設計事務所にゼネコンなりを入れてやらせるというのが、建築主には多いんじゃないですか。そうすると、間に立っているところがうまく調整してくれる。「THV」は、まさにそのケースでした。このプロジェクトは通常ですと設計から施工まで７年ぐらいかかるものを、約３年でやってしまってるんです。アメリカの事務所の感覚からすると信じられないスケジュールでやらなきゃならない。かつ変更等もたくさんあるという中で、スケジュールのコントロールはすべて我々に責任があるような契約でしたから、そうした意味では非常に苦しかったですね。ただ、今お二人がおっしゃったように海外の設計事務所は、私の知ってる限りではデリバリーに関しては、時間的に非常に誠実ですね。むしろ、日本サイドのほうが時間を無駄づかいしていることが多いような気もします。

司会　そうしたスケジュールの問題からも思うんですが、海外の人は建っていくプロセスの現場に対してどういう感覚で参加され、かつそれを共同設計者たる国内の設計者がどのようにフォローしていくのでしょうか。

黒川　現場が始まってからもいろんな図面対応等があって、それにコンサルタントが20数社ありましたので、日本のスタッフだけではこなしきれない。電話するだけで１日が終わってしまうというような話になるわけです。そこで、アメリカからオンサイト・コーディネーターという形で向こうのデザイン・スタッフを呼んで来て、コンサルタント対応と同時に、現場のでき上がり具合を一緒に見ていく。問題があれば現場に対しても我々と一緒になって交渉をしていくというやり方をしてました。プロダクト・ライアビリティに関しては、契約の時点で責任は全部現地側にあるという形ですね。

今後の展望

司会　最後に共同設計のあり方について将来展望を伺いたいと思います。

田金　これからは、海外との共同設計というふうに構える必要もなくなってくるんじゃないかという気がします。今まで日本の建築の設計の世界がかなり閉ざされた状態だったので、いい設計をされる海外の方と一緒にやりたいというふうになってくると思います。そうすると、逆にそれをいかに実現するかというシステムが問題です。本来、１級建築士でないと設計ができないという話はナンセンスであって、建築の設計というのは非常にたくさんのことを考えて構築していきますから、それができる人をどう認めるかという社会的な認識を官民全部が合わせて持てればすむ話です。皆さんがいいと思うものに出会われば、どうして日本では海外の建築家が活躍できないのかという話が起こってくると思うんです。そうすれば、自然にその方向に向いてくるだろうと思ってるんです。

黒川　建築主が外国のデザイナーを雇うということに対して躊躇がなくなってきてるんじゃないかと思います。ファッションの世界なんかは数十年も前から外国のデザイナーに頼むことがあったわけですから、それと同じような状況が建築にも起こってきてるんじゃないかと思います。その中で、問題を起こさないようなポイントを幾つか抑えておけば、特別視するようなものでもないんじゃないかという気がします。その部分、日本がどんどん外へ逆に出ていくということも大事なんでしょう。

西田　資格の問題という話は、例えばアメリカの組織事務所が日本で共同でなくて全部やりたいという時、かなりシビアな問題として出てくるのかなという気がします。彼らがアーキテクトとして育ってきてる環境と評価される環境が全く違うわけです。日本の場合は、実社会に出たとたんにアーキテクトであったはずの若い芽が泥にまみれていくというのが普通ですが、ガエターノ・ペッシェみたいに椅子ばっかり作っていて、それを買うパトロンがいて、十分食っていける。こうしたプライベート・アーキテクトは環境から言っ



座談会風景

て、日本では今後とも出てこないんじゃないか、そうした人とは一緒に仕事をして十分住み分けて日本で仕事をやる意味があるとは思います。

行政への注文

司会　出席されている編集委員の方からご質問はありませんか。

編集委員　外国人建築家の中でもタイプがいろいろあると思うんですが、そうした方々と共同設計をやる上でもっとも、大切なことはどのようなことでしょうか。

西田　ペッシェの場合も結局、分かってるからお前がやれというような感じが出てくるんで、そういう意味では親分肌で太っ腹みたいなとこがありました。どっちかというと、ガチガチにやられるよりは、こっちもやりがいがあるしやりやすい。そのかわりこちらも事細かく報告もせずできたわけです。そんな関係でないと、カチッとした契約書で木端微塵にされます。

黒川　最後にうまくいくかどうかは人間関係のような気がするんです。海外の事務所とやっていても、分かり合えるような状況ができてくると、スムーズに流れていきます。シーザーは特に紳士の最たるような建築家ですね。コミュニケーションは最終的には人と人の分かり合いみたいなものが大事な気がします。

田金　私も全く同感ですね。基本的に海外の人であれ日本の人であれ建築の設計をして建物を造っていらっしゃる方というのは、建物を造りたいという部分が一番強い力になっていますから、それを持ってらっしゃる方であれば素晴らしい仕事を、何とか自分の思っていることを実現しようという努力をされます。だからコミュニケーションをどうとるかというのが本当に大事なことだと思います。どうしても思っていることが伝わらないということになると、いろんなところで軋轢が生まれてくるだろうし、誤解して理解し合ってれば、またおかしなことになってきます。私も向こうで仕事をして思ったのは、言葉がそんなにうまく伝えられないですから図を広げてやりました。うちの家内なんかがアメリカのマーケットで買い物をするよりも、僕が事務所でやっている時のほうがずっと楽にコミュニケーションがとれる。それは何かというと共通した一つのセンスを表す部分だろうし、基本的にはいいものを造りたいという思いが共通してあったということを実感しました。

編集委員　行政に対しメッセージとか、こうしてほしいということが、海外の建築家との共同設計を通じてもし何かありましたらお聞かせ下さい。

西田　海外の有名な建築家がやろうが、デザインが変わってようが、この植木鉢は外壁だと言ったらとりつくしまがない。行政担当者にそういう意識が全くないケースのほうが多いです。

田金　常日ごろ思ってるんですが、今おっしゃったような杓子定規に決めた法規だけに照らし合わせて、それ以外は一切だめという判断をされるのか。造り手側あるいはそれができた時の都市としての意味とか建築の意味まで思考を広げて考えていただければ、非常にいいと思うんです。地区計画、総合設計とか建築の法規自身にそういうシステムを取り入れようという動きは事実あるんですから、そのコンセプト自身は担当の方までずっと持っていただいて、そういう判断をしていただければ非常にありがたいと思います。

黒川　外国からみると、細かい部分についても随分認識の違いがあるようなので、よその国ではどんなことをやってるのかということにも目を向けていただいて、翻って自分たちのやってることがどんなふうに映るのかということを常に考えていただき、積極的に国際化して戴きたいと思います。

司会（加藤）　外国人に限らず、日本の建築家でもいい作品を造られる方、モニュメントとしていい物を残される方に対して僕は特別扱いすべきだと思うんです。法律の平等性ということはありますが、例えばバルセロナに超高層を建てたケースでいえば、バルセロナの町は高さ制限が全部ありますから、基本的には建たない建物を建てる時に、コンペという手法を使って特別なものだから建てました。つまり仕掛け方の問題で特別なものを造っていくということはあり得るわけです。それが日本に限らず法律の平等性ということで、一旦決めたものは解釈は一つしかないということは、ちょっと時代遅れではないかという気がしますね。厳密にいくと、解釈の幅なんてものすごくあるわけです。一番端的な例が、行政が自分ところの建物を造る場合は、極めて緩やかに解釈するケースだっていっぱいあるんですよね。いいものを造るものについては、ある程度特別扱いをする。こういう共同設計でやる。そうしたケースは行政側の考え一つで可能性はあり得ると思います。

編集委員　きょうは貴重な体験を聞かせていただきまして、今後の国際設計活動ということに対して、大きな参考になると思われます。どうもありがとうございました。

共同する二つのデザインチーム

——ケンブリッジ・セブン・アソシエイツと環境開発研究所——

Christopher・Choa

It is human nature to assume that successful projects are achieved effortlessly, that the ease with which the public enjoys a completed building parallels the apparent order and simplicity of the building itself. But as it is with most endeavors requiring creative thought, the formation of a simple and clear idea for a large project requires a great deal of experience. Achieving the clarity of a concept in a completed building requires even greater effort and discipline among a large numbers of people, and a deep desire to collaborate with each other for the ultimate benefit of the project.

In the case of the Osaka Aquarium and the Tempozan Market Place, the richness of the public's experience comes from the simplicity of its generative ideas, of a scheme which reproduces the organization of the Pacific Rim and the Pacific Ocean. As designers, we were obsessed with the idea of a project which communicated more than the material qualities of a building. We were interested in a design which could express the sensations, the expanse and the richness of one of the most diverse ocean habitats, where visitors could experience the sensations and richness of water and its world of life.

The Ring-of-Fire concept and the physical scheme for the Osaka Aquarium have been presented in great detail in a number of other sources. The story of how such a major project was completed, from first design to public opening in just over three and a half years, the close collaboration of almost two hundred remarkable artists, designers, architects, engineers and construction professionals from 26 companies and three countries is a very considerable achievement, perhaps as monumental a construction as the project itself.

At the onset of the design effort, the four core groups at the center of the project, the Osaka Waterfront Development Corporation (OWD) , the design architects, Cambridge Seven Associates (C7A) Environmental Development Research (EDR) , and the construction consortium of Takenaka, Obayashi and Konoike, were poised to accept the hierarchy and roles of a traditional architectural project. There were some initial disagreements over the composition of the team, and the proportioning of the work. Leaders and team members would argue privately that the total team was excessively large, that two design teams (C7A and EDR) were redundant, that an American group would not know the necessary intricacies of a major urban project in Osaka, or that a local Japanese design group did not have the international experience to organize such a diverse group of highly specialized consultants, or conceive a project with a global appeal. Within months after the project started, however, each group's traditional roles had expanded and interlaced with those of others. By the conclusion of the project, it was inconceivable for the undertaking to have been possible at all, let alone successful, without the fullest participation of every member of every group.

Although C7A remained primarily responsible for initiating and developing the design concept, and coordinating the specialized exhibit and technical consultants, the role of EDR became increasingly critical during the course of the project, and their growing understanding and involvement within the total effort was perhaps the most keenly felt. EDR was C7A's bridge into the heart of the project, the construction site at Tempozan. C7A was able to produce some of the best work in its history as an innovative design firm because of the total dedication by the EDR team to implement the orginal design concept. Conversely, because of their spirit of collaboration, many of the suggestions by EDR's talented architects and engineer's were incorporated into the final design and building. There were many opportunities during the course of the project for detailed discussions of the project. One of the most significant occurred at the end of what in the United States we call the design development phase; the senior members of the C7A design and engineering teams traveled to Japan for a week of debriefing, to explain the intricacies of the design we had produced. The questions by EDR in the Osaka project room on Honmachi street were detailed and thought provoking. I can remember in particular the long discussions between Doctor Segawa, the EDR chief structural engineer, and Doctor Varga, the principal structural engineering consultant to C7A, about the strengths and weaknesses of the Japanese structural code, and how best to adapt it to the problem of supporting tanks containing 11,000 metric tons of sea water twenty meters above unstable soil in an earthquake zone. EDR had determined by computer analysis the unusual and significant loads generated by tsunami-type wave action across the thirty meter surface of the main tank during an earthquake; many calculation such as these were critical to the comprehension of the project . Later, in another less threatening context, when we were designing the wave mechanism for the Great Barrier Reef exhibit, I admired Mr. Mishima's boundless attention to detail as

we experimented with the location and strength of the water-jet nozzles necessary to reproduce the typical ocean swells at low tide which cover and uncover the various Australian corals.

There were many similar examples of cooperation on the typical issues of our unusual project. In Tucson, Arizona, C7A, EDR and the Larson Company (one of C7A's exhibit consultants) met for days in the desert climate to inspect artificial rockwork panels and determine how air conditioning ducts could be routed through the trunks and branches of a giant fiberglass sugi tree in the Japan Forest exhibit. In San Diego,California,we developed the final details and inspected the optical qualities of the monolithic, 30cm thick acrylic panels which would span the five meter wide underwater openings into the Pacific Ocean exhibit tank. Some of the larger panels were cured in specially constructed auto-claves for up to nine months before they could be removed for shipping to Osaka. There was so much acrylic ordered for the project that EDR had to induce three very competitive companies Reynolds Polymer, Mitsubishi and Sumitomo had to collaborate in order to achieve the final production targets. In Melbourne, Australia, we met in the studios of Les Gilbert to review the extraordinary soundtracks of birds, waves, wind and whales which would be broadcast in the exhibit galleries. With Bill Flynn and Scott Rutherford, C7A's collection specialist, and members of OWD, we traveled to remote fishing communities in Okinawa to negotiate with local fishermen to alert us sightings of the giant whale shark so that we could arrange for its transfer to the Aquarium.

During the initial course of the project, C7A and EDR relied extensively on faxes, phones and air-expressed documents to maintain a twenty-four hour per day design effort in Osaka and Cambridge. Eventually, when precise and real-time communication became crucial, members of the C7A team spent increasing amounts of time in Osaka to coordinate the progress of the construction documents and construction. The monthly trips from Boston to Osaka over the course of the first two years became increasingly difficult, so we all arranged that I would eventually move to Japan to oversee the remainder of the project. A year before the end of the project, I moved into an apartment in Osaka-Ko, within short walking distance of the construction site. I spent many late nights in the project coordination offices of EDR, which were located by then in the ground floor of the Tempozan Marketplace building. In the winter, the project room was often quite cold, and we worked with our overcoats and regulation EDR construction helmets on. The kerosene stoves were usually inadequate for heating, but the spirit of camaraderie made up for it.

The cultural exchange which naturally evolved during the course of this international project was a cherished end in itself, but also shaped the outcome of the project as well as helping the continuity of the design effort. The international management outlook of Shingo Yamaguchi allowed the initial contractual discussions between EDR and C7A to quickly solidify. I will always be grateful to the education which Masaaki Sugimoto gave me during visits to the Iwashimizu lantern festival and various basho which occurred in Osaka. I eventually became a Sumo addict, an interest which I follow to this day and which I know influences my current design work in the United States. Sugimoto-san's sensitivity to cultural matters is reflected in his leadership of many of EDR's international projects. The same must be said about Shoji Kurokawa, my close collaborator on the aquarium project, whose experience studying in the United States is similarly useful in the EDR's role as a facilitator and leader in collaborative projects. When refining details in the Tempozan Marketplace, Imoto-san and I would deliberate the virtues of Shelby Cobra racing cars, and Harley-Davidson motorcycles; eventually, details of the rather academic discussion would influence our resolution of an architectural detail. There were many others who came to us in the United States or hosted me in delightful and provocative ways. I think much of the strong international flavor of the Osaka Aquarium and Marketplace came from interchanges such as these in addition to the strength of the initial concept.

I believe EDR is part of a new breed of international design professionals, extraordinarily capable not only for the coordination of complex projects within Japan, but prepared for challenging projects throughout the world. The experience they developed with us at Tempozan, and since then with a wide range of international architects is clear evidence of this aptitude. Companies of architects and engineers have the value of their reputations and the qualities of their leaders and staff : the collaborative ability and the talent of EDR made a distinct impression on the success of a formidable project, and it will no doubt continue to do for others yet to come.

成功したプロジェクトが、苦労なしに達成されたと見えるのはごく自然なことだし、建物の外観上のシンプルさが、人々が完成した建物を楽しむのと同じくらい容易なことと思うこともごく自然なことである。しかしながら創造することに大変な努力がいるように、大プロジェクトをシンプル、且つクリアーに構成するには大変な経験を要する。できあがった時、そのコンセプトの明快さを示すには、大勢の人々の努力とプロジェクトを良くするため互いの協力をしてゆく深い情熱が必要である。

大阪アクアリアムと天保山マーケットプレースの場合、人々の印象の強さは環太平洋と太平洋の再現という企画アイデアの単純さによるものである。設計者として私達は、建物の材質的なものよりも、プロジェクトのアイデアに取り付かれていた。私達は様々な太洋の棲息物を通じて、驚異、拡がり、そして豊かさといったものを表現することに興味をもち、そこで来館者に、水や、そこでの生命体の驚異や豊かさを経験させたかった。

リング・オブ・ファイアーのコンセプトと大阪アクアリアムの実際の計画は他の出版物で多く紹介されているが、その大プロジェクトがデザインから完成まで3年半で完成され、26の組織と3ヶ国からなる200人近くのアーティスト、デザイナー、建築家、技術者そして建設関係者による物語は、大変な偉業であり、もしかするとプロジェクトそのものと同様のモニュメントではないだろうか。

設計の始めにあたって、プロジェクトの核として4つのグループ、大阪ウォーターフロント開発株式会社（OWD）、設計チームとしてケンブリッジ・セブン・アソシエイツ（C7A）と環境開発研究所（EDR）そして竹中・大林・鴻池の建設ＪＶがその位置付と役割を与えられた。当初はチームの構成や仕事の範囲などで多少の行き違いがあった。2つの設計チーム（C7AとEDR）が重複して極めて大組織となること、来国グループは大阪の都市プロジェクトの複雑さを知らなかったり、また日本の設計グループは高度に専門化されたコンサルタントを組織に組み入れる国際経験をもっていなかったこと、また世界にアピールするプロジェクトを育てること等々が、チームのリーダーやメンバー達の間で話し合われた。しかしながらスタート数ヶ月後にはそれぞれの役割は互いに入り組み広がっていった。プロジェクトの最終段階には、各グループのすべてのメンバーがフルに参画することなしに成功はおぼつかなかった。

C7Aのデザインコンセプトの展開、展示や技術コンサルタントとのコーディネーションを行う役割は残ったものの、EDRの役割はプロジェクトの進展とともに増大し、参画度やプロジェクトへの理解が深まるにしたがって最重要となった。C7AにとってEDRはプロジェクトの心臓部、天保山の現場への架け橋であった。EDRチームによるデザインコンセプト実現に対する貢献によって、C7Aは革新的な事務所として、その歴史の中で最高傑作をつくることができた。反対にEDRチームの有能な建築家や技術者によるサジェッションも建物に反映されていった。詳細段階でしばしばそのような機会がみられた。基本設計の最終段階にC7Aの設計と技術チームの主なメンバーが一週間にわたって成果物の説明を行うために日本を訪問した。大阪の本町通りにあるEDRのプロジェクトルームでのEDRの質問は詳細にわたり、且つ刺激的なものであった。私はEDRの瀬川、C7Aのバルガ両博士による、構造上の日本の強度基準や、地震帯の上の不安定な土質に11,000トンの水槽を支えるためのベストの方法を見つけ出す長いディスカッションを特に想い出す。EDRは地震時の津波状の波によってひき起される荷重についてのコンピューター分析を行うことを決め、このような多くの解析がプロジェクトを理解する為に必要であった。後に、これはさほど深刻な話ではないが、グレートバリアリーフ水槽の波動装置設計に際し三島氏のジェットノズルの位置や強さに関する実験への限りない努力を賞賛したい。それはオーストラリアのサンゴ礁に寄せては返す太洋の波を再現するのに絶対必要なものであった。多くの同様な協

力事例が、この特異なプロジェクトでは発生した。アリゾナのツーソンではC7AとEDRそしてラーソンカンパニー（C7Aの展示コンサルタントの一つ）が、砂漠気候の中で何日も擬岩のパネルの検査と「日本の森」の杉の擬木の根から幹にいかに空調ダクトを設けるかの打合せを行っていた。カリフォルニアのサンディエゴでは、太平洋水槽の30cm厚5mスパンのアクリルパネルの最終のディテールおよび透明度の検査が行われた。大型パネルのいくつかは大阪への出荷9ヶ月前に建設されたオートクレーブによって造られた。あまりの多量のアクリル発注の為、競合するレイノルズポリマー社、三菱、そして住友は、その製造目標に向って協力せざるを得なくなった。オーストラリアのメルボルンでは、レス・ギルバートが鳥の声、波の音、そして鯨のなき声を展示ギャラリーでの放送用に調整をしていた。ビル・フリンとスコット・ラザフォード（C7Aのコンサルタントで捕獲のスペッシャリスト、OWDのメンバー）は、ジンベイザメ捕獲の為、沖縄の遠洋漁業組合に交渉に出かけた。

プロジェクトの初期段階でC7AとEDRは、大阪とケンブリッジの間で24時間を使って設計を行うべく、FAX、電話と航空宅配便をあてにした。実際には正確でリアルタイムのコミュニケーションが重要となり、C7Aチームのメンバーが実施図面の打合せに大阪を訪れることが多くなった。ボストンから大阪への毎月の出張では、最初の2年が過ぎると間に合わなくなる程、打合せが増大した為、私がプロジェクトの整理者として日本へ移ることとなった。竣工1年前に私は大阪港のアパートへ引越したが、そこは現場から歩いて数分の場所だった。マーケットプレース棟の1階にあったEDRの設計室で、夜遅くまで共同作業を行ったが、冬期、設計室は非常に寒く私達はオーバーを着てEDRのヘルメットをかぶっていたこともあった。石油ストーブも火力不足だったが、友情の熱い心がそれを補っていた。

国際的プロジェクトを通じての自然な文化の交流はそれ自体大切であるが、設計作業の遂行上にも重要であるとともにプロジェクトのでき上りにも影響する。インターナショナルマネージメントを担当した山口信吾氏はEDRとC7Aの契約業務を迅速に緊密に行った。杉本正顕氏には石清水八幡宮の祭りや、相撲の大阪場所を見ることを通じて行ってくれた教育に感謝している。私は実際、今でも相撲中毒で、アメリカでの私のデザインにも影響を与えている。杉本氏の文化への感性はEDRの国際プロジェクトにおける彼のリーダーシップにも反映されている。水族館プロジェクトの私の最も緊密な共同設計者である黒川省二氏についても語らねばならない。彼のアメリカでの留学経験が、このプロジェクトの促進者であり、リーダーとしてのEDRの役割の中で役立っている。マーケットプレースの詳細設計において井本氏と私はハーレーダビットソン社のレーシングカーであるコブラを注目し、それは建築ディテールデザインにも影響を与えた。このプロジェクトを通じ米国に来られた方々、私を暖かく迎えてくれた多くの方々がいる。私は大阪アクアリアムとマーケットプレースの強い国際感覚の香りは当初のコンセプトそのものの強さに加えて、これらの交流に依るものと考えている。

EDRは国際的設計のプロ集団としての新種であり、国内での複合プロジェクトのコーディネイトだけでなく、世界中のプロジェクトに挑戦する能力を備えている。天保山での私達との経験、その後の世界の建築家との経験が明らかな証明である。建築家と技術者を擁する組織は、そのリーダーとスタッフの評価と資質で価値が決まる。EDRの共同設計の能力と資質は、この恐るべきプロジェクトの成功において印象的であり、それは今後も他のプロジェクトに継続されてゆくことは疑いない。

（クリストファー・チョア／ケンブリッジ・セブン・アソシエイツの天保山ハーバーピレッジ担当シニア・アーキテクト。現在はニューヨークのHLW（ヘインズ・ランドバーグ・ウェーラー）事務所のデザイングループリーダーとして活躍中。）

伝統の継承・現代の徒弟制度

Erik・Alschuler——アメリカ

My goal was to find out what it was that has allowed the Japanese such consistent success despite the vast changes in technology and form in the last one-hundred years.

In my nearly two year internship at Nikken Sekkei, I found a system of values and attitudes which are, I believe, directly responsible for this success. I became aware of the origins of these values during the year I spent studying Japanese architecture while enrolled at Cornell University and on my subsequent studies in Japan before and after graduation. In my studies of the preindustrial buildings of Japan, I was struck by the consistent perfection and precision in all aspects of construction & design ; the great attention to details ; and the high degree of modularization. These tendencies have survived in to the present period. I would characterize at least the first two tendencies as aspects of the the "artisans" mentality.

This is not to say that Japanese architectural professionals are under-educated, for in deed, it is quite the opposite. They benefit from the best aspects of tradition and continuity in a way that western and especially American architects can't due to the discontinuieites of a prolonged industrialization. Like the best premodern craftsmen, the designers I work with typically give great emphasis to past successful precedents, and pay a high degree of attention to detailing and perfection of technique. This tends to produce very sound, lasting buildings of a quietly retiring and classic quality. Like the best of traditional Japanese products, these buildings achieve a sort of timelessness gained through gradual refinements carefully made over the course infinite iterations.

The continuity required for this sort of evolutionary refinement, is most commonly found in organizations having lifetime employment, a system common in Japan. The mechanism which transmits craft values is to be found in the pseudo-apprenticeship system of companies like Nikken. One suspects that this system can continue to function because the stability of the work force has allowed continuity of institutional memory, an attribute difficult to find in the American work place due to its highly fluid employment practices. The relatively high worker turnover of most American firms generally precludes such whole scale transfers of institutional values, and of the personal identification with a company found in many Japanese companies. Conversely, young American designers, who rarely stay more than a few years with the same firm during the early part of their carriers, are exposed to a wider range of influences than their Japanese cohorts. Young architects in a company like Nikken, on the other hand, have an opportunity to perfect their craft over long periods of sustained and intensive tutelage under their seniors, and form a strong identification with their companies. U.S. firms tend to view expertise as something to be acquired through hiring experienced people, rather than, as in Japan, something to be developed in house. Each system clearly has its own merits, and it is best that individuals be able to chose a systems fitting their own needs.

The artisan inspired values of the modern architectural profession in Japan are not unique in kind, but in the scale and consistency at which they have survived industrialization. For me the value of coming to Japan is the opportunity to learn in an environment difficult to find in my own country-to learn the timeless ways of the crafts-person as applied to modern architecture.

過去100年間の歴史の中で、建築の技術や形態が大きく変化してきたにもかかわらずに、日本人に一貫して優れた建築を生み出させたものは何か。私の目標は、それを見つけ出すことでした。

日建設計での約2年間の研修を通して、直接の原因は、これではないかと気付いた事があります。それは、建築に対する日本人の姿勢や価値感といったものです。私は、コーネル大学建築学科に在籍中、及び卒業の前後に日本を訪れた際に、日本の建築を学びましたが、その際に、この建築に対する価値感の元になるものに気付いていました。日本の工業化以前の昔の建物を見て、感銘を受けた点は、①建築の設計・施工の全ての点における一貫した完全性と正確さ；②ディテールに対する深い配慮；③高度のモジュール化でした。これらの傾向は、現在まで生き残っています。少なくとも①と②は、「職人気質」に根ざすものと言えると思います。

職人と言うと語弊があるかもしれませんが、言わんとするところは、日本の建築家が職人のように伝統を重んじ、その恩恵を連綿として受けている点にあります。これは、外国の、特に工業化の時代が不連続ながらも長く続いたアメリカの建築家には出来ないことです。私の職場で共に働く設計者は、過去の成功例を参考にすることを重視し、収まりや技術の完璧さに大いにこだわることが常です。この事が、奇をてらわない、正統的で、健全かつ長持ちする建築を生み出す傾向を作っていると思われます。日本の最高の伝統工芸品のように、これらの建物は、注意深く行われる漸進的洗練作業を無限にくり返して得られる永遠性のようなものを獲得しています。

この連綿とした洗練作業は、日本で一般的なシステムである終身雇用制度を持つ組織で最もよく見受けられるものです。この様な技術、技能に対する価値感を伝承するメカニズムは、日建設計のような会社の徒弟制度にも似た手から手へ、心から心へ伝えるトレーニング・システムの中に見ることができます。この様な姿勢が生き残っている理由は、企業内の戦力が安定しているために、企業内に知識を継続して蓄積できるからではないかと思われます。これは、雇用形態が極めて流動的なアメリカの職場には見つけることが困難なひとつの特性だと思われます。大部分のアメリカの会社では、社員の転職率が比較的高いため、日本の多くの会社で見受けられる企業内の価値感の伝承や個人の企業に対する一体感といったものは、ほとんど見受けられません。米国の建築家の場合は、駆け出しの頃は、一般的に同じ会社に勤めるのは、せいぜい数年間なので、日本に比べて、様々な職場で幅の広い経験を積むことになります。一方、日建設計のような会社の若い建築家は、長期間にわたり、ひとつの職場で、自からの技量をみがき上げる機会を与えられており、先輩から、長期かつ一貫した指導を受けて一人前の建築家に育ってゆき、かつ会社に対する一体感を持つようになります。米国の会社は、専門技術は社内で築き上げるものではなく、その経験を積んだ人を雇用することにより得られるものと考える傾向にあります。日米のこれらのシステムは、夫々に、長所と短所があるので、個人がそのどちらかのシステムを自由に、選択できるようになれば望ましいと思います。

近代の建築において職人芸を想起させる質の高いものは、日本にかぎらず他の国々にも見受けられますが、日本では、職人気質が、工業化の時代にあっても一貫して、広範囲に継承されてきた事がユニークだと思います。私にとって日本で働くことの価値は、時代を超越した「職人気質」が近代建築に生かされている様を学ぶ機会がもてることにあります。

（エリック・アルシェラー／日建設計設計部
コーネル大学建築学科卒業）

技術や知識をアジアの国々と共有しよう

Rudy・Tanamal——インドネシア

In the last 30 years, Japan has emerged as one of the most fascinating and rich nations on earth. There conditions also bring Japan as one of the leading countries in almost every field, from the medical technology to communication as well as architecture. For foreigners, Japan has long had appeal to be a modern country and very adranced in technologies. I as myself, I am always fascinated by the Japanese architecture how highly sophisticated and superb the Japanese architecture is.

After I finished my study in the united states, I came and started working in Osaka, Japan. Being the first time in Japan, everything looks so small and very crowded, I get used to this situation as time goes on. After for a while, I started nothing the differences between Japanese architecture and western counterparts. The Japanese achitectural world are very hither to understood to be fundamentally very different from the western parts. As western architecture plays a lot of influence in Japan, Japanese architecture has very little to influence or contribute to the western architecture rather than its technologies.

For foreigners it is very hard to under stand the Japanese architecture because of the constant dualims that appers in the Japanese architecture. Western and eastern ideas and contrasting styles that exists-colorful, decorative, exuberant on one hand monochrome, linear and refined on the other. It is very ironic that in Japan where a society is known for its formality and homogeneous society here architects are able to do things artistically they would not be able to do it somewhere else. May be due to the technologies and economics capabilities. Besides all of these, some Japanese architects look to the west to design or create a building. Instead of taking the principles ideas of the buildmg and interpret it in their owns ways, they tend to copy directly from the western counterparts and with the excessive number of architects in Japan and lack of aesthetic planning guidelines, architects here are copying and borrowing the vocabularies of architecture from each other. And because of these reasons, Japanese architecture has been criticize its lack of originality.

Here in Japan, buildings try to win the people attentions. By all these means, Japanese architecture becomes media messages to sell or to promote something. And the building life is very short because the building acts as a billboard to send the messages.

The preservation, here in Japan, has very little effort to save the old buildings. More and more traditional houses are replaced by the contemporary ones sooner or later, there is no one left behind and it is very sad to see the destruction of the traditional values in order to meet the contemporary ones. Eventhough the social condition has been changed, We have to save or to protect the old buildings as part of society, because what architecture is not only something new but also the old ones which is the fundamental of the present condition. And many foreigrers who come to Japan they live to see the new design as well as the traditional ones.

I am not a writer or an expert on Japan so all of the criticizes that I mentiored above may be wrong. But all of there criticizes that I mentioned here are based on what I see and what I think.

It has been 2/2 years since I came to Japan my stay in Japan have been very rewarding. I have learned great deal about Japan, its culture and its architecture with more internationalism I hope Japan is willing to share its technologies and knowledge to other countries, specially ro the Asian countries which are for behind.

Despite of the criticism that I mentioned above, Japanese architects are very skillful handling the details and combining the materials (finishings materials) than any other architects in the world more over, Japanese craftrvenships are very sophisticated and high gualihes the existences give the building more sense of life. Having the ideas of the west and the East, the past and the future, the simplicily and the complexity, Japanese architecture is very distinguished in its own way. And I, myself always admire it. I hope I could learn something more that I didn't know about the Japanese architecture.

この30年で日本はとても魅惑的で裕福な国となった。建築の分野に限らず、医学技術からコミュニケーションまで、ほとんど全ての分野において一流の国になった。外国人にとって、日本は近代的で最新の技術を持った国として、魅力的に映っている。私自身、日本の建築は何と洗練されていて見事なのだろうかと、いつも魅了されていた。

アメリカでの勉強を終えて、私は大阪で働き始めた。初めての日本滞在で、全てのものが小さく、混み合っているように見えたが、それにはやがて慣れてきた。しばらくすると、日本の建築と西洋の建築の違いに気付き始めた。今まで日本の建築は、西洋の建築とは本質的に随分異なると考えられてきた。最近では日本の建築は西洋の建築から多大な影響を受ける一方、西洋の建築に対してはほとんど影響を及ぼさず、貢献するところがない。日本の建築は常に二面性を持つので、外国人には非常に理解しにくい。西洋と東洋の思想、対照的なスタイル、つまり、一方ではカラフルで非常に装飾的であり、他方では直線的で洗練されているといった二面性が存在する。形式的（フォーマル）で、単一民族国家である日本の社会で、建築家が芸術的な仕事をすることができるのは皮肉である。他の国では恐らく不可能なことが、日本の技術力と経済力によって可能となっている。

また、日本の建築家の中には西洋の建築をまねて設計しようとする人がいる。建築の原理を自分なりに解釈せずに、西洋の建築家からそのままコピーする傾向がある。日本には建築家が多すぎるし、審美学的な計画の指標が欠けているので、日本の建築家は互いに建築の用語（ボキャブラリー）を借用したり、コピーしたりしている。そのため、日本の建築は独創性（オリジナリティー）に欠けると批判される。

日本では建物が人々の関心を引こうと争っているようだ。事実、日本の建築は売り込むための宣伝手段と化している。建物はメッセージを発信するための看板としての機能を持つので、その寿命は非常に短くなっている。一方、古い建物を保存するための努力は、ほとんどなされていない。伝統的な家屋は次々と現代的なものに建て替えられる。現代の価値感に合わせるために伝統的な価値が壊されていくのを見ると、とても残念に思う。社会的な状況が変化しても、社会の一部として存在する古い建物は保存し保護しなければならない。新しいものだけが建築ではない。古い建築は現在のものの基礎となっている。日本を訪れる数多くの外国人は、新しいデザインと同様に古いものも鑑賞したいと思っている。

私は評論家でも、日本に関する専門家でもないので、上記の批評に間違いがあるかもしれないが、全て私が見て感じたことである。日本に来て二年半になるが、日本に滞在して得たことはとても大きい。日本の文化や建築についても多くを学んだ。日本がもっと国際的にその技術や知識を、特に発展途上のアジアの国々と共有する意志を持つことを願う。

今までに述べた日本建築の批判に拘わらず、日本の建築家のディテールの処理や、仕上げ材料の選択は他国の建築家よりもはるかに優れている。また、日本の職人技術はとても洗練されていて質が高く、その存在が建築に息吹を与えている。西洋と東洋、過去と未来、単純さと複雑さといった二面性を持ち、日本の建築は際立っている。私自身、常に感心している。これからも、日本の建築についてもっと知りたいと思う。

（ルディ・タナマル／貴志雅樹環境企画室
フロリダ大学卒業）

実質的な結び付きの為に

M. Smith——アメリカ

The geographical and psychological barriers which have historically imposed and maintained cultural divisions are continually being eroded by the simultaneous exchange of information and the global saturation of media images. This has had a direct effect on cultural production in general and the profession of architecture in particular.

Because of the speed at which concepts and ideas can be exchanged by fax and computer networks, and the development of an international consciousness toward architecture due to increased exposure through architecture publications, the number of foreign archtects being hired for work in other countries is ever increasing. The idea sketched in L. A. arrives at an office in Tokyo in microseconds and becomes a building in another corner of the globe affecting the landscape and the lives of people therein.

Under these conditions international partnership becomes not only possible but inevitable and, if architecture is to have a meaningful position within this milieu, necessary. Ultimately, the questions must be asked: what are the bases of relevant design when traditional notions of time and place are displaced by technology, and how can architects from different cultural backgrounds work together to face the challenges posed by this new paradigm and form an effective critical response?

Recent works being completed by foreign architects in Japan offer substantive responses to these questions. Nexus World in Fukuoka and the Artpolis project in Kumamoto headed by Arata Isozaki are two significant examples involving notable architects from the US and Europe, as well as Japan, which represent an important interface of global and regional concepts at a local scale.

Nexus World, although controversial with respect to certain specific architectural conditions, represests a powerful concentration of multicultural collaboration while Artpolis attempts to create a non-Western model of urban design which, due to the participation of foreign architects, is not completely Eastern either but a hybrid of influences.

Such projects have only been successful, however, through the concerted effort to overcome the many problems which continue to frustrate international collaboration; problems that stem from adherence to old models and prejudices as well as cultural misconceptions. In order to overcome these remaining barriers it is important to develop a mutual understanding of the professional and cultural conditions involved in the interpretation and realization of an international architectural project. This, however, can not be achieved through virtual networks alone, but through direct experience.

Such is the motivation of my internship in Japan; to make a corporeal connection prior to interacting through ethereal media.

Based upon a recognition of the growing economic and cultural interdependence between the US and Japan, which will no doubt lead to intensified cultural exchange and interaction between US and Japanese architects, it has become my goal to establish a framework for future interaction by gaining exposure to the architectural climate in Japan directly and by developing an intimate understanding of the factors which contribute to endemic design processes, and by interpretating foreign ideas and working methods.

Experiencing the inner-workings of the Japanese design profession first-hand will not only contribute to my work as a future practicing architect in the US but will facilitate my inevitable dealings with Japanese architects. With an understanding of the aspects involved in the design process, such as management practices and construction techniques, as well as the cultural and aesthetic subtleties which are the bases of meaningful design in Japan, a more fruitful relationship will be forged.

Such an understanding is essential to effective collaboration and critical architectural practice, as communication technologies facilitate the transcendence of limits imposed by geography and history, and cultural interrelationships become more complex; essential not only between the US and Japan but globally.

歴史の上では、地理的、心理的な障害が異文化間の隔たりをつくりだし、また維持してきた。それが今、時差を超えた情報の交換と、メディアが送りつづけるイメージの浸透によって絶えず侵蝕されつつある。この事はもちろん一般の文化的産物に直接影響を及ぼすし、建築という領域に対してはなおさらである。

ファックスやコンピューターネットワークを使って、設計コンセプトやアイディアをその場で交換することが可能になり、建築出版物を通して建築が国際的な関心をかう機会が多くなったために海外での仕事にたずさわるようになった外国人の建築家が益々増えてきている。ロサンゼルスでスケッチされたアイディアが忽ち東京の事務所に到着し、その建築家からは遠いところの地球のどこかにその建物がたって、景観や住んでいる人々に影響を与える。

このような状況下では、国際的パートナーシップは可能というよりもむしろ避けがたいものでもあるし、もし、建築がこの環境の中で重要な地位を占めているのならば、必然的とさえいえる。そこで次の様な設問がなげかけられる。〝時〟や〝場所〟に対する昔ながらの概念が新しい技術によってとって変わられた今、デザインの基礎とは何か、各々異なった文化背景をもつ建築家達はいかに協力し、効果的批判精神に富んだ解答を出していくか？

最近日本で完成した外国人の作品は、これらの質問に対して評価すべき回答を見出している。ネクサスワールドやアートポリスの各プロジェクトは国際性の強いコンセプトと地域性の強いコンセプトとの重要な出会いの場が、地方のスケールで形成されたものであるといえる。

ネクサスワールドは、ある特殊な建築条件に対しては議論の余地はあるが、多様な文化の力強い結集を表現しているし、一方アートポリスは都市デザインの非西欧モデルを創造しようとしている。そして外国人の建築家が参加している為に完全に東洋風というのではなくお互いに影響しあった折衷型である。

この様なプロジェクトは、しかしながら国際協力を拒み続ける多くの問題を克服する為の大きな努力なしでは成功しえなかった。その問題とは、古い型への執着であり、異文化への先入観や誤解である。これらの残存する障害を克服する為には、国際的建築プロジェクトを理解し、実現するという過程において建築の専門的な条件や文化的条件に対する徹底的な相互理解を育てる事が重要である。

私の日本での研修の動機は、空虚な情報網を通しての遭遇に先だって実質の結び付きを生み出したいと言う事だ。

アメリカと日本間の経済的、文化的相互依存が増大しつつあるという認識に立つと、両者間の高密な文化交流が生まれ、双方の建築家が互いに影響し合うようになることは疑いもない事実である。従って私の目標は、将来の交流の枠組を確立する事にあった。そのためには、日本の建築風土に自らを直接さらし、日本独特のデザイン手法に影響を与えていると思われるような事柄を深く知って日本的な考え方、仕事の仕方を理解することが必要であると思われた。

日本での社内設計業務の経験は、アメリカで実務建築家としての私の仕事に将来寄与するだけでなく、今後必ずおこるだろう日本の建築家達との交流の助けになる。監理手法や建設技術の様にデザインに直接関わってくる事柄や、日本の意味深いデザインのベースとなっている文化的美学的巧妙さを理解することによって、もっと実りのある関係が作り出されるであろう。

コミュニケーション技術が地理的、歴史的に果せられた障害を乗りこえるすべを私達に与え、文化的な相互関係がもっと複雑なものとなるにつれて、上に述べたような事が効果的な協力と無駄のない建築業務に欠かせないものとなる。そしてそれは、アメリカと日本との間だけでなく、より国際的に不可欠なものになるであろう。

（M. スミス／㈱鴻池組大阪本店設計部研修生・フロリダ大学卒業、ハーバード大学大学院在学中——建築専攻）

建築はもっとも"国際的"な職種

Luke・Tozer——イギリス

Seen through the eyes of an interested outsider Japanese architects are currently enjoying a privileged position within the international construction industry. The rise of Japan as an economic superpower that necessitated frenetic construction has produced some of the most insightful and facile architecture of recent years. Japanese architects in their early forties have built more than most Western architects expect to build in their lifetimes. Set against a context of British cities suffering from urban rigor mortis the dense variety of urban Japan provides a wealth of tempting architectural possibilities. In contrast to the established urban framework of streets, boulevards and civic buildings in Europe Japan's city scape is so potent with vitality architects from abroad gape in awe at the fantasies that have and can be built.

Much of the British interest in Japan, particularly from those journals so keen on dramatic photography, has inevitably centred on the fantastic elements of Japanese architecture and urbanism. With foreign architects receiving commissions in Japan the nature of that interest has turned from fascination to a genuine desire to build. Despite most work by foreign architects in Japan to date being achieved by internationally well recognised practices the realisation that Japan offers the chance to build seems gradually to be dawning on the international architectural profession as a whole. The RIBA for example recently prepared a list of practices interested in working in Japan.

Having graduated in architecture from Cambridge University, England, I was fortunate enough to be offered a scholarship from Kobe Institute, St Catherine's College, University of Oxford, to study Japanese language and culture and to research into Japanese architecture. As part of this scholarship I participated in an eight week work placement in the Design Department of Takenaka Komuten in Osaka. Arriving with shakey Japanese and fairly rudimentary knowledge about the workings of such a large organisation I was apprehensive but excited. Having been introduced to my *bucho* and *kacho* I was escorted to the personnel section in the main office to undergo formal introductions and vetting. Everyone greeted and welcomed me politely and in due course we returned to the design deparment. The following two months were spent working with my section on competitions and schemes for new projects. Over this period I developed close relationships with my colleagues and learnt much about the structure of the Japanese construction industry in general and Takenaka's role within it in particular.

My experiences within Takenaka dispelled many of my fears of the difficulty of working internationally as an architect and established others in their place. The language barrier that appeared so daunting at first quickly proved surmountable. Architecture is one of the few professions where communication is reasonably easy thanks to the universality of the language ； drawing. With highly advanced information technology such as faxes and Computer Aided Design architcture should be at the forefront of international professions.

The true barrier to international partnership is ignorance. Unfortunately as long as the publications abroad centre on the aspects of Japanese architecture that seem bizarre and alien to foreign architects and forgo a closer examination of the construction industry that produces them foreign architects will remain unaware of the realities of working in Japan. As long as *zenekon* remain dominant forces within the Japanese construction industry architects from abroad will have no choice but to work in association with them. These *zenekon* thus have the greatest collective say in whether to promore international partnership or to exclude it. Unfortunately much of this power lies outside the hands of the designers who will have the opportunity to work with and learn from their foreign counterparts and instead in the hands of administrators who will meet for a formal introduction and probably never again. Since I intend to return to Japan to work in the future I can only hope that even the administrators, particularly the personnel section, can see the benefits that closer links with foreign architects would bring.

好奇心の強い外国人の目から見て、現在の日本の建築家は世界の建設業界の中において、めぐまれた状況を享受しているように思う。経済大国として台頭して来た日本では膨大な建設需要が生まれ、近年まれにみる示唆に富む、軽快な建築物を生産して来た。日本の40代はじめの建築家は、ほとんどの西欧の建築家が一生に建てるであろう量よりも多くの建築を設計しているのではないであろうか。イギリスの都市部の荒廃に比して、日本の郡市の状況は、魅力的な建築的可能性を感じさせる。ヨーロッパにおける道やブールヴァールや公共建築の確立された都市のフレームワークに較べて、日本の都市がもつ活気と可能性は、外国の建築家に、夢と希望のため息をつかせる。

日本に対する英国人の興味（特にドラマチックな写真に目ざとい雑誌）は、日本の都市と建築のファンタスティックな面にそそがれている。日本での仕事を得た外国人建築家にとっての興味の対象は、驚きから純粋に「建てたい。」という欲望に変っている。現在、日本で建てられている建築の多くは、国際的に名の通った建築家によって設計されているが、日本で建築を設計するチャンスは、海外の設計者全体に広がって来ているように思われる。例えばRIBAは、最近、日本での仕事に興味のある建築家のリストを作成した。

ケンブリッジ大学を卒業して、私はオックスフォード大学セントキャサリンズカレッジ神戸校から奨学金を授与される幸運にめぐまれ、日本語と日本文化を学び日本建築を調査することとなった。この奨学金プログラムの一環として、竹中工務店設計部において8週間の業務研修を行うこととなった。

つたない日本語と、かくも大きな組織の仕組みもよく知らずに来社して、私は不安であったが、エキサイトしていた。2ヶ月、私は設計部において、コンペと新しいプロジェクトの設計作業などをしてすごした。この間、私は会社の同僚と仲良くなり、日本の建築業界の仕組みと、特に竹中工務店の位置付けを学んだ。はじめは、大きな障害となるであろうと思われた言葉の壁は、ささいなことであることがすぐわかった。

建築はコミュニケーションが際立って簡単な専門職種の一つである。それは「図面」という言語の国際性がもたらすものである。高度に発達した情報技術、例えばファクシミリやCADによって、建築は、〝国際的〟専門家の先頭に立つべき職種であると思う。

国際的パートナーシップの真のバリヤーは「無知」である。不幸なことに、海外の出版物が、日本の建築界の〝おかしな〟面を強調して、それを浸透させている。しかし、日本の建設業界の中で〝ゼネコン〟が重要な位置をしめる限り、外国建築家は、ゼネコンと共同で働くしかないであろう。従って、国際協力を進めるか、排除するかは、これらの〝ゼネコン〟が、もっとも影響力を持つことになる。不幸なことに、国際協力に対する決定権は、実際に、共に働き、外国からの共働者から学ぶデザイナーにはなく、形式的に紹介され、二度と会うことのない事務部門にあるのである。

私は、将来日本に戻って仕事をしたいと思っているが、事務部門（特に人事部門）が、外国からの建築家との共働のもたらす利益に気付くことを願うばかりである。

（ルーク・トーザー／㈱竹中工務店業務研修生・ケンブリッジ大学建築学科卒業、オックスフォード大学セントキャサリンズ神戸校卒業）

海外進出を視野において

坂倉建築研究所大阪事務所

■設問1．西日本を中心とした貴社の海外設計事務所との国際的共同設計の実績（主なもの）を教えて下さい。

'85年から3年間ほど、ケンブリッジ・セブンのピーター・シャマイエフさんと、三田市のフラワータウン内の深田公園の設計で御一緒しました。

■設問2．そうした国際的共同設計によって貴社として何をえられましたか？

8年前の国際共同設計は、まだまだ黎明期で、何かとぎこちなかったが、そんななかで、シャマイエフさんの計画に対するひたむきなファイトには、感心しました。

テーマが公園ということもあって、計画の原点は市民、そのあたりはきちんと筋が通っていて、これがデモクラシーなんだなと教えられたところ大でありました。

この仕事を通じて、シャマイエフさんと友人になったこと、それが最大の収穫でした。

■設問3．設計のパートナーシップの国際化についての展望。

パートナーシップの国際化は、さけて通れない課題等と消極的に考えずに、もっと積極的に日常茶飯事のことと受けとめてゆきたいと思っています。

現在のところ、外国勢が日本にのりこんできて、いわば受け身のパートナーシップが多いようですが、これからは、どんどん日本勢もパワフルに外国へとびだしていって、パートナーシップを組んでゆくべきでしょう。そううまくゆくかどうか、そのあたりがこれからの問題でしょう。

（太田隆信／坂倉建築研究所　取締役大阪事務所長）

ルールづくりが国際化の鍵

日建設計

■設問1．西日本を中心とした貴社の海外設計事務所との国際的共同設計の実績（主なもの）を教えて下さい。

大阪ワールドトレードセンタービルディング（WTC）
／Mancini Duffy Associates
アジア太平洋トレードセンター（ATC）／EDAW, STUDIOS
奈良先端科学技術センター（AIST）／Ellerbe Becket
神戸航空貨物ターミナル（K-ACT）／A. Epstein and Sons International
関西国際空港ターミナルビル（KIA-PTB）
／(Renzo Piano Building Workshop Japan 他)

■設問2．そうした国際的共同設計によって貴社として何をえられましたか？

・漸新なカラースキーム、あるいは多様なデザインボキャブラリー。
・デザイン意図の説得手法やプレゼンテーションテクニック。
・異種分野の専門家をコーディネイトする能力。
・プロジェクトプログラミングテクニック。

■設問3．設計のパートナーシップの国際化についての展望。

・過去の共同設計のプロジェクトの全てが、その必然性を持っていた訳ではないが、共同作業の結果に於て、デザイン、エンジニアリングあるいは作業手順などさまざまな点で得るところも多かったと考える。今後は必要性に応じて能動的に共同設計の機会が定着していくと考える。
・日本進出を希望する外国コンサルタントの姿勢もさまざまである。性急に結果を求めず、日本の実情を理解しようとしているパートナーとは仕事がうまく運び易い。パートナーも徐々に選別されると予想される。
・日本側に多い契約概念のあいまいさ、討論を避ける傾向、プロジェクトマネージメント業務の看過などを是正することにより、外国コンサルタントと同一のルールで業務を展開できるようになろうし、国際化は加速されよう。
・外国人だから、あるいは日本人だからという事にこだわらず、優れた個人や組織が持っている独特の経験や感覚を求めるという傾向が出てきており、その素地は広がりつつあると思われる。

（上田信也／日建設計　設計部長）

役割と責任を明確に

安井建築設計事務所

■設問1．西日本を中心とした貴社の海外設計事務所との国際的共同設計の実績（主なもの）を教えて下さい。

実績：九州旅客鉄道　西鹿児島駅ビル
（企画設計～実施設計を米国ジョン・ポートマン・アンド・アソシエイツと共同設計）

■設問2．そうした国際的共同設計によって貴社として何をえられましたか？

1）事前に詳細な設計委託契約内容を充分に協議し、かつそれに基づく業務の遂行を厳守することの重要性。
2）企画設計提案に当り、特にコンセプトおよびファサード検討に時間をかけるとともに、相互理解を得るためのコミュニケーションが必要。
3）業務遂行にあたり、お互いの信頼感の高揚が必要。
4）地理的な距離と言語および文化の差異を克服するためには、両者にとって刺激になる面も大いにあるが、全体に相当の設計期間を要する。

■設問3．設計のパートナーシップの国際化についての展望。

1）我が国の建築業務の国際化と多様化が進む中で、国際的な共同設計の機会は増大していくものと思われる。
2）この場合、共同設計者それぞれの役割と責任を各フェーズ毎に明確にすることが必要である。
お互いに得意な分野を生かして相互補完的な業務の遂行が可能であれば、我国の社会ストックの品質の向上に寄与するものと思われる。

（岡本弘之／安井建築設計事務所　取締役設計部長）

条件づくり、場づくりを

大林組

■設問1．西日本を中心とした貴社の海外設計事務所との国際的共同設計の実績（主なもの）を教えて下さい。

ここ数年の主な実績として、
計画：
関西国際空港旅客ターミナルビル設計競技／フォースター・アソシェイツ
りんくう A-3-③ブロック開発計画／ジャーディ・パートナーシップ
実施設計（インテリア・デザイン）：
甲子園都ホテル／メディア・ファイブ・デザイン・コーポレーション
ハイアット・リージェンシー・オーサカ／ウィルソン・アソシエイツ

■設問2．そうした国際的共同設計によって貴社として何をえられましたか？

デザインコンセプトから始まり、エスキス、空間と形、ディテールと材料など、いずれの段階でも意思の主張とデザイン・オリジナリティの追求の二点は明確で説得力があり、学ぶところが多い。

一方、民族や社会の仕組や文化・慣習の違い、個人差などから共同作業途上では相互理解に時間と労力がかかるが、最終では、一つの解へ収斂している。もの造りには、納得し合える共通項が多いことなど、実体験を通して認識できた。

■設問3．設計のパートナーシップの国際化についての展望。

国際収支黒字の経済大国である我が国に海外のアーキテクトやデザイナーが仕事を求めてやって来るのは、自明であり、今後益々多くなると予想される。

受け入れる側として、彼等の能力・特徴・要求条件など、充分認識した上で相互理解と、できうれば満足のいく共同作業となるように、条件づくり、場づくりを考慮しておくべきだと思う。

（藤縄正俊／㈱大林組本店　取締役統括部長）

異文化による新発見と刺激

鹿島建設

■設問1．西日本を中心とした貴社の海外設計事務所との国際的共同設計の実績（主なもの）を教えて下さい。

・モーニングパーク主税町（名古屋市）

基本設計：KMD（米国）、実施設計：鹿島

・近鉄プライムリゾート賢島（志摩郡阿児町）

設計：鹿島、デザインコンサルタント：アトリエ73（フランス）

・和歌山マリーナ・シティ　ポルト・ヨーロッパ（テーマ・パーク、和歌山市、94年6月完成予定）

作業区分：1）演出装置関係…企画～実施設計：MCA（米国）

2）建屋関係……基本設計（SD）：EBI（米国）

基本・実施設計：鹿島・錢高

■設問2．そうした国際的共同設計によって貴社として何をえられましたか？

欧米の永い歴史から生れた文化や習慣の違いによる考え方に刺激を受け、また新たな発見を生みだした。上記プロジェクトのなかで具体例としては、

・本物指向の建築デザイン。(鹿島にないデザインティストの実現)

・海外建築家の得意分野におけるノウハウの吸収。

・それぞれの持ち味を活かしたパートナーシップのもとでの仕事の進め方。

・設計コンセプトの具現化への徹底ぶり。

・徹底したドキュメント管理。(責任の所在を明確にする)

・日本人側の施主・設計者・施工者共に従来の作品とは異るものを創るという意識が全体を通して明確になり、その蓄積の結果が作品に現れる。

■設問3．設計のパートナーシップの国際化についての展望。

世界がボーダレスになり消費者ニーズ（本物のインターナショナルなデザインを導入する必要性）を喚起しているように、日本の社会そのものが国際化していく中で、設計界も当然国際化が進むと考えます。当社はすでに数多くのパートナーシップの経験を積み重ねてきたが、今後も互いの役割りを明確に設定した上で、景気の動向にかかわらず、また国内・国外をとわず積極的に海外建築家と組んでいきたい。各々の建物の個性をはっきり表現するようになりソフト・デザインの価値が日本でもさらに認識されて行くと思う。

（浅輪　誠／鹿島建設㈱　建設総事業本部大阪支店建築設計部長）

天保山ハーバービレッジ「海遊館」「マーケットプレース」

共同設計監理　ケンブリッジ・セブン・アソシェイツ
環境開発研究所

所 在 地　大阪市港区海岸通り1-1
敷地面積　4 ha
建築面積　「海遊館」10,819.44m²　「マーケットプレース」13,630.33m²
延床面積　「海遊館」31,044.07m²　「マーケットプレース」35,615.62m²
構造規模　「海遊館」RC，8F，PI　「マーケットプレース」S，4F，PI
工　　期　1988年5月～1990年7月
最 寄 駅　地下鉄中央線大阪港



「THV」海遊館エントランスビル



「THV」海遊館水槽レインフォリスト

ORGANIC BUILDING OSAKA

基本設計　ガエターノ・ペッシェ
実施設計　ＵＤコンサルタンツ
監　　理　ＵＤコンサルタンツ

所 在 地　大阪市中央区南船場4-7-21
敷地面積　　943.55m²
建築面積　　765.63m²
延床面積　7,052.86m²
構造規模　SRC，B1，9F，P1
工　　期　1990年12月～1993年３月
最 寄 駅　地下鉄御堂筋線心斎橋駅



外観全景

御堂筋ミナミビル

基本設計　マイケル・グレイブス・アーキテクト
実施設計　積水ハウス大阪綜建事業部　赤松菅野建築設計事務所
監　　理　マイケル・グレイブス・アーキテクト　赤松菅野建築設計事務所

所 在 地　大阪市中央区西心斎橋2-3
敷地面積　517m²
建築面積　429m²
延床面積　5,175m²
構造規模　S，一部SRC，B3，11F
工　　期　1989年4月～1990年12月
最 寄 駅　地下鉄御堂筋線心斎橋駅
撮　　影　ＳＳ大阪



外観

作品紹介

ホテル イル・パラッツオ

基本設計　アルド・ロッシ
実施設計　金子満／弾設計

所 在 地　福岡市中央区春吉3-13-1
敷地面積　2,517.31m²
建築面積　1,424.98m²
延床面積　6,015.28m²
構造規模　SRC，一部ＲＣ
工　　期　1988年６月～1989年11月
最 寄 駅　西鉄福岡駅
撮　　影　ナカサ＆パートナーズ



外観／デザイン　アルド・ロッシ



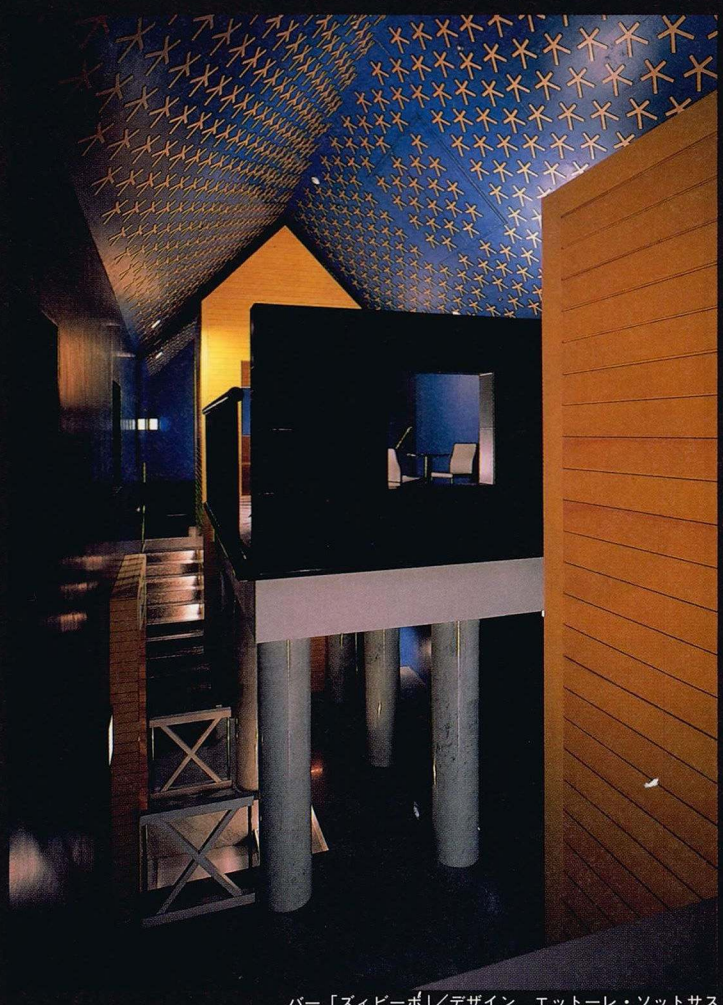
バー「エル・リストン」／デザイン　ガエターノ・ペッシェ



レストランへのアプローチ／デザイン　内田　繁



バー／デザイン　内田　繁



バー「ズィビーボ」／デザイン　エットーレ・ソットサス

建築模型



オーク・スクエア西神中央
（神戸市西神ニュータウン民間住宅用地第７次分譲事業コンペ当選作品）

事業主　近鉄不動産㈱・大日本土木㈱
設　計　㈱安井建築設計事務所・㈱ネオマー

この道一筋～創業40周年を迎えて～



取締役社長 **阿澄昌夫**
日本産業模型協会会長

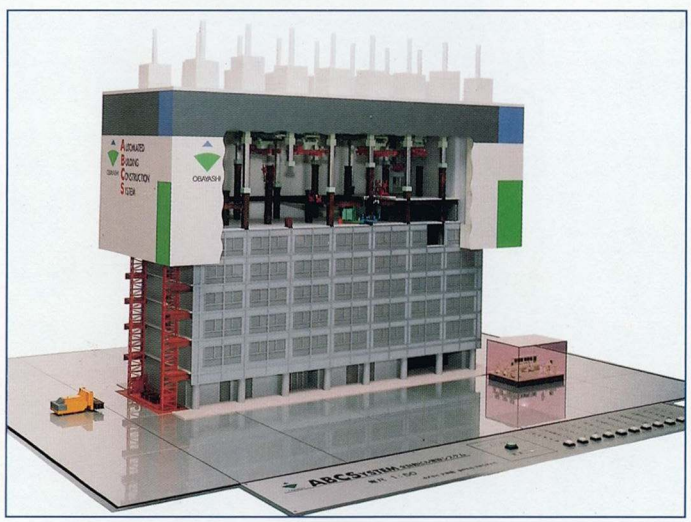
開拓者精神に燃えて走り続けて来た40年の〝模型づくり〟。

産業社会のニーズにしっかり根を下ろし、今豊かな土壌から21世紀に向けて新しい需要が生まれようとしています。

職人としてのこだわりと技術者としての先進性に更に磨きをかけ、遥かに続く長い道程に光をあてたいと念願しています。

何卒、変わらぬご支援とご鞭撻を宜しくお願い申し上げます。

建設ロボット模型

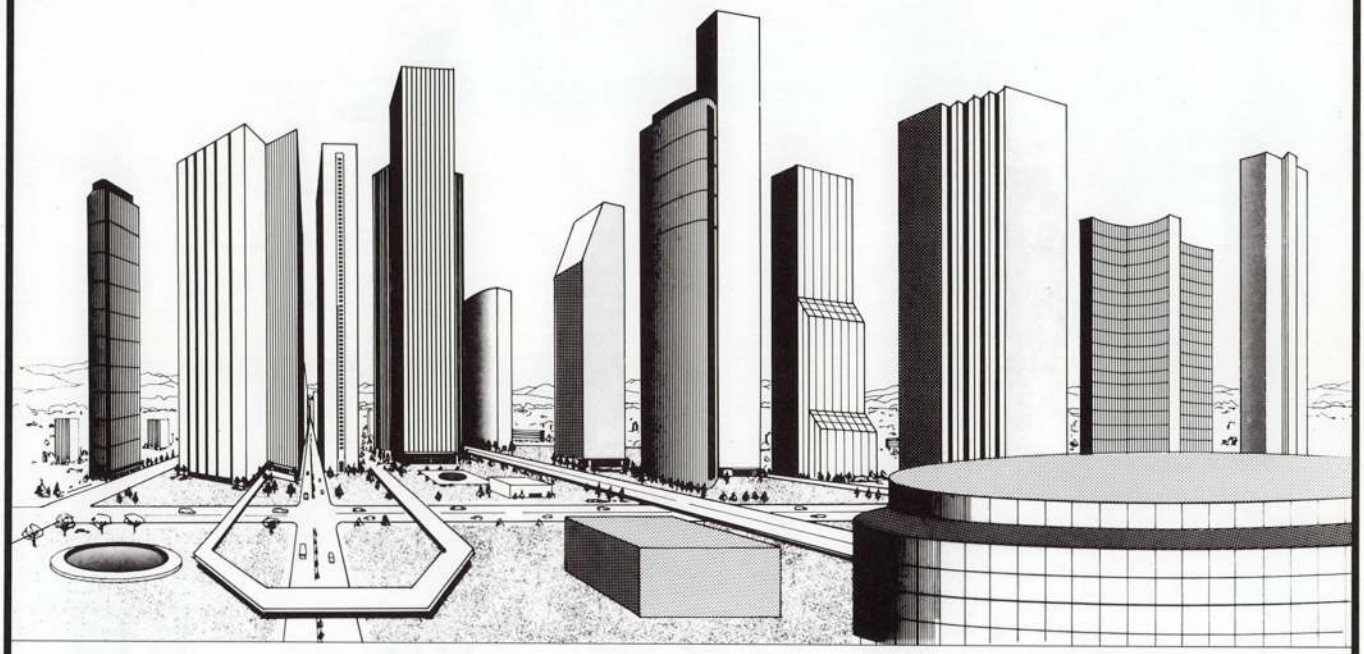


大林組ABCSYSTEM全自動ビル建設システム模型

営業種目　建築模型・土木模型・復元模型・プラント模型

株式会社 ヤマネ
〒561 大阪府豊中市庄内西町4-3-11
TEL 06-332-0157　FAX 06-332-7086

サッシ、それは
建物と環境のインターフェイス。



窓は、人の暮らしと自然環境の接点。
そのインターフェイスに求められるあらゆるニーズ、
気密性、水密性、採光、換気、耐久性、美観、使い勝手……。
これらにお応えすべく、不二サッシは技術力を結集し、
製品をお届けしてまいりました。
私たちはまた、設計され、施工される皆様と、
多様なニーズをお持ちの施主の方々との接点として、
今後とも愛される製品づくりに努力してまいります。

不二のビル用サッシ

不二サッシ

東京本部　〒150 東京都渋谷区渋谷３－26－18
☎(03)3797-1134(代表)
大阪支店　〒541 大阪市中央区本町３－４－10(本町野村ビル)
☎(06)262-2541(代表)

多様なニーズにお応えする、ビル用サッシのラインアップ。

- **●一般製品**　FRS-70、ビル用出窓、ガラスルーバー
- **●防音製品**　FRS-AT70、FB70-Ⅰ型・Ⅱ型、AEシリーズ、FDBシリーズ、高性能竪軸70-100
- **●省エネ製品**　FRS-AT70P、AE-100PN、高性能竪軸70・100、FT-160、フーク70・100、断熱・防音二重窓、断熱竪軸、高性能竪軸サンエックス、横軸サンエックス
- **●多機能製品**　ホールディングウィンドウ、リバーシブルウィンドウ、欧風窓シリーズ(FEドレーキップ、FEヘーベシーベ、FEシーベキップ)
- **●カーテンウォール**　サンライズ、ニューサンライズ
- **●改装シリーズ**　FRS-70、FB70-Ⅰ型、FR-60B、FR-70、カーテンウォール、上げ下げ窓
- **●エクステリア**　手すり(スペースエコー、ニューエコーⅡ型、ニューエコーⅠ型、トップエコー)
- **●インテリア**　学校型間仕切Ⅱ型、インテリア建具、アルミサウナ



空　間　無　限

太陽光の角度によって時と共に変化する壁面
タイルのわずかな凹凸が表情を際立たせる。
ある時は壁面の背後に別の空間を感じさせるほど微妙な
無限のリズムの中の陰影、
タイル一枚一枚がまるで意思をもっているかのように語りかけてくる。
TOTOエクステリアタイル。

TOTOエクステリアタイル

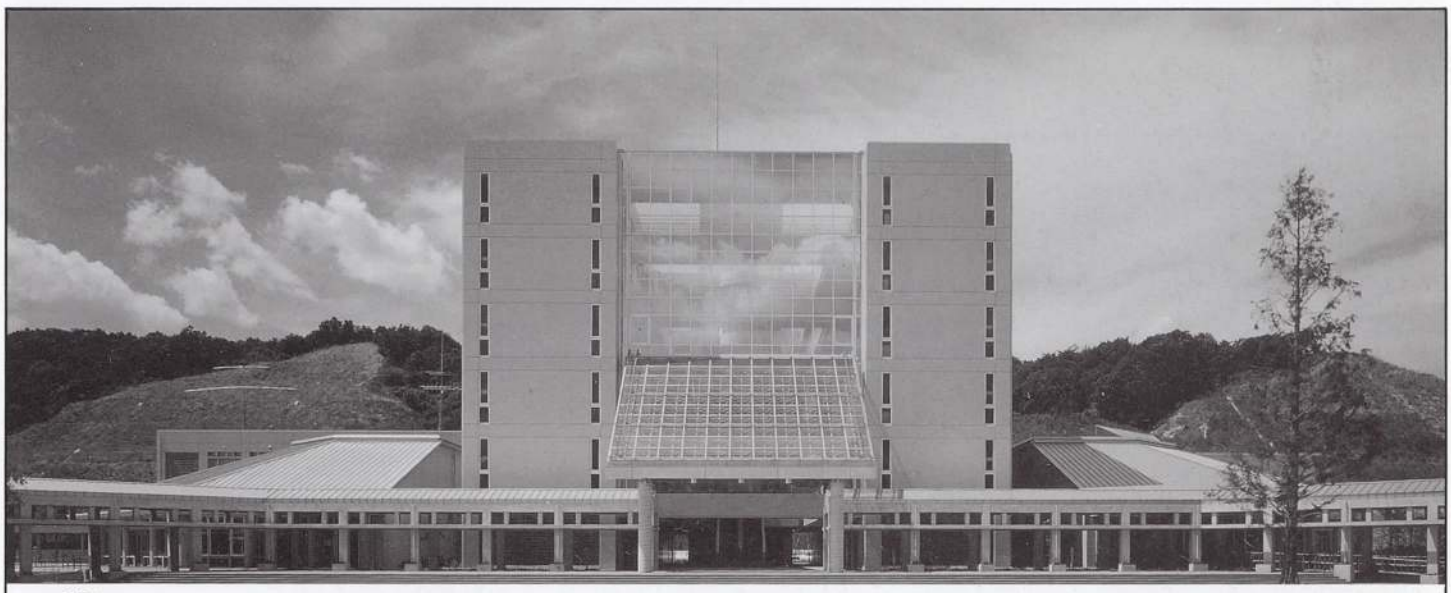
カタログをご希望の方は、〒530 大阪市北区曽根崎2-3-7 梅新第一生命ビル東館 東陶機器㈱ 大阪支社までご請求ください。☎06(364)1181



営業品目/カーテン・カーペット・壁装・車両内装材・椅子張・緞帳・美術織物・ウッドフロア・天然石タイル・硬質床材

スミノエ S ゆたかなインテリアライフをお届けする信頼のブランド
住江織物株式会社

■大阪支店/大阪市中央区南船場3-11-20 TEL.06(251)7944 ■本社/大阪市中央区南船場3-11-20 TEL.06(251)6801 ■東京支店/東京都港区三田3-13-16第43森ビル8F TEL.03(3456)3011
■営業所/札幌/仙台/新潟/大宮/千葉/横浜/静岡/金沢/名古屋/京都/神戸/岡山/広島/福岡 ■連絡所/盛岡/茨城/多摩/松山/鹿児島



暮らしに、都市に、いいタイル

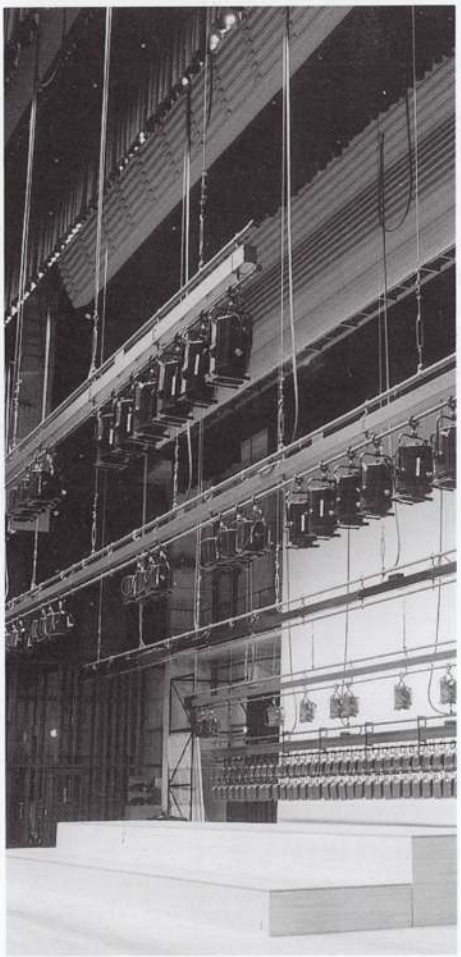
神戸市立工業高等専門学校
設計監理：神戸市住宅局営繕部工務課・㈱安井建築設計事務所

カネキ

㊐日本工業規格表示許可工場
株式会社カネキ製陶所

大阪営業所　大阪府茨木市総持寺２丁目11－６　☎(0726)25－4972
本社　岐阜県土岐郡笠原町720－7　〒507　☎(0572)43－3121㈹
内地営業部　☎(0572)44－2228　貿易営業部　☎(0572)43－3558
東京　(03)3380－3061　仙台・札幌・福岡

営業品目：磁器質施ゆう外装タイル・磁器質無ゆう床タイル・せっ器施ゆう床タイル



やわらかい発想で

舞台空間を演出する

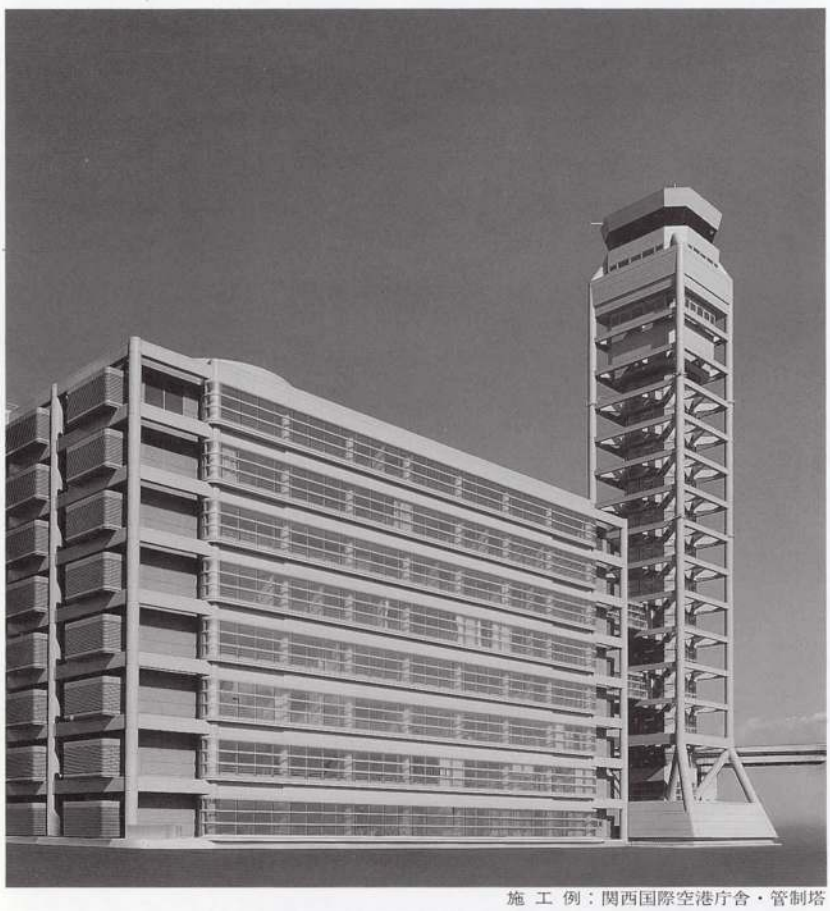
舞台装置

設計施工

舞台吊物
各種舞台機構
舞台照明
舞台幕

株式会社 博 電 舎

本社・工場 大阪市福島区海老江8丁目9番9号
〒553 TEL (06)452-2325(代) FAX (06)452-2056
東京営業所 東京都港区赤坂6丁目4番17号(赤坂コーポ1001号室)
〒107 TEL (03)3505-1355 FAX (03)5570-1748



施 工 例：関西国際空港庁舎・管制塔

調和・斬新・創造

理想都市の表情を創る

アルミサッシ・アルミカーテンウォール
外装パネルカーテンウォール・SUS・SD建具
設計製作施工

セントラル建装グループ

株式会社セントラル建装
〒550 大阪市西区北堀江1-5-2 四ツ橋新興産ビル10F
TEL 06-538-0005(代表) FAX 06-543-0425

株式会社セントラル設計
〒550 大阪市西区北堀江1-5-2 四ツ橋新興産ビル5F
TEL 06-538-0003(代表) FAX 06-531-6271

セントラルサッシ株式会社
〒594 大阪府和泉市上代町146-3
TEL 0725-41-0983(代表) FAX 0725-41-1421

VSLアンカーを用いた法華クラブ池之端店

清水敬三　しみず　けいぞう
㈱大林組東京本社設計本部設計第12部長/工学博士

法華クラブ池之端店は、菊竹清訓先生の設計コンセプトを受けて、松井源吾先生・㈱大林組東京本社が共同で構造設計を行った。

上野の森、不忍池を背景に周辺を一望する高層ホテルは、高くそびえ立つ自然樹木を連想させ、美しくスレンダーなプロポーションとなるものと思われる。現在施工中だが、遠くからでもひときわ目立つ鉄骨架構を見ることができる。

建物概要を**表1**に、構造概念図を**図1**に示す。

浮き上がり防止用に永久地盤アンカーを

本建物は最高高さが100mを超え、塔状比が約6という高層かつ塔状建物であるため、基部に大きな転倒モーメントが生ずる。この転倒モーメントに対処するには建物重量を増す必要があり、付加重量としての厚い耐圧版を構築する場合がある。

しかし、計画敷地においては根切りを深くすると被圧水による盤ぶくれ、地下水の処理、地耐力の確保等、設計・施工上の問題がいろいろと予想された。したがって諸部門との打ち合わせの結果、基礎の一部浮き上がり防止用として、永久地盤アンカーの採用を決定した。

永久アンカーの設計に関しては、日本建築センター「地盤アンカー工法の個別評定に関する基本方針」、VSL永久アンカー共同研究会「VSL—J1永久アンカー工法設計・施工指針」に準拠した。

外力、緊張力ともに地下構造体の剛性により分散されるので、アンカーは地下躯体の平面全体に渡って配置することとした（**図2**）。

アンカーの試験結果

アンカーは、PC鋼より線12.7㎜×12本で構成し、自由長17.69m、定着長12.00mとした。アンカー定着部の極限周面摩擦応力度（τ_{max}）は10kg/cm²とし、定着完了時緊張力140t、設計有効緊張力120tとして設計をした。なお、引き抜き試験を平成3年5月に実施し、アンカーと地盤面の極限周面摩擦応力度、およびPC鋼より線とグラウト間の極限付着応力度が設計値より上回ることを確認した。

図3に、試験で得られた荷重—変位曲線を示す。

アンカーの設計手法

基本的な設計手法は、以下のようである。

(1)地盤バネ算出については、Steinbrennerの式により、各柱位置でのバネを算出。

(2)建物については、基礎梁、壁の剛性を評価した格子梁とし、前述の地盤バネを設けた弾性支承モデルとした。

(3)外力については、下記のような種々のケースがある。

- アンカー緊張前、後
- 長期時
- 洪水時
- 中地震時
- 暴風時
- 大地震時

これら外力に対して、浮き上がりの検討、接地圧・沈下量の検討をし、安全性の確認を行った。

(4)前述の各ケースをもとに、アンカー・基礎梁の設計を行った。

最後に

設計にあたりご理解とご協力をいただいた建築主、菊竹先生、松井先生、日本建築センターにおいて審査・指導を賜った風間了教授（早大）、高野昭信教授（攻玉社工科短大土木工学科）、そして社内外の多くの関係者に厚くお礼申し上げます。

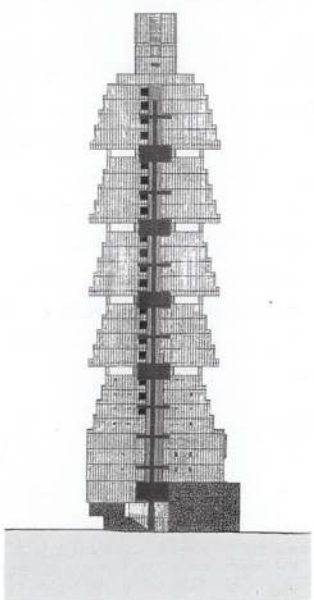
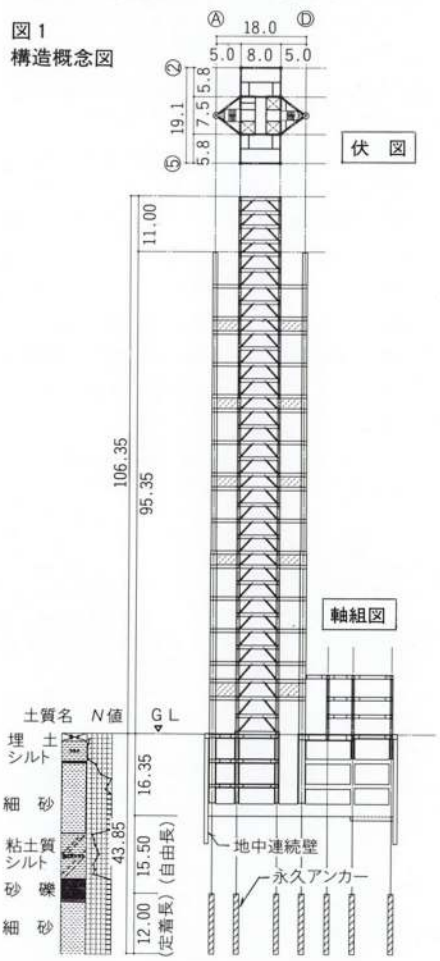


図1
構造概念図



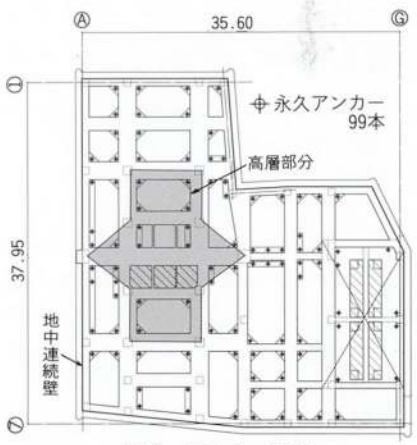


図2　アンカー配置

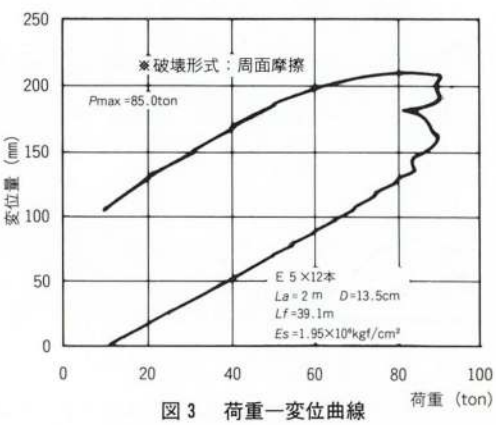


図3　荷重—変位曲線

表1　建物概要

用　途	ホテル
高　さ	106.20m（最高高さ 112m）
基準階高	3.15m
構造階数	地上26階、地下3階、塔屋2階
構造種別	鉄骨造、一部SRC造
架構形式	偏心K型鉄骨ブレース付ラーメン架構および5層ごとの大型架構
基礎形式	地盤アンカー利用による直接基礎

設備の頁　220

燃料電池によるコ・ジェネレーションシステム
―梅田センタービルの実施事例　No.1―

田ノ畑好幸　たのはた　よしゆき
㈱竹中工務店大阪本店設計部設備課長代理

1987年3月に竣工した超高層インテリジェントビル『梅田センタービル』（**写真1**）において、都心部でのエネルギーのあり方を求めて、200kWの“燃料電池”によるコ・ジェネレーションシステムを導入し、実証運転を行ったので、その実績について述べる。



写真1　梅田センタービル

燃料電池導入の経緯

一次エネルギーのほとんどを輸入に頼っているわが国では、省エネルギーは生活安定化にとって重要な課題である。特に、今後エネルギーの集中する都心部においては、エネルギー供給設備に問題が出てくるものと予想され、エネルギー消費の通年平準化は最大の課題と考えている。夏は電力、冬はガスの消費ピークがあり、これをお互いに融通しあって1年を通じ平均したエネルギー消費を効率的に行い、コストの低減を図ることが重要である。このために、消費ピークのズレをシフトさせる技術として、氷蓄熱システムのほか、天然ガスを燃料として電気を起こし、このとき産出される排熱を給湯や冷暖房に利用するオンサイト型電熱併給システム、すなわち“コ・ジェネレーションシステム”がある。

コ・ジェネレーションシステムは、ガスタービン、ガスエンジン、燃料電池等の方式があるが、次のような条件を満たす方式が望まれている。

①発電効率が高いこと。
②小型でも効率が落ちないこと。
③ SO_x・NO_xの排出量が少なく、環境保全に優れていること。
④騒音・振動が小さいこと。
⑤負荷対応性に優れていること。
⑥小型分割が可能で、設置の融通性が大きいこと。

この条件を満足する方式としては“燃料電池”があり、都心のコ・ジェネレーションとして最適であると考えている。

このシステムによって生み出した電力と熱をビルで高効率に利用することにより、**図1**のように最終利用エネルギー量が輸入エネルギーより大きくでき、省エネルギーというより一歩進めた『造エネルギー』が実現できるのである。

この『造エネルギー』が来るべき21世紀に向けてのエネルギー対応であると考えている。

この燃料電池については、ムーンライト計画として開発計画が進められており、竹中工務店も1981年より調査研究に着手している。また、大阪ガス㈱は、1960年よりこの研究を行っており、40kW機でフィールドテストを実施し、その実績を持っている。そこで、1987年に大阪ガス㈱と共同で、当ビルにおいて電気と熱のバランスと燃料電池の特性がうまく適合するかどうかを確認するために導入を図り、新しいコ・ジェネレーションシステムを共同研究するにいたったのである。

梅田センタービルでの利用方法

梅田センタービルの燃料電池は、IFC社が開発中のPC25型の試作機（プリプロトタイプ）で、PC25YX―1型と呼ばれており（**図2**、**表1**、**写真2**）、発電能力は200kWで、ビルの契約電力の5％である。

燃料電池は優れた特性を多く持っているが、発電出力が50％以下での利用や、停止したり、動かしたりする間欠運転は、総合効率の著しい低下となるため、常に75％以上の安定した出力で運転する必要がある（**図3**）。このため、買電（関西電力）と系統連系をしている。

すなわち、梅田センタービルでの電力消費量は、24時間対応オフィスにより、OA機器の長時間稼動・CPUやPBX等通信機器の終日稼動による深夜の約500kWから夏のピークの4500kWまで変化する（**図4**）が、このうち200kWは優先的に燃料電池から供給され、24時間365日、100％出力で安定して運転されることを目指したものである。

この時、排熱が深夜に多量に発生することになるので、この有効利用が最大の条件になってきている。排熱による給湯量・給湯温度より、吸収式冷温水発生機を稼動させるのは氷蓄熱システムを採用していることもあり合理的でないと判断し、給湯負荷（洗面所・店舗厨房）と暖房負荷に対応するものである。

給湯を使用していない深夜の発生排熱は、給湯タンクに蓄熱し、昼間の利用に備えている。たとえば、その蓄熱された給湯熱を冬の暖房立ち上がり運転に熱交換器を介して利用できるシステムとしている。システムフローを**図5**に示す。

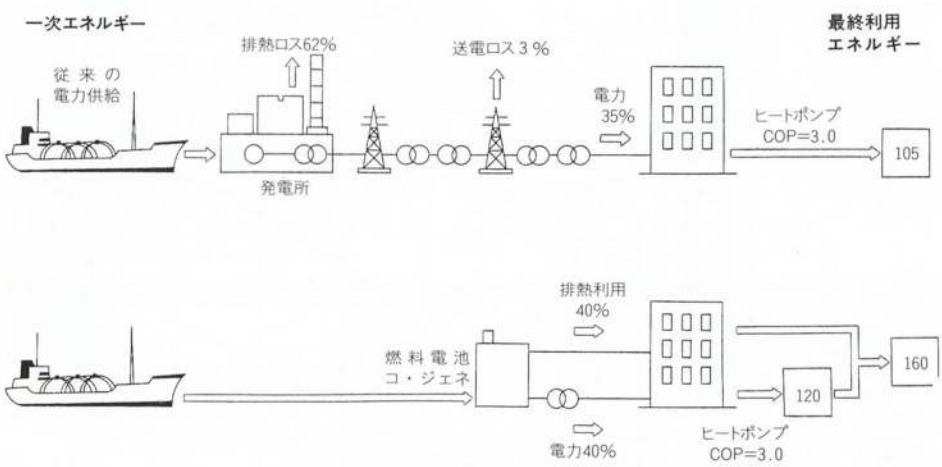


図1　省エネルギーから造エネルギーへ

表1　PC25YX―1型仕様

	水冷式リン酸型、PC25YX-1型 International Fuel Cells社製
定格出力	発電端210kWAC、送電端180kWAC 210V、60Hz、3相3線
発電効率	37％(LHV基準)
熱出力	202,000kcal/h(26.7→75.0℃の温水として)
燃料	天然ガス
運転方式	系統連系、設定負荷において全自動運転
出力可変範囲	発電端50～210kW(15秒)
起動時間	3.5時間(冷起動、実績値)
電圧高調波	総合3％以下(実績値)
NO_x	＜2ppm(測定下限以下、実績値)＞
SO_x	＜4ppm(測定下限以下、実績値)＞

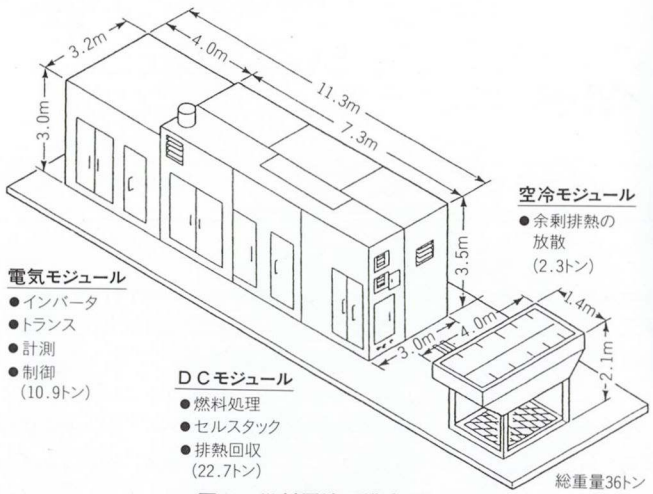


図2　燃料電池の構成

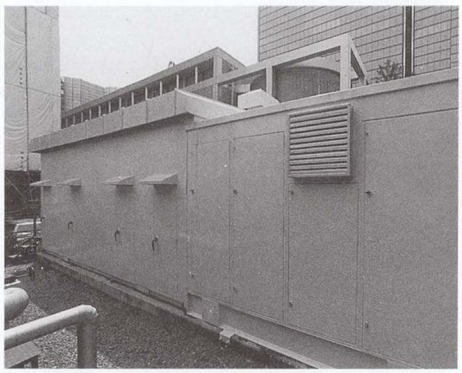


写真2　燃料電池

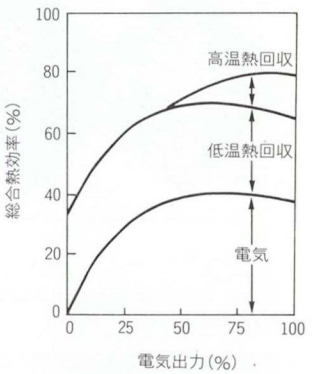


図3　電気出力と総合熱効率

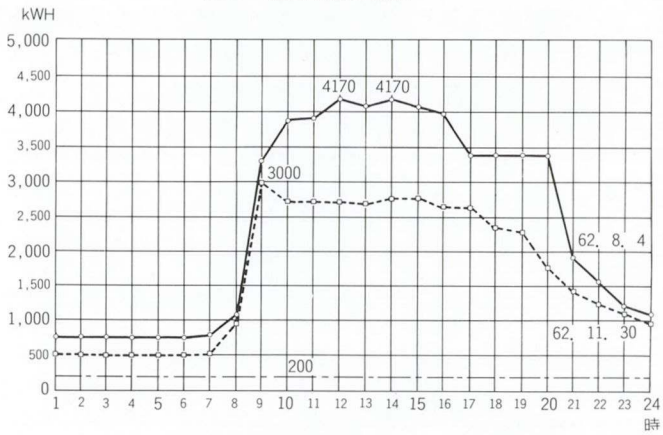


図4　62年度電力最大最低デマンド日負荷曲線

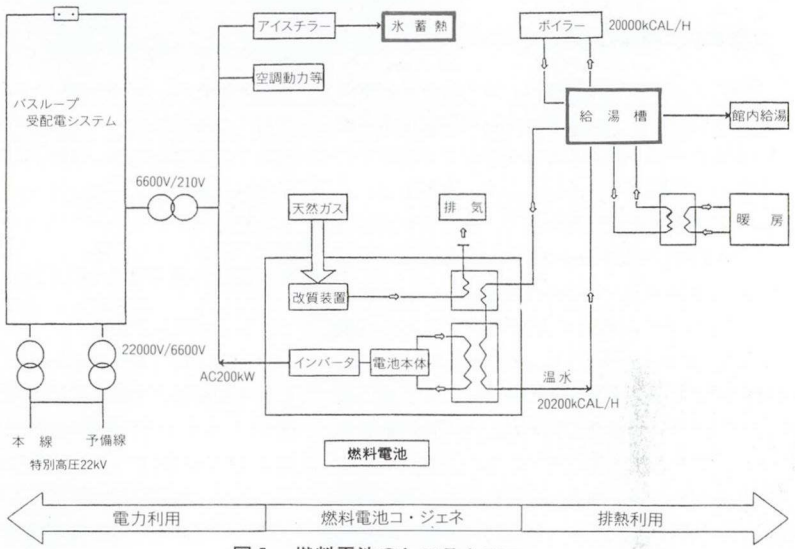


図5　燃料電池のシステムフロー

表2　通算の実績データ

運転期間	平成元年6月～平成2年8月
運転期間累計	3,965時間
最長連続運転時間	833時間
起動回数	20回
平均出力	103.4kW
発電効率	37%
熱効率	35%
総合効率	72%
SO_x	4ppm以下(測定下限以下)
NO_x	2ppm以下(測定下限以下)

表3　本格運転後のランニングデータ

年月	1990年4月	1990年5月	1990年6月	1990年7月	1990年8月	合計
運転時間(H)	676	547	380	489	142	2234
延べ運転時間(H)	2380	2954	3334	3823	3965	3965
発電量(kWH)	68359	57087	37768	48691	13959	225864
延べ発電量(kWH)	252553	309640	347408	396099	410058	410058
平均出力(kW)	101.1	104.4	99.4	99.6	98.3	101.1
給湯量(m^3)	1263	1394	950	933	288	4828
ガス消費量(m^3)	16749	14240	9848	15670	3018	59525
延べガス消費量(m^3)	60204.8	74444.8	84292.8	99962.8	102980.8	102980.8

PC25型の実績

燃料電池は、平成元年5月に当ビルに設置されたが、諸官庁の許可を得るのに時間がかかり、最終許可申請書が受理されたのが平成2年4月となり、それから本格運転を開始したのである。その後、電池本体の劣化が予想より進み、電圧低下現象が現れ、ついに平成2年8月6日にそれが顕著に現れ、ダウンしたのである。

さて、通算の運転実績および本格運転に入ってからの運転データは、**表2・表3**に示した値である。通算延べ運転時間は3965時間であり、当時日本にあったこのクラスの機種の中では最長時間であった。

この本格運転での4ヵ月間のランニングコストは、年間予想コストに対して約14%の低減となっている。特に排熱については、有効利用されている。例えば5月のデータを見ると、全給湯量1778m^3に対して、排熱量は1394m^3であり、全給湯負荷の約80%を賄っていることが確認できたのである。

プロトタイプPC25型の導入へ

梅田センタービルの燃料電池は、実績に述べた通りで十分満足のいくものではなかったが、将来のエネルギーのあり方を考え、その利用法を開発していく基礎データとしては重要なものである。

しかし、今回の運転実績では、100%出力運転をしていないので燃料電池の効果が正確に把握できなかった。そのため、大阪ガス㈱との協議の結果、プロトタイプPC25型を平成4年7月に導入することとなった。そして、実稼働を開始し、連続運転時間5476時間の世界最長を達成したのである。また、次号にこの機種の実績については述べたいと考えている。

*

最後に、この紙面をお借りして、共同研究を行った大阪ガス㈱の関係各位の方々に、心より感謝し、厚くお礼申し上げます。

施工材料の頁　188

常温乾燥型一液弱溶剤フッ素樹脂塗料

Vフロン一液マイルド

山本基弘　やまもと　もとひろ
大日本塗料㈱技術本部 技術開発部

現在、フッ素樹脂塗料はその特長を生かし多くの分野で使用されている。

建築塗装分野においても建築物の高層化、大型化にともない、高耐候性で光沢保持性に優れ、より長期の使用に耐え得ることができ、塗り替え周期を長くすることが可能なフッ素樹脂塗料の使用量が年々増加してきている。

フッ素樹脂の構造と特性

一般にフッ素樹脂の構造は、ポリエチレンやポリプロピレンなどに代表される脂肪族炭化水素樹脂の水素原子の一部、または全部がフッ素原子に置き換わった構造をしている。フッ素原子は、元素の中で最も電気陰性度が高く、またフッ素樹脂の分子中のC-F結合の距離が1.36Åと短い上、その結合エネルギーが105.4kcal/molと非常に大きいため分子の結合が非常に安定である（**表1**）。またF原子が大きいため立体障害をおこし、C原子及びF原子のエネルギーのほとんどはこのC-C結合、C-F結合に使われ、他の物質を引き寄せるほど余分なエネルギーはない。したがって表面エネルギーは、非常に小さくなる。[1)2)]これら構造上の特長により、フッ素樹脂は耐熱、耐酸化性、耐候性、耐薬品性などの特性が得られ、塗料へ応用展開されてきた。

常温乾燥型一液弱溶剤フッ素樹脂塗料

上述のような特性を有しているフッ素樹脂塗料も従来は硬化型、つまり二液タイプが主流であるため塗装時の調合、塗装間隔等現場作業性に多少課題を残していた。このような現場での調合作業を簡素化するため一液タイプの研究が進められており、既にPenn Walt社のADSに特殊な重合方法を加えてケトン系やエステル系の溶剤に溶けるように設計されたものや、フッ素樹脂をベースに他のモノマーを特殊なポリマー設計で共重合させてトルエンやキシレンなどの芳香族炭化水素系溶剤に溶けるようにした樹脂を使用した常温乾燥型、いわゆる溶剤揮発乾燥する塗料が上市されている。

しかし、これらはいずれも強溶剤を含んでおり、臭いが強く、また、下塗りや旧塗膜に対する選択幅が狭かった。[3)]

その後、さらに研究が進められ、ついに脂肪族炭化水素系溶剤のような弱溶剤に可溶なフッ素樹脂が開発され、塗料も臭いが弱く、素材や旧塗膜に対する適用幅が広いなどの特長をもった世界で初めての常温乾燥型一液弱溶剤タイプのフッ素樹脂塗料［Vフロン一液マイルド］が開発されるに至った。

Vフロン一液マイルドの特長

（1）超耐候性である

フッ素樹脂のもつ基本的特性である耐紫外線性により暴露後の塗膜表面の劣化が起こりにくく、**図-1**に示すように紫外線蛍光結露試験（QUV）による促進試験でも高い光沢保持率をしめしている。また、暴露後の物性低下も少ない。

（2）一液タイプの常温乾燥型である

従来のフッ素樹脂塗料は現場で主剤と硬化剤を所定の比率で混合して使用するものであった。また、混合すると通常その日のうちに使いきらないと使用不可となるため注意が必要であったが、一液タイプの場合そのような制限がなく、経済的で使い易い。

（3）乾燥が速い

溶剤揮発乾燥型であり塗膜乾燥が速く、約2時間で塗り重ねが可能となり、塗装の工期短縮にもつながる。

（4）高光沢の塗膜が得られる

60°鏡面光沢度が80以上と高い光沢である。

（5）塗膜性能が優れる

建築物の外装に使用される各種塗料との比較においても**表2**のとおり優れた性能を示し、長期の耐久性を有している。

（6）各種素地及び旧塗膜への適用幅が広い

下塗りとして専用のプライマー、シーラーを使用することにより、鉄、非鉄金属、セメント系窯業基材などの建築部材へ塗装できる。また、弱溶剤タイプであるため特に、塗り替え時旧塗膜がある場合、その上から塗装しても旧塗膜を侵すことがないので塗装仕様が組み易い。

（7）塗装作業性に優れる

希釈には市販の塗料用シンナーが使え、塗装には刷毛、ローラー刷毛、スプレーのいずれの使用も可能である。

（8）リコート性が優れている

一液型溶剤揮発乾燥の塗膜であるため、同種塗料による塗り重ねについてはインターバルフリーであり、補修作業が容易である。

塗装仕様

上述の特長より、建築塗装分野において新設物件の塗装はもとより、特に塗り替えで旧塗膜の種類によっては二液タイプの塗料が塗装できない場合や、また工期が短くてその日のうちに塗り上げてしまいたい場合などにこの一液タイプが有用である。塗り替えにおける標準の仕様例を**表3**に示す。

本塗料は近年話題となっている「地球にやさしく」、「人にやさしく」というキーワードにマッチした画期的な塗料であると考える。今後、さらに幅広い用途へ展開していきたい。

≪参考文献≫
1）狩野雅史：工業塗装，NO. 64，17（1983）
2）篠原稔雄：塗装技術28［2］，71-72（1989）
3）仲本良嗣、西川賢一：GBRC,70［4］，24-31（1993）

表 1　電気陰性度，結合エネルギーおよび結合距離

	H	F	Cl	O	C
電気陰性度	2.1	4.0	3.0	3.5	2.5
結合エネルギー (C-X) 〔kcal／mol〕	98.8	105.4	78.5	84.0	83.1
結合距離 (C-X) 〔Å〕	1.10	1.36	1.78	1.43	1.50

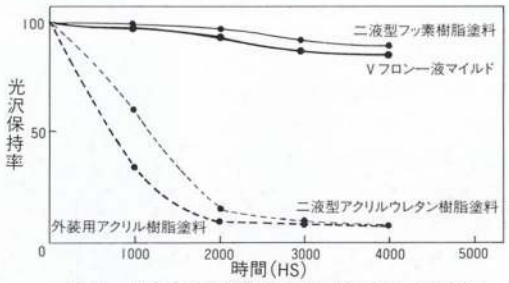


図 1　紫外線蛍光結露試験（QUV）の結果

表 2　塗膜性能

項　目	試験条件	Vフロン一液マイルド上塗	二液型フッ素樹脂塗料	二液型アクリルウレタン樹脂塗料	外装用アクリル樹脂塗料
耐候性（光沢保持率）%	サンシャイン5000H	87	90	15	10
	QUV4000H	84	88	10	8
鏡面光沢度	60°-60°	80	80	90	80
硬度	鉛筆硬度	H	H	H	F
付着性	碁盤目2mm 間隔テープ法	25/25	25/25	25/25	25/25
耐水性	水道水浸漬30日	○	○	○	つやびけ、ブリスター
耐アルカリ性	飽和消石灰溶液浸漬30日	○	○	○	つやびけ
温冷サイクル	JIS A6910に準ずる	○	○	○	多少つやびけ
耐衝撃性	同上	○	○	○	○

表 3　無機素材（コンクリート、モルタル面）塗替塗装

工　程	商品名	色相	混合比率（重量比）	希釈率(%)（重量比）	塗装方法	標準使用量 (kg/m²)	塗装間隔 (20℃)
素地調査	有害な付着物を除去し、被塗面を清浄にする。						
下　塗	**Vフロン一液マイルドシーラー**	白	—	10～30	刷毛 ローラー スプレー	0.12～0.15	2時間以上
上　塗 一層目	**Vフロン一液マイルド上塗**	指定色	—	10～30	刷毛 ローラー スプレー	0.12～0.15	2時間以上
上　塗 二層目	**Vフロン一液マイルド上塗**	指定色	—	10～30	刷毛 ローラー スプレー	0.12～0.15	—

第6回国際デザイン・コンペティション、大賞はメディオ氏に

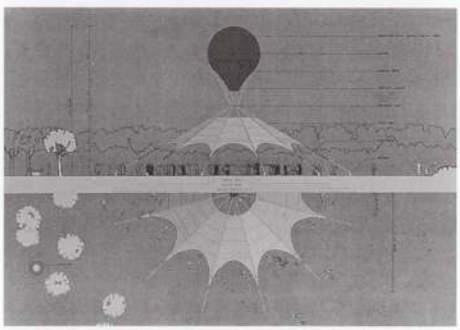
㈶国際デザイン交流協会（会長・大西正文）主催の第6回国際デザイン・コンペティションの最終審査が、7月26日～28日に海外からの3名を含む5名の審査員（喜多俊之審査委員長）によって行われ、大賞の内閣総理大臣賞以下各賞が決定された。

今回のテーマ「風」に対して70ヵ国・地域から寄せられた1,127点の応募作品の中から、二次にわたる審査の結果選ばれたもので、大賞を受賞したシモーネ・メディオ氏はイタリアのジェノバ在住の32歳の建築家。入賞作品は、10月9日（土）～17（日）まで花博記念公園内「国際陳列館」で開催される「国際デザイン展'93」で一般公開され、表彰式は10月8日に同陳列館で行う。

□大賞（内閣総理大臣賞）
「バルーン・パビリオン」
シモーネ・メディオ（イタリア、建築家）
ヘリウム気球で屋根をつりあげたパビリオンは、持ち運びや設置が容易で、砂漠や被災地、遠隔地でも利用可能である。今回のテーマ「風」にふさわしい作品だ。

□金賞（通商産業大臣賞）
「卓上扇風機・ノーチラス」
ローランド・ボルサト、エマニュエラ・オルランド、ファブリツィア・バランテ（以上イタリア、建築家）、ルチアーノ・ガリムベルティ（イタリア、プロダクトデザイナー）

□大阪府知事賞
「風力発電機・バイオテック」
ウルリッヒ・ライフ（ドイツ、ウッペルタール大学教授）、ウェルナー・スティーフラー（同大学在学中）


大賞受賞「バルーン・パビリオン」作者/シモーネ・メディオ

□大阪市長賞
「ライフボール（熱命気球）」
ロレンツォ・トッシ（イタリア、ウルビノ産業工芸大学講師）

□銀賞（国際デザイン交流協会会長賞）
「都市に吹く風」
山崎玲子（東京在住、グラフィックデザイナー）

□銅賞（国際デザイン交流協会会長賞）3点
「旅行用エアジャケット・エアポーラ」
チョイ・ジンシク、キム・ミジャ（韓国、ホンイク大学在学）
「人工声帯・オムカー」
ラヴィンドラ・ラジュハンス（インド、タタ・エンジニアリング・アンド・ロコモティブ勤務）、ネラ・ラジュハンス（同、ヴィシュワカルマ工科大学講師）
「アエロテクチャー・飛行船の復活」
イリノイ工科大学の9名の学生チーム

JIA関西建築家大賞決まる

㈳新日本建築家協会近畿支部の第2回関西建築家大賞は、木原千利（きはらちとし、木原千利建築設計事務所）氏が受賞した。今回の審査員は高橋靗一氏。

＊

木原千利氏の自邸（路地裏の家）における執念に似た多くの実験的試みがきれいすぎるほどの完成度で、他の2作品（双葉の家、懐風荘）に反映されている。……ひたすらに自己の内奥に解を求めつづける作者の研鑽と努力に心からの敬意を表する。

―高橋靗一審査員講評より抜すい―


木原千利氏


路地裏の家
設計監理/木原千利建築設計事務所　施工/増見工務店

建築デザイン会議'93 IN TOKYO

テーマ　「トランス・カオス―東京」
日　時　1993年10月24日（日）11：00～18：30
会　場　両国　国技館（東京都墨田区横網1-3-28）
参加者　建築家、建築研究者、美術評論家、他分野研究者からなるゲスト、パネラー、オーディエンスによる公開会議
主　催　建築デザイン会議実行委員会
内　容　(1)ゲストディスカッション
安藤忠雄/磯崎新/伊東豊雄/原広司/槇文彦の5氏による「都市論」「東京論」。
(2)テーブルディスカッション
8つのテーブルテーマに沿って、50人以上の建築家、美術評論家、社会学者らが討議。
問合先　建築デザイン会議実行委員会事務局（デルファイ研究所内 TEL03-3222-5031）

ビオトープシンポジウム

ビオトープ（Biotop）は自然との共生を現実化するキーワードとなった。行政施策には中央、地方を問わず、生物の生息を基本においた自然環境の保全・復元・創造事業が相次いで登場している。

『ビオトープネットワーク』を都市・農村計画の中枢に位置付け、大胆な取り組みをしてきたドイツ・カールスルーエ市から第一線の行政職員を招き、日本における『ビオトープネットワーク』のあるべき方向を探ろうとするシンポジウムが開かれる。入場無料

■大阪会場　1993年10月1日（金）10：15～17：30
会場　オーバルホール（大阪市北区梅田3-4-5
毎日新聞社ビル内　TEL06-346-8357）

■東京会場　1993年10月6日（水）10：15～17：30
会場　津田ホール（東京都渋谷区千駄ヶ谷1-18-24
TEL03-3402-1851）

両会場とも、定員500人（先着順）。主催は日本生態系保護協会、後援は建設省ほか。申込は、氏名、参加希望会場等所要事項を記入して、ハガキかファックスで日本生態系保護協会（〒171東京都豊島区池袋2-11-9 TEL03-5951-0244、FAX03-5951-2974）へ。

●講演「環境保全型国造りの戦略」
日本生態系保護協会会長　池谷奉文
●講演「ビオトープネットワークと地域計画」
カールスルーエ市公園局長　ホルスト・シュミット
●講演「ビオトープネットワークの実践と課題」
カールスルーエ市公園局長代理　ヘルムート・ケルン
●「日本型ビオトープネットワークの展開」
コーディネーター　日本大学農獣医学部教授　勝野武彦
パネラー　池谷奉文、H.シュミット、H.ケルン
大阪―須田康夫（農村環境整備センター）
宇野　勝（滋賀県野洲町長）
東京―関　正和（建設省河川環境対策室長）
木下　宏（埼玉県入間市長）

Report

小林清さんを偲ぶ会の記

〝建築と社会〟７月号に既報の通り、小林清さんが５月29日に急逝されました。故人のご遺志で葬儀は近親者のみで行われ、私たちは後日そのお知らせを受けました。これでは永年にわたって親しくしていただいた者にとってはなはだあっけなく残念でありますので、有志相寄り〝偲ぶ会〟を開くことを計画しました。

あいさつをする西山夘三先生



８月30日４時から７時まで随時参加ということで由縁の日本建築協会・サロンに集まる者90余名。受付で署名のあと各自が白い菊花を１本ずつ献花して、三々五々に着座し、時間を待ちました。

４時30分、世話人を代表して尾亀が挨拶のあと、前野慶太郎さんが60余年にわたる交遊のうち若き日の小林さんの思い出を少し語って献盃の発声をされました。

小林家におかれましてもこの企画にご賛同下され，未亡人はじめご遺族８名がご列席下さいました。そして小林さんが最後の著書となりました〝常安雑記〟を１冊ずつ参加者に頂戴いたしましたことを、ここにお礼申し上げます。

未亡人が挨拶に立ち〝――自分も年だからもうすぐあちらへ参りますが、今日のこの集まりのことを真っ先に主人に伝え喜んで貰います――〟とお礼の言葉を述べられました。

当日集まっていただいた方々は　小林さんが主宰をされ40数年にわたって毎月刊行された〝新住宅〟に文章や作品を寄稿してご支援下さった諸先生方をはじめ、日本建築協会や大阪府建築士会で小林さんと一緒に理事を務め、雑誌の編集や書籍の出版あるいは諸事業にかかわった人々、そして講師をされた大谷女子短大や婦人建築研究所の卒業生の方々，出版関係その他各界での有縁の方々でありました。

司会からは、まず〝新住宅〟に一番多く寄稿されたであろう京大名誉教授西山夘三先生をご指名申し上げた。先生は〝――関西は文化の発信地となることが非常にむずかしい。その中で小林さんは新住宅に據って孤軍奮闘よくがんばった――〟との意味の有難いお言葉を賜りました。

次々と諸先生方からお話をいただく予定をしておったが各グループの献盃が盛り上がっているので少し見合わしておったところへ、ジョン・トーラー（藤羅宗岳）師が大和大宇陀の自坊松源院から馳けつけて下さった。早速般若心経一巻を上げてもらい、偲ぶ会はいよいよ有意義に進行した。

会場正面にはほほえみの小林さんの写真。供花は世話人が用意したほかに清家清・恒成一訓両先生連名の一対があり、90余本の献花、そして故人がこよなく愛した数々の壺酒が祭壇を飾りました。小林さんも少しは満足していただいたことと思ってます。

最後に、建築協会・建築士会各事務局のご支援に対し深く感謝の意を表します。

（〝小林清さんを偲ぶ会〟世話人　尾亀清四郎）

information

第４回エス・バイ・エル住宅設計コンペ開催

エス・バイ・エル㈱主催のこのコンペも４回目を迎え、今回は、19世紀末～20世紀初頭に活躍したフランスの異色のピアニスト・作曲家エリック・サティを取り上げ、「エリック・サティの家」をテーマとして作品を募っている。応募資格不問。

課　題　「エリック・サティの家」
1866年フランスのオンフルールに生まれたサティの59歳の生涯は、バーでの演奏で生計を立てながら、フランス社会党へ入党、そしてコミュニストへ転じ、ダダの最後の灯を守る。なにものにもとらわれない、しかし自分の思いにはあくまでもこだわるサティの激しい生き方。このサティにはどのような家がふさわしいのであろうか。

応募登録　1994年３月15日（火）締切
応募希望者は官製ハガキに氏名／住所／年齢／電話番号／勤務先／住所／電話番号を明記し、登録先へ応募登録する。

作品締切　1994年４月15日（金）

提出図面　平面・配置・立面・断面、および透視図か模型・写真。設計意図を表現する図および説明文（400字以内）。以上の内容を中判ケント紙あるいは厚紙１枚に収める。表現、写真貼付は自由。パネル化は不可。

審査員　出江　寛（出江寛建築事務所）―委員長―
妹島和世（妹島和世建築設計事務所代表）
富永　譲（富永譲+フォルムシステム設計研究所）
早川邦彦（早川邦彦建築研究室）
葉　祥栄（葉デザイン事務所）
中島昭午（エス・バイ・エル株式会社）

コーディネータ　馬場璋造（建築情報システム研究所）

賞　金　大賞１点150万円、審査員賞６点各30万円、佳作12点各５万円

登録応募　㈱新建築社「第４回エス・バイ・エル住宅設計コンペ」係（〒113東京都文京区湯島2-31-2　TEL 03-3811-7101）

平成５年度BELCA賞募集

㈳建築・設備維持保全推進協会は、本年度のBELCA賞への応募を呼びかけている。
良好な建築ストックの形成に寄与することを目的として、建築物の適切な維持保全、優良な改修を表彰するこの制度は、平成３年度から始まったもので、平成５年度の選考は下記要領で行われる。

募集期間　1993年９月１日（水）～10月12日（火）

選考対象　歴史的記念建造物を除く。
(1)ロングライフ・ビルディング部門
建築物のロングライフを考慮。継続的に維持保全をし、作品・内部環境として特に優秀な築後20年以上を経過した建築物。
(2)ベストリフォーム・ビルディング部門
最近改修した建築物。この改修により画期的な活性化を図った物件のうち、作品・内部環境として特に優秀なもの。かつ、改修後１年以上経過していること。

表彰内容　上記LLB部門、BRB部門について、それぞれ５点以内を表彰。

応募要領　建物所有者、設計者、施工者、維持管理者のいずれかが、他の関係者の了解のもとに応募する。

応募書類　応募申込書、応募建築物の説明書、縮尺適宜のA4判サイズにおさめた配置・平面・設備系統ほかの図面、キャビネ判カラー写真５枚以内、35mmカラースライド15枚以内。

問合せ・応募提出は、㈳建築・設備維持保全推進協会（〒107東京都港区赤坂1-8-2　TEL 03-3224-9181）へ。

立版古展―INAXギャラリー―

会　期　1993年 **9** 月**10**日（金）～**10**月**24**日（日）
10：00～18：00

会　場　INAX大阪ショールーム２F
（大阪市西区新町1-7-1　TEL06-539-3518）

監　修　肥田晧三（上方文化研究家）

＊

「立版古」とは、人物や建物、風景、風俗などの部分が天地左右にぎっしりと描かれた錦絵版画の一種で、これに裏打ちをほどこし、切り抜いて折り曲げ、のりで貼って組み立てる遊び絵である。
もともとは上方で考案され江戸に伝わり、江戸中期から大正時代までは盛んに行われていた遊びで、その組み上がりは、社寺名勝、歌舞伎の名場面、浮世風呂、駅舎などの風俗をつぶさに写し出している。
本展では組み立てられた立版古40点余りを展示する。

日本建築協会

月間の動き

【平成5年7月分】

企画委員会

第1回企画委員会
27日・1時～3時15分・於本会会議室
出席者　片倉委員長ほか6名
　　オブザーバー　市川、三品・両副会長
議　事　(1)会勢拡大について
　　(2)会費改訂について

編集委員会

第4回作品作風小委員会
1日・6時半～21時・於本会会議室
出席者　前川副委員長代行ほか6名
議　事　(1)作品の掲載状況並びに掲載予定の報告
　　(2)作品の選定
　　(3)「Gallery」掲載報告・予定
第4回会員企画小委員会
6日・7時～8時半・於本会会議室
出席者　高橋副委員長ほか4名
議　事　シリーズものの報告と掲載予定
第3回施工材料分科会
8日・4時～7時・於本会会議室
出席者　志水幹事ほか2名
議　事　(1)特集―テーマの検討
　　(2)「施工材料の頁」
第1回合同計画分科会
12日・7時～9時半・於本会会議室
出席者　吉村、石山、福田各幹事
議　事　平成6年1月号予定の合同計画分科会の特集企画の検討
第4回構造分科会
23日・6時～10時・於本会会議室
出席者　二宮幹事ほか5名
議　事　(1)8月号「建築の再生」特集の編集
　　(2)「構造の頁」の企画
第6回設備分科会
26日・4時～8時・於本会会議室
出席者　大森文夫(大阪ガス)、島田清太郎、蔵敷健次(関西電力)、梶井幹事ほか6名
議　事　(1)設備特集の企画
　　(2)「設備の頁」の企画
第4回広告企画小委員会
27日・4時～5時半・於本会会議室
出席者　池浦副委員長代行ほか5名
議　事　(1)7月号「映画の中のインテリア」・「けいはんなプラザ」特集広告途中経過報告
　　(2)8月号「建築の再生」・「大阪市都市整備局」特集広告途中経過報告
　　(3)9月号「国際的パートナーシップの可能性」特集広告途中経過報告
　　(4)10月号「福祉のまちづくり」・「住宅問題懇談会」特集広告途中経過報告
　　(5)11月号「施工材料分科会」「中国支部」特集広告途中経過報告

事業委員会

第4回若い会員の集い小委員会
6日・6時半～9時・於本会会議室
出席者　杉本副委員長ほか7名
　　オブザーバー竹田芳之（久米設計）
議　事　(1)今後の企画について
　　(2)委員の時間
第3回広報小委員会
7日・6時半～8時・於錢高組設計部会議室
出席者　原見副委員長ほか12名
議　事　(1)前回事業委員会の報告
　　(2)第1・第2分科会からの報告と検討
第3回見学会小委員会
8日・6時～7時45分・於本会会議室
出席者　南副委員長ほか5名
議　事　(1)前回事業委員会の報告
　　(2)今後の予定、候補について
第3回事業委員会
21日・4時～5時15分・於本会会議室
出席者　多井委員長ほか6名
議　事　各小委員会からの報告と検討
第1回30's EYE 分科会
23日・6時半～9時半・於本会会議室
出席者　龍野委員ほか6名
議　事　「30's EYE―21世紀へのエスキス」について検討

建材委員会

第3回建材委員会
14日・3時半～5時半・於本会会議室
出席者　和田委員長ほか15名
材料説明：浸透性コンクリート表面強化剤
議　事　工場見学会について
建材委員会工場見学会
23日・1時～5時半・大塚オーミ陶業信楽工場
出席者　和田委員長ほか12名

出版委員会

第4回出版委員会
15日・5時～6時・於本会会議室
出席者　須賀委員長ほか10名
議　事　(1)＜プロのノウハウ＞と特装本の経過報告
　　(2)今後のテーマと執筆者選定について
　　(3)第9回「プロのノウハウ」講座について
第8回「水にまつわるトラブルの事例・解決策」小委員会
15日・3時～5時・於本会会議室
出席者　山田副委員長、上原小委員長ほか5名
議　長　校正の検討
第6回「水にまつわるトラブルの事例・解決策＜設備編＞」小委員会
22日・3時～5時・於本会会議室
出席者　川崎小委員長ほか15名
議　事　(1)初校正の報告、検討
　　(2)今後のスケジュール

見学会

梅田スカイビル／新梅田シティ
19日・1時半～4時
参加者　75名

講演会

30's EYE　21世紀へのエスキス　第1回
浜田有司「景観行政の現状とその功罪」
30日・6時半～9時15分・於本会会議室
参加者　46名

建築クラブ

第255回朝食会
13日・8時～9時半・於大阪グランドホテル
演　題　「酒のこころ」
講　師　酒井　正司氏（沢の鶴株総杜氏）
参加者　57名

都市住宅学会

関西支部シンポジウム
関西の都市居住を考える―民間賃貸住宅の新展開―
23日・1時半～4時半・於大阪国際交流センター
参加者　63名

テトカッパー防水層

カッパー防水帯 ―― コーバータイト オクロン防水帯

資料をご請求下さい。

奥山化工業株式会社

本　社 東京都中央区銀座8-4-9 奥山ビル TEL.03(3571)2703㈹ FAX03(3571)0264
大阪事務所 TEL06(391)1081－2FAX 06(395)2109　名古屋出張所 TEL052(811)3660
横浜営業所 TEL045(320)4832 FAX045(320)4765　厚木出張所 TEL0462(21)1761 FAX0462(23)1341
埼玉営業所 TEL048(774)2845　茨城出張所 TEL0292(28)0878 FAX0292(28)2614

新しい時代の、新しい扉をひらきたい。

TOYO Shutter

東洋シヤッター株式会社

本　社　〒540 大阪市中央区常盤町1－3－8（日本生命谷町ビル）
TEL（06）943－6571（代）
■東京/横浜/盛岡/仙台/水戸/静岡/岡崎/名古屋/富山/大津/京都/神戸/広島/高松/福岡/他全国主要都市

特　許・耐酸被覆鋼板
耐久建築屋根・外壁材料

オリエンタルメタル

半世紀の実績が誇る技術とアフターケアー！

長尺物・色彩豊富・責任施工

品　種・オリエンタルエターノコアー(ETC-F)
・オリエンタルスチールライト(STL)
・オリエンタルカラースーパーメタル(CSPM)
・オリエンタルユニライト(UNL)

波板規格　S小波・S大波・V波・ボックス波・Wジャンボ波・Vデッキ
SVジャンボ波・ボルトレスルーフBL・其の他

用　途　平板・波板・棟包・雨押類・谷樋・竪樋・軒樋
各種換気装置〔モニター・ベンチレーター・ムーバー・エキゾスター(強制)〕
ボーロイド(断熱材)D.G.K.　※カタログをご請求下さい。



大和郡山市九条スポーツセンター屋根　エターノコアーF

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　電話大阪(06)412―5131㈹
支店及工場　大阪・九州・名古屋・広島・東条・姫路
東京本社及工場　〒335 蕨市塚越5丁目6番32号　電話 蕨(0484)42―3115㈹
支店及工場　東北・東京・関東・熊谷

空調・衛生・クリーンルーム設備
（設計・施工）

朝日工業社

本社・本店　東京都港区浜松町1-25-7　電話03(3432)5711
大阪支社　大阪市淀川区加島1-58-59 電話 06(302)2270
支　　店　北海道/東北/北関東/横浜/名古屋/中国/九州

商品は空気です。



熱と空気のエンジニア
株式会社
大気社

●営業種目
空気調和設備　給排水衛生設備　塗装設備　公害防止関連設備の設計・製作・施工

本社・東京本店　東京都新宿区西新宿2-6-1　☎03－3344－1851(大代)　大阪本社☎06－448－3603(代)
大阪支社 ☎06－448－5851(代)　名古屋支店 ☎052－211－1535(代)　中国支店 ☎082－247－5541
九州支店 ☎092－431－2147(代)　営業所：北関東・横浜・神戸・京都・岡山・四国

電気・空調・衛生・防災・産業廃水設備
設　計　施　工

ダイダン株式会社

本店・大阪本社　〒550 大阪市西区江戸堀1丁目9番25号　電話(06)441-8231
東京本社　〒102 東京都千代田区富士見2丁目15番10号　電話(03)3261-8231
支　　社　名古屋・福岡
支　　店　札幌・仙台・新潟・大宮・千葉・横浜・金沢・京都・神戸・天理・岡山・広島・高松・熊本
営 業 所　帯広・函館・青森・秋田・盛岡・前橋・長野・静岡・豊田・津・富山・福井・徳山・松山・高知・北九州・鹿児島・那覇
出 張 所　旭川・福島・川崎・松江・徳島・下関・長崎・大分・宮崎
海外支店　シンガポール・ホンコン
技術研究所　〒354 埼玉県入間郡三芳町大字北永井390番地　電話(0492)58-1511

空気調和　搬送機設備
給排水衛生　設計施工

人に優しい環境づくり

第一工業株式会社

大阪支店　〒530 大阪市北区西天満3丁目6番14号
電話　06－364－6661(代表)
本　　社　〒100 東京都千代田区丸の内3丁目3番1号
電話　03－3211－8511(代表)

空気調和設備　産業設備
給排水設備　水処理施設
電気設備　環境施設

三機工業株式会社

取締役社長　白谷清二
大阪支店長　三田村嘉也

大阪支店　大阪市中央区北浜2－2－21　電話06(202)3071(代表)
本　　店　東京都千代田区有楽町1-4-1　電話03(3502)6111(大代)
支　　店　名古屋・九州・北海道・中国・東北・北陸・四国

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

大晃設備株式会社

本　　社
大阪営業所　大阪市此花区西九条2丁目13番28号　電 06－466－2268
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
衛生設備　設計施工

三建設備工業株式會社

大阪支店　大阪市北区紅梅町3番5号　電話（352）1131代
本　　社　東京都中央区日本橋蠣殻町2－22　電話(3667)3431(大代)
支　　社　名古屋・仙台・札幌・広島・福岡・金沢・新潟・横浜

給・排水・衛生・消火・空調設備

株式会社 西原衛生工業所大阪店

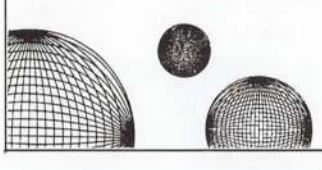
大阪市北区中津6丁目8番4号　電話大阪(458)3628番
支店・営業所　福岡・京都・天理・川西・神戸

空気調和・衛生設備・設計施工

株式会社 三晃空調

本　　社　大阪市中央区城見2丁目1番61号ツイン21MIDタワー　電話 06－949－1371
東京本店　東京都新宿区西新宿　新宿住友ビル　電話03－3344－1911
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・横浜・名古屋・京都・神戸・広島・福岡
営 業 所　札幌・松江
出 張 所　青森・秋田・盛岡・大宮・千葉・川崎・富山・福井・和歌山・鳥取・岡山・高松・下関・熊本・鹿児島・沖縄

大規模空間（天井金属パネル）に
地球を入れることはできませんが
地球規模の夢を入れることはできます
内外装創作パネル・システム天井・間仕切



OKUJU
スペース　クリエイター

本　社
大阪市北区西天満5丁目3番7号 〒530
TEL(06)312-4131 FAX(06)312-7998
東京・九州・横浜・名古屋・仙台・宮崎・京都

株式会社 オクジュー

空調衛生・冷凍冷蔵・地盤凍結
よりよき環境へ技術で挑む

株式会社精研

本　　社　大阪市中央区瓦屋町2丁目11番16号(オートセンタービル1・2階)
郵便番号542　電話 大阪（06）768－5031　代表
メンテナンス部　電　話　大阪（06）768－1651　代表
東京支店　東京都文京区小石川1丁目12番14号（日本生命小石川ビル7階）
郵便番号112　電話（03）5689－2351代表

技術と信頼で人と企業に貢献する

青葉印刷株式会社

代表取締役社長　依藤孝行

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

空調・衛生・防災設備　設計並施工

日本管工業株式会社

本社及京都支店　京都市南区西九条豊田町20番地の1
電話(681)5101～5・夜間専用(691)1045
大阪支店　大阪市北区天満1-5-20　電話 (06)352-3501㈹
三重支店　津市栄町2－111　電話(0592)26-3610㈹
四日市営業所　四日市市西末広町　電話(0593)53-7431㈹
滋賀営業所　大津市中央2丁目4-28　電話(0775)22-9738㈹

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

さわやかに心豊かな生活空間つくり。
夢 YUME TRONICS
— 電気・計装・空調・土木 —
K栗原工業株式会社
本社／〒530 大阪市北区角田町1番1号(東阪急ビル)
TEL.06(313)1101 FAX.06(315)0050
東京・東関東・横浜・名古屋・大阪南・神戸・広島・四国・九州・シンガポール

電気設備 ㋮ 設計施工
朝陽電気株式会社
代表取締役 山本貴士
本　社 大阪市北区中之島3－2－4　朝日ビル　TEL 大阪06 (385)1361(代)
大阪営業所　TEL 大阪06(385)1361(代)　京都営業所　TEL 京都075(311)1185(代)
東京営業所　TEL 東京03(3574)0665　福岡出張所　TEL 福岡092(771)6168

電気工事設計施工
株式会社 三興社
代表取締役 土井敏裕
本　社　大阪市北区西天満2丁目6－8(堂ビル5階)
電　話　06(361)3671(代)
支　店　東京都中央区日本橋茅場町2丁目17番3号
電　話　03(3666)1478(代)
営業所　堺・泉州・泉南・滋賀

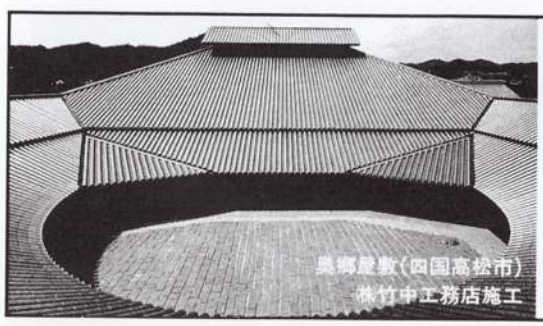
電気設備工事設計施工
東光電気工事株式会社
関西支社
支社長 馬田栄
大阪市中央区高麗橋4丁目3番7号　電話大阪(202)0325～9番
本　社　東京都千代田区西神田1丁目4番5号
支　社　北海道・東北・丸ノ内・新宿・神奈川・東関東・中部・九州

人と都市の快適な環境をつくります
営業種目 設計・施工・監理
●電気設備
受変電・幹線
動力・制御装置
電話、放送、インターホン
防犯、防災
中央監視制御
システム計装
●空調・給排水・衛生設備
空気調和
工場配管
水処理
コージェネレーション
クリーンルーム
●プラント
プラント計装
システムエンジニアリング
●情報通信設備
情報通信ネットワーク
情報処理
通信システム
放送システム
●電力流通設備
受変電
架空送配電
地中送配電
まわりをかこまれるクリエイティブカンパニーをめざす。
住友電設株式会社　大阪本社 〒550 大阪市西区阿波座2-1-4 ☎(06) 537-3400
東京本社 〒105 東京都港区芝2-2-17 ☎(03)3454-7311

電気設備・計装制御設備・空調設備・クリーンルーム設備・プラント設備
給排水衛生設備・エネルギー集中監視システム…設計施工
三宝電機株式会社
取締役社長 嘉納秀一
本　社　〒530 大阪市北区西天満2-6-8(堂ビル)　TEL 06(364)1471・FAX 06(364)5533
東京支社　〒105 東京都港区新橋2-16(ニュー新橋ビル)　TEL.03(3504)0231・FAX 03(504)0268
名古屋支店　〒462 名古屋市北区金城2-12-14　TEL.052(991)5131・FAX052(914)7535
神戸支店　〒657 神戸市灘区岩屋中町1-2-9(エビスビル)　TEL.078(881)5571・FAX078(871)6261
堺研究所　〒590 大阪府堺市三宝町七丁389　TEL.0722(27)8408・FAX0722(27)1424

＊奉仕感謝の店
タイル及び規格石一式施工
株式会社 川岸窯業商店
本　社　大阪市西区西本町1の13の33
TEL.06－532－0461(代表)
FAX.06－535－5181
天理営業所　天理市丹波市新町49

学校建築のトータルアドバイザー
二葉工業株式会社
黒板・掲示板・家具
電動黒板装置・サイン・スクリーン
〒547 大阪市平野区加美北3－4－5
TEL.06(792)5858　FAX06(792)2810


奥郷屋敷(四国高松市)
株竹中工務店施工
〒556 大阪市浪速区塩草二丁目二番三号
ナニワ瓦株式会社
あらゆる屋根工事の相談は、
☎ 五六一～七四五四
ファックス 五六一～七四一六

■情報処理　■編集・企画　■印刷・製本
JAPAN ELECTRIC TYPESETTING CO.,LTD.
日本電植株式会社
〒530 大阪市北区天満1-11-8
TEL.06(352)7502㈹ FAX.06(352)7486

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

Construction chemistry for the future.
コンクリート用混和剤／コンクリート用補修材
高性能無収縮材／コンクリート用高性能床材
Master Builders Technologies
株式会社エヌエムビー
株式会社ポゾリス物産
本　社：東京都港区六本木３－16－26
大阪支店：大阪市中央区北浜3-2-23(信愛ビル)
TEL06-202-3294

省エネルギー時代の断熱用シート防水材
日立バイナリーシートP
日立バイナリーシートPは，日立防水シートに発泡ポリエチレンを独自の貼り合わせ技術で積層した，二重構造の断熱兼用二重防水シートです。
日立電線株式會社 本社 東京都千代田区丸の内2丁目1番2号(千代田ビル)



デンカCSAファミリー製品

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

電気化学工業株式会社
近畿地区販売店

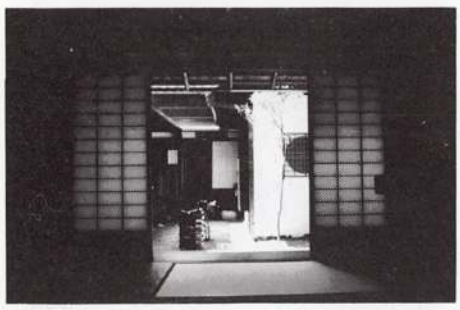
浜宗産業株式会社
TEL 本社・京都・網野（０７７２７）２－２２２０
舞鶴（０７７３）７６－０１３３

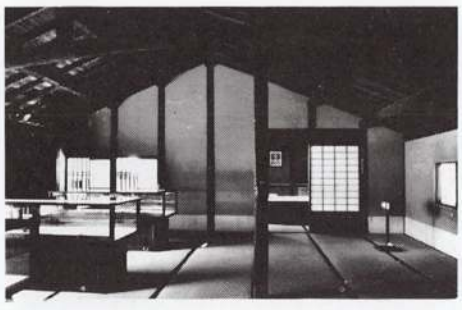
金森藤平商事株式会社
TEL 大阪（０６）３３２－６８６１
TEL 東京（０３）３２７２－８５０１

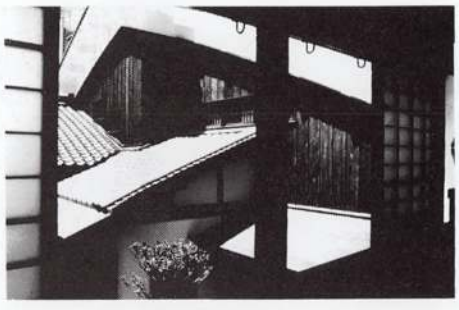
小浦産業株式会社
TEL 大阪（０６）４４３－６１８１

光洋物産株式会社
TEL 大阪（０６）２５２－６０００

東郷化成株式会社
TEL 滋賀・守山（０７７５）８３－２３８１
TEL 大阪（０６）８７７－１５８１







ハウジングアンドコミュニティ財団「助成事業」公募のお知らせ

**ハウジングアンドコミュニティ財団は、住まいとコミュニティづくりにとって
必要となる施設等の整備のための調査研究等を行うとともに、
これらの活動を行おうとする方々への支援を通じて、
個性豊かな住環境の創造に資することを目的に、1992年7月に設立されました。
この目的の実現のために、下記のふたつの助成事業の対象者を募集します。**

I. 第2回「住まいとコミュニティづくり活動助成事業」公募

民間グループによる住まいとコミュニティづくりについての先駆的・創造的な活動への助成を行います。意欲に満ちた方々のご応募をお待ちしております。

助成の対象:
民間の有志グループが行う住まいとコミュニティづくりに関する下記5項目の活動

1. 幅広く住環境の魅力や問題点を発見し、その保全や改善について考える事を通じ、住まいとコミュニティづくりの提案の基礎となるような活動。
2. 子供の遊び場、高齢者のサロン、その他新しい種類の住宅地施設のあり方について提案し、その実現を目指すような活動。
3. 緑化の促進、建物の保存、屋外工作物の整備、その他協定による環境の維持管理などについて提案し、その実現を目指すような活動。
4. 地形、水系、動植物等を保護し、住環境に生かす方策などについて提案し、その実現を目指すような活動。
5. その他の活動。上記1~4以外で住環境の具体的な保全、改善、創造に関するあらゆる活動。

助成額:
1グループ当たり200万円を上限として、合計1,000万円を予定しています。

助成期間:
1994年4月1日より1995年3月31日までの1年間とします[助成の決定は1994年2月下旬の予定]。

応募要項・申請用紙の申し込み:
1993年11月10日までに、官製葉書で[財]ハウジングアンドコミュニティ財団「活動助成H係」までお申し込み下さい。

公募期間:
1993年10月1日から12月15日まで[当日消印有効]。

選考:
ご応募いただいた申請は、「住まいとコミュニティづくり活動助成選考委員会」にて選考されます。

選考委員:
委員長 小澤紀美子[東京学芸大学] 他7名

II. 第2回「若手デザイナー助成事業」公募

若手建築家、デザイナーによる「デザイン研究」のための資金をはじめとした援助を行います。選考は応募者から提出された研究計画をはじめとする書類審査によってなされ、その後1年間の研究活動に対して助成がなされます。ふるってご応募下さい。

「デザイン研究」のテーマ:
—これからの日本の都市集合住宅—

集合住宅は戸数において日本の住宅の3割に達し、集合住宅で一生を終える人口も確実に増えています。もはや日本の都市においても特殊な住居形式ではなくなり、自動車やスーパーマーケットと同じく、ごく日常的な都市のひとつの要素となっています。しかしながら、こと建築のタイプとして見ると、都市生活の器としても、都市環境や都市景観を構成する要素としても未だ成熟を見ていないと言わざるを得ません。

新鮮な提案が求められており、それはビジュアルに示されなければなりません。変革のためには持続的で鋭い観察と創造力の鍛練が必要です。

助成の対象となる「デザイン研究」の要件

ここでは、調査、研究に基いて、それをビジュアルな提案に結実させることを「デザイン研究」と呼んでいますが、それは次のような要件を満たしていなければなりません。これ以外については応募者の自由な解釈に委ねられています。また、必ずしも建築的な提案に限定されるものでもありません。

1. 空間の組み立て方における可能性を追求するもの、あるいは都市に居住するということの意味やリアリティを問いなおすもの。
2. 主な成果物がビジュアルなもの。
3. 成果が広く共有され、居住環境の質的向上に資するもの。あるいは今後の都市集合住宅を考えるための新たな知見を提供するもの。
4. 目的が明確であり、豊かな成果を期待させるもの。
5. 与えられた期間を充分生かしたもの。

助成額:
1件当たり500万円を上限として、合計1,500万円を予定しています。

応募資格:
日本に在住する45才以下[1993年4月2日時点]の個人またはグループ。国籍を問いません。

研究期間:
1994年4月1日より1995年3月31日までの1年間とします[助成の決定は1994年2月下旬の予定]。

応募要項・申請用紙の申し込み:
1993年11月10日までに、官製葉書で[財]ハウジングアンドコミュニティ財団「デザイナー助成H係」までお申し込み下さい。

公募期間:
1993年10月1日から12月15日まで[当日消印有効]。

選考:
書類審査によって決定いたします。

選考委員:
大野秀敏[建築家・東京大学助教授 工学部建築学科]
矢萩喜従郎[グラフィック・デザイナー]

Housing and Community Foundation

〒107 東京都港区赤坂3丁目21番20号 赤坂ロングビーチビル
財団法人 ハウジングアンドコミュニティ財団
・応募要項・申請用紙の申し込みの際には「活動助成H係」または「デザイナー助成H係」と明記して下さい。
tel. 03-3586-4869

Housing and Community Foundation

・財団法人 ハウジングアンドコミュニティ財団は、株式会社 長谷エコーポレーションの出捐により1992年7月に設立されました。



甲種防火戸は鉄からガラスへ。視界を妨げず、明るく、美しく、空間を開放します。

これまで長いあいだ、甲種防火戸は鉄製でした。したがって、重くて、暗くて閉鎖的なのは、与えられた条件だから仕方ないとあきらめの観念で受け入れられてきました。しかし日本電気硝子がこの観念を打破しました。ファイアライトがガラスとしてはじめて甲種防火戸に認定されたからです。800℃の熱に耐える性能を実現。その結果、従来の甲種防火戸にはなかった光の世界を獲得したのです。扉の向こうまで見通せますから、突然の開扉による出くわしが防止でき、非常時の避難や消火・救助活動もスムーズになります。また目ざわりな網も入っていませんから、空間を明るく美しく仕上げることが可能です。もう防火戸を隠すことに注意をはらう必要がなくなり、空間デザインが自由になったのです。ますます多様化する建築デザインのニーズにフレキシブルに応えるファイアライト。空間の新しいコンセプトづくりに寄与する次代の建材といえるでしょう。

甲種・乙種防火戸用ガラス〈ファイアライト〉

FIRELITE

※ファイアライトは枠と一体で個別に甲種防火戸の認定を受けています。
認定仕様以外の使い方では甲種防火戸として使用できません。

ハイテクガラスで未来をつくる
日本電気硝子株式会社

●日本電気硝子株式会社 建材事業本部 東京(03)3456-3511 大阪(06)399-2721 ●株式会社建材社 札幌(011)736-1138 釧路(0154)23-4121 苫小牧(0144)74-1651 旭川(0166)48-5935 帯広(0155)36-5191 函館(0138)43-0669 ●日本硝子建材株式会社 仙台(022)295-6341 新潟(025)249-0331 高崎(0273)25-3220 東京(03)3632-7721 横浜(045)661-1531 ●エヌイージー建材株式会社 名古屋(052)522-5491 金沢(0762)43-1058 大阪(06)392-2711 広島(082)229-0013 高松(0878)66-8822 福岡(092)561-3611 鹿児島(0992)59-5516

社団法人 日本建築協会 〒530 大阪市北区梅田1の1の3の2100 電話大阪06(348)0635 FAX06(348)0634
振替口座大阪一三九九七五番
正会員の購読料は会費に含めて徴収
定価九八〇円（本体九五一円 消費税二九円 送料共）
雑誌03379－9