Vol.79通巻913号　平成10年4月1日発行　毎月1回1日発行　昭和24年3月19日第3種郵便物認可　ISSN 0912-8182

日本建築協会

建築と社会

1998 4

特集

街並みの演出—最近の外構材料—

景観舗装材
KC工法
(型枠式カラータイル工法)



特　長	(反応硬化型 KC 工法)
美しい	石調、タイル調、絵模様のパターンとセラミック骨材を組み合わせたデザインは立体感があり、美しく、都市景観や自然環境とマッチします。
強　い	耐候性、耐衝撃性、耐摩耗性等の耐久性に優れていますので人の往来の激しい場所でも使用できます。
速　い	迅速施工、早期解放ができます。
軽　い	アスファルト、コンクリート、鋼板面に直接施工でき、軽量ですので、躯体に負担をかけません。
滑りにくい	雨に濡れても滑りにくく、適度な滑り抵抗性を持ち、安全です。

天然石模様シート貼り工法





特　長

1. 天然石使用の為、自然感覚の洗い出し風に仕上がります。
2. 今までの洗い出しや自然石舗装では出来なかった豊富な柄出しデザインが可能です。
3. シートは薄く軽量な為、施工基盤に負担がかかりません。
4. シートは防水性を有し、水分を嫌う下地に有効です。
5. 施工性が良く又、耐久性に優れている為、改修、補修にも最適です。

オサダ技研株式会社

問い合わせ先：
〒542-0012 大阪市中央区谷町 9 丁目 2 番30号 金岡第 2 ビル 営業本部 TEL06-764-5724（代）FAX06-761-1517

会告

総会議決お知らせ

平成10年2月25日開催の総会において、監事および本部所属評議員が選任されるとともに、新名誉正会員が推挙されました。
また平成10年度事業計画並びに収支予算が承認されましたので、ここに会告いたします。

1.監事および本部所属評議員改選
2.新名誉正会員推挙
3.平成10年度収支予算
4.平成10年度事業計画

1. 平成10年度監事・評議員

●監事
尾亀清四郎（三晃空調）
●本部所属評議員（順不同）
中川　徹（清水建設）
平岡　博（大阪市都市整備局）
下村　健治（大阪青山短期大学）
新宅　浩明（近畿地方建設局）
谷口　一郎（豊國建設）
三木　敏男（サングローブ）
村上幸三郎（村上デザイン事務所）
大塚日出夫（淺沼組）
芝山　昭（藤木工務店）
松田　利男（戸田建設）
植田　久夫（間　組）
吉村　昌明（安藤建設）
谷　哲司（奥村組）
塩脇　昭司（錢高組）
川口　順弘（竹中工務店）
金田　宏（大林組）
才門　正男（才門建設）
松村　照平（モリタ建設）
浅海　伸之（浅海電気）
矢野　卓生（中央電設）
田崎　至成（日比谷総合設備）
近藤　勉（ハナフサ）
打垣内尚雄（東洋シヤッター）
畠山　祐治（シンコー）

2. 新名誉正会員

粂井　弥平
岡本　博介
樫原　章雄
高田　秀三
西尾　介治
西山　茂
長谷川哲之助
松田　隆之
元木　貞次
吉田　隆一
和田　真一

3. 平成10年度収支予算 ―平成10年4月1日から平成11年3月31日まで―

勘定科目	平成10年度	平成9年度	増・減	平成10年度予算内訳
Ⅰ．収入の部				単位：千円
会費収入	92,186	93,452	△ 1,266	
個人正会員	35,769	36,650	△ 881	14,400円×[2,677−(80+146+27)+60]
個人正会員（地方）	1,890	2,016	△ 126	12,600円×150人
団体正会員	54,275	54,450	△ 175	25,000円×［2,141＋(60÷2)］
準会員	252	336	△ 84	8,400円×30人
事業収入	87,461	97,650	△ 10,189	
会誌収入	71,000	69,700	1,300	広告料、会誌頒布等収入
契約約款収入	2,211	2,200	11	195円×10,800部×1.05
会員名簿収入	—	9,000	△ 9,000	
出版委員会収入	1,500	1,500	0	企画料、印税、講座参加料
事業委員会収入	1,500	1,500	0	見学会、講演会参加料
教育委員会収入	3,650	2,650	1,000	実務講習会参加料
建材委員会収入	100	100	0	
記念事業積立金取崩収入	2,000	1,000	1,000	
受託事業収入	3,500	8,000	△ 4,500	研究、調査委託料
雑収入	2,000	2,000	0	建築クラブ他
寄付金収入	100	100	0	
雑収入	1,000	1,000	0	預金利息、会議室使用料
退職給与引当金取崩収入	0	11,500	△ 11,500	
当期収入合計（A）	180,747	203,702	△ 22,955	
前期繰越収支差額	1,693	1,098	595	
収入合計（B）	182,440	204,800	△ 22,360	
Ⅱ．支出の部				単位：千円
事業費	87,212	93,590	△ 6,378	
会誌発行費	70,000	69,600	400	印刷費、原稿料他
契約約款費	907	1,000	△ 93	80円×10,800部×1.05
会員名簿発行費	—	4,000	△ 4,000	
出版委員会費	1,000	1,000	0	講座開催、学術書等出版経費
事業委員会費	2,500	2,500	0	見学会、講演会等経費
教育委員会費	4,500	2,500	2,000	実務講習会、コンクール経費
建材委員会費	50	50	0	資料収集他
記念事業費	4,000	4,000	0	継続事業費
受託事業費	3,255	7,440	△ 4,185	研究、調査受託
雑費	1,000	1,500	△ 500	
管理費	92,228	106,612	△ 14,384	
給料・手当	61,533	64,500	△ 2,967	本給、手当等56,844円+4,689円
退職金	0	11,500	△ 11,500	
福利厚生費	7,500	7,500	0	社会保険料事業主負担金
助成費	4,200	4,400	△ 200	支部への交付金・補助金
会議費	1,500	1,500	0	総会、評議員会、理事会等
旅費交通費	100	100	0	
通信運搬費	3,080	2,800	280	電話料、切手代等
集金費	2,000	2,000	0	会費収入振替料等
消耗品費	1,500	1,300	200	パソコン費ほか
修繕費	100	100	0	
印刷製本費	600	600	0	
光熱水費	330	300	30	電気代他
火災保険費	35	30	5	
租税公課	4,000	4,000	0	固定資産税、消費税、府民税・市民税
清掃費	250	220	30	
建物管理費	4,000	4,000	0	事務所共益費
雑費	1,500	1,762	△ 262	新聞購読料、慶弔費等
予備費	0	500	△ 500	
退職給与引当金積立支出	3,000	3,000	0	
当期支出合計（C）	182,440	203,702	△ 21,262	
当期収支差額(A)―(C)	0	0	0	
次期繰越収支差額(B)―(C)	0	1,098	△ 1,098	

（注）平成10年度の借入限度額は3000万円とする。

4. 平成10年度事業計画

日本建築協会は、建築関係の広い分野から参画した人たちによって、建築に関する学術、技術等の進歩発達に寄与することを目的として各般の事業を推進している社団法人である。

昨年は工業製品の国際標準化等の問題や環境問題が顕在化し、また、本年は経済の根幹とも言える国際金融制度が「日本版ビッグバン」の導入により、いよいよ地球規模で本格的かつ具体的な動きとして現れる年になると言われている。

建築界としても、これらの困難を克服し、21世紀に向けての明るい見通しを立てるためには、今こそ当協会に結集している英知を集めて、引き続き「建築を通じて社会に貢献」する活動を展開しなければならない。

以上のような観点に立って、平成10年度は、以下に掲げる事業を実施することとする。

1．会誌「建築と社会」の発行（編集委員会）

大正6年9月の創刊以来、第2次大戦終戦前後の一時期を除いて毎月発行を続け、会員連帯の手段として、また建築界と社会を結ぶ接点として本会の歴史と伝統を継承する役割を果たしてきた。本年度の第79輯発行に当たっては、現在、建築界に問われている建築の企画から竣工までの「透明性」の確保と「openness」（開放による自己鍛錬）を編集方針のキーワードに、会員相互の交流を図る会誌としての役割はもとより、一般の方々にもわかりやすい内容の誌面づくりに努める。

2．「建築技術選書」と<プロのノウハウ>の企画（出版委員会）

本委員会は、建築技術の単行本を企画する会である。「出版企画と著者さがし」にアンテナをはりめぐらせている一種の探偵集団ともいえよう。

協会創立60周年記念事業として建築技術選書を企画刊行したが、それ以来こんにちまで、建築図書専門の学芸出版社を版元とし、技術選書39冊・特装版11冊・プロのノウハウ26冊の計76冊に及ぶ単行本を世に送ってきた。とくに平成9年には、協会創立80周年記念事業の一環として、出版委員の共著による「建築を志す人びとへ」を出版した。

本年度は、さらに委員の結束を固め、よい技術書を出版できるよう努力していく。

さらに、出版書をテキストに使用した著者の講演会は、例年どおり実施する。今年は、昨年より上まわる数量の良書を世に送り出したい。

3．講習会などの実施

1）建築工事実務講習会（教育委員会）

本会創立直後から各種技術講習会を実施してきたが、昭和32年度以降、中堅技術者を対象とした講習会を毎年開催し、平成9年度までに延べ63回を数えている。

本年度も現場実務に即応した講習内容のさらなる充実を図るほか、支部と連携して、引き続き本講習会の拡充に努める。

2）広報研修会等（事業委員会）

時宜に適したテーマを選び、会誌の特集や見学会との連携にも留意しながら、講演会、講習会、研修会を実施するとともに、話題建築物について、その建築の意図、設計の主旨などを発注者または設計者から聞く会を開催する。また、ビデオ·テープを活用した映写会も実施する。

3）見学会（事業委員会）

新建築や地域開発プロジェクトなどを対象とする見学会を毎月1回程度実施する。

また、年1～2回は、茶室や近代建築の見学会を行い、さらに特色ある地方の作品にも注目した企画を立て、当該地域の歴史や伝統文化との触れ合いを通じて地方会員との交流を図る。

4）若い会員の集い（事業委員会）

若い会員の感性と活力を展開するため、サロン形式の集会を適宜開催し、講師と参加者との対話に重点を置き、会員相互の親睦・交流を図る。

また、海外の建築を見学する研修会等の企画を予定している。

4．新建築材料の調査検討（建材委員会）

建築工事における材料の選定は、意匠・耐久性・機能はもとよりであるが、近年、環境への関心が高まり、屋内環境から、建物外、工事施工、建築材料製造時まで、環境への影響が厳しく問われる時代になってきた。

本委員会では、前年度に引き続き本年度も、時代に適応する優れた建材の調査・研究を行うとともに、建材にかかわるISO14000の問題など、委員会活動において意見交換を行い、他の分野とも相互理解が深められるよう努める。

5．青年技術者の顕彰（青年技術者選考委員会）

昭和29年度から本顕彰を実施し、平成9年度まで690名を行った。本年度は45回目を迎えるが、例年の通り満35歳以下の会員を選考し、「建築と社会」誌上で顕彰する。

6．工高生デザインコンクールの実施（教育委員会）

このデザインコンクールは、工高生の設計技能の向上奨励のため、昭和30年から毎年テーマを変えて実施しているが、年々参加校が広域化し、応募件数も増加して、まさに全国的規模に発展してきている。

本年度は第44回を迎えるが、PRに努め、さらに大きな広がりと成果が得られるよう努める。

7．工高等建築科優秀卒業生の表彰（教育委員会）

昭和27年度から本表彰を実施し、平成9年度は230校、279名を表彰した。本年度も学校長推薦により引き続き表彰を行う。

8．創立80周年記念関連事業等の実施（協会全体）

「協会80年史」の編纂事業は、協会のこれまでの情報を後年に引き継ぐための重要なイベントとされている。このため、昨年から「80年史編纂委員会」を設けて事業に着手し、年表、建築家の業績をはじめ、各種名簿、予算決算、各種委員会活動その他の各種文献の資料収集に努めているが、本年度は、その完結に向けて精力的な作業を展開することとする。

9．会員の増強（協会全体）

社団法人にとって会員の維持増強は重要な事項である。しかしながら、例年、年度途中から年度末にかけて、相当数の退会者を数えている現状から、本年度は、協会運営に対する会員の意識調査を実施し、協会組織の活性化が図れるよう改善策を構築するとともに、新たに作成した協会のパンフレットを活用し、協会組織をあげて、新入会員の勧誘活動を展開し、会員の増強を図ることとする。

10．支部、地方との連携強化（協会全体）

本会の組織は、現在、本部および京都・中国・東海・和歌山の各支部ならびに地方会員、準会員で構成されており、その活動は、極めて広範にわたる会員を対象としている。

本部の活動は常設委員会を中心として行われているが、各支部の活動とも関連させた広がりのある事業の実施が必要と考えるので、本年度においても引き続き各支部との連携を密にして、可能なかぎり共同・共催等の事業の推進に取り組むものとする。

11．調査・研究業務の受託（事務局）

本受託業務は、毎年、公共団体、公的機関その他各方面から委託を受けて実施してきたが、さらにその受け皿整備を図りながら積極的に対応することとする。

12．図書閲覧制度の充実（事務局）

本会は、昭和63年度から本会所蔵の図書や資料を「資料公開規程」を制定して、会員をはじめ一般市民の利用に供してきたが、昨年は図書の管理面で問題が指摘されたところから、本年度は所蔵図書の目録を点検整備するとともに、管理の一層の適正化を図る。

13．業務の効率化等（事務局）

本会は個人正会員約2,700人、団体正会員約670団体、準会員約30人を擁する大規模な団体であるが、これら会員を対象とする各種事務処理は依然として手作業に依存している現状である。

昨年から、会員名簿等の管理について電算システムの導入を図るべく、その整備に着手しているが、できるだけ早期に電算システムを整備して事務処理の効率化を図る。

14．その他

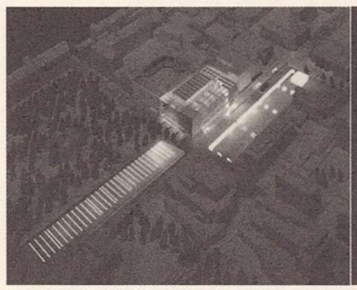
本会は、建築関係友好諸団体との協力・協調に努めながら、本会の目的に整合する適当な事業の企画に対しては、後援または協賛を行う等、これを支援してきた。

本年度も引き続き他団体の優良な企画に対し、同様の措置を実施する。

30's EYE- 21世紀へのエスキス
第28回
森田昌宏
竹中工務店設計部
アアルト記念国際コンペ入賞レポート

「30's EYE-21世紀へのエスキス」をテーマに、30代を中心に様々な分野でご活躍の方々をゲスト講師に迎え、従来の講演会形式とは違う「語り合い、情報交換を行う場」をつくりたいと考えています。気軽にご参加下さい。

日　時　1998年 4 月24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　森田昌宏
定　員　30人
＊申込者多数の場合は抽選
参加費　会員 1,000円、一般 1,500円
＊学生500円引
＊飲物付、税込
＊団体会員扱いは１社１名
申　込　４月17日(金)までに、ハガキ、FAX、電話でお申込み下さい。
①催し名：30's EYE
②氏名
③個人会員、団体会員、一般の別
④職場・学校名
⑤参加証郵送先
⑥連絡先電話番号
をお知らせ願います。
＊参加証を４月20日(月)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
TEL.348-0633　FAX.348-0634
〒530-0001
主　催　㈳日本建築協会
若い会員の集い小委員会
主担　河合哲夫／竹中工務店設計部



GLASS AND WOOD



森田昌宏（もりた まさひろ）
1963　奈良県生まれ
1987　京都大学建築学科卒業
1989　同大学院修士課程修了
1990　竹中工務店東京本店設計部
1992　同大阪本店設計部
担当作品
1991　東京電機大学超伝導センサ研究所
1991　芳賀倶楽部
1994　関西大学第２学舎１号館
1994　関西大学誠之館６号館
1997　1800×1800×1800

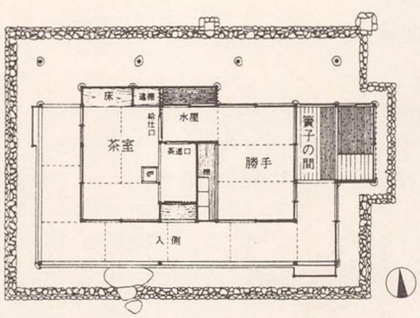
アルヴァ・アアルト生誕100年記念国際コンペが催されたユヴァスキュラは、首都ヘルシンキから北へ鉄道で約３時間の中部フィンランドに位置している。アアルトが最初の事務所を開設した場所柄もあって、アアルト・ミュージアムやユヴァスキュラ大学、劇場を始めとする行政センター（未完成）、ムーラメの教会、セイナッツァロの村役場、ムーラッツァロの夏の家（実験住宅）等々、アアルト作品が実に豊富に揃っていて、本当にアアルトに縁の深い街である。ここでアアルト生誕100年を記念する国際コンペが、1997年３月３日から９月15日のスケジュールで行われた。内容は、市の中心部にあるアアルト設計の行政センターに隣接した敷地に「ミュージック・アンド・アート・センター」を建設するというもので、建物は一部アアルト設計の防衛軍ビルを取り込みつつ、一部は新設となるプログラムであった。

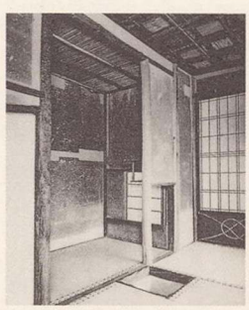
案の提出後、応募総数は359点という通知がやってきた。そして1997年12月３日の夜、コンペ・セクレタリーのイリア女史より、実施案選考の対象となる上位６作品中に入賞したとの電話が入った。

入賞案の内容や、フィンランドで行われた授賞式を通じて感じたり考えたりしたことをお話したいと思います。

（森田昌宏）

茶室見学会
第10回
水無瀬神宮燈心亭





講　師　中村昌生／京都工繊大名誉教授
日　時　1998年 5 月16日(土)
13:00—14:30
定　員　30人
＊申込者多数の場合は抽選
集　合　現地
大阪府三島郡島本町広瀬3-10-24
＊阪急水無瀬駅より徒歩約15分
＊JR山崎駅より徒歩約20分
参加費　会員 3,000円、一般 5,000円
学生1,000円引
申　込　５月８日(金)までに、ハガキ、FAX、電話でお申込み下さい。
①催し名：茶室見学会
②氏名
③個人会員、団体会員、一般の別
④職場・学校名
⑤参加証郵送先
⑥連絡先電話番号
をお知らせ願います。
＊参加証を５月11日(月)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
TEL.348-0633　FAX.348-0634
〒530-0001

水無瀬神宮の地は、後鳥羽上皇の離宮水無瀬殿が営まれた址である。上皇が隠岐へ遷幸されてからは、水無瀬信成、親成父子がこの離宮を守った。水無瀬家は上皇の御母の里方に当たり、上皇崩御のあと、御影堂を建て、上皇の法体と御装束の宸影二幅を奉祀した。これが元文２(1737)年に水無瀬御宮となり、明治６年官幣中社、昭和14年官幣大社、水無瀬神宮となった。

燈心亭(重文)は後水尾上皇から下賜されたと伝えられている。外観は寄棟造り茅葺屋根の田舎屋風な姿で、三畳台目の茶室と、水屋勝手から成る。まず注目されるのは、畳縁(入側)が二方を廻っている点である。勝手の側面にも少し折れ曲がっているので、ほとんど三方を取り囲んだ形である。背面は捨柱が四本たち土間庇を形成している。つまりこの建物は、母屋に庇を四周するという寝殿造りの平面形式を根底にもっている。畳縁を付けることは、一条恵観の西賀茂山荘の茶屋にも見られたが、確かに貴族的な間取りの特性が示されているように思われる。

茶室は、台目の点前座を客座のほぼ中央部に付加した形式で、古田織部や小堀遠州がよく好んだ間取りである。茶道口と給仕口が直角に配置され、給仕口が床前(貴人座)に向かうのが特色である。恐らく織部好みの型によったのだろう。しかし、貴族特有の創意や感覚を働かせ、武家茶人とは異なる作風が展開された。この茶室はそのような貴族らしさの溢れた作品である。

（中村昌生著『茶室大観』より）

近代建築見学会
(第7回)
京大人文科学研究所
駒井邸
＋
バイオリン・コンサート

京都北白川の疎水に面して昭和２年に建てられた京大教授駒井卓博士の遺邸がある。大正昭和初期に多くの洋風住宅を設計した米国人建築家ウィリアム・ヴォーリズの円熟期における作品で住宅設計の特色が隅々にまで見いだせるものです。この駒井邸では昨年より住まいの空間を活かしたアート・スペースとして種々の活用が行われていることも話題となっています。

今回は、住宅の見学会に加えて、広間でのバイオリン・コンサートも企画しました。

また京都大学人文科学研究所分館の建築は、昭和５年に東方文化研究所として武田五一と東畑謙三の設計によって建てられたものです。静かな住宅地にあってロマネスクともスパニッシュともいわれる個性豊かな名建築です。

（山形政昭）



京都大学
人文科学研究所分館



駒井邸

日　時　1998年５月１日(金)
14:30―17: 30

講　師　山形政昭／大阪芸術大学助教授

見学先　①京都大学人文科学研究所分館
＊京都市左京区北白川東小倉町47
②駒井邸
＊京都市左京区北白川伊織町64

演　奏　青砥　華／バイオリン
真壁康江／ピアノ

集　合　京都大学人文科学研究所分館前
＊京阪「出町柳」駅より徒歩約25分

定　員　25人（申込多数の場合は抽選）

参加費　会員 3,000円、一般 4,000円
学生 1,000円引
＊茶・菓子付、税込

申　込　４月24日(金)までに、ハガキ、FAX、電話でお申込み下さい。
①催し名：近代建築見学会
②氏名
③個人会員、団体会員、一般の別
④職場・学校名
⑤参加証郵送先
⑥連絡先電話番号
をお知らせ願います。
＊参加証を４月27日(月)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
TEL.348-0633 FAX.348-0634
〒530-0001

文献の寄贈

このたび、（株）東畑建築事務所から同社所蔵の「重要文化財修理工事報告書」1162冊を協会に寄贈したい旨の申し出がありました。

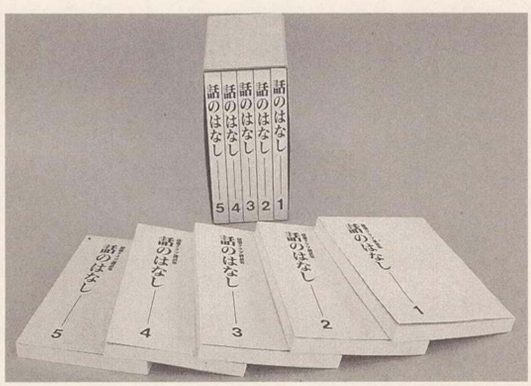
この「報告書」は、全国に所在する重要文化財を保全するために行われた補修工事の詳細について記述されているもので、建築関係者にとっては極めて貴重な文献と言われております。

去る2月25日の定例理事会において、寄贈者のご厚志をお受けすることが了承されましたので、会員各位にご報告申しあげます。

講演記録集
「話のはなし」
頒布します!

昭和47年6月に発足した「建築クラブ」（日本建築協会会員有志の集まり）は、毎月1回、大阪市内のリーガグランドホテルに学者やジャーナリストをはじめ政界・経済界・文芸界・スポーツ・芸能界など広い分野から講師をお招きして、お話を聞く朝食会を開いております。

この朝食会も昨年4月には第300回の記念すべき朝を迎えました。これを記念して、講演速記録を集約し、「話のはなし」という表題のもと、最終的に118回分を5冊1セット（1冊平均約320ページ）の本に編集いたしました。講話の内容はとても多彩で、「おもしろい話」「貴重なはなし」「裏ばなし」などがいっぱい詰まっています。



B6判　5分冊

建築クラブのご好意により、1セット・10,000円でおわけできることになりました。ご希望のかたは電話またはFAXでお申し込み下さい。

申込先：日本建築協会事務局
TEL06-348-0635
FAX06-348-0634

今月の表紙
大阪・中之島界隈
撮影　絹巻　豊
表紙デザイン　安里俊久

■特集予告
5月号／生活環境の安全
6月号／地球環境保全と建築
7月号／心と体を元気にするインテリア

編集委員会（平成9年度）
■副会長　西岡　道雄
金多　潔　野口　太郎
薬袋　公明　堀内　一夫
■編集理事　※桝井　貴廣
荒巻　恭士　木谷　昇
井上　豊　村上幸三郎
小島　雄　谷津　和久
竹中　統一　山根　敏和
立野　一郎　★施工材料分科会
真塚　達夫　植田　実
松村　慶三　岡崎　康夫
溝神宏至朗　小椎八重猛
山田　修　太刀川丈爾
◎與謝野　久　※十倉　毅
■編集委員　福井　茂和
★計画分科会　米澤　秀暢
☆計画系　★法令分科会
伊礒　憲幸　入江田吉仁
梅村　宏尚　江山　雅己
※小浦　久子　※城戸　史郎
鈴木　克彦　炭崎　勉
田中　直人　中　勝生
松川　敏正　浜野　幸雄
横関　真紀　■作品作風小委員会
吉村　英祐　赤木　隆
☆建築計画系　秋山　克彦
上杉　秀隆　秋山　茂
江副　敏史　朝倉　一晃
大村　昌聡　小笠原絵理
荻窪　伸彦　川上比奈子
菅野　忠司　倉渕奈千子
笹村　鉄也　寺岡　宏治
佐藤不二男　杉原　繁
塚本　史郎　中村　文紀
※刃金　国雄　藤城　義丈
服部　光宏　前川　治彦
山本　匡　前田　幸宏
☆インテリア・住宅系　牧野　雅一
※石川　佳子　増田　敬彦
加藤　力　増田　俊哉
角方　利幸　○宮地雄一郎
北浦かほる　■会員企画小委員会
小梶　古隆　伊藤　郁郎
小島　保人　池田　聡実
下村　陽子　○稲木　裕子
中村　孝之　大谷由紀子
中村　雅人　糟谷　浩史
畑　康之　小板橋鉄雄
ペリー史子　高岡　伸一
西田　和子　高田　光雄
★構造分科会　高橋　麗子
大氏　正嗣　塚口　明洋
岸本　一蔵　東宮年一郎
岸本　圭暁　長友理津子
楠本　隆　花野　元一
下野　直人　増渕　昌利
鈴木　勝博　山寄　章子
田中　剛　■広告企画小委員会
※田辺　太一　岩井　武夫
野口　拓也　○小幡　義明
松村　和夫　加納伸太郎
吉澤　幹夫　勝　一弘
★設備分科会　河原　正雄
梶井　宏修　長野　洋一
河津　隆之　山下　修司
田ノ畑好幸

◎委員長　○副委員長　※幹事

印　刷　平成10年3月25日
発　行　平成10年4月1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　00910-9-39975
印刷所　青葉印刷株式会社
日本電植株式会社
定　価　1200円〔本体価格1143円〕

建築と社会 4

1998
ARCHITECTURE AND SOCIETY
JOURNAL OF THE ARCHITECTURAL ASSOCIATION OF JAPAN
1917年創刊　第79集／通巻913号

CONTENTS

特集●　**街並みの演出—最近の外構材料—**

[総論]　社会的ストックとしての外構・景観計画●中田　誠 — 18
[プロジェクト紹介]　「ハーバーウォーク」—神戸ハーバーランド●豊田　蘭 — 20
戸建住宅における街並みづくりの仕組み●山中秀実＋小椎八重猛 — 22
[歩く]　土からの新素材ソイルセラミックス●杉江恒巳 — 24
スタンプコンクリートについて●高柳浩武 — 25
型枠式カラータイル工法●島原辰利 — 26
天然石模様シート貼り工法●島原辰利 — 27
[憩う]　高耐久木材●前田勝啓 — 28
噴水と滝●小西善吾 — 29
[培う]　緑にやさしい地下支柱●須吉　誠 — 31
建物への緑の導入●松浦弘三 — 32
GRC製樹木保護蓋●元井　剛 — 33
緑化コンクリート●堀口　剛 — 34
[装う]　街の夜景づくり●村上幸三郎 — 35
色彩景観は公共の財産●村上幸三郎 — 36
弱視者のための自発光式点字ブロック●元井　剛 — 37

会告　総会議決お知らせ—1.平成10年度監事・評議員．2.新名誉正会員．3.平成10年度収支予算．4.平成10年度事業計画—．30'sEYE（28）森田昌宏—アアルト記念国際コンペ入賞レポート．茶室見学会（10）水無瀬神宮燈心亭．近代建築見学会（7）京大人文科学研究所.駒井邸＋バイオリン・コンサート．文献の寄贈 — 1

作品作風　関西大学工学部第5実験棟　関西大学ハイテク・リサーチ・センター — 6
ニッセイ三宮ビル — 8
真野ふれあい住宅 — 10

gallery　「時の歩み」（竹村楊子）●宮地雄一郎 — 12
大地の呼吸　グリンデルワルド（スイス）アルプスを望む●小幡義明（編集委員） — 14
社会の眼　建築と寿命●難波利三（作家） — 15
建築の眼　建築デザインと避難階段●吉村英祐　二十四節気を祝日に●竹本俊平
ISOとTQC●宮田照久　町を食べる—（4）まかり岡山●井口勝文 — 16
ブックステーション　短評4題●伊藤郁郎・稲木裕子・大谷由紀子 — 38
書評　「光と影」（近江 榮）●佐野吉彦 — 39
素材と技術が生み出すデザイン　「鐵」—レールから●遠藤秀平 — 40
法令コーナー　建築基準法の改正、国会へ上程●咀　良政 — 42
設備の頁　床吹出しディスプレースメントベンチレーション●半澤　久 — 44
GBRCニュース　神戸試験室移転のご案内 — 46
基礎講座　設計図の理解●出崎　進 — 47
information　“キリムの素晴らしい世界”展.ル・コルビュジエ油彩展.ATCオープン4周年記念「ATC DESIGN SUNRISE SEMINAR」.公開セミナー「コラボレイティブ・プロデュースの現場から」.第2回PAINT SHOW '98幕張メッセで開催.福祉建築アイデアコンペ—日本建築家協会近畿支部—.空間デザイン・コンペティション「ガラスの質を生かした建築」.第11回「日経ニューオフィス賞」募集.第6回助成対象者決まる. — 48
月間の動き　平成10年1月分 — 50



作品
作風

設計監理■
竹中工務店

施工■
竹中工務店

関西大学工学部第5実験棟
関西大学ハイテク・リサーチ・センター

老朽化した工学部実験棟の建替と、最先端科学技術の研究を目的としたハイテク・リサーチ・センターの新築計画である。深い緑に包まれた歴史ある千里山キャンパスに敷地は位置している。

コンクリート打放しのフレームと粗野な表情のタイルによる外壁は、合理精神の探求によるシンプルな構成とし、工学部既存学舎のデザインを継承している。

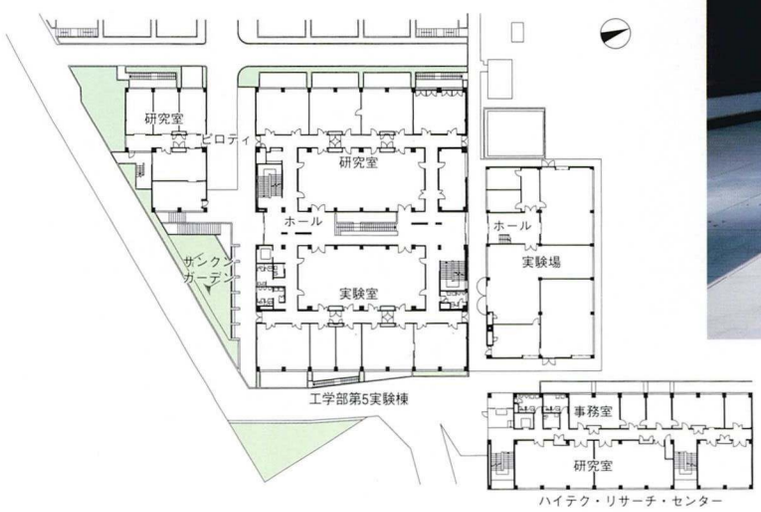
実験室・研究室をつなぐ室内の共有部にはホール、ラウンジ、デッキなどが吹抜を介して設けられている。分節化された建物の隙間を視線が立体的に交錯し、歩く毎に空間の形態、開口部からの光が変化してゆく。空間を外から内へ、内から外へと密度の変化、濃度の変化を与えながらつなぎ、ここに学ぶ人々の癒しの場となることを目指している。

ハイテク・リサーチ・センターの屋上には、瞑想の場が設けられている。四周は杉板の黒壁で囲われ、ここからは深く延びたコンクリートの庇によって切り取られた空のみと交信が可能となる。

テクノストレスから開放された研究者は、この場で空と向き合い、未知の世界へと思索をめぐらせる。

（前田政男・大平滋彦／竹中工務店）

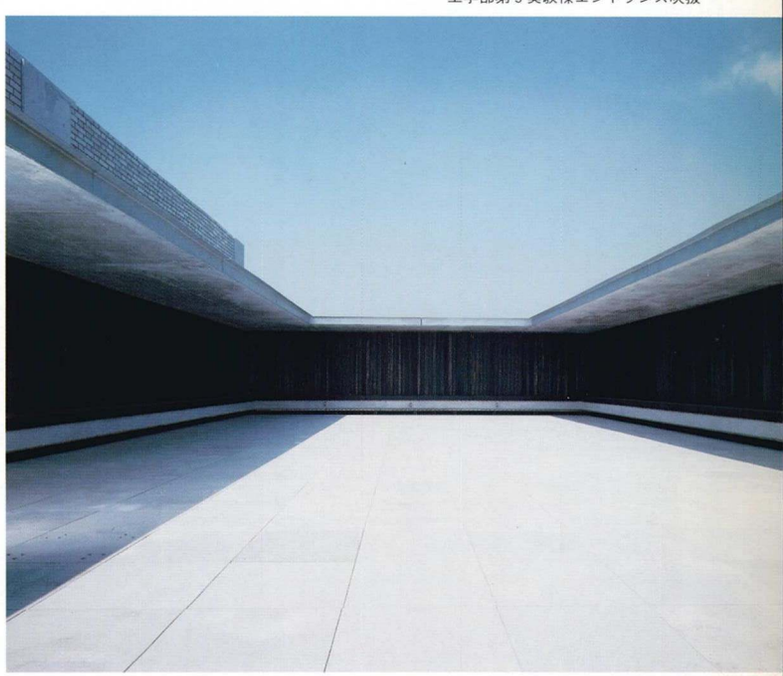
所 在 地 ——吹田市千里山東3丁目10番1号
敷地面積 ——132,472.01㎡
建築面積 ——（2,686.40＋652.96）＝3,339.36㎡
延床面積 ——（9,915.34＋2,640.0）＝12,555.34㎡
構造規模 ——RC（B1、4F及びB2、F3）、B2、4F
工　　期 ——1996年9月～1997年8月
最 寄 駅 ——阪急千里線・関大前駅
撮　　影 ——庄野　啓（フォト・ビューロー）



配置図・1階平面図　1：1200



工学部第5実験棟エントランス吹抜



ハイテク・リサーチ・センター屋上瞑想の場


結婚情報
UCC

作品風

設計監理■
大林組

施工■
大林・新井共同企業体

ニッセイ三宮ビル

このビルは、先の阪神大震災により被災した、旧ビルの建て替えにより新しく生れかわったものである。震災後いち早く損壊原因の調査究明と新ビルの建設を決定したオーナーの意向を受け、当計画はスタートした。設計にあたり、特に重要と考えた要素は次の２点である。

１．耐震安全性の向上
２．周辺環境とのかかわり

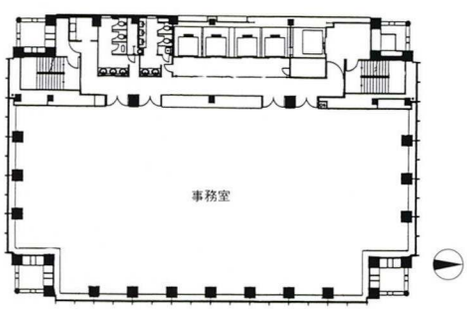
耐震安全性の向上については、初期の段階から各セクションを横断的にキーワードを設定し、主要構造部・非構造部材・建築設備を通じてバランスのとれた耐震性能の向上を目標とした。

構造計画の特徴として、保有耐力の25%アップのうえにフェールセーフ的性格を担う制震ダンパーを開発、採用している。

このダンパーを、トータルエンジニアリングデザインの視点から、外部露出させることにより、耐震安全性のビジュアルな表現を意図している。環境とのかかわりについては、敷地が、神戸市を南北に縦断する税関線（フラワーロード）の屈曲部に位置することから、アイストップとしてのランドマーク性・シンボル性を考慮し16層のボリュームを確保した。また、総合設計の採用により、歩道との一体化、街灯およびベンチの設置、緑化等といった公開空地の効果的活用を図り、駅前環境の向上と活性化に努めている。

中でも市民局の協力による、掛井五郎作の彫刻「長い午後」は道行く人に愛敬ある表情を振りまき、フラワーロードの景観づくりに一役買っているように見える。

震災から３年が経過し、いよいよ本格的動きを見せる神戸の復興を今後とも見守っていきたい。　（刃金国雄／大林組）



基準階平面図　1：500

所 在 地 —— 神戸市中央区加納町4丁目
敷地面積 ——　1,353.62㎡
建築面積 ——　816.84㎡
延床面積 ——13,298.31㎡
構造規模 ——RC、SRC、S、16F、B2F、P2
工　　期 ——1995年６月～1997年12月
最 寄 駅 ——JR三ノ宮・阪急三宮駅下車
撮　　影 ——上諸尚美



フラワーロードからの遠景



エレベーターホール

▼制震ダンパー見上げ



全景



南面外観

エントランスホール



作品
作風

基本設計■
真野コレクティブハウジング研究会

実施設計■
神戸市住宅局住宅部建設課
SVU建築設計事務所

監理■
神戸市住宅局住宅部建設課

施工■
小井手建築店

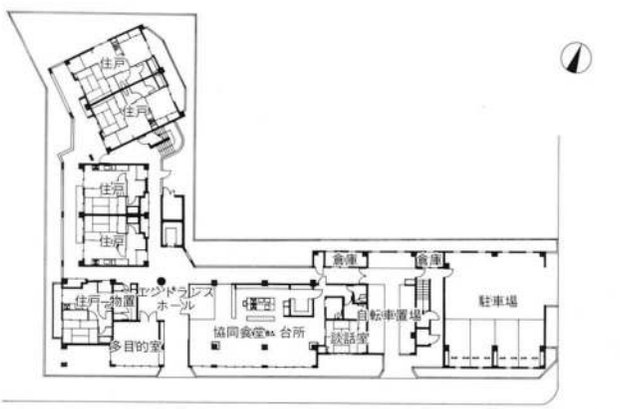
真野ふれあい住宅

神戸市では、阪神・淡路大震災からの一日も早い復興をめざして、多くの公営住宅の供給を進めてきた。その中で、応急仮設住宅での高齢者の孤独化の問題等を背景として、公営住宅では全国で初めての取り組みとなったコレクティブハウジング「真野ふれあい住宅」がこの度完成した。コレクティブハウジングとは、各住戸での独立した生活を確保しながらも、協同の厨房・食堂、談話室等をもち、ともに暮らす安心感・楽しさを得られることを目的とした協同居住型集合住宅である。民間有識者・市職員からなる研究会及び地元でのワークショップを通して、地元の高齢者、応急仮設住宅入居者等の意見も取り入れながら計画を進めた。

住戸間取りは1DK～3DKの３タイプとし、各住戸の専用面積から５㎡ずつを供出し協同スペース（台所、食堂、談話室、多目的室等）を設置した。また、多様な世帯による相互扶助を期待して、29戸全てをシルバーハウジング（60歳以上の高齢者向け）とはせず、８戸を一般向けとした。さらに、住戸南側のバルコニーを連続させ、下町の路地を再現し、ふれあいの場とした。なお、「神戸の住宅設計基準（略称：コーデス）」に基づきバリアフリー化の対応を行っているほか、本市市営住宅で初めてのオール電化住宅とした。

円滑な運営を期待して、募集にあたってはグループ募集を実施したほか、入居者決定後には数回にわたって「入居者懇談会」を実施した。このグループが今後のコミュニティ形成の核となり、円滑な共同生活が営まれていくことを願ってやまない。

（神戸市住宅局住宅部建設課）



1階平面図　1：800

所 在 地 ―― 神戸市長田区浜添通３丁目
敷地面積 ――1,528㎡
建築面積 ―― 844㎡
延床面積 ――2,508㎡
構造規模 ――RC、3F
工　　期 ――1997年２月～1997年12月
最 寄 駅 ――JR神戸線・新長田駅
撮　　影 ――島　修一


協同食堂・台所


つづきバルコニー

▼３階プラザ



gallery

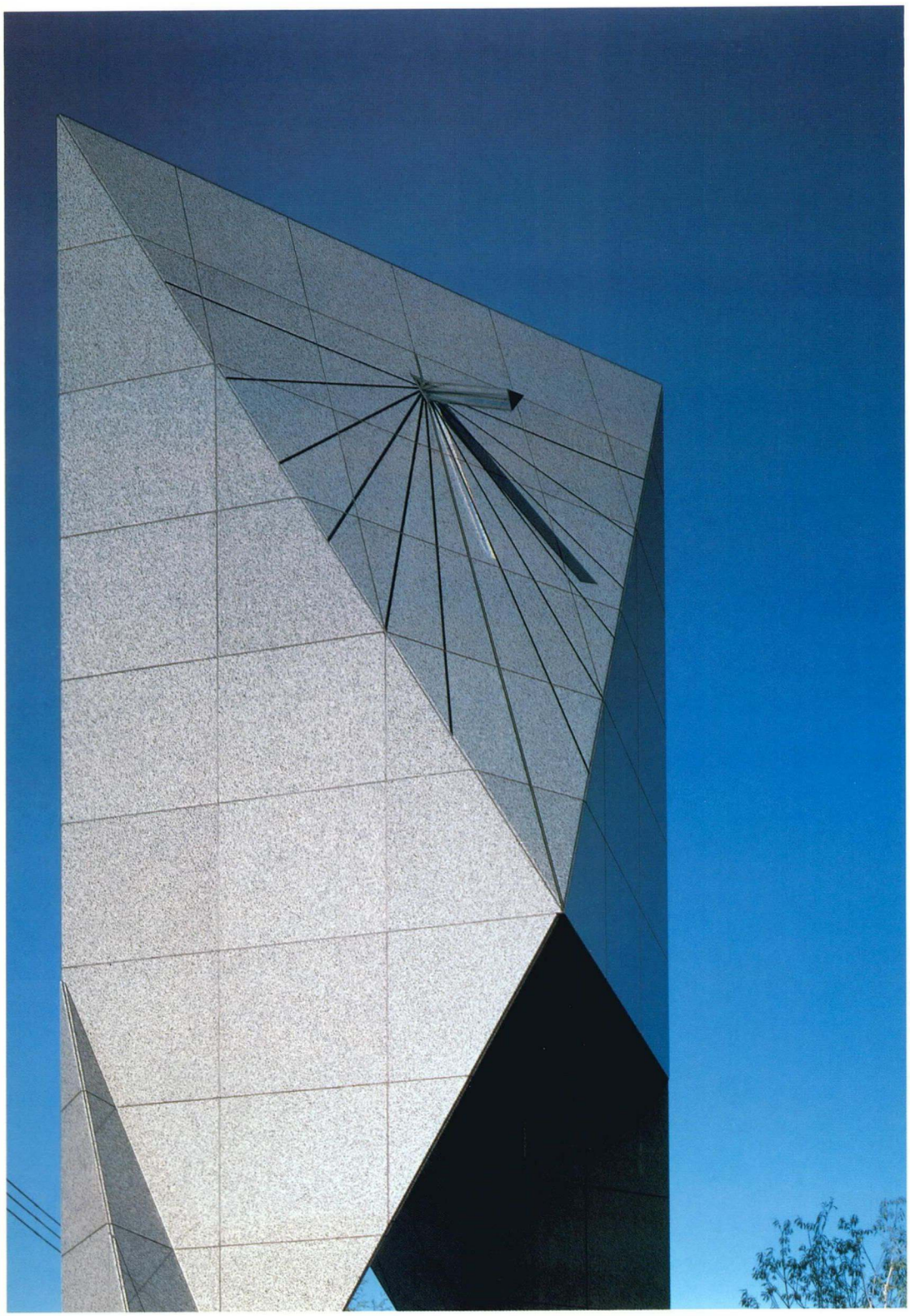
「時の歩み」

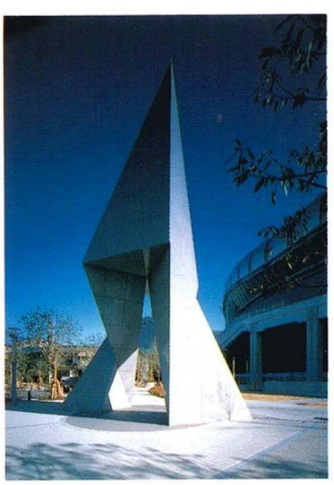
彫刻
竹村楊子

「宇宙―自然と、人の足跡とのかかわりの上で、岩崎橋土地区画整理事業完成記念モニュメントをとらえ、「太陽―地球」と「時と人」をテーマに「時の歩み」を創作しました。
永劫の宇宙の時の流れの中で、人間の一歩一歩をいとしいものと考えます。そして又、その自然に恵まれ、太陽の恵の光の下に人の営みの記憶を大切に考えたモニュメントです。
この形態は「人の歩み」「時の歩み」を幾何学的、抽象的形態の中に力強く表現しています。量感のある石彫的形態は、曲線をテーマにした大阪ドームに対峙する強さを持っています。
一方、見る方向によりユーモアさえ感じられる、人間的で有機的なイメージを感じさせるものです。
時を刻むのは、大阪ドームに向かって南面した日時計です。日時計の指針にはプリズムを用いています。ここで太陽は影を落とすと同時に透過光はスペクトル分解され虹を描きます。その変化は「時」「エネルギー」そして、宇宙の神秘を感じさせることでしょう。」
Architecture, Design & Artを結ぶ仕事の一環として、ようやくこのモニュメントが実現しました。

竹村楊子（たけむらようこ）
㈱AD & A　代表取締役
デザイナー・現代アートプロデューサー
1972　関西学院大学美学科卒
1977　ニューヨーク市プラット芸術工科大学大学院
環境デザイン科修了　S.O.M建築事務所N.Yでインテリアデザイナーとして働く
1985　AD & Aを設立

撮　影―柄松　稔
企画編集―宮地雄一郎（作品作風小委員会）







大地の呼吸



グリンデルワルド（スイス） アルプスを望む　　撮影　松村　芳治

日本のふるさととともいえる信州、長野で二十世紀最後の記念すべきオリンピックが開催された。
見事な演出に彩られた式典と、きたえあげた選手たちの躍動、そして勝利者が語ることば少ないが感きわまる喜びの弁、ひとつひとつが見るものを感動させた。
会場となった長野には、日本のアルプスにたとえられる白馬や草津連山、信濃川や梓川などの渓流、軽井沢・蓼科をはじめとする盆地と湖、どれをとらえても美しい自然に魅せられたさわやかな風景がある。
オリンピックの祭典のために道路、鉄道、スポーツ施設が建設され、早くて便利で立派になった。しかし、そうしたことを喜ぶ反面、長野が開発や都市化にさらされることは残念でたまらない。
十年後も、また次の世代のひとたちにとっても、森と水と空気のきれいな信州であってほしいと心から願っている。　　小幡義明（編集委員）

社会の眼

建築と寿命

新しい時代という皮袋には、その時代を担う新しい建築家の手によるビルという酒を詰め込む。そのためには、30年か50年ぐらいが頃合だし、それでこそ街の将来が展けると思うのである。



小説家
難波利三（なんば としぞう）
1936年9月島根県温泉津町に生まれる。
関西外国語大学中退後プラスチック業界新聞に勤務中病気に倒れ、療養のかたわら執筆活動を行う。
昭和39年　「夏の終る日」小説新潮入選
昭和47年　「地虫」第40回オール読物新人賞受賞
昭和59年　「てんのじ村」第91回直木賞受賞
現在・日本文芸家協会会員／日本ペンクラブ会員／日本推理作家協会会員　元・大阪市教育委員
人情ものの現代小説を各紙に発表するかたわらテレビ出演、そして講演に活躍中。著者／「草暖簾（のれん）」（実業之日本社）「俺の出番や」（文芸春秋社）ほか多数。

私の父は田舎の宮大工だった。

うっかりすると私も跡を継がされるところであったが、逆らって大喧嘩し、家出同然で大阪へ出て来て今日に至っている。

戦後の昭和20年代初め、父が田舎の神社を建てるとき、子供の私は昼の弁当を持って行かされた覚えがある。作業現場の焚き火を囲みながら、つい火遊びをして、「寝小便するぞ」と叱られたりもした。

残念ながら数年前、その神社は焼失した。父はすでに亡くなり、私が記憶する「父の手による建物」としては、それが最後だったから、ひとしお寂しい思いがした。

建物には自然が似合うものと、人間が似合うものの二種類あるような気がする。無論、立地条件にもよるが、寺社などは前者、機能重視のビルは後者である。

大都市の建物は総体的に人間が似合うように建てられているが、年月を経るにつれて、それ自体が自然化していくように映る。歴史という時間の魔術師のせいである。例えば大阪・中之島の中央公会堂など、建造物というよりも、いまはもう中之島公園の自然そのものとしか見えない。

良し悪しは別にして、そうなると「自然破壊」になりかねないから、建て替えや補修も迂闊にできないという問題が生じる。自然景観としては素晴らしいが、実用面では効率が悪い。視点を変えると、厄介なお荷物だと白眼視されないとも限らない。

ビル建設の場合など、建築家の方々はどれぐらいの寿命を想定しておられるのだろうか。技術的には恐らく、百年でも二百年でも、あるいはピラミッドをも凌ぐほど長寿の建物も可能かもしれない。余程の天変地異に見舞われない限り、この地球が消滅する日まで持ちこたえられる建物も建設できるだろう。しかし、そんな化石指向の建物が完成したという話は聞かないし、それはそれでよいことだと私は思う。

これは門外漢の私の暴論かもしれないが、ビルの寿命は三十年か、せいぜい半世紀、五十年ぐらいが適当ではないか。それ以上生き長らえると街の景観に馴染みすぎ、没個性になって色あせる。構造的な老化現象も発生するだろうし、ひいては街全体の活力に悪影響を及ぼし、発展の邪魔をしかねない。

ヨーロッパの都市の中には百年以上もの、石造りの建物がのさばる街がある。そういう街はてきめん、衰退の一途をたどっている。遺跡のような建物か、遺跡そのものを売りものにするしか、生き残る道はなく、生産性に富む若い力を育めないからである。

「新しき酒は新しき皮袋に盛れ」と称する格言がある。拡大解釈を許して頂くなら、それは建物の場合にも当てはまる。ビルという仕事の場でやる気を起こさせ、勤労意欲を盛り上げるには、やはり新しいビルがよい。古い皮袋では酒が濁って腐るだろうし、人間の知恵も新鮮な発想を削がれてしまう。

百年以上もの建物は、一つの街に一つか、せいぜい二つもあれば充分だろう。前半の五十年で使命を終えたあとは、モニュメントとしての役目を果たせばよいのだから。あれもこれもと生き残らせては希少価値が薄れて困る。

新しい時代という皮袋には、その時代を担う新しい建築家の手によるビルという酒を詰め込む。そのためには三十年か五十年ぐらいが頃合だし、それでこそ街の将来も展けると思うのである。もしかすれば建築業界では常識として、さらに短いビルの寿命が設定されているかもしれないが。

ビルに限らず、建物の寿命と街の発展性は密接に結びついている。そういう統計はあるのだろうか。あればぜひ、拝見したい。

前記した田舎の神社が再建され、帰省した折、参拝に訪れた。鎮守の森一帯がまばゆいほどの荘厳さに包まれ、地域全体もまた生まれ代わったような新しいときめきを覚えた。父が建てた神社は五十余年という、神社としては短い寿命であったが、それがきっかけになって多少なりとも地域が活性化すれば、もって瞑すべしかと思う。

建築デザインと避難施設

吉村　英祐

最近、避難バルコニーのついたホテルや超高層住宅が増えているが、その背景にはバルコニー設置を定めた火災予防条例や設置基準・指導要綱がある。それらの運用実態や設置対象施設は自治体によって差があるが、次第に設計者や施主に意識が浸透してきているのも事実であろう。行政指導の場合は、バルコニーの代替案が認められることもありうるが、建築基準法や消防法で規定された避難施設や防災設備は、そうはいかない。

建築家が造形のコンセプトを高らかにうたった建築作品の掲載写真には、デザイン的に処理しきれなかった屋外避難階段や非常用進入口を手前の樹木で隠したり、目立たない角度から撮影したものがある。バブル期に名を馳せた新進気鋭の建築家の作品を現地で見たとき、裏側に無骨な鉄骨屋外階段がはりついていて驚いたことがあるが、このような例は決して少なくない。初期の建築イメージを残すためには、一見デザインを制約するようにみえる防火・避難規定を逆手にとる高いデザイン能力が問われる。

今、私が注目しているのは、第二国立国会図書館が防災計画上のネックをいかにクリアし、コンペ案のイメージをどれだけ残せるかである。

大阪大学工学部建築工学科助教授

二十四節気を祝日に

竹本　俊平

サービス産業が主要産業に成長しつつある日本国においては、連休の機会が増加するのは大歓迎ということから、その措置として祝日が日曜と重なった場合は、月曜日を振替休日にするという方法が採られてから久しい。土曜の休業日と合わせ三連休となり、ちょっとした行楽にもってこいである。しかし、暦の都合で、年々によって連休が増えたり減ったりする。それを防ぐために、成人の日、海の日、敬老の日、体育の日を月曜日に設定する事によって、必ず三連休になるような法制化が検討され、特に観光・運輸業界などがその政策の早期実現を大いに期待しているとの事である。

ところで、もう一歩進めて四季の移り変わりを良くあらわしている「二十四節気」を祝日にしては如何であろう。既に春分と秋分は祝日になっているので、啓蟄・夏至・大暑・白露などを祝日にするのである。祝日は22日増え年間36日の祝日となる。これらは各季節に均等にあるので、バランス良く休日が増加し、振替休日の制度と併用すれば三連休も大幅に増える（因みに今年は9回、連休になる）。欧州各国のように１ヶ月近いバカンスを楽しむより、豊かな四季それぞれの味わいを楽しむ日本人向きの休暇充実方法であると思うが如何なものでしょう。

アミング開発株式会社代表取締役専務

ISOとTQC

宮田　照久

ISO9000（品質保証）および14000（環境マネージメント）に関するニュースを最近良く見る。私達の業界においては9000台について、多くの企業が認証取得に努力されているようである。一方14000台の広がりは9000台ほどではなさそうだ。9000台が作り手と受け手との共有概念形成に関するものであって、発注者側の意向に影響されやすいのに対し、14000台は設計段階から環境システムを織り込むという点に特徴があり、社会に対する自主的な企業マインドの表明であるという違いが大きいのかもしれない。しかし14000台の環境形成に対する影響は多岐に亘り、その価値は決して9000台に劣るものではない。むしろより困難かつ重要な問題と考えられる。

10数年前のTQC運動を思い出す。当時、直接生産に携わっている分野とは異なり、設計には適応しにくいといわれながらも、多くの企業が挑戦をした。そしてブームは去っていった。今、当時と同じようにISOは設計分野にはなじまないと言う声がある。その評価は未だ確定していないが、昨今の動きを見ているとTQCの時と同じような一種の危うさを感じるのは私だけだろうか。

熱しやすく冷めやすいと批判される我が国民性を考えると、この問題は冷静、執拗、かつ長期にわたって展開しなければならないテーマであろう。

昭和設計取締役環境設計部長

町を食べる── (4) ままかり岡山

井口　勝文

岡山の夜の楽しみは私の知る限りでは奥が浅い。しかし気楽に一杯かたむける程度の店に入って、失敗したと思ったことはない。使いこんだカウンターの店では何処も人情温かく、真面目な料理と酒で和やかに楽しませてくれる。岡山は「しゃもじ」が強い、と言った人が居た。主婦の皆様方の発言力が滅法強く、町を支配しているということらしい。池田家の奥様の影響か、と頭の隅を何かが横切る。とにかく、昼も夜も風俗の臭いが殆ど漂ってこない町だから清らかで美しい。

旭川を渡った住宅地の一隅にままかり料理の専門店があって、これが味も空気も岡山そのものであった。ありきたりの食堂の構えで２階には座敷がある。座敷に上りこんで、ままかりづくしの夕食となる。酢漬けの他に天ぷら、甘露煮など。最後はままかりの寿司を食って終わる。市販のと違って酢も甘味もずっと押さえてあるので、まるで別物のように気持ち良く口に納まっていく。さっぱりと大人しく、旅先にあって自分の家で夕食を食っているような気分になる。これが岡山の味だ。良妻賢母、あるいは女先生の味とたたずまいとでも表現しようか。

身を清めて出直してらっしゃい、といつも言われているようで仕事は毎度宿題のやり残し。遅々として進展しなかった。

竹中工務店開発計画本部長

街並みの演出

—最近の外構材料—



《総論》
社会的ストックとしての外構・景観
中田　誠

《プロジェクト紹介》
「ハーバーウォーク」—神戸ハーバーランド
豊田　巌

戸建住宅における街並みづくりの仕組み
山中秀実＋小椎八重猛

《歩く》
土からの新素材ソイルセラミックス
スタンプコンクリートについて
型枠式カラータイル工法
天然石模様シート貼り工法

《憩う》
高耐久木材
噴水と滝

《培う》
緑にやさしい地下支柱
建物への緑の導入
GRC 製樹木保護蓋
緑化コンクリート

《装う》
街の夜景づくり
色彩景観は公共の財産
弱視者のための自発光式点字ブロック

本特集企画担当幹事
植田　実（清水建設）／岡崎康夫（大阪府建築部）／小椎八重猛（積水ハウス）
太刀川丈爾（竹中工務店）／福井茂和（大林組）／米澤秀暢（鹿島建設）

社会的ストックとしての外構・景観

中田　誠

はじめに

一般に外構というのは、建築敷地の外部空間のしつらえを指すが、広くは建築敷地が面する街路や歩道などの公共空間を含めた空間として認識するのが適切であろう。建築を設計する立場からすると、ともすれば外構は建築敷地の余白、設計した建築計画に従う従属的なプログラムとしてとらえがちである。しかし、外構は必ずしも建築計画に従属しておらず、ある部分では建築とは独立した領域を形成していると考えられるだろう。

アプローチや玄関回り、駐車場やバックヤードなどの外構は、その建物を利用する立場では建築とその機能に属するものであろうが、第三者にとってはその外構は地域の景観に他ならない。建築も地域の景観であることに変わりはないが、地面を通じて敷地外部と連続している点、建築生産に比較して手作り的で即地的であるなど、外構には、建築にはない情報伝達メディアが備わっているのである。

また設計施工の実態の中では、建築の設計者はひととおり実施設計が終了しても、法申請やディテール検討、変更設計、予算管理と作業に追われ外構設計への注意がどうしても散漫になりやすい。怠慢の指摘を受けることも止むをえないが、設計者の実感ではなかろうか。外構の設計は機械化効率化の困難な行為であり人の手が大きく関与し、施工においても手業に頼る部分が大きいことが、外構を建築から独立した領域とし、独自の情報伝達を可能としていると考えられる。

ここでは、建築外構を建築からある程度は独立した情報伝達メディアとして議論をしてみたい。

外構表現の役割

外構がそれ自身都市の景観となることは当然のことであるが、この情報伝達メディアが、何をどのように伝えているのか。この点について、藤本昌也氏の視点を取り上げてみたい。氏はある談話で、建築景観について次の二つの側面を重視されている。一つは景観とは広く市民に開放された「公空間の視覚的表現」であるという点、もう一つは充実した市民生活が行われる「生活空間の視覚的表現」であると指摘されている。氏の指摘は建築景観についてのものであるが、外構空間でも同様に当てはまる内容であると思われる。

外構の公空間としての景観とは、広くパブリックなものとして認識され作られているか、ということになろう。例えば、バイパス道路や郊外幹線道路沿いに展開されるロードサイド型店舗群による外構空間はどうであろう。目立つ箱としての店舗、その周囲のアスファルト駐車場そして巨大な看板。個人の自由と経済の合理性という返事が返ってきそうだが、かつての田園風景の代りに得たものとしては、あまりに淋しい。景観規制があるないの問題ではなく、公空間形成の意識そのものの欠如があるよう思える。これほどまでではないにせよ、また昨日まであった工場などが跡形もなく消え失せて、地区の歴史を忍ぶよすがのないことも非常に多い。今まで何もなかったかのように、新しい施設・外構がつくられる。震災後、阪神間の都市景観が新しい建物により、以前からの風情が失われつつあるとの指摘も多い。

その土地の履歴や地域性、日常的にその周辺を歩くひとの意識など、外構景観が担うべき公空間としての表現はさまざまにあり、豊

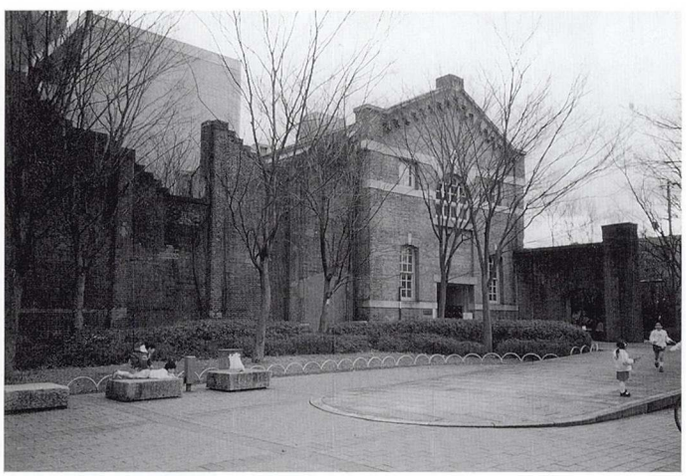


写真1　**東大路高野団地（京都市）**
かつての紡績工場の一部がまちかど広場に残され、都市の歴史を伝えている。

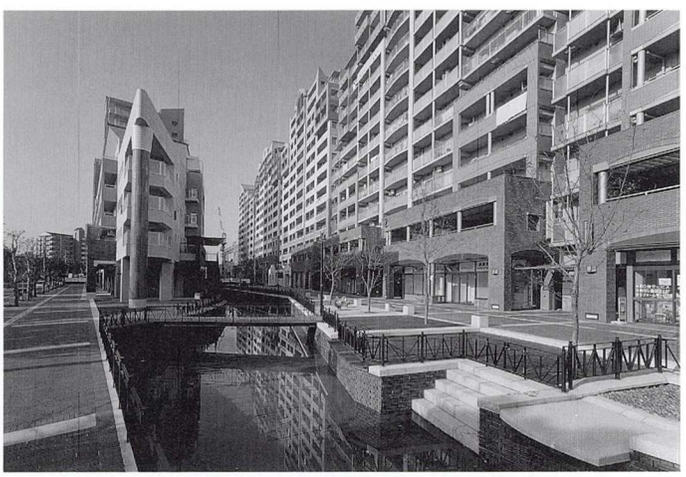


写真2　**キャナルタウン兵庫（神戸市）**
外構の水路が、地域の資源である兵庫運河のイメージを伝えている。

かで意味深い景観づくりのヒントとして活用しない手はなかろう。

一方、生活空間の視覚的表現とは、美しく作られた景観が見る側の生活とどんな関係があるか、関係をどのように作れるかの問題提起であろう。景観からは、個々の生活のありようだけでなく、地域コミュニティの様子すら表現されうる。コミュニティへの帰属意識にも関係してゆく。

例えば、市街地の中で総合設計制度を適用して敷地周辺に確保された空地を良く見受ける。これらは周辺に対する空間確保には貢献しているといえるが、管理の問題を意識してか、灌木等の植込みなど単調なものが多い。美しくつくられ過ぎた住宅地では、最初の姿がベストでありそれを守って行くことだけが維持管理の目標となりかねない。

美しく維持されたアメリカ郊外の住宅地。住宅の住み替えと地位向上が結びついたサクセスストーリーを背景として、彼らの筋書きに適合できない人々は次第にその環境により疎外され、その結果さまざまな社会問題をとりわけ青少年に生じさせているとの指摘すらある。私たちは、いつまでも客ではない。利用者や居住者自らが関与し、コミュニティとしての生活場面とその時間的蓄積が表現されるような空間作りが求められよう。

外構による情報伝達はさまざまな手段が考えられるが、私としてはとりわけ次の三点を重視したい。

一つは、その土地の歴史、来歴を残すことである。その場所場所での固有名詞をさがすとも言える行為。歴史的建造物だけが、残すべきものではないだろう。ものだけでなく、情報（事柄）として残すことも考えられる。現況の樹木、古い工場の錆びた機械や煉瓦塀、人々が通り抜けていた通路、忘れられた水路などなど。一定の時間の中で作られた景観が語っていたことから、何かを発見し拾い上げる。すると新しくて見知らぬ景観ではなく、ある懐かしさを持つ景観ができるだろう。

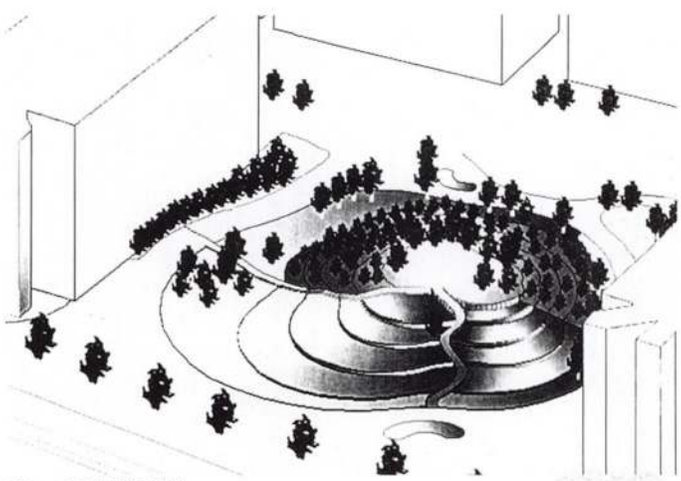


図1　南芦屋浜団地
居住者とのワークショップにより計画された段々畑、居住者の自主性と管理側の柔軟性が問われる。

二つめは、地域の資源を利用することである。敷地ごと外構を工夫した結果が地域のアイデンティの消失にならぬように、共通言語を探すことが必要であろう。由緒いわれなどの歴史資源や、河川植生など自然資源、地場産業資源、などなど。最近、地域のアイデンティティに関するシンポジウムやレポートが数多く見受けられるように思う。地域アイデンティティの喪失を危惧する人々が多くなってきた結果でもあろう。

三つめは、いつでもフィードバックが可能な部分を確保すること。すべてを作り切らず、どこか後から手を加えられる部分を確保しておくことである。南芦屋浜の復興住宅で橋本敏子・田甫律子氏らが実行している屋外アート計画では、住棟間に段々畑をつくることとなった。これは、二つの意味で示唆的である。まず、居住者を交えたワークショップで外構計画の方針について議論されていること、それから入居後居住者が継続的に外構に関与しつづけられるしくみを提供していること。このように時間の経過と共に変化し熟成する空間は、その空間に関与する人々との親密な関係によりできあがると思われる。

歴史性、地域性、参加と適応性、これらはすでに20年程前ポストモダニズムの原理として、C,ジェンクスが問題提起した内容に重なる。ジェンクスが『ポストモダニズムの建築言語』を書いたのが衰退経済下でのイギリスであったことに思いを巡らすと、現在、われわれが直面する社会経済状況にあって、ポストモダニズムが新たなリアリティと違った文脈を提起しているように思う。

おわりに

かつて心斎橋筋のペーブメントは、クリーム色と黒の縞の波形模様であった。筋の両側の店舗は目まぐるしく変化したが、その波形模様は心斎橋の変わらぬイメージであったと思う。幼いころその波形模様に誘われて、蛇行しながら歩いた思い出のある方も多いのではなかろうか。ブラジルのコパカバーナ海岸のペーブを引用して、村野藤吾氏が考案したと聞いている。最近の改修工事により、平凡な花崗岩張りに替わってしまった。何かしら、私のなかで心斎橋筋が遠ざかったように思える。私たちは、きっと何かを失ってしまった、そんな思いがこの稿の動機であったことを伝えて終わりとしたい。

（なかた　まこと／住宅・都市整備公団関西支社住宅市街地部建築課）

ハーバーウォーク

＜神戸ハーバーランド＞

豊田　巖

「海につながる文化都心の創造」をテーマに計画された神戸ハーバーランドは、JR神戸駅の南東に位置する都心のウォーターフロント空間である。神戸港の開港以来市民から遠ざけられていたウォーターフロントが、港や物流の近代化に伴うインナーハーバーの再開発により再び市民に開放された空間として生まれ変わり、多くの人々を海辺の水際に呼び戻そうとするものである。

ハーバーランドの水際線は、親水性を重視した魅力ある公共空間として整備した。

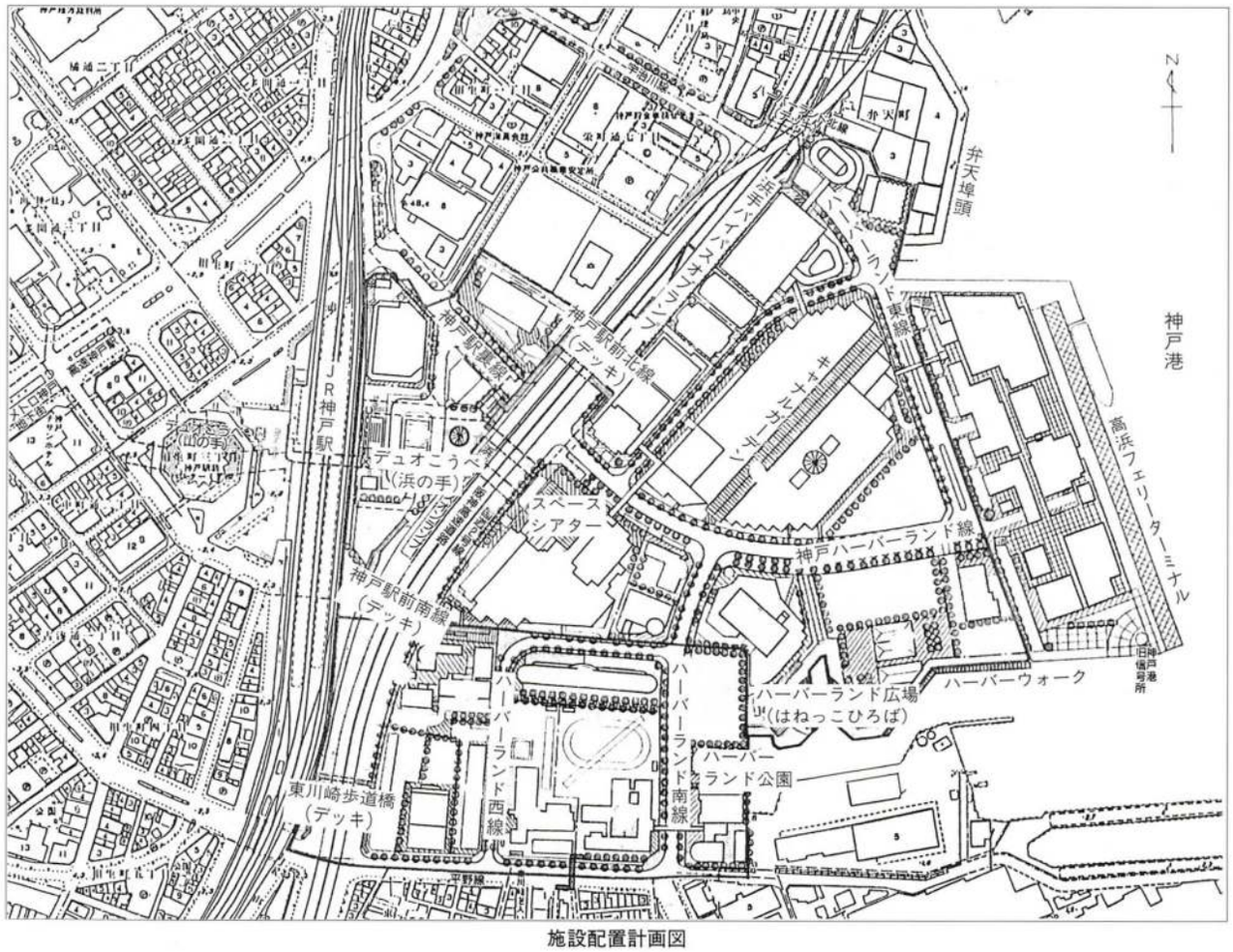
中突堤、メリケンパークを対岸に望む東側は、公共岸壁背後にフェリーターミナルと物販、飲食、娯楽施設が複合施設として一体的に整備され、滞留空間として多くの人々を集めている。

一方、南側のハーバーウォークは快適な歩行空間とし、海面からの高さも親水性を確保するため、満潮面上80cmとして計画した。幅4.3m～6.5mのコンクリート床版鋼管杭桟橋構造であるが、舗装と柵は木製にし、やわらかい感じの遊歩道とした。

木版にはイーペを使用しており、イーペは比重が1以上で、曲げ、圧縮に強く耐摩耗性に優れている。構造は、プラスチック製の根太の上に梁状に木版を敷き詰めており、湿気による腐食を防ぐとともに、歩いたときの質感を醸し出している。

また、ウォーターフロントの夜を演出するため、間接照明、部分照明をきめこまかく配置し、明暗の対比によって光を感じるイメージ照明を採り入れた。ガス燈を連続的に設置し、足元にはフットライト、そしてハーバーウォーク沿いのレンガ倉庫レストランの壁面にも暖かい間接照明を施した。さらに、ハーバーウォークとフェリー岸壁の出会う南東端には、大正10年に建造された神戸港旧信号所を地区のシンボルとして移設し、夜間はライトアップすることとした。

（とよだ　いわお／神戸市港湾整備局技術部工事課工務第一係長）



施設配置計画図



神戸港旧信号所

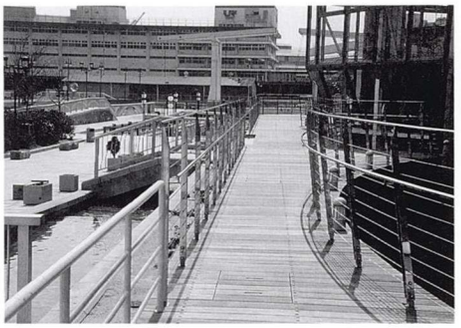


ハーバーウォーク



モザイク(商業施設)、同右





ハーバーランド広場を望む



高浜フェリーターミナル、同右



戸建住宅における街並みづくりの仕組み

山中　秀実＋小椎八重　猛

建物と道路の間を考える時に、戸建住宅による街並みを忘れることはできない。近年、住宅団地の街並みは以前に比べ格段に美しくなってきた。

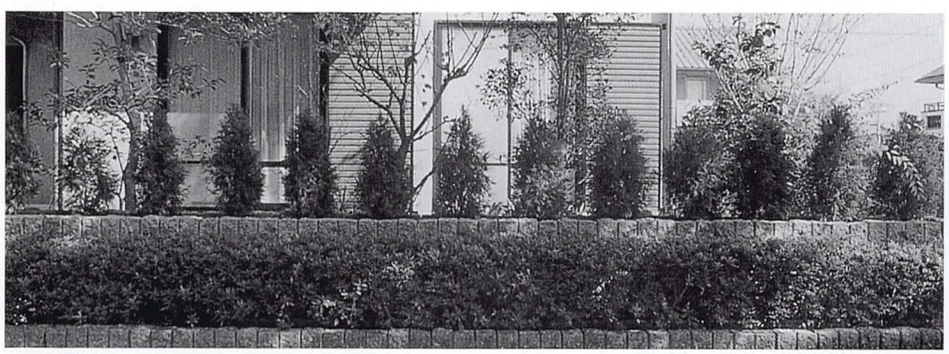
住宅メーカーなどにより住宅団地の供給が始まったのは昭和30年代の後半である。当時、高度成長社会にともなう人口の都市集中により大都市周辺は圧倒的な住宅不足に陥っていた。そこで、住宅団地による集中的な住宅の供給が行われたのであったが、とにかく質より量で、数多く提供すれば良いと言うことで、街並みの美しさや、楽しさ、住み心地は二の次であった。特に戸建住宅においては、日本人特有の土地専有意識も影響してか、住宅のデザインや質はもちろん道路に面した外構や植栽についても、各所有者の裁量に任されていた。そのため、建物は洋風あり和風ありアメリカンスタイルありでバラバラの上、外構もコンクリートの門塀ありブロック積みありネットフェンスありで、決して美しいとはいえなかった。

そのようななかで、昭和50年代の後半に入って街並みの統一と言う考え方が提唱されるようになった。併せて、植栽による街並みの演出という手法が広く行われるようになった。生け垣やシンボルツリーによる統一外構、官民の境界より30～60cm後退させて作る植栽スペースなどがポイントである。この場合、生け垣は限りなく連なって見えるようにガレージや門塀等異質の構築物は一歩下がって設けるのが鉄則である。また、シンボルツリーや並木を植えることにより街並みの統一感を演出した。また、住民どうしの連帯感やコミュニケーションを育むための仕掛けも多く作られた。建物も一定の設計ルール（設計コードとも言った）により、統一感のある住宅団地が形成された。今、これらの団地は十分に成長し美しく快適な団地生活を提供している。

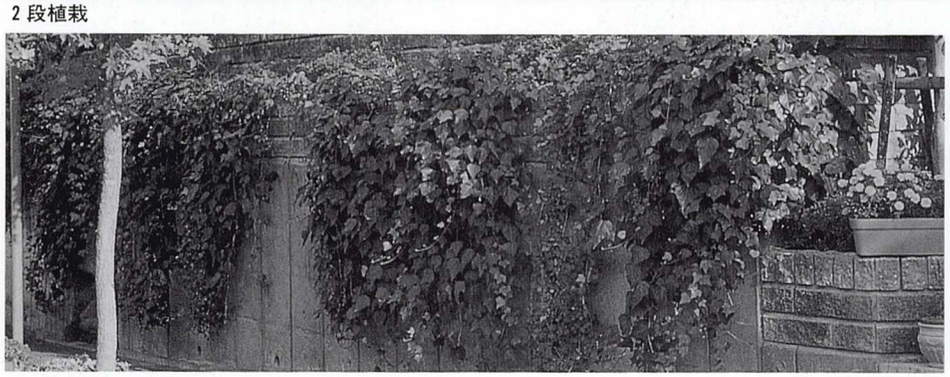
その後、昭和60年代に入って街並みは本来公共の場である道路を組み込んで進化し、ついには道路と外構が溶け合って一体となり、建物と道路の間が判別できなくなるケースにまで至る。ボンエルフ道路や並木と一体になったシンボルツリーの列、オープンロウンや植栽スペースなどがその例である。門塀も周辺の外構から独立したオープンなものとなり建物と道路の間は草花や背の低い花卉植物であふれるようになった。

しかし、近年このお仕着せ的な意味合いをもつ統一外構に疑問の目を向ける動きもでてきた。例えば、関西学術研究都市内の光台においては統一外構という形は取らずに、各戸の敷地特性に合わせ一宅地ごとに異なる外構計画を行っている。もちろん、全体調整を行った上で、統一思想・統一素材の使用等により統一性を図りながらも、個性のある街並みを形成している。

さて、バブルも崩壊して街並みづくりにも転機が訪れている。各



2段植栽



垂直緑化



エントランスの緑

戸の敷地特性を尊重した個性のある街並みづくりが見直されつつある今、注目されているのは「居住者参加型の街並みづくり」ということである。統一外構の街並みは、街並みづくりの初期にかなり大きな費用を必要とする。また、街並みを維持するために設けられた仕組みやルールがややもすると入居者が何もできない状態を生じさせてしまう。そこで、当初行われる住宅供給側における街並みへのつくり込みを極力抑えて、生活が始まった後に居住者が自由に触れる空間をあらかじめ組み込んでおくことがこれからの街並みづくりで重要になってくる。例えば、グリーンベルトを道路沿いに作るスペースがない場合でも、そういうところに、ちょっと花を植えるスペース、花を飾る場所を確保しておく。そういう住んでいる人のセンスを表現できるような仕掛けが居住者に評価されるようになってきた。

また、今や戸建住宅にとって２台分の駐車スペースは必須条件と言える。しかし、当初から２台の車を必要としないケースもある。また、車がない時には広々としたコンクリート舗装の駐車スペースが寒々として見えることになりかねない。そこで、１台分の駐車スペースはガレージとして舗装し、残りの１台分は明確に位置付けないまま芝生のスペースとして残しておく。そうすれば、最終的には駐車場になるとしても、将来必要になるまでは、居住者の創意を生かす自由な空間としてガーデニングやサービスヤードなどに利用できる。また、門塀や門扉にハンギングできる仕掛けをつくっておくことで、花の鉢を飾るスペースになる。そうなれば、もう門塀・門扉は外と内とを遮断する物ではなく、ハンギングされた花を愛でることによって、外と内とをつなぐガーデニングのスペースになってしまう。また、冷たいコンクリートの花置台ではなく木製のベンチでもつくっておけば、そこは花を飾りたい空間となり、花が絶えることがないであろう。

このように、新しい街並みづくりには居住者が参加してセンスの良い自分たちだけの個性あふれる街並みをつくるための仕掛けがいろいろ考えられている。その時に、住宅供給者にとって大事なことは、その仕掛けの意図が居住者に伝わるようにちょっとした誘導をしておくことである。少しだけ植えておいたり、種を蒔いておいたり、ワイヤを埋め込んでおいたり、ちょっとした誘導策を講じることによって、住宅供給者の意図と居住者のセンスとが相互に作用して魅力のある街並みが実現することになる。

近年はこのような仕掛けをしておくためのアイテムも多様になっている。今後更に魅力のある街並みを作っていくためにも、提案を続けて行きたい。

（やまなか　ひでみ／積水ハウス㈱特需工事部 課長）
（こしばえ　たけし／　　同　　技術部 課長）


駐車スペースの自由空間


道路と外構の連続化


緑ゆたかな街並み

歩く

土からの新素材ソイルセラミックス

杉江恒巳（すぎえ つねみ）㈱INAX 建材技術研究所 窯業技術研究室

はじめに

日本では四季の移り変わりや地域によって変化に富んだ気候・風土、またそこに住む人がつくりだした個性的な文化・歴史によってそれぞれに独自の景観を見ることができる。これまではその独自性を無視し画一的な都市景観作りがなされてきたが、ここ数年周りの自然環境・風土や歴史文化など地域の固有性を生かした景観づくりがなされ始めてきている。それは環境との共生に繋がるものであり、ひいては環境破壊、地球温暖化の防止にも繋がることにもなる。加えて景観は本来、年月の変化によって積み重ねられてきたものであり、これからも同様に積み重ねられていくものであるとすれば、その景観を構成する材料も長い期間その状態や性能が維持され、また維持するためのメンテナンスが行える材料であることはもちろんのこと、時間と共に変化することで景観と馴染んでいくことが求められてきている。

概　要

「ソイルセラミックス」は大地の原点である「土」を主原料とした商品である。これは、街並みから消えてしまった土をもう一度呼び戻すため、土の持つやわらかさをそのまま残しながらも舗装材として要求される性能を満足する従来にない素材である。

製造方法は、省エネルギー、CO_2排出量の低減を目的に天然の土に石灰を加え水熱処理により固化させている。この水熱処理により製造されている主なものには、ALC、ケイカル板、ヨーロッパの珪灰レンガなどがあるが、これらの製造においてはアルミナ成分、アルカリ成分が水熱反応を阻害するため原料中の不純物として厳しく管理されている。天然の土にはアルミナ成分、アルカリ成分が多く含まれてはいるが、従来のタイル製造に用いられてきた高圧プレス成形により材料の充填率を高め、水熱反応を制御することによりこれまでの常識をくつがえす天然の土を主原料とした水熱固化体を作ることが可能になった。

基本物性を**表1**に示す。従来の舗装材と同等の強度を有するため特別な施工方法を採らなくても使用することが出来る。

特　長

最大の特長は、昔、身近にあった土のやわらかい質感をそのまま残していることである。見た目のやわらかさはもちろんのこと、表面の硬さも従来のコンクリート製品に比べるとやわらかく、また吸水率も高い素材である。したがってやや摩耗しやすいが、逆に表面が摩耗することにより骨材の露出が顕著になる、周囲の土、塵埃などにより落ち着いた色調に変化するなど、景観を構成する要素のひとつとして、年月の経過を刻み込むというエージング効果（経年変化）が期待できる。ソイルセラミックスは日本で古くから使われていた三和土、イランの日干しレンガなどのように摩耗し、汚れてもなお美しいという土独特の味わいを残している。

また、素材のやわらかさは靴裏の感触がやさしく、歩いていて疲れにくいという効果もある。

施工例を**写真**で示す。神奈川県横須賀市の緑道でここは木々の緑とよく調和した街並みを構成している。最近の街作りは自然を活かした設計をする場合が多く、こういった自然とよく調和する素材が注目されてきている。

そして、もう一つの大きな特長は、地域の土を利用しても製造可能なことである。日本は北海道から沖縄まで南北に大きくのびた地形であるため地域によって個性的な土がある。例えば、関東一円に広がる黒っぽい関東ローム層、土壁に用いられる京都の聚楽土、愛知の豊田黄土、珍しい青色の栗東青土、そして目の覚めるように鮮やかなオレンジ色の沖縄壺屋焼き陶土などがある。これらの土を実際に主原料としたところ、土の色をそのまま残したソイルセラミックスができあがった。こういった製品を街並みの構成部材に使用することにより、その地域色を表現することが可能である。土ばかりでなく高圧蒸気養生に耐えるものであれば、その地方特有の産物を添加することもできる。

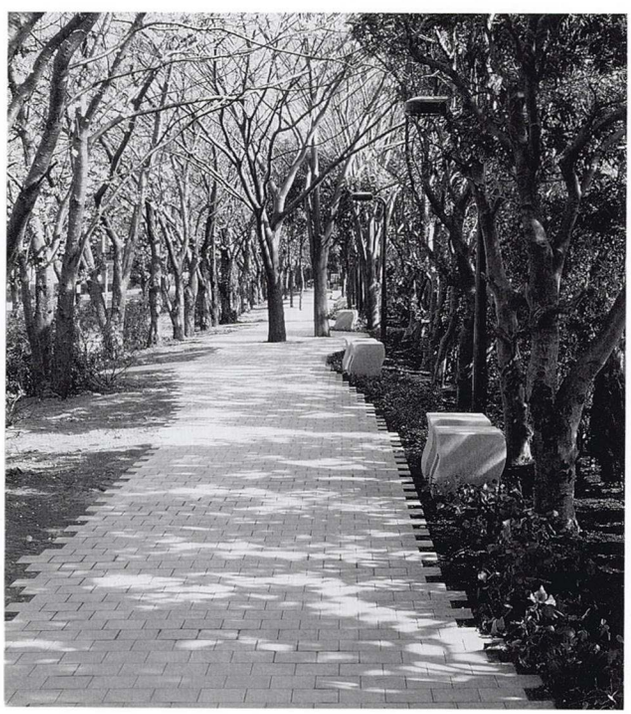
また、ビルなどの建造物を造る際に発生する建設残土を原料として作ったソイルセラミックスをその現場に施工することで、土を再び元の場所に返すこともできる。

おわりに

環境共生、地域性表現、優しい歩行感などソイルセラミックスは21世紀に求められるキーワードを持った景観材料であると確信している。

表1．ソイルセラミックスと他素材との物性比較（当社測定データ）

品　質　項　目	ソイルセラミックス	焼成レンガ	インターロッキング	コンクリート平板
曲げ強度（kgf/cm²）	66	54	57	42
圧縮強度（kgf/cm²）	552	663	826	510
モース硬度	3.5	6	5.5	4.0
嵩密度（g/cm³）	1.93	2.07	2.12	2.13
吸水率（%）	13	9	5	8
熱伝導率（kcal/m·h·℃）	1.16	1.31	1.74	1.52



歩く スタンプコンクリートについて

高柳浩武（たかやなぎ ひろむ）ハチヤ建材工業㈱ 取締役技術部長　URL http://www. hachiya, co. jp/

はじめに

「スタンプコンクリート」。約20年ほどの歴史を持つこの工法は、主に米国を中心に欧米諸国で使用されていた。日本においてはほとんど見かけることがなかったが、ここ数年来急速に目にすることが多くなった。その背景と、今後を占ってみる。

スタンプコンクリートとは

未硬化のコンクリートやモルタルに対して、“型”を押し当てて仕上げる工法である。通常は作業性を考慮して水平面に使用されるので、床材・舗装材として使用される。型のデザインは、一般的に自然石やレンガ、タイル等の既存の外構材料を模したものが多い。開発された当初は、型押しによる成形加工のみであったが、徐々に着色技術が進み、今では複雑な工程を経ることにより（**フロチャート参照**）、“本物”かスタンプコンクリートかは見分けがつかないほどに進歩している。

日米の背景

我が国では、急速な経済成長とともに、歴史的景観である石畳や煉瓦敷きなどはほぼ壊滅状態である。一方米国は、建国200年足らずという僅かな歴史が、年代を経た景観に対する憧れを強くしている。日米の理由は異なるが、「ヨーロッパ諸国の街並みを羨望のまなざしでみつめる」という点で求めるものは近い。

さらに、「道路とは車両の通行がメイン」という状況も一致している。つまり、共に「車両の通行にも耐えうる優れた耐久性を有していながら、雰囲気のある舗装路」が求められている。天然石舗装はこれらの条件をクリヤーしているが、採掘による自然破壊、コスト高、技能工の不足等々の問題が山積している。また、走行音が大きいといった機能面での問題も存在する。このような背景によりスタンプコンクリートに注目が集まり始めた。

スタンプコンクリートの魅力

少品種・大量生産という規格通りの商品ばかりが増えた反動で、昨今はハンドメイドが見直されてきている。しかし、特に我が国においては技能工が不足しているうえに、近い将来に待ち受ける“超高齢化社会”では真のハンドメイドは「贅沢品」になってしまう。そこで、全体的にはシステム化され、特殊な能力がなくても施工ができるうえ、手を加えることにより独自の仕上げが行える商品が求められている。スタンプコンクリートは、標準的な作業工程による仕上げも可能だが、施工中に自在に手作り加工を施すことが可能なので、設計者にとっては注目すべき工法といえるだろう。

実　績

コンクリートによる床・舗装であれば施工が可能なために用途は幅広い。一般公道、テーマパーク、屋上庭園、住宅外構、プール、護岸等々様々な場所で使用されている。変わった使い方としては屋上庭園や、ブティックの店内、レストランなどの商業施設での需要もある。

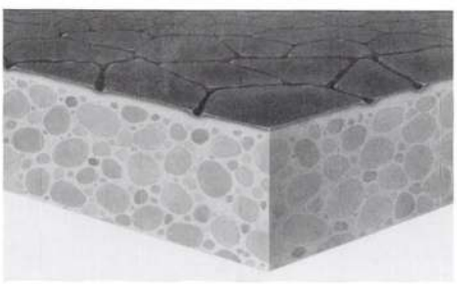
その他の特長

型押し作業の途中であれば、様々な型を組み合わせてオリジナルなデザインを施すことが可能である。たとえば枯葉や手形、足形を押したり、施主のネームプレートや郷土の花や鳥の型をおこすなどの計画も可能になる。

最近の傾向

スタンプコンクリートの着色法はモノリシック工法のため、部分的に色を変えることが困難であった。型枠を組み、別の日に打設をするという手間と工期がかかる工法だったが、最近おもしろい染色材が開発された。これはコンクリート内の成分と化学反応を起こし、コンクリート表面を着色する、という従来の塗装とはまったく異なる。これにより、スタンプコンクリートの部分着色が簡単に行えるようになった。今後は、よりいっそうデザイン性の高い作品が生み出されることを期待したい。

スタンプコンクリートの歴史は始まったばかりである。



インクリート構造図
現場打設されたコンクリートに直接、成形加工を施すスタンプコンクリート工法



施工手順



インクリートシステム「フラワーロック・パターン」

歩く

型枠式カラータイル工法

島原辰利（しまばら たつとし）オサダ技研㈱技術開発部 専務取締役

型枠式カラータイル工法（以下KC工法）は目地模様を打ち抜いた特殊な型枠を施工下地面に貼り付けし、カラー調合された仕上げ塗材を型枠に塗り込むことにより、比較的容易にタイル調や鉄平石調などの仕上げを可能にするものである。

型枠の標準的なデザイン柄のみならず、自由な設計と仕上げ塗材の工夫により、周辺道路と建物をつなぐ空間や街の景観にも調和し、潤い、安らぎを演出し、歩行感の優れた通路とすることが出来る。

主な使用材料

型枠とその構造および種類

型枠は、両面に接着層を有した発泡ポリエチレンシートを芯材とし、芯材の下面に第一離型紙を、上面に第二離型紙を付着した積層シートから目地模様を打ち抜きしたものである。

その断面構成は、**図1**に示す通りで、塗材は均一に塗布でき、かつ厚さも確保出来るよう構成されている。型枠の芯材、第一、第二離型紙などの材質は、塗材に含有される溶剤や水分によって膨潤したりしないように、耐溶剤性と耐水性を保持し、また、基盤の曲面に応じて貼り付けすることができる柔軟さと同時に、取り扱い途上で型が崩れたりすることがない強靱さを兼ね備えている。

型枠の種類は**表1**に示すもの、およびユーザーの希望により別に製作する特注型枠である。

仕上げ塗材

仕上げ塗材は、主として使用する樹脂の種類によりMMA（メチルメタクリレート）樹脂系、アクリルエマルション系、ポリマーセメント系に分類されるが、MMA樹脂系が代表的であり、これを紹介する。

MMA樹脂系の標準仕様方法を**表2**、その仕上げ構成断面図を**図2**に示す。

適用例と外構部分への展望

本工法は、開発以来すでに約12年を経て、現在、型枠式カラータイル協議会（全国加盟28社）において、KC工法としてさらに工法、材料の研究活動、および広報活動を行っている。

本工法は景観舗装仕上げ材として一般歩道、歩道橋などに多くの実績を積み重ねてきた。特にMMA樹脂系は、長期に亘り極めて強靱な耐久性（10年以上）が認められ、現在、駅のプラットホームの床の改修、美装化（**写真1**）に多く採用されている。

外構部分への適用は、従来から使用されている公園の園路や一般歩道、学校の通学路（**写真2**）、会社構内の通勤連絡通路、駅前広場などの延長線上にあると考えるが、更にデザインや仕上げ塗材の色調を工夫し、外構にふさわしい歩行用材料としての位置づけができるものと確信する。

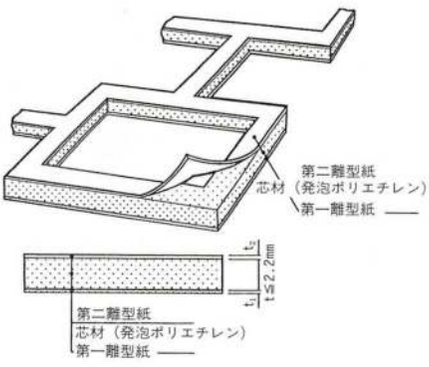


図1　型枠構成図

表1　型枠の種類

種類		目地模様
基本型枠	標準型枠	小口平、2丁掛、フランス積、ボーダー、イモ積、ランダム、鉄平石、石積、亀甲
	絵柄型枠	植物（樹木、花）、動物、鳥類、昆虫、爬虫類、魚介類、乗物、建築物、人、文字、方位、マンホール蓋化粧、風景絵画、その他
特注型枠		フリーな発想に基づいてデザインし、目地模様とする

型枠の形状はいづれも600×500mm／枚である。

表2　MMA樹脂系の標準仕様方法

材料	材料の種類	材料使用量（kg/㎡）
プライマー材	コンクリート用 アスファルト用 メタル鋼板用	0.2～0.5 0～0.3 0.1～0.2
不陸調製材	主としてMMA樹脂系	実測値
下塗材	MMA樹脂系	5.0
目地材	MMA樹脂系	2.5
表層材	MMA樹脂系	4.3
トップコート材	MMA樹脂系	0.4

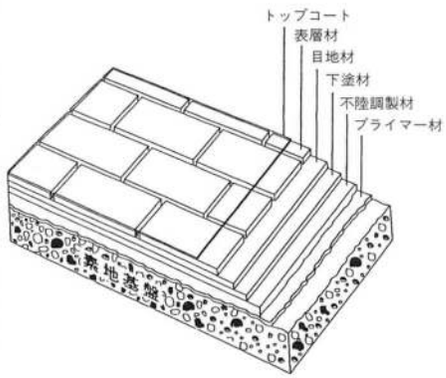


図2　仕上げ構成断面図



写真1



写真2

歩く

天然石模様シート貼り工法

島原辰利（しまばら たつとし）オサダ技研㈱技術開発部 専務取締役

天然石模様シート貼り工法(以下NPS工法)は、天然石の骨材を非加硫型粘着性ブチルゴムシートにデザインを兼ねて接着し、本シートを施工下地面に接着後、透明なメチルメタクリレート(MMA)樹脂系を塗布して歩行用に仕上げるものである。

NPS工法は既定(標準柄)に仕上げることは勿論、独自にデザインされた絵柄・模様も可能であり、景観や用途にマッチした設計が可能である。いずれも天然石からなる骨材を使用のため、自然感覚の洗い出し風に仕上がる。

外構における歩行面への適用は、素材のブチルゴムが適度な弾性を有するので歩行感がソフトであり、また歩行騒音が少ないなど快適な歩行空間が期待できる。

主な使用材料

模様シート

模様シートの構成は**図1**のようであり、代表的な標準柄例、「石積」「さくら」「瀬戸」を**図2**に示す。

使用される天然石骨材の大きさは2～9㎜であり、ちなみに「石積」にはチェリー(赤)、那智黒(黒)、「さくら」には鳴門アジ(淡灰)、大磯(黒緑)、「瀬戸」には鳴門アジ、鳴門青(青)の石がそれぞれ使用され柄を表現している。

作製されるシート1枚の大きさは1000×4000㎜である。

仕上げ塗材

仕上げ用に必要な塗材はプライマー、下地調整材、トップコートなどであり、いずれも主としてMMA樹脂系を組成としている。

標準仕様方法を**表1**、仕上げ構成断面図を**図3**に示す。

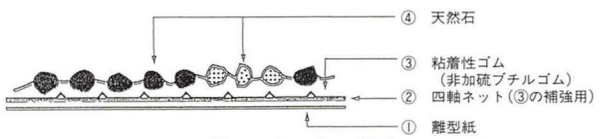


図1　シートの構成

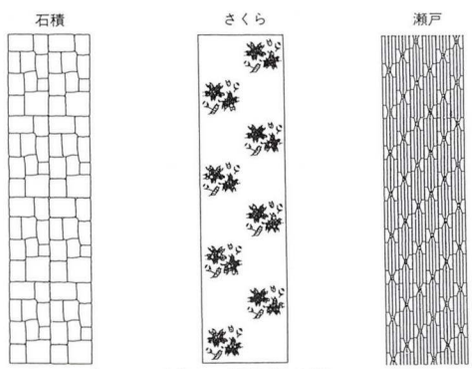


図2　標準柄の例

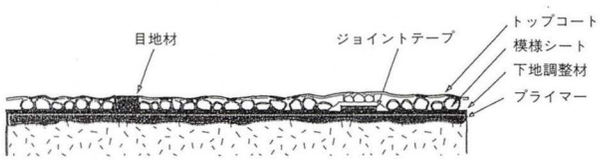


図3　仕上げ構成断面図

表1　標準仕様方法

材料	材料の種類	標準使用量(kg/㎡)
プライマー材	コンクリート用	0.2～0.5
	アスファルト用	0.2～0.5
	鋼板用	0.1～0.3
下地調整材	主としてMMA樹脂系	実測値
トップコート材	主としてMMA樹脂系	1.0～1.6

適用例と外構部分への展望

本工法は開発以来約6年を経過しているものであり、型枠式カラータイル協議会（全国加盟28社）が扱う工法のひとつとして、会員による工法の普及活動と責任ある工事の実施を行っている。

NPS工法は、自然石調に仕上がる景観舗装材として位置づけされるが、更にそのシートの構成において防水性を有するブチルゴムとMMA樹脂のトップコート仕様により、防水性に優れていることから、一般歩道は勿論であるが、特に公的な歩道橋（**写真1**）に多用されている。

外構部分への適用例はまだ少ないが(**写真2**)、ソフトな歩行感と自然石のもつやさしさは、例えば一般病院や老人ホーム、幼稚園や保育施設などの外構に極めてふさわしいものと考えている。



写真1



写真2

憩う 高耐久木材

前田勝啓（まえだ かつひろ）㈱エービーシー商会 ファッション建材事業本部販売推進部

休日、ホームセンターや園芸店に出向くとグリーンや園芸用品を買いあさる人で溢れている。世はまさにガーデニングブームである。

ホームセンターはコーナーを増設したり、ガーデニングセンターに衣替えして活況を呈している。

不況による余暇時間の拡大がこれに拍車をかけ、逆に不況知らずになっているという不思議な現象がこの業界にはある。

ガーデニングブームに触発されたかどうか定かではないが、建築市場にも影響がでている、デッキである。これまでは板張り舗道や公園・桟橋に使われていた高耐久木材を使用したデッキ材が、屋上・エントランス・ホール・ベランダ等建物の内外や付属施設に敷設され、植栽を施される建築物が増えてきた。

「デックス東京ビーチ」などは名前のとおり、屋上全体8,000㎡ほどがデッキである。最近では東京湾横断道路アクアライン「海ほたるPA」の展望台に、国民宿舎「鵜の岬」（茨城県）のテラスにも高耐久木材が使われ、新名所として定着した。

また、学校・保育園・幼稚園・病院・老人ホームなどにも高耐久木材を採用するところが増えてきた。

これには我々日本人の木材に対する「憩う心」が背景にあるのではないか、なぜ憩いを求めるのかを分析する。

デッキ材に限らず、天然木材には人工素材（工業製品）に比較してさまざまな優位性があることが知られているが、体感しているにもかかわらず、あまりにも親しみすぎて、見過ごされていることがある。

温もり

木材の熱伝導率は石材やタイル、コンクリート等の床材と比較すると10分の1以下であり、人が触れても急速に体温を奪うことなく温かみを感じさせる。また、人体に有害な作用のある紫外線は吸収、赤外線のみを反射し、歩行者に温かみを感じさせる性質もある。

やさしさ

木材の繊維組織は中空構造であり、材自体のたわみとともに衝撃を適度に吸収する。他の固い床材と比較して、長く歩行しても疲れにくく足腰への負担が少ないのもそのためである。室内外を問わず高齢者向けとしても最適な素材であろう。

やすらぎ

木材の表面は製材されたものでも細かい凹凸があり、光を乱反射させるため、眩しさを感じさせない。これは人間の目にとって木材の反射率50～60%が最も心地良いとされているからである。また木材には吸音性もあり、人間の視覚・聴覚に負担（ストレス）をかけないことも確認されている。

癒し

木材自体が持っている自然で優しい感じや経年変化による色合いの変化が心理的に落ち着かせる効果がある。実際に木材の中には殺菌や抗菌効果がある事も実証され、我々の生活の中で実用化されている。特に日本人にとって木は文化であり、神代の昔から現代まで、木から離れた生活や経済活動は有り得なかったと想像できる。

森林、植栽、デッキ、ベンチ等木材がある所、人が集い、人が集っている所に木材があるという現象、腰をかけ、談笑し、食事をし、日光浴をし、グリーンを育てる。無機質な建築空間に潤いを与えるのも高耐久木材である。

しかし、どんな材でも良いというわけではない。これからの地球環境を保全し、次世代に受け継ぐためには次の点に留意した材の選定をしていかなければならない。

省エネルギー

舗道や建築物等へのデッキ材を使用することにより、断熱効果を向上させ、ヒートアイランド現象を抑制できる。

ロングライフ

耐久性があり、将来の機能変化に対応できるデッキ材を採用し、建築物等のロングライフ化を図り、生産エネルギーの低減に努める。

エコマテリアル

防腐処理等による水質や土壌汚染で環境や生態系へ影響する材、地球温暖化にもつながる熱帯雨林材等再生の不可能な材、施工時や使用時に人体に悪影響を及ぼすことなく地球環境や人間にやさしい材の選定。

リサイクル

廃棄処理の際にも土壌、水質、大気汚染を起こさず、リサイクルも可能な材の選定。

これからは地球規模的に環境負荷の少ない材を選定していかなければならないことがこれで明白であると思う。

現在、流通している高耐久木材の中で、西オーストラリア原産のジャラ材がこれらの条件をすべてクリアーしているといえる。いずれにしても使用する材は慎重に調査・検討することが肝要である。



ジャラ：タイムズスクエアビル新宿高島屋（東京）



ジャラ：住宅での施工例

憩う 噴水と滝

小西善吾（こにし よしあ）㈱ムラヤマ大阪支店 商業施設部噴水チーム

近年、都市化が進み、環境は無機質な表情と乾燥した空間の集合体となっている。欧米では乾燥した土地が多いことから古来より水を非常に大切にし、今日の街づくりにも反映されている。日本はまわりを海にかこまれ一年を通じて湿潤な気候から雨も多く、長い間水には不自由しないという情況から今日に至り、いつの間にか水との親近感を忘れてしまい、その結果水をとり入れた空間づくりという点において発展が見られない。

水は本来無形であるが故に、自由自在に形を表現することが可能である。水の形を表現するという点において、噴水は最も動きや変化があり表現力豊かな方法である。

噴　水

噴水といってもその形態はさまざまであり、噴水の導入に関しては周囲の環境に合った形態と共に配置や規模を検討する必要がある。噴水は水が噴き上がるという基本動作からもわかるように、噴き上がった水を受ける池や水を噴き上げるための機器が必要であり、噴水に必要な池の大きさとは、通常噴水の噴き上げ高さに対し２倍の数値を基本とする。これは噴き上げられた水を回収するために必要な大きさであるが、噴水の種類や設置条件によっても多少異なる。

池の形状はさまざまであるが、近年では水面を見せずに石板（ペイバー）で覆ってしまい水面を見せない池（カバードプール）などもある。この方法であれば水面という隔たりがなくなるため、噴水そのものに近ずくことが可能になり、より親水性を持たせることが出来る。また冬期噴水停止期間内においても、池にカバーがされているため普段、池が存在する空間も有効的な空間として利用が可能になり、水中で異和感のある配管、その他の装置を隠すことにもなる。

噴水のシステムはどの様な形態のものでも基本的に同じで大きく変わることはない。池にたまっている水をポンプで吸い込みノズルから噴き上げるという循環をくり返すだけである。この基本的な水の循環動作にいろいろな設備様器を付け加えることにより噴水の形が変わっていくのである。噴水に用いるポンプは大きく分けて２種類ある。陸上ポンプと水中ポンプである。前者は陸上に設置するため噴水設備用の機械室スペースを大きく設ける必要があるが、安価でメンテナンスも容易に行える。これに対し水中ポンプは、池内に設置するため配管が非常に短かくエネルギーロスが極力押えられる。噴水の設備設計において、機器をどの様に設定するかは大変重要なことであり条件次第で、イニシャルコストが大きく左右されることもある。

噴水池と機械室の位置関係は、機器の選定においても重要なポイントとなる。機械室は噴水池に可能な限り近い場所が望ましい、機械室と噴水池の距離が大きくなれば配管抵抗などの要素が増え、必要以上に噴水設備機器の能力を高く設定しなければならない場合もあり、コストに影響する。

噴水の形を決定するのはノズルによるところが最も大きい、ノズルは噴水の設置コンセプトおよびロケーション等の条件によって、その選定を慎重に検討しなければならない。ノズルの形はさまざまで直上に上るものや、扇形に出るもの、ミスト状に出るものなど種類は豊富である、これら数種類のノズルの組み合わせをすることにより噴水に変化をもたせることも可能になる。近年では水をアクリルチューブ状に飛ばすものやビー玉大の水玉を吹き上げるもの、自然に発生する霧と同じ様な粒子で漂うフォグノズルなど特殊なものも登場している。

噴水の見せ方で重要なものに演出操作（変化）がある。異なる種類のノズルを別系統に配置し、個別に操作することによって水の姿を変化させることが可能であり、例えばサークル状にならべたノズルの中央に直上型ノズルを配置すると①センター直上のみ、②サークル噴水のみ、③センター、サークル２種同時、と３種の変化をもたせることが可能である。これを時間的に操作してやれば時間によって噴水の姿が変化することになる。

１種類のノズルだけでも水の姿に変化をつける方法はある。ポンプモーターをインバーターで制御し、モーターの回転を変化させることによって水の噴き上げ高さを変えるものである。噴水の噴き上げ高さが変化するため、ノズル本数や配列、制御系統など考慮するとおもしろい演出が可能である。その他電磁弁の開閉によって噴水の噴き上げを制御する方法もある。電磁弁の開閉は非常に早いため演出も俊敏な変化と動きを加えることが可能であるが、電磁弁の多用はポンプ圧のバランスに影響が及ぶ場合もあり、機器に過分の負荷をあたえてしまうので設計時に検討を十分に行う必要がある。

演出面では、より速く流れる様な連続性のある演出も数多く施工されている。この様な速い演出は、音楽との完全同調や各種照明設備との連動も可能にし、噴水自体をよりアクティブなものにし、ショーアップされた「水のエンターテイメント」を創り上げることも出来る。ヨーロッパで水圧を利用して初めて噴水が創られたときか





ら今日まで様々な形の噴水が創られてきたが、今後の発展についても無限の可能性をひめている。

滝

ごく自然に存在する水の景色には湖、池、河川などが代表的であるが、最もダイナミックな表情をもつものはなんといっても滝である。滝は高低差や規模の大小もさることながら、その水の落ち方そのものが迫力や美しさの決め手となるゆえに世界中に点在する滝は観光名所になっている場合が多く、人々の興味を引きつけるもののひとつである。

滝は都市部においても多く存在する。公園、遊園地、プール、ホテルには比較的に規模が大きいものがあり、複合商業施設や地下街、ビル建物などにも多く取り入れられている。

滝設備は噴水とくらべ、システム自体が簡単で周囲のデザイン等と水の表情を調和させやすい。しかし滝設備は、本来イニシャルやランニングコストがかかるものである。これは滝というもの自体水を非常に多く必要とするからであり、水を多く必要とするということは水の重量や建築構造や軀体に影響してくる。その上、大量の水を動かすための大きな設備が必要で機械室の大きさに関係してくる。

滝というものが「水を落とす」という基本概念があるためどうしても水量を多くしてしまい、水そのもので滝の表情を創ってしまっていた結果なのである。滝は噴水のように多くのノズルを必要とせず制御もシンプルなものであり、デザインや演出の組み合わせにより水量を少なくでき設備も縮少できるので、イニシャルやランニングコストも小さくでき、低コストでも大きな効果が得られるのである。

滝は上の段から下へ水を落とすというのが通例であるが、新しい滝の形として壁面に水を伝わせて落とすという形態が数多く見られる。壁面に水を伝わせることによって少量の水ですむことと、水が落下する際の水の飛散や音の心配がないことで、狭いエリアや人の出入りがはげしい場所へも、立体的な水施設を比較的簡単に導入できる。

壁面のデザインを考慮してやれば水によって表情をつけられる。例えば壁の表面の仕上げを粗くしたり、凹凸をつけたりすれば水の流れにひっかかりができて、そこに細かい空気を巻き込み模様をつけながら流れ落ちていく。このように連続して創られる模様は壁の表面の仕上りによって異なるので十分検討する必要がある。



沪過滅菌設備

動物はすべて水にやすらぎや憩いを感じる。人間も同じ様に水のある場所へ自然と集まる。これは動物の習性であるが故に人間は人工的に水の風景を創ってきた、それが噴水などに見られる水の設備である。近年の街づくりや建築物において、さまざまな形で水が取り入れられているが、水を取り入れられた物は時には、重要な存在となる場合がある。ある時は子供の遊び場であったり、ある時は人々の休憩場所であったり、待ち合わせ場所であったりと水そのものがそれを利用するものによって遊び道具であったり、爽やかさや涼しさを創り出す場所であったり、何かの目印（モニュメント・サイン・シンボル）であったりと変化するものである。水は人を引きつける要素をもったものなのである。しかし水に動きがなくよどんでしまい、ゴミが浮んでいるような死んでしまった水には誰も近づこうとはしない。水は常に透明で清らかなものでなくてはならない。噴水や滝を創ったとしても水が汚れていては何もならない。そこで重要になるのが沪過滅菌設備である、沪過滅菌設備は水質の保守に最も重要なもので、噴水や滝など水施設には欠くことの出来ないものである。

沪過滅菌設備とは文字通り沪過設備と滅菌設備である。沪過設備は水中のゴミやチリを取り除くもので、滅菌設備とは水中の有機物が存在できなくなる環境をつくるものである。これらの作用が同時に働くことによって清らかな水質が保たれる。沪過設備は大きく2つに分けられる。大きなゴミを取り除くバスケットストレーナーと小さなゴミやチリを取り除く沪過装置である。前者は内部にはめ込まれているバスケットに水を通すことでバスケットの目より大きなゴミを取り除く、大きなゴミはポンプや配管に引っかかってしまいトラブルの原因となってしまうので、ポンプの手前にバスケットストレーナーを配置してこれを防ぐ。沪過装置はバスケットストレーナーで取り除ききれない小さなゴミやチリを取り除く。最もポピュラーな沪過装置は砂沪過装置で、専用タンクに大きさのちがう砂を何層にも重ね入れたもので水を沪過する。他にも沪材に活性炭や樹脂を使用するものや、布や紙製のカートリッジ式のものもある。滅菌装置は水中の菌や藻を死滅させたり発生を防ぐものである。

水中に薬品（塩素や臭素）を注入することで滅菌する方法が最もポピュラーで設備的にもシンプルである。特に塩素は漂白効果もあるので水の透明感は長く保たれるが、大量に使用すると鼻につく臭いが出るので屋内の噴水などに使用する時の設定には十分気をつける必要があり、また、薬液の補充というわずらわしさもある。

金属イオン発生装置は金属（銅や銀）を電解し金属イオン水にすることによって菌や藻の発生を防ぐものである。ランニングやメンテナンスに手がかからず小型のものが多く施工も簡単なことから良く使われている。紫外線は殺菌効果があることから水質保守にも用いられている、紫外線滅菌は池内に生物（鯉や金魚）を入れる場合に有効である。

古来より人間は水のある場所で生活してきた。水を大切にし共存してきたのである。それは水のあるところに憩いがあるからである。乾燥した都市空間のかたすみにある噴水や滝は、憩いのある空間であり人々の心をなごますアメニティー空間である。

培う 緑にやさしい地下支柱

須古　誠（すこ まこと）東邦レオ㈱緑化関連事業部 主任

樹木の移植は主として根系と枝幹の先端が切断され、その後に新たな新根の再生を図らねばならない。従って活着は新しい多量の細根が発生するかどうかにかかっている。根が伸び出す前、伸び始めに地上部分が揺動すると、根鉢と周囲の土が隔離し、空隙を生じ乾燥する。そして付近の根が枯死し、発根不能となる。また、新たに生じた細根が揺動を受けると破断、切断され活着できず樹木は枯死する。つまり活着促進のためには支柱による支持・保護が必要となる。従来、植栽後の樹木の転倒を防止するため、木支柱・ワイヤー支柱・金属支柱等の方法が利用されてきた。しかし空間利用が困難な木・ワイヤー支柱は安全面でも問題があり、「より自然な樹木を表現する」といった場合、金属支柱等も支障が生じる。

樹木地下支持システム

木支柱・ワイヤー支柱・金属支柱と変遷を経て地下支柱が登場して10数年。地上部分には何も見えず、スッキリと自然のままの美観が楽しめ、現存する支柱材の中で最も強度が強い。更に幼木から高木まで幅広く対応できる。アンカー式（下打ち）から埋設式（横打ち）へと変化を遂げ、支柱材の主流となってきた。

地下支柱の特長

強度の風荷重に耐える安全設計

建設省等の協力で、実際に樹木を移植の上、引き倒し実験を行ない風速60㍍/sに耐えうる設計。

埋設管や改良材があっても施工可能

アンカーを壁面に打ち込むため、埋設管を壊したり、地下ケーブルを破ったりせず、都市型対応の幅広い適応が可能。

幼木から大径木まで幅広い対応

樹高・目通り及び根鉢の径・高さ等の初期条件から強度計算を行ない、あらゆる樹木に対応が可能。ルーズフィット方式で幹元を締めつけず固定ができる。（形成層保護）

省力化・低コストで経済的

アンカー部の打ち込みが軽減・作業能率が大幅アップのため、歩掛りを含めたトータルコストのダウン、手直しも簡単。

人工地盤への適用

人工地盤、屋上庭園では積載荷重が大きな問題となる。そのため、土壌は最小厚に抑え、そのぶん、樹木支持力も限られてくる。更に自然土壌ではなく、軽量・人工土壌を使用すると樹木支柱はますます必要なものとなる。連結工法・ステンレスワイヤー結束、コンクリートアンカー併用等、人工地盤においてもかなりの実績を上げてきた。今後も都市部においては必要不可欠なものとなるであろう。

地下支柱の新しいステージ

地下支柱が登場して10数年が経過した今日、活力度の高い樹木では、ワイヤー・ベルト等が幹に食い込み始めている。特に金属支柱の場合、樹木が金属リングを飲み込む形で、結果、枯死につながるケースが非常に多く見られる。ルーズフィット方式で対応してきた地下支柱においても、成長が良ければ良いほど、経年変化に対応できなくなってきた。自然環境への視線を最優先に、その課題に応えること。そこで開発されたのが「エコ・ベルト」である。

樹木は生きている。活力のある樹木は自らの成長のために樹体を大きくさせる。その際、樹木を支える支柱をそのままの状態で放置しておくと、幹を締めつけ、成長を阻害する。本来、支柱とは、根が活着するまでのサポートである。その使命を終えれば、なくなってしまう方が望ましいのである。そんな支柱機能を実現するために、「エコ・ベルト」は開発された。「エコ・ベルト」は土に戻るから、自然と樹木に優しいのである。従来の地下支柱では、樹木の成長に合わせ、幹に食い込んだワイヤー・ベルトを切断・除去しなければならなかった。樹木の成長をしっかり支え、役目を終えると、自己分解し、自然に土へと還元される。「エコ・ベルト」は、樹物繊維ベルトに弾性高分子特殊樹脂をコーティングしており、コーティング樹脂は５～10年で分解し、亀裂を生じ、ベルト内部に水が侵入する。植物繊維ベルトは水分で急激に強度を失い、樹木の成育に合わせ、自然に切断される。樹木が水分と養分を吸収し、吸い上げる形成層は守られ、見事な樹形を維持することができる。

以下に使用場所にあわせた地下支柱を紹介する。

横打ち式地下支柱

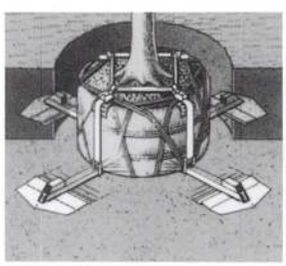
埋設管や改良材があっても安心な横打ち式で、スライドアンカーが〝拡縮自在〟。あらゆる植穴に対応でき、街路樹の角型植穴や改良材を底敷きした植穴・人工地盤緑化にも使用できる都市型地下支柱。

アンカー式地下支柱

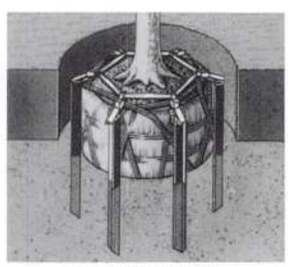
地下支柱の定番。シンプル構造で、TTアンカーを地中に打ち込み、根鉢をベルトで支持するアンカー式地下支柱。

クイ式地下支柱

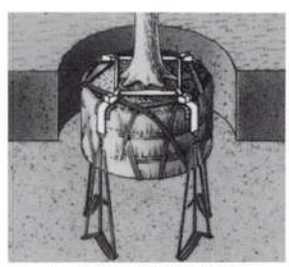
樹木の植栽後、杭打ち方式で施工ができ、また、既存木保護にも使用できる偏芯アンカータイプの地下支柱。



横打ち式地下支柱



クイ式地下支柱



アンカー式地下支柱

幼木から大径木まで対応

幹周（cm）	鉢径（cm）	鉢の深さ（cm）	植穴径（cm）	植穴深さ（cm）
～10	33	25	69	37
10～15	38	28	75	40
15～20	47	33	87	46
20～25	57	39	99	53
25～30	66	45	111	59
30～35	71	48	117	62
35～45	90	59	141	75
45～60	113	74	171	90
60～75	141	91	207	109
75～90	170	108	243	128
90～120	～240	～160	～320	～180

培う 建物への緑の導入

松浦弘三（まつうら こうぞう）東邦レオ㈱緑化関連事業部環境共生課 課長

はじめに

世界で一番古い屋上庭園は、今から2500年以上も昔のバビロンの王ネブカドネザル２世が王妃アミィティスのために作ったと言われる懸垂庭園で、42m×30mの構造物上に７層の階段状に作られた緑の丘のような庭園である。葦やアスファルトで止水し、レンガで漆喰をし、川の水を汲み上げて灌水をしていたそうで、現在の技術をしのぐ感がある。わが国での屋上庭園第１号は、昭和９年に建てられた朝倉彫塑館（東京都台東区）と言われているが、当時としては随分思い切った設計だったのではないだろうか。厚さ30～40cmの自然土壌に植えられたオリーブの木は今も健在である。昭和40年代から大規模な商業施設や再開発ビル、下水処理施設の屋上などを緑化するケースが増え、やがて我々の目にもふれるようになり、建物への緑化は５～６年前から脚光をあびはじめた。

要求される技術

建物の緑化対象空間としては、屋上、人工地盤、壁面、地下、中庭（パティオ）、屋内（アトリウム）に区分できる。植物の生育の環境要因としては、土、水、光の３つが主体となっており、緑化対象空間により生育に不利な環境要因の組み合わせが変ってくる。自然の土、日照、降雨がない地下が一番条件の悪い緑化空間である。しかし今日では、人工土壌システム、人工光、自動灌水システム、植物の選定、管理を行なう事により技術的には植栽が可能な空間である。

また、屋上を緑化する上での問題点は、荷重は大丈夫か、植物は育つか、漏水事故はおこらないか、樹種は、施工性は、経済性は、メンテナンスは、等々。これらの問題点も、新しい技術や資材の開発ですべて解決されたと思ってもよいだろう。資材で一番大きく様がわりしたのは土壌である。人工地盤における土壌の性能は、植物の生育にとって最も重要なポイントとなる。水もちや透水といった性能は土壌の厚さを決定し、設計全体に大きく影響をおよぼしている。

変化する人工土壌

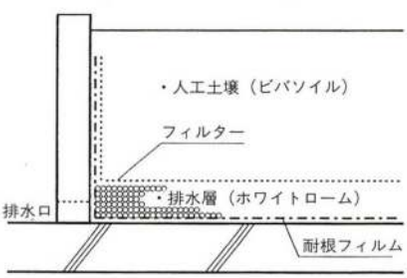
人工地盤緑化への認識が一般化してきた今日、望まれる土壌形態も変化しつつある。これまでのように軽量性を追求したり、薄層化を可能にするために高い保水能力を有した、まさに「技術型人工土壌」は影をひそめつつある。代って周囲の環境を意識したものや低価格を追求したもの、リサイクル性を持った素材など、使い勝手や使うことの意義、使い心地の良さなどが望まれるようになってきた。いわばより広く緑を導入するための「汎用型人工土壌」というべきものである。もちろん生育面でも今まで以上の効果を上げられることが前提条件である。施工性は１㎥のフレコンバッグ入りでクレーンが植栽帯まで届く場合は、開封が１㎥当り１～３分と非常に速く、施工量は１日100㎡可能である。湿潤状態で搬入されるため飛散の心配がない。また、土壌らしい色合も特徴で、従来の白色ではなく表面のマルチングも必要ない。水に沈むため従来の軽量土にありがちな雨水による流出といったトラブルも解消された。

おわりに

このように、人工土壌や植栽技術の発達は、今まで緑化が不可能とされた空間への緑の導入を可能にした。病院・ホテル・住宅・再開発ビルと多くの建物の屋上、壁面、屋根、アトリウムに緑が導入され人々に憩いの場を提供している。これは、過酷な都市環境の中で、都市に住む人々の疲労回復や、リフレッシュというような、心理的または、生理的な効果や、ヒートアイランド現象の軽減等の効果も期待でき、都市環境の改善に役立っている。

大阪市のように、補助金を出したり、「建造物緑化のてびき」を作成して、建物への緑の導入を推進している自治体も増えてきた。

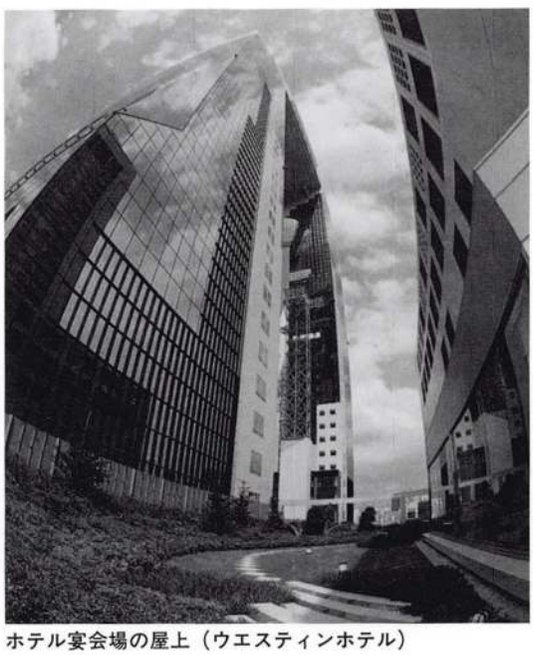
これからも、人の手を離れてもそこに十分生存しつづけられるような緑の基盤を目指して、技術開発をしていく必然性を感じる。



重要度の変遷

今まで	これから
1. 軽量性	1. 経済性
2. 保水性	2. 施工性
3. 飛散しにくい	3. 軽量性
4. 施工性	4. 保水性


屋根緑化


ホテル宴会場の屋上（ウエスティンホテル）

培う GRC製樹木保護蓋

元井　剛（もとい つよし）インフラテック㈱開発商品事業本部

ビルの高層化などにより、都市のイメージや景観、環境などが変わりつつあり、それにともなって日照などの自然環境や都市の美観についても真剣な取り組みが行われている。

快適な都市空間の一つの構成要素としては、建物自体の景観とともに、それらをとりまく外構、緑の空間などのオープンスペースも重要な要素といえる。

ビルの足元の広場空間や歩道整備についても、街の表情としての植栽が四季のうつりかわりをおしえてくれている。

街のなかにある樹木はわたしたちにやすらぎのひとときを与えてくれる、この大切な樹木をガードし、育成を助けるあたらしいタイプの樹木保護蓋『KCサークル』が開発された。

この樹木保護蓋には植樹枡による段差や、歩道幅員の狭さを解消し歩行性を高めたギ石型や透水型の『GRC製樹木保護蓋』がある。

特長

・GRC製（耐アルカリ性ガラス繊維入り強化コンクリート）

【GRCの一般的特長】

・高い曲げ強度をもっている
・耐衝撃性に優れている
・靱性に富み、ひび割れ抵抗性が大きい
・薄肉形成が可能なため、軽量化できる
・デザインの自由度が大きい
・法定不燃材である（建設省不燃通則認定第1005号）

・歩道の有効幅員を拡大できる
・景観にマッチしたカラー化ができる
・地域の特長をデザイン化（文字入り、自治体の花、木など）

GRCとコンクリートの強度比較表

特性／成形法				GRC(プレミクス)	コンクリート*5
ARGファイバ含有率			（重量%）	3	—
気乾比重				1.7〜2.1	2.3〜2.4
強	曲げ	破壊強度 MOR*1	(kgf/cm²)	100〜200	26〜32
		比例限界強度 LOP*2	(kgf/cm²)	50〜100	26〜32
		弾性率 Eb×10⁵	(kgf/cm²)	1.3〜2.1	1.9〜2.1
	引張り	破壊強度 UTS*3	(kgf/cm²)	40〜70	15〜18
		比例限界強度 BOP*4	(kgf/cm²)	30〜50	15〜18
	圧縮		(kgf/cm²)	400〜600	180〜210
	せん断		(kgf/cm²)	40〜60	36〜42
	衝撃強度(シャルピー)		(kgf·cm/cm²)	7〜12	—
	ポアソン比			0.3	0.17
水	吸水率		(%)	10〜15	—
	乾燥収縮率		(%)	0.1〜0.2	0.01〜0.03
熱	熱伝導率		(kcal/m·h·℃)	0.8〜1.3	5〜7
	熱膨張係数		(×10⁻⁶/℃)	7〜12	10
火	熱性			不燃材	耐火材
音	透過損失（GRC15mm厚）		(dB) 125Hz	27	—
			250Hz	30	—
			500Hz	35	—
			1000Hz	39	—
			2000Hz	40	—

＊1 MOR：Modulus of Rupture 曲げ破壊強度
＊2 LOP：Limit of Proportionality 曲げ比例限界強度
＊3 UTS：Ultinate Tensile Strength 引張り破壊強度
＊4 BOP：Bend-Over Point 引張り比例限界強度
＊5 コンクリートはf'ck＝18を比較の対象としています

種類

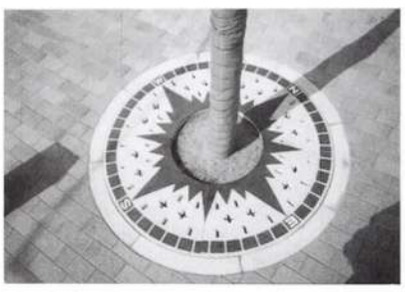
・GRC製ギ石型樹木保護蓋
・GRC製透水型樹木保護蓋



大阪市御堂筋



和歌山県南部町ポケットパーク



大阪府守口市

培う 緑化コンクリート

堀口　剛（ほりぐち たけし）日本セメント㈱事業開発部 副部長（工学博士）

今日、コンクリートむき出しの構造物は景観をそこねる等の理由で、何らかの修景を施されるようになってきている。また、新しいコンクリート構造物やコンクリート製品については、デザインなり工法を工夫することにより街並みに合致するよう努力がなされてきている。さらに、都市化によって荒廃した緑の復活を目的とした緑化可能な製品が求められ、加えて現在では生態系も考慮した製品・工法の開発が進められてきている。

修景緑化コンクリート製品

道路脇の法面や都市内の急斜面、河川の急傾斜護岸等でのコンクリート構造物は、第一に土木構造物としての強度と構造を持たなければならない。その上、緑化を可能にする工夫がこらされている。

写真1は横に連続した植栽をすることにより、植物が繁茂すれば全面緑化が可能となるものである（**写真2**）。また、**写真3**は主として急傾斜河川護岸に使用され、ホタルが生育できるようにしたもので、擁壁としてのデザインを施したものである。緩斜面の護岸用には**写真4**のような階段状のブロックがある。随所に花木等の植込み枡を付け景観に配慮したものである。ステップには人がすわれて憩えるようにしてある。アスファルト舗装等の無味乾燥な駐車場を緑化して、心をなごませるような工夫をしたものが**写真5**の緑化平板である。

生態系緑化コンクリート製品

以上のように植物を生育させるため製品に種々の工夫をしたものがあるが、コンクリート自体を緑化してしまうという発想から、今、ポーラスコンクリートが注目されてきている。直接コンクリートに植栽するには、根茎が伸長するための空隙と、植物の成長のための養分や水分を保持する土壌が必要であり、その点でポーラスコンクリートは有効な材料である。

写真6はポーラスコンクリートに直接根を張った植栽の例である。土壌をより多く確保するために表面に凹凸をつけたものが**写真7**である。また、河川護岸の張りブロックの下部をポーラスコンクリートにして、洪水時の流水によって草木が流失しないように工夫された製品もある（**写真8**）。

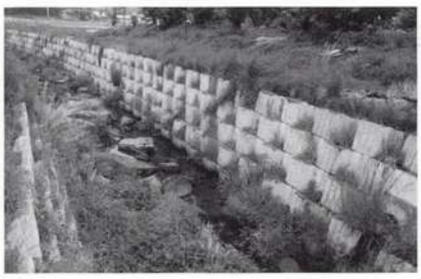
擁壁の前面をポーラスコンクリートにすることで、背面の水分を表面全体で流出させ、コケやシダ類を生育させるようにしたものもある。もちろん擁壁ブロックとして必要な強度は確保してある。

特に生態系を重視し、しかも周囲と調和した緑化可能な工法で施工した護岸が**写真9**である。この工法は既設の間知ブロックの表面を土堤ふうにするための吹付工法である。吹付時のモルタルのダレと土壌分を入れることで、周囲の景観と調和した土堤を形成し、吹付時の砂利による表面の凹凸が微生物の生息場所となる。そこに自然に土壌が溜ってきて、コケ、シダ、ツタ等が生育してくる。

以上紹介したように、現在のコンクリート構造物や製品は景観修復のために多くの工夫がなされてきているが、これからは生態系をも考慮した製品・工法が求められるため、施工業者や製品製造業者は、土木工学やコンクリートに対する知識とあわせて、広く生態工学への造詣も深くする必要があるのではないだろうか。


写真1


写真2


写真3

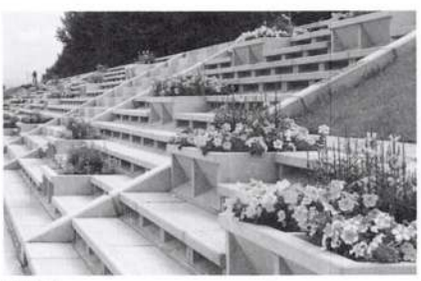
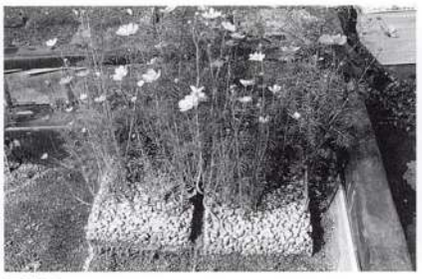

写真4


写真5


写真6

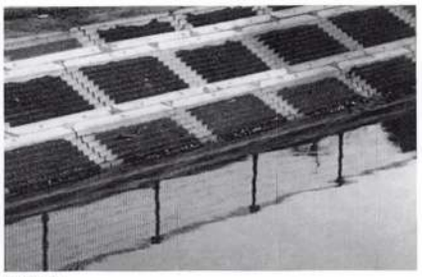

写真7


写真8


写真9

装う 街の夜景づくり

村上幸三郎（むらかみ こうざぶろう）村上デザイン事務所

夜間景観を創る照明

『21世紀には…夜における都市の魅力とにぎわいを創造し、また安全を確保してゆくことがますます重要な課題になってゆく』と、1995年大阪で開催の世界夜景会議の閉会挨拶で述べられた。夜間景観を構成する要素は多々あるが、なかでも照明のはたらきは大きい。今日、わたしたちの生活は「昼は働き、夜は眠る」生活パターンから、昼夜を問わない社会システムの形成に向かっている。こうした社会的要請を受けるとき、都市の夜間景観を創り、環境の安全性と快適性をサポートする照明の役割はますます重要になってきている。生活時間の24時間化やライフスタイルの変化にともない、照明も夜間行動のための明るさの確保だけでなく、光と影の演出により都市の美しい夜間景観を総合的に形成していくようにと変化が求められはじめている。

機能照明と景観照明

市街地における屋外の照明には大別して、機能照明と景観照明がある。機能照明は交通の安全や防犯などの立場から照明対象の機能に応じた適切な照度を効率良く確保することを目的とし、道路、公園、駐車場などの場や物の見え方を主にした明るさをつくる照明である。一方、建築物を明るく照らしだす照明やイルミネーションなどその地域の雰囲気や情緒性といった側面に重点をおき夜間景観を積極的に演出しようとするのが景観照明である。街の夜景はこの両側面が重なりあってつくりだされ、適切に組みあわされて相乗効果を挙げる。しかし、街の夜景づくりには、歩行の安全や防犯効果をつくる街路の明るさを確保する機能照明がまず大切であり、地域を特色づける景観照明は機能照明の上に段階的に成り立つのである。

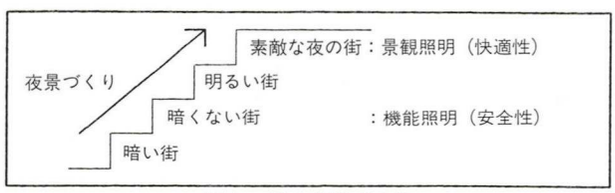


図1　街の夜景づくり

照明のデザイン

昼間の太陽光による照明はあらゆるものを平等に照らし出す。それに対し、人工照明は見せるべき対象を闇の中から恣意的に取り出すところに基本的な相違がある。

照明をデザインするとは、照明器具の形状や色彩を工夫することのみでない。照明の諸要素である（図2）明るさ、明暗のコントラスト、配置、光の色などを活用して、対象物や環境を昼とは異なった構成と表情に組みかえ、それらに適切な機能性と造形性を創出し、夜景に「わかりやすさ」「その場らしさ」「美しさ」「親しみやすさ」などをもたらすことにある。すなわち、照明のデザインとは設計者の対象に対するメッセージを光に託す行為であり、環境形成の構想を光によって表現しようとする造形計画である。*4

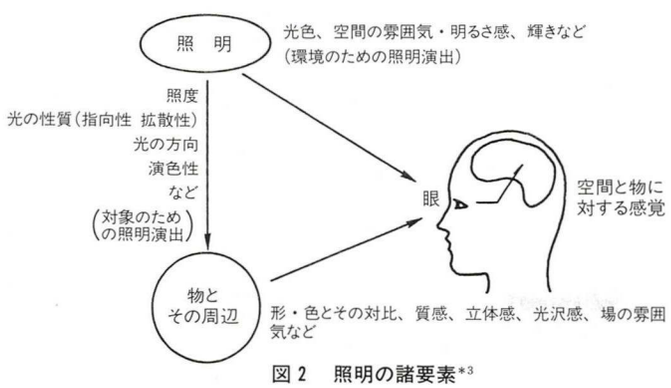


図2　照明の諸要素*3

照明の手法

光の利用の仕方から、建築物などの対象に対する照明手法は3種に大別できる（図3）。

直接投光による手法は、対象物を投光により直接照明する方法で、歴史的建造物の外壁面やタワー、橋梁の構造などのもつ形態や全体像、陰影が演出できる。発光による手法は、イルミネーションやネオン管などにより装飾としての照明を設置する方法で、建造物やタワーなどの外形、構造が強調できる。透過光による手法は、屋内照明による窓越しの明かりを夜景の演出として活用する方法で、建築物の高さやスケール感などが表現できる。

昨今、建築物やモニュメントなどを文字通り“照らし出して”対象物の印象を強めようとする投光照明によるライトアップ手法のみが、景観照明の全手法と誤解されている傾向がある。欧米の石造建築物では光を内部に閉じ込めてしまうので投光手法に頼らざるを得ない。わが国の伝統建築では、障子に内部空間の表情を映し出し、格子からこぼれでる明かりに雰囲気を創るなどを意識してきた。一方、現代建築物ではカーテンウオールのガラス壁面に室内の明かりをあふれさせる表現を建築造形とするのを基本としているのである。

点滅するネオンサイン、軒先の提灯、走行車の光の帯などなど、多くの光、照明が交錯し、夜の街に生気をつくりだす。街の夜景は単一の建造物をライトアップして強調する照明演出だけでできあがるのではない。多くの手法を意識して活用し、対象とする領域空間の目的に合致するよう、夜景全体をデザインし、コントロールする多様な夜景（ライトスケープ）創出を必要としている。

これからの夜景づくりにとって、スカイグロウを抑えた夜空の復活や生態系への配慮、省エネルギーなどによる“ライトダウン”をも必要としはじめている。

参考・引用文献
＊1．「世界夜景会議・報告書」大阪市
＊2．照明学会編「景観照明の手引き」コロナ社
＊3．村上幸三郎「都市環境創造と光」建築と社会 No.811　1989-10　日本建築協会
＊4．村上幸三郎「照明のデザイン」空気調和・衛生工学会近畿支部　環境工学研究会資料第174号

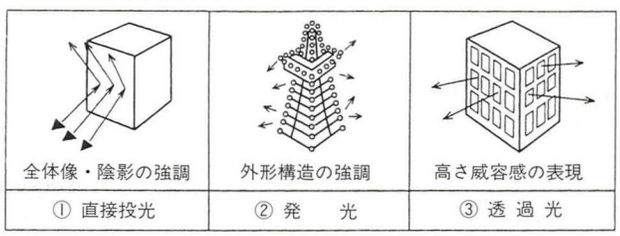


図3　照明の手法*2

装う

色彩景観は公共の財産

村上幸三郎（むらかみ こうざぶろう）村上デザイン事務所

色彩は街の表現

建築群としての街並み色彩景観を通じて、その街の歴史や構成、生活、意識など、街の状況や文化などまでが顕著に伝わってくるから不思議である。

しかし、街並み全体のもつ色調の美しさに感動を覚える例よりも、一部の建築物が周囲の街並み景観を破壊しているのを多く見かけるのが残念である。それら若干の建築物に永年にわたって蓄積されてきた街並み景観を否定してよい権利はない筈である。建築の色彩は造形表現の重要な要素の一つであるにもかかわらず、形態や構造、材質などに比べて、しばしば安易に処理されている場合が多いのではなかろうか。

騒　色

たとえば、京都都心部の大通りに目を剝くように建っている楽器店のビル。特異な建築形態に加え、その強烈なクロームイエローの色彩は、瓦屋根の町家が建ちならぶ落ちついた街の景観を見事に壊している。ところがその後、すこし離れた場所にＤＰＥ店の黄色ビルができ、持ち帰り弁当店は店前一杯に黄色看板をあげた。カラオケビルが同様に強烈な黄色に塗り替え、若者の共感を得ていますと嘯く有様である。どうも騒色は伝染する性質があるらしい。東京蒲田では写真ラボの黄色ビルが出現したが、これは近隣住民の猛反対にあってしまい、うすいクリーム色に変更を余儀無くされたと伝え聞いている。

ＪＩＳ「安全色彩使用通則」には黄色の表示事項として『…危険のおそれがある箇所及び…人体に有害な物質の表示に用いる』と定めている。きっと、黄色ビルや黄色看板のオーナーは「危険ですから近寄らないでください」と大声で“注意”を促そうとしているのであろうか。

一般に、騒色といえる色づかいは商業施設に多いのは事実である。商業施設だからこそ周囲環境に気を配り、施設の品格を高める努力をすべきだと思う。ところが、最近は文字通り“目立ち色”としか表現できないような色彩の住宅建築も見かける。なぜ、あんなに派手な色彩で自宅を表現しようとするのか理解に苦しむ。横浜市郊外に新築されたピンク色のマンションに対し、周辺住民が外壁色の塗り替えを求める運動を繰り広げている状況がインターネットに掲出されている。自分だけが目立てば良いとする姿勢が、自らを悪く目立たせるばかりか周囲の街並み景観を否定し、その街が築いてきた文化性を否定することに思いを至らせてほしいと願う。

鮮やかな青色も目立つ色である。建設現場の仮囲いシートにはなぜか鮮青色が多い。郊外の新開発地の安普請住宅によく見かける瓦屋根、町工場のトタン屋根など、どちらかというと安易な場や建物によく使われている。近似した鮮青色にゴミ収集用のポリ袋やプラスチックバケツがある。あたかもこの色で覆うと全てを清らかにすることができる魔法の色のように使われている。たしかに鮮青色という色彩は、生気、自然、清潔、若さなどの好感あるイメージを多く与える色で、澄み切った青空は快適さの代表である。だが、鮮青色の建材や物をいくら氾濫させても青空や自然の回復をもたらすことはない。自然に優しい色彩、地域に根ざした色彩から遊離した鮮やかで人工的な色を使うと、周囲の環境から突出してしまい景観を破壊してしまうことになる。

行政の対応

街なかには、派手で目立つ色彩の建築物や広告物が氾濫している。それは、こうした強い色づかいが都市を演出し賑わいをつくるとの誤った認識があるからではなかろうか。その上、周辺環境との調和への無関心、景観への無理解などが相乗し、騒色や混乱を生みだすのであろう。それへの対策として、近年、各地の景観条例などに色彩に関する規制や指導条項が盛り込まれはじめてきた。

大阪市は1996年、色彩景観計画ガイドブック「大阪・まちの色―やわらぎ―」を発表した。そこでは、『景観はさまざまな要素が集合してできあがって…』いるので『環境全体を総合的にデザインする視点…』が必要であるとし、『飽きのこない独りよがりでない色彩』で『まちの色を整えましょう』と指摘している。『適度な調和と変化で』『やわらぎの色彩景観をつくりましょう』と訴求し、『グレイッシュな色調』の都市景観が大阪市の目指す色彩景観であると提案している。そして、実践的に『１．地域や街区の色彩景観を乱す突出した色彩の使用を避けること。２．地域や街区が全体として秩序ある色彩の使用範囲を創り、守ること』を景観色彩の指導方針として提示している。

兵庫県は『都市景観の形成等に関する条例』の中に大規模建築物等では地域景観との調和をはかるため、色彩の指導基準として、主に彩度に関する基準を設け、赤、橙系で彩度６以下、黄系は彩度４以下、その他は彩度２以下と定め、基調となる建築色彩が自然の色彩にまさり、けばけばしくならないようにしようとしている。さらに、県内各市町村は県の条例を基本としながら、それぞれの地域にふさわしい色彩景観をつくるように努めている。

鳥取県では『鳥取県景観形成条例』『鳥取県景観形成基本方針』に基ずく『鳥取県色彩ガイドブック・色彩作法集』の中で、地域の景観形成にあわせた色彩決定の際の指標として、具体的な提案色を細かく提示している。

このように、各地の景観に関する取り組みなど、建築色彩の使用に関する条例や規制の事例を多く列記できる。本来は建築という造形作業に関わることであり、行政の規制や指導の対象とするのはそぐわないはずであるが、良好な街並み景観の形成という目的と騒色建築物の増加という実状からは止むをえないことも確かである。

街並みの色彩

街並みに秩序ある色彩景観をもたらすためには、個々の建築色彩が良好にならなければできないことは自明である。それぞれの建物が街並み景観をつくるとの姿勢が大切であろう。

まず、個々の建築色彩の設計に当たって、対象とする建築物のみが自己主張することのないよう、周辺の色彩環境を調べ、それと色彩的なつながりをもった外観色を選ぶ姿勢にたって欲しい。

周辺環境との色彩的な関係をもたらす考察には、赤や青といった色相面よりも、明度と彩度との複合概念である色のもつ強さとしての“色調”面から始め、その後に色相を加えて造形表現する手法が望ましい。さらに、色彩設計を着色図として図面や完成予想図上に描くことである。そして、少なくとも隣接建築を共に着彩して描くことで、街並みの色彩としての調和性を考察することができる。

街並み、地域の景観・色彩は公共の財産である。その意識をもって建築色彩を計画されるよう望みたい。

装う

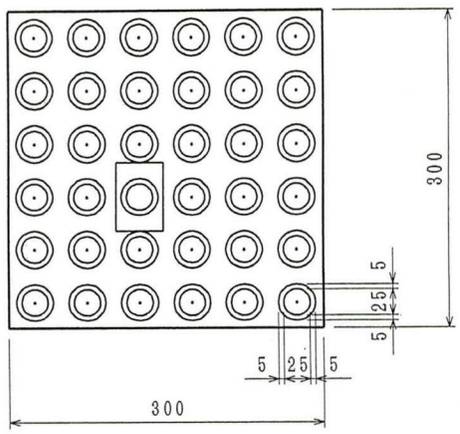
弱視者のための自発光式点字ブロック

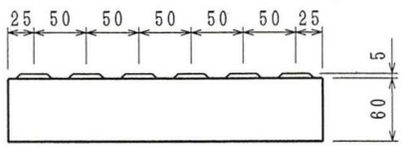
元井　剛（もとい つよし）インフラテック㈱開発商品事業本部

環境整備をした街づくり。歩行性の高い歩道整備が街路の景観形成に重要な役割を果たしている。特に歩道整備においては、目の不自由な方々や、歩行に支障をきたしている方々のために、足元の安全性と歩きやすさを追及した「バリアフリーの道づくり」が求められている。

そのような道づくりにおいて、特に弱視者が必要としている『点字ブロック』を開発するにあたり、光ファイバーを利用することで、夜間においても識別できる製品化を可能にした。

その結果、歩道を「より安全で、装い新たな道」として、演出することができるようになった。



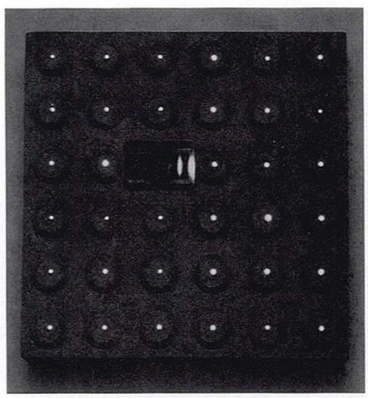


特長

・夜間においても弱視者が点字ブロックを識別できる
・簡単施工（コンクリート平板と同様の設置）
・メンテナンスフリー
・廃材はリサイクル可能（無公害材料部品使用）
・表面が破損しても点灯
・全天候型ソーラー電源システム内蔵（配線不要、日陰でも可）

仕様

寸法――300×300×60*t*(30)
材質・重量――コンクリート　13kg（7kg）
ファイバー数――§1m/m　35点
太陽電池容量――3v60mA　シリコン単結晶型
コンデンサ容量――2.5V4mAh　電気＝重層コンデンサ
ファイバー光源――超高輝度10§LED(橙色)
点灯点滅モード――30回/分　400ms点灯
充電時間――日陰雨天で最大6時間　日射があれば1時間以内
動作時間――約15時間　日没自動点灯　日照自動消灯
使用温度範囲――充放電動作共に－20℃～70℃（寒冷・熱帯地可）
防水性――水中下50cmに96H投入後浸水なき事
加重強度――100kg/㎠
耐久寿命――10年間　保守不要
設置場所条件――屋外であれば設置場所フリー
開発・製造　小倉セメント製品工業株式会社



点灯時



昼間時

BOOK STATION
ブックステーション

フランク・ロイド・ライトと日本文化

ケヴィン・ニュート 著
大木順子 訳

鹿島出版会
1997.9.20刊
A5判　251頁　本体3800円



この本には、ライトの建築に日本が与えた影響についてより広範囲な視点から分析・研究された内容が語られている。ライトの日本の伝統的美術・建築などへの思い入れはこれまでにも度々紹介されているが、この本では単に建築家ライトとその作品の研究にとどまらず、19世紀後半から20世紀初頭に集中した東洋と西洋という異なる文化間で行われた交流についても深く掘り下げて研究されている。ライトに影響を与えた日本・東洋の姿や文化に対する興味はもとより、それ以上に東洋と西洋が影響しあったその時代背景が興味深い。「21世紀が近づくにつれて、異文化間の交流の問題は新しい意味を持ち、私たちすべてにかかわるものとなりつつある。本書はこの分野において重要な貢献となるものである。この様な背景を念頭に読むと、本書の持つ意義がもっと良く理解されることであろう」と序文の中で香山壽夫氏がいうように読みがいのある本となっている。
（I．I）

建築家人名事典
西洋歴史建築篇

丹下敏明 著

三交社
1997.6.16刊
A5判　427頁　本体12000円



本書は、ヨーロッパを中心に没年が1899年以前の建築家800余人を収録した人名事典である。著者は、滞欧20余年にもわたり、紹介されている建築家の現存する建物の実地調査による具体的な記述や、掲載されている建物の写真の半数を自ら撮影している。また、主要人物については、参考文献をあげて読者の知的関心に応えてもいる。そういえば、西洋建築史を学んだとき建物と時代と建築家がなかなか結びつかず、建物の設計の他にどのような業績があるかもわからず、図集だけが頼りだったように思う。西欧の歴史・文化・美術に関心のある人であれば、興味深い本となるであろう。個人的には、近代までの建築家も含め、その作品もカラー写真で掲載してあり、建物の解説も詳しく、作品からも引けるようになっていればもっとよいなぁーと思った次第である。
（ぜいたくというものか）（Y．I）

建築探偵の謎

藤森照信 文
増田彰久 写真

王国社
1997.7.15刊
四六判　237頁　本体1900円



本書は、古代の神社建築から、明治・大正・昭和の初期の西洋館や公共建築物、新しいものでは伊豆長八美術館までを（古い建築物が多数を占めている）、“目と脳による格闘技”をもって、とらえた集大成である。取り上げられる建物は、「木の建築」（閑谷校講堂など）、「石の建築」（奈良国立博物館など）、「様式の美」（大阪市中央公会堂など）、「建築の匠」（万平ホテルなど）の4部構成に分かれて解説されている。著者の前書き代りの『建築探偵になるための心得』がふるっている。「1．机の前から離れること」（体験から考えるということ）。「2．フィールドに出ること」（フィールドの肥沃度を決めるのは、人と資金の二つである）、「3．三種の神器を持つこと」（カメラ、地図、スケッチ用メモ帖である。ただし、建築探偵ではなく、建築家になろうとするならば、カメラはないほうがいい―とのこと）、「4．建築と相撲を取ること」（建物とがっぷり四つに組んで、勝つか負けるか相撲を取るように見ること）。この“建築探偵稼業の極意”が、本文よりおもしろいと思った。
（Y．I）

西洋の見える港町　横浜

中野孝次 著
沢田重隆 絵

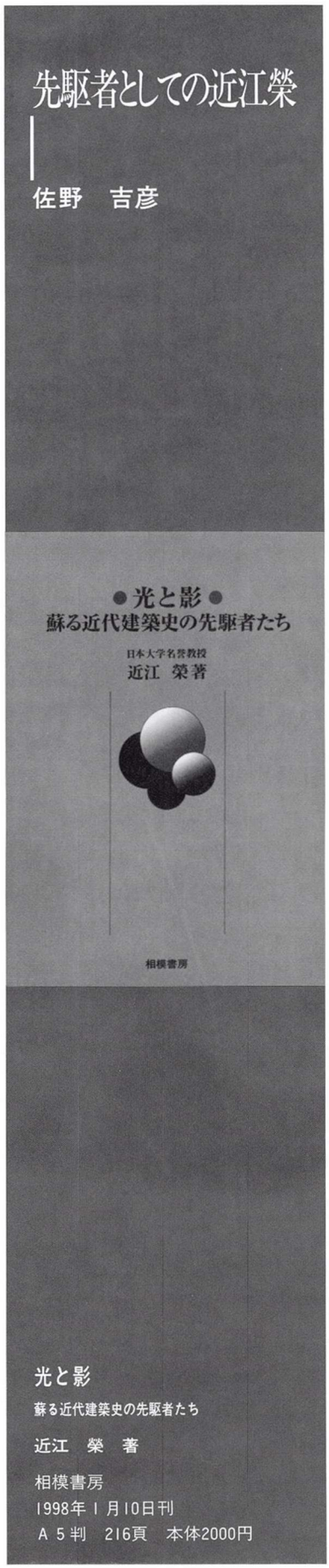
草思社
1997.12.15刊
A5判　200頁　本体2200円



建築を直接語っているわけではない。さりとて単なるガイドブックでも、スケッチブックでも、文化史でもない。本書は沢田重隆画伯の絵入り都市シリーズの一冊で、東京の下町、京都、鎌倉に続くものである。ベストセラーとなった「清貧の思想」の著者として知られる中野孝次氏が、横浜とゆかりの深い文学作品を通して、街の景観を様々な視点から率直に綴っている。現在、神奈川近代文学館館長である著者は、横浜在住25年、当地を「終の栖」と表現することからも、街への深い愛着が全編にわたり伝わってくる。それ故に、横浜駅前の巨大商店街と変貌を遂げる「みなとみらい21」の建物群に対しては、無機的空間と痛烈に批判し、「設計者・建設業者・注文主の情熱がない」と手厳しい。辛口の文章と写実的な絵が一体となって、まるで横浜を散歩しているような、楽しく味のある一冊である。
（Y．O）

担当：会員企画小委員会／伊藤郁郎・稲木裕子・大谷由紀子

書評



著者・近江榮氏は自他ともに認める音楽通である。そのことを、この本のなかでもさりげなく披瀝しておられる。だからというわけではないが、この本の組み立てかたにどことなく「オペラ」を感じてしまう。たとえば、「大学における最終講義」と題された第一部は、いわばオペラの聴きどころを集めた抜粋で、それだけでも聴きごたえがある。そして、第二部「資料としての論文」はその全曲だ。ところが、その構成に気がつくのは実はずいぶん読み進んでからである。

最初のうちは、思い出話風の語り口と生硬な論文とが、なぜひとつの本の中に同居しているのかがなかなかわからない。ところが最後まで読み終えてみると、この本には無駄話がひとつもなく、論文それぞれもお互いが密接な関連を持っているのだと気づくのである。氏の現在持っておられる建築観・歴史認識は第一部で明瞭に語られるのだが、第二部では、それらがいつどのようなかたちで氏のなかで「温度を持ちはじめた」かが示されている。大変に巧みな構成である。

それらはこういう風に展開する。小菅刑務所の設計者は誰なのかという探索が、次に同潤会アパートの研究では具体的に設計者を特定する試みを行っている。氏の探求はそこに留まらず、組織における「個人」の問題に行き着き、さらにその「個人」の存在認知のための積極的な発言につながる。＜今後、ますます多様化・複合化が避けられないとはいえ、自他ともに建築作品の本質の決定について采配を奮った人格は、たとえ複数におよんでも明記されるべきであり、組織名のみで済ませてはなるまい。作品に対する受賞や批判の際にも、責任の所在が問われることともかかわるだろうからである。＞（設計者の記名方式について、1973年）

また、「帝冠様式」という用語の発生起源を探りはじめながら、その時代に行われたコンペの虚偽を露わにしてゆく。＜(戦前の)退嬰的な権威主義的コンペの罪禍として断罪されなければならないのは、若い建築家たちに対してコンペへの意欲を喪失させ、かえって賞金目あてのコンペ屋といわれる職人を生むことになり、コンペ本来の健全な機能を形骸化させてしまったことである。ここで確認しておくべきことは、日本建築史研究者からは常に創造的発言が得られなかったことであり、歴史学のための建築史の研究に終わっていたし、「建築論」の沈滞もつづいた。＞（日本的独自性の模索・喪失・回復、1974年）この視角についても、その後のコンペ審査や作品評論を通じて、その先鋭さはさらに磨きが掛けられてゆくのである。

つねに在るのは、社会と建築の間、クライアントと建築家の間などに起こっているダイナミックで生々しい関係性への興味である。それらが内包する問題は、日常のさりげない場面で立ちあらわれる。氏はそれを見逃してこなかったのである。私は近江門下ではないが、教師としての近江氏は、そうした「鋭い眼」を持つことの重要性を長年にわたって学生に伝授してこられたのだと想像する。

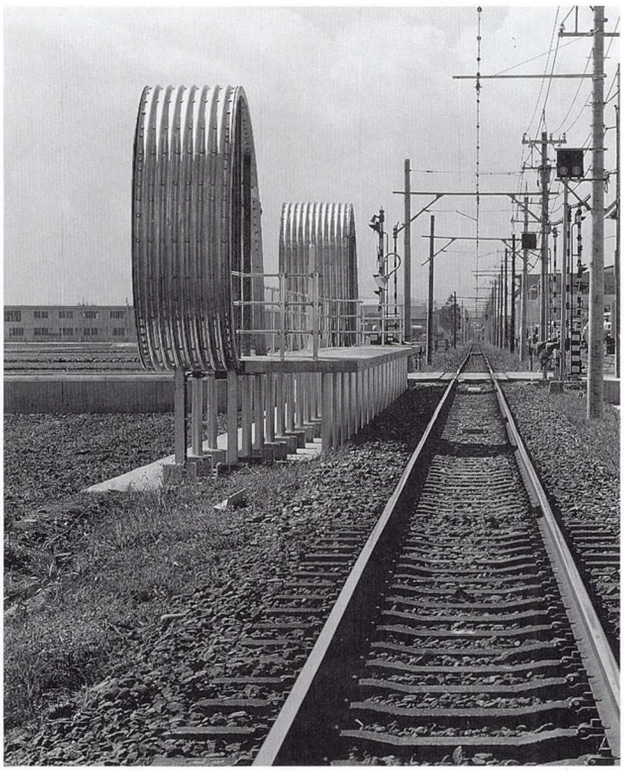
ところで、第一部のなかで紹介されている小林文次、阿部允、吉田鉄郎といった人たちとの息詰まるような出会いは、建築の師匠と弟子の出会いかたの典型を描いていて、興味深い。それらのなかから氏が身につけた「教師としての心得」が、佐藤功一が語った言葉を引用するかたちで紹介されている。＜教師というのはね、インフォメーションじゃないんだよ。インスピレーション、インスパイアすることが教師の大事な仕事なんだ。知識のインフォメーションじゃダメなんだよ＞（建築大好き人間たちへ、1996年）

真摯な研究者でありながら洒脱なユーモアとともにあった氏の軌跡。本文中で重みを持って紹介されている建築家・下田菊太郎以上に魅力的な人生ではあるまいか。今後とも毒舌の一層の冴えが期待されるところである。

（さの　よしひこ／安井建築設計事務所）

レールから

遠藤秀平　遠藤秀平建築研究所
Endo Shuhei



素材を見直し建築をとらえ直す試みとして今回は鉄に着目し、日常的に見る機会の多い鉄道のレールを取り上げてみた。

多くの人が記憶のどこかに持っているレールとの接点を見つめてみる。レールと呼ばれるものにはいくつかの種類・用途が挙げられるが、鉄道のレールは誰にも親しみのあるものに違いない。刃物にも似た輝きと錆とが近接する、不思議な魅力を有するレールの素性と可能性を描いてみたい。　（「素材と技術が生み出す design」幹事会）

線強度

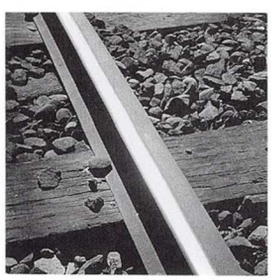
自然界には存在しないものを見せられるとき、人の叡知を感じさせられる。レールほど長く真直な線を他に見ることは少なく、蒸気機関車が走った当時は尚更その力強さに感激したであろう。平行するレールのラインは特に印象深く人為の強さを訴える。この強度に保障された勇気が新しい時代の美意識の生産を促し、近代的意識を確信させ自信を加速させた。

曲の美学

大きく弧を描き湾曲するラインは緊張感を与え、身体的に遠心力を受ける感覚を呼び起こされるようだ。どこまでも平行しながら描かれる曲線は非日常的な魅力である。曲線に魅せられてしまう不思議な感覚は、この人工的な美しさの極致であるレールにより触発され育まれたものではないだろうか。曲線美の発見は視覚的に新しい世界を提出し、速度環境の具体化の推進力となったに違いない。自然美の世界を支配する神をもおそれぬ大胆な行為の象徴でもある。



輝く快楽



夕闇のプラットフォームに立つとき、照明灯の光に反射し刃物のように輝くレールに魅入らされるときがある。不思議と目を離せずにいると電車が近づき我に返る。輝くものに魅力を感じる鳥もいるが、レールの輝きは近代の速度環境が生み出した人工の魅力である。この特異性を一層際だたせているのは、錆と鉄粉の汚れとが近接し常に磨かれ刷新され続ける生命的な強さがあるからかもしれない。

レールの頭部は耐摩耗性の必要により高強度の鋼が使用されており、車輪により刃物のように研ぎ澄まされた様は人を惹きつけ眩暈さえ引き起こす。

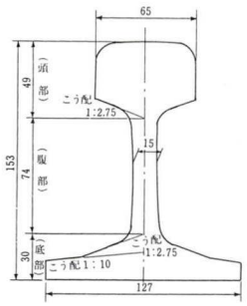
均質断面

レールの断面形状は数種類あるがｍ当たりの重量を基準とし、22kg/mを軽レールそれ以上を普通レールと称している。鉄道技術は明治時代に導入されたものであるが、その基本的機構は現在も変わらず新幹線にも受継がれている。

日本で最も一般的なレールは幅と高さが同じASCE型のアメリカ土木学会制定のものである。

長さの基本は25mで50m以上を長尺レールと称し、溶接によりつながれるロングレールは200mのものまである。

レールの特質である均質断面の連続が提供する速度制御により、距離尺度が消滅し時間尺度が生まれ空間の均質化を蔓延させた。





古レール

古レールは溶解再利用がほとんどであろうが、近年まではプラットフォーム上屋などに再利用されていた。地方に旅行などすると様々な形状の上屋に出会うことがある。経済性が主な理由となる再利用であるが不思議な魅力のある建造物である。そのほとんどが塗り重ねられたペンキにより鉄の持つ質感は消えているが、特有の断面形状により一目でレールと判断できる。リベットや溶接により接合されており、デザイン性を高め魅力を出そうとしたのか多くが曲げ加工を行なっている。曲げはコークスを燃やし、人力により感を頼りに熱処理で曲げられていたと聞くとなおさら感慨深い。

また、当時の発生古レールはイギリスやオランダから輸入された25kg/mや35kg/mが多くこの断面が熱処理により曲げやすいことも再利用に曲げ加工を伴なった要因であると聞いた。

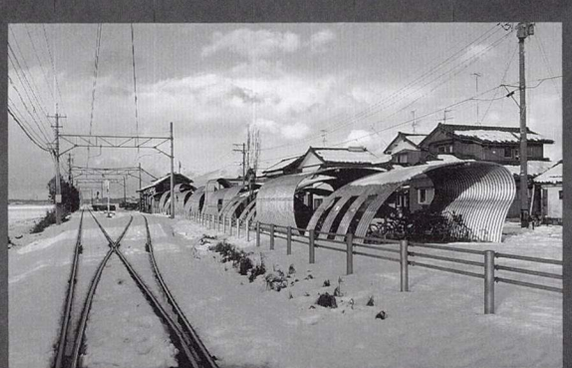
速度とデザイン

線路は続く～よ～どこまでも～♪♪だれもが一度は口ずさんだ覚えのある歌である。のどかなイメージだが、近代の産業革命以後の世界を見事に表わしている大変重要な詩ではないだろうか。速度こそが近代を決定し多くの変革をもたらしたが、核心をどこに設定するかにより現代の見え方は大きく違ってくる。産業革命を象徴する蒸気機関車は古めかしい機械のイメージであるが、レールの存在は当時から大きな変化は受けていない。レールの出現は線的な美学を生み出し、技術による勇気と力を人々に与え未知なる世界への推進力となった。自然の美しさをしのぐ美学を獲得したと確信できる具体性を持っていた。

今日では地上最速のリニアモーターカーも現実性を帯びてきたかのように見えるが、多くの課題を残している。海上でも超伝導を利用した超高速船が実現しているがこれらの速度環境にレールを凌ぐ新たな美意識の萌芽は見出せない。日常的にわれわれを取り巻くことの多い自動車のデザインも、レールにより育成された線と曲げの美学により成立している。様々な速度環境に取り囲まれた現代社会も、長い歴史を有するレールにより生み出された意識の延長上にあるといっても過言ではないだろう。

時に路面電車のレールに車のハンドルを取られ、横滑りによる不思議な揺れを体感するとき、速度に侵略されたような感覚になる。また、電車内での侵略には横揺れの体感とゴトゴトと直接伝わる継ぎ目の振動がある。これは機械的なエネルギーを直接身体に感じさせられる接触領域であり、この接触体験に慣らされることで、電話や画面が介在する非生命的コミュニケーションの許容を可能にしたのかもしれない。機械に感じる異種感覚をレールが緩和し、人との接点となり折り合いをつけてくれてきたとも感じられなくはない。

近代以降は速度が支配する世界であることに異論は少ないと思うが、現代の加速する状況下に置いてもレールの存在意味は大きい。デジタルな世界が通信状況を一新しているが、いかにバーチャルが蔓延しようとも身体感を伴わないものにデザインを革新する力は作用しない。流体力学が近未来デザインと思われがちであるが、人為が切り開いた美意識の基本はレールが生み出した速度環境である。新たな美意識が生み出されるとすれば加速からではなく、身体的な接触を伴う減速によるのかもしれない。



協力　交建設計大阪事務所、瓜本設計

建築基準法の改正、国会へ上程

岨　良政
大阪府建築部建築指導課主幹

昭和25年に制定された建築基準法は、建築技術の進展、建築物の大規模化、生活空間の改善、土地のより高度な利用促進などを理由として、幾多の法改正を経てきた。

平成の時代に入って、ますます進展する国際化や法規制の一層の緩和促進など外部環境の変化などから、大胆な建築基準の見直しが求められている。また、平成７年１月のわが国戦後最大の自然災害である阪神淡路大震災では、建築物の崩壊が多数の人命を奪ったという事実によって、国民は建築物の安全はどのように確保すればよいのか、建築基準法の実効性はあるのかといった疑問が提起された。

このような背景によって、国においては21世紀にも十分通用する建築基準の在り方を抜本的に見直す作業を行うなか、平成９年６月には、わが国の景気対策の一環として、一部前倒し的に法改正がされた。同年12月には、建築基準法の根幹的な諸事項についての改正骨子案が明らかにされたが、これらは、この３月に建築基準法改正案として、国会に提案された。改正後の施行は、政省令の改正を行う一方、すぐに適用しなければならない条項や、準備等に時間がかかる条項などがあるため、法律の改正時点から順次適用するようである。

以下、建築基準法改正の経緯や、最近の状況等について述べる。

建築基準法の抜本的改正への経緯

(1) 平成６年６月、政府・行政改革推進本部は「今後における規制緩和の推進等」において、建築基準法の全般的な見直しを求め、
①建築基準の逐次合理化、簡素化を図る
②確認・許可等の手続きの迅速化を推進する
③性能評価等に係る相互認証制度の導入を図る
等について速やかに検討するよう関係省庁に指示した。

(2) 同時に、建設省住宅局では「建築指導行政に関する総合レビュー」として、現行の建築行政システム等の現況を把握・分析し、新しい建築行政システムの在り方を検討する組織・懇談会を設置した。約１年をかけて、全国の建築主事の協力を得るなど、法運用のすべてを見直す作業を行い、その問題点をくまなく摘出した。

平成７年８月に前記懇談会により「総合レビュー」がまとめられたが、検討途中に阪神淡路大震災が発生し、建築物の安全性の確保等についてもまとめのなかで述べられた。その概要は次のとおりである。

- 建築行政の合理化を図りつつ建築物の適法性を確実に確保するための公的関与の在り方を検討し、建築物に対する公的検査制度を充実するほか、その適用の徹底を図るなど、信頼のおける品質管理を担保する仕組みを検討
- 建築物に対するニーズの多様化に適切に対応するための建築基準体系の在り方を検討し、基準体系の性能規定化を中心とした再編が必要
- 既存建築物の安全性確保を図るための方策の実施……平成７年10月、「建築物の耐震改修の促進に関する法律」を公布することによって実現

(3) (1)(2)などの経緯から、平成７年11月、建設大臣は「21世紀を展望し経済社会の変化に対応した新たな建築行政の在り方」について建築審議会に諮問した。諮問の内容は、(建築基準法の関係に係る部分のみ記載)

- 建築確認、検査、定期報告等一連の制度及び建築士制度並びに建築設計業務契約内容についての効果的な在り方
- より透明性、客観性の高い建築基準体系の在り方と規制内容の合理化
- 地域の特性に対応した個性豊かな市街地環境の形成に向け、用途、密度、形態等に係る規制誘導の枠組みと執行体制の在り方

である。

この課題に対して、平成９年３月に建築審議会の答申があり、そのなかで講ずべき具体的施策として、
①建築基準の性能規定化
②民間企業・団体等による建築確認・検査の実施
③良好な市街地形成のための建築規制の在り方
などが具体的に指摘または提案され、国において、関係団体との調整を行いながら、インターネットを通じて意見を求めるなど、答申の趣旨に沿った建築基準法等の改正作業が精力的に進められた。

平成９年６月の一部改正の要点

景気対策の一環として急遽前倒しされた制度改正は、次の３点である。

(1) 高層住居誘導地区の創設（都市計画法・建築基準法の改正）

都市における居住機能の適正な配置を図るため、高層住宅の建設を誘導すべき地区を都市計画において位置付け、容積率の引き上げ、斜線制限の緩和等を行う。

- 対象地域：第１種住居地域、第２種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、準工業地域で、400%の容積率が指定されている地域のうち、地方公共団体が都市計画で定める地区
- 計画事項：住宅割合２／３以上の建築物の容積率の最高限度（最大600%）、市街地環境確保のため必要な場合には、建ぺい率の最高限度、敷地面積の最低限度を定める。
- 当該地区における建築規制の特例：住宅部分の床面積が２／３以上の建築物について、容積率の緩和→住宅割合に応じて容積率を引き上げ（最大600%）、斜線制限の緩和→商業系用途地域と同じ制限を適用、前面道路幅員容積率制限の緩和→商業系用途地域と同じ制限を適用、地区内においては、日影規制を適用除外

(2) 共同住宅の容積率規制の合理化（建築基準法の改正）

共同住宅の共用の廊下等の部分を、容積率の対象から除外することにより、住戸専用部分で使用可能な床面積が拡大されるとともに、高齢化社会に対応したゆとりある廊下等を備えた良質なマンションの建設を促進する。

- 対象となる共同住宅は、共用の廊下または階段の用に供する部分を有するすべての共同住宅であり、分譲、賃貸は問わない。また、共同住宅の住戸で、事務所等を兼ねる兼用住宅については、本制度の対象となる共同住宅には該当しないものである。
- 「共用の廊下等」とは、いわゆるエントランスホール及びエレベーターホールで共用のものを含むものであり、収納スペース、ロビーとして区画された部分等の居住、執務、作業、集会、娯楽又は物品の保管若しくは格納その他の屋内的用途に供する部分を含まないものであること。また、段階に代わる共用の傾斜路の部分

を含むものであり、昇降機機械室用階段その他特殊の用途に用いる階段の部分を含まないものであること。

(3) 敷地規模別総合設計制度（総合設計制度の許可準則の改正）

総合設計制度において、敷地規模が大きくなるほど容積率が高くなるような容積率割増し制度を創設することにより、敷地の集約化に対する事業者へのインセンティブを高める。

- 敷地面積が5000m²以上の場合に、最高100%（商業・業務系）、150%（住宅供給型）、200%（都心居住型）の容積率を上乗せ、敷地面積が5000m²未満の場合には、上記数値を上限に、敷地規模に比例して上乗せ率を設定

今回の通常国会に提案した建築基準法改正案の概要

(1) 建築確認・検査の民間開放

建築確認・検査事務は、これまで地方公共団体の建築主事のみが行ってきたが、これを、建築主事に加え、新たに必要な審査能力を備える公正中立な民間機関が行うことができるものとする。

【民間開放の考え方】

- 指定確認検査機関にあっては、建築主のニーズに即した建築確認・検査サービスを提供できるものとする。
- 指定確認検査機関の活用に伴い、行政は、監査、違反是正、処分等の間接コントロールを中心とすることによって、制度の実効性を確保する。

【指定確認検査機関による適正な業務執行の確保のための措置】

- 建築主事資格者の配置
- 指定確認検査機関に対する特定行政庁の指示・取消権
- 兼業の制限、役・職員の公正の基準

(2) 建築基準の性能規定化等建築基準体系の見直し

特定の工法、材料、寸法等の仕様による規制を中心とする従来の方式から、一定の性能さえ満たせば多様な材料、設備、構造方法を採用できる規制方式を導入することにより、技術開発の促進や海外資材・部品の円滑な導入、建築コストの低減等に資するものとする。

【性能規定化の考え方】

- 性能項目の明示（法律）
- 性能項目について要求される性能基準を明確化（政令）
- 性能基準を満たすことの確認について検証方法を規定（告示）

＊従来の仕様規定は当然に性能基準を満たすものとして位置付ける。

(3) 性能規定化に対応した新たな手続き制度の整備

現行制度では、建築物が建築基準に適合するかどうかは、個別の建築確認において建築主事が審査することとされているが、特定の構造方法等が必要とされる性能を満たしていると予め建設大臣が認定した場合には、建築主事または指定確認検査機関の個別の審査を不要とし、性能規定化された建築基準の円滑な運用を図ることとする。

【適合認定】

- 特定の構造方法等が一定の建築基準に適合することを、予め建設大臣が認定した場合は、当該構造方法等に従った設計については、建築主事または指定確認検査機関が個別の建築確認において審査しなくてもよいこととする。
- 建設大臣は、高度な技術審査能力と公正中立な審査体制を有する国内及び外国の機関に適合認定を行わせることができる。

(4) 土地の有効利用に資する合理的な建築規制手法の導入

一建築物一敷地を原則とする建築規制について、土地の集約的利用に合理的な建築設計を可能にし、土地の有効利用に資するため、隣接建築物との設計調整のもと、複数敷地について一体的に規制を適用する特例制度を創設すること等により、規制の合理化を図る。

【連坦建築物設計制度（仮称）の創設】

- 一団の土地の区域内において、既存建築物を含めて一体的な観点から建築物を建築する場合には、建築規制の適用の合理化を図るため、複数建築物が同一敷地内にあるものとみなして、容積率制限、日影規制等を適用する。

【集団規定に係る適用除外規定の見直し】

- 接道義務について、基準を明確化した上で、許可による適用除外制度を創設する。

(5) 規制の実効性の確保

【中間検査制度の導入】

- 建築主は、特定行政庁が指定する建築工事の工程ごとに、特定行政庁が指定する事項について、建築主事または指定確認検査機関による中間検査を受けなければならないものとする。

【設計変更の場合の建築確認手続きの整備】

- 建築確認後に設計を変更した場合の建築確認手続きを整備するものとする。

【台帳整備及び図書の閲覧制度の整備】

- 特定行政庁による台帳整備を義務化するとともに、台帳記載事項のうち、検査の実施状況等について閲覧ができるものとする。

法改正後の課題

最近の建築基準法改正の経緯及びその内容について少し長い説明になったが、いずれにしても、わが国の経済・社会が国際化の進展とともに、成長から成熟へドラスチックに変化していく状況に対応して、建築行政も変わらざるを得ないことは言うまでもない。その際、課題として常に意識しておくのは、「規制緩和による多様な選択の保証」、「自由で競争性の高い市場の整備」、「建築物の安全性の確保」及び「既成市街地の更新を通じた良好な建築ストックへの誘導」などの観点である。

このような観点に立った場合、今回の建築基準法の改正案は、工事監理についてより強制的に建築主責任として義務付ける措置や、設計者の自己認証の拡大などが法制的に位置付けられていないなど、積み残しはいくつかあるにしても、国民の建築行政に対する要請におおむね答えているといえよう。

今後の課題として、法改正後は、建築行政が民間の関係団体等とさらに連携して強力なパートナーシップを形成することによって、違反建築行為ができないような状況を創出していくことや、建築物の検査等を中心とした執行体制へのシフトなどが挙げられる。

そのような意味においても、今回の建築基準法改正を契機として、法の適正な運用について、建築を取り巻く関係者の方々の、より活発な議論の展開を期待しているところである。

（そわ　よしのり）

床吹出しディスプレースメントベンチレーション

半澤　久
㈱竹中工務店 技術研究所

最近のオフィス空調換気設備のひとつに、ディスプレースメントベンチレーション（Displacement Ventilation）と呼ばれる方式がある（以降DV方式と呼ぶ）。これは1980年代初めに、北欧やドイツで工場の冷房換気方式として開発され、「置換換気」などと訳されている。

当時、室内環境に関する大きな課題のひとつが、室内気流による不快なドラフトを解決し、同時に室内空気質を良好に保つ換気性能を維持できる空調方式を確立することであった。筆者は、1984～86年にこの課題に取り組んでいたデンマーク工科大学のファンガー教授のもとで、ドラフトの定量的な評価法に関する研究に携わり、DV方式の特徴は知っていたが、その後自分自身が、その特徴を生かした空調方式の開発に関与しようとは思っていなかった。

DV方式の特徴

DV方式の特徴は、**図1**に示すように壁面吹出し口から室温より低温の気流を0.3m/s以下の微風速で供給する。その気流は、吹出すとまず床面へ降下し、それから床を這うように室内に広がり、人体やOA機器などの発熱で生じる上昇気流分を補給するように上昇し、その熱負荷を上方へ運びながら天井の吸込み口から排気される。

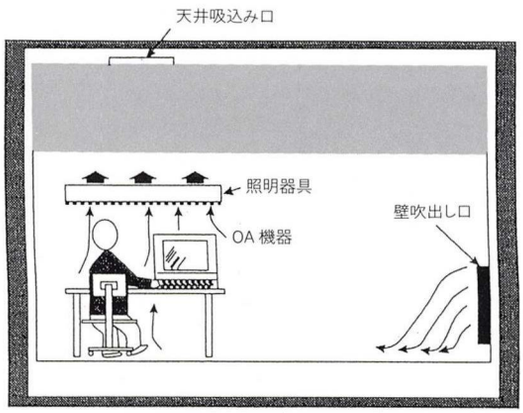


図1　DV方式の概念

このように床から天井に向けて一様な流れが形成されるDV方式は、室内にたばこ煙などの粉塵発生があるとき、それが周囲に拡散されず、速やかに排気される居住域の換気性能が高い空調方式である。また発熱による上昇気流で、下から上に温度がだんだん高くなる温度成層ができるのが特徴である。

この特徴を生かして、1980年代中頃から、居住域で気流による不快なドラフトがなく換気の性能が確保できる空調方式として、オフィスにおいても用いられるようになってきた。

床吹出しDV方式の開発

DV方式は、壁に吹出し口が設置される形で開発された。しかし日本のオフィスビルでは、什器等のレイアウトにより壁では吹出し口の設置場所が制約され、またレイアウト変更に伴う吹出し口の移設が困難である。そこで、1996年にDV方式の特徴を生かしながら、すでに実用化されていたアンダーフロア空調方式を応用して、オフィスでの実用性を考慮し、OAフロアに床吹出し口を設置し、床に沿った気流を給気する床吹出しDV方式を開発した。

床吹出しDV方式の吹出し口は、吹出し気流が床に沿って流れ、室内にひろがる性能を持っている。**図2**に、新たに開発した床吹出し口の概観を示す。これは、フリーアクセスフロアパネルと同サイズの500㎜×500㎜のパネルに27枚の羽根をセットした吹出しグリルで構成され、床パネルとしての強度を有している。吹出し口一個当たりの風量は、吹出し風速0.3m/sで100m³/hである。

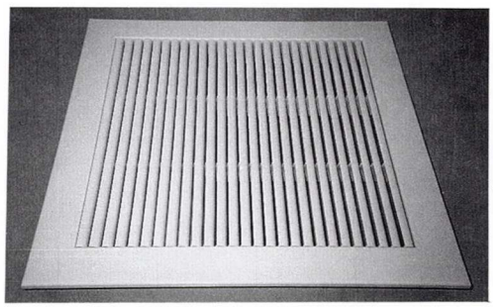
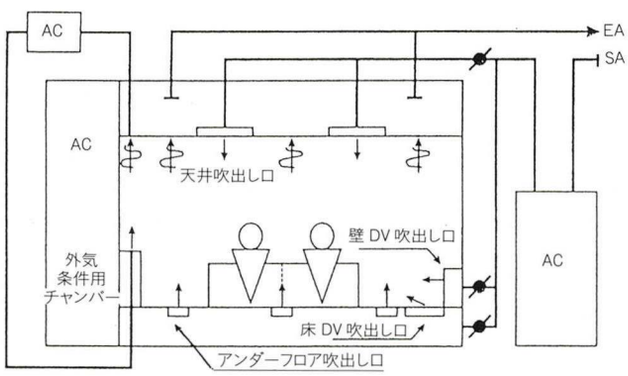


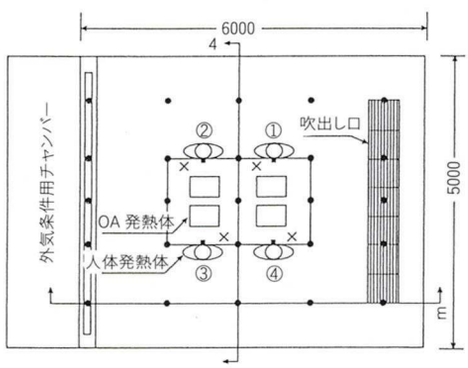
図2
床吹出し口

床吹出しDV方式による室内換気性能

床吹出しDV方式による室内居住域の換気性能を、従来の空調方式との比較実験により確認した。実験は、オフィスを想定した室内で行い、換気性能はトレーサーガスを室内の1点で一定の発生をさせ、その濃度拡散状況により把握した。実験装置は、天井吹出し方式、アンダーフロア方式、DV方式の3方式の実験ができる設備をそなえている（**図3**）。



断面図



平面図

図3　実験装置

(1) 温度分布測定結果

温度分布は、天井吹出し方式では居住域において温度がほぼ一様で上下分布が小さいのに対し、床吹出しDV方式では上下温度差が

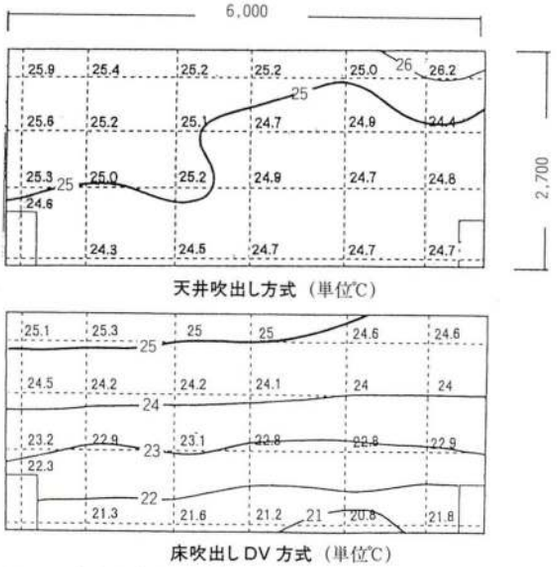


図 4　室内温度上下分布
（天井吹出し方式と床吹出し DV 方式の比較）

生じ温度成層が形成されている。ただし、居住域では上下温度差は3℃以下で、快適さを保てる範囲である（図 4）。

(2) 換気性能測定結果

換気性能は、（1）式に示す無次元濃度を用いて評価した。

$$無次元濃度=\frac{測定点濃度-吹出し口濃度}{排気濃度-吹出し口濃度} \qquad (1)$$

図 5 は、図中×印からトレーサーガスを一定発生させ、そのときの、床上1ｍの高さ（椅子に座っている人の顔のあたり）における無次元濃度分布を示している。結果をみると、天井吹出し方式は、無次元濃度1.0以上（室内を完全に均一濃度に発生ガスを混合した場合の濃度より高いところ）の範囲が、ガス発生点から周囲の席まで広がっているのに対して、床吹出し DV 方式は、無次元濃度1.0以上の範囲が発生点近くに限定され、汚染が拡散しないのがわかる（図 5）。

おわりに

以上のように、今回開発した床吹出し口を用いて、適正な風量を設定することにより、換気性能ならびに温熱環境性能に優れる DV 方式を実現することができた。

現在、室内の空気質を良好に保つことが、様々な建築空間で強く

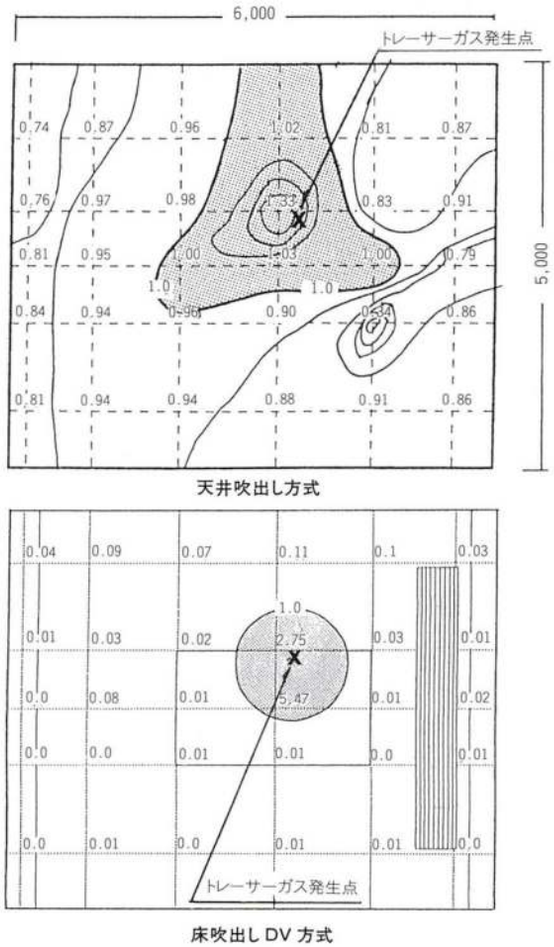


図 5　呼気域高さ濃度平面分布
（天井吹出し方式と床吹出し DV 方式の比較）

求められているが、従来空調方式より居住域での換気性能の良い DV 方式が、空調設備の選択肢に加わることで、建物設計の幅を広げることに貢献できると思われる。

最後に、今回の床吹出し DV 方式の開発に際して、日本たばこ産業株式会社たばこ中央研究所の松倉正雄博士にご支援いただいたことを付記し、謝意を表する。

参考文献

・半澤ほか（1998）、新アンダーフロア空調方式の開発<床吹出しディスプレースメント・ベンチレーション方式の開発>、建築設備と配管工事、Vol.36 No.2、pp.55-59

（はんざわ　ひさし）

財団法人 日本建築総合試験所
〒565-0873 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

神戸試験室移転のご案内

平成７年の阪神・淡路大震災後から、当試験所は被災建築物の調査・診断や被災地の復旧・復興計画等への協力に最善を尽くしてまいりました。

また、公的機関として建築物の品質を確保するため、兵庫県、神戸市をはじめ関係各位のご好意、ご支援をいただいて、平成８年４月に神戸市東灘区内に神戸試験室を開設し、建築工事用材料の試験等を行ってまいりました。このたび、神戸ポートアイランド第２期埋立地内に新試験室を建設し、神戸試験室をこちらに移転しました。４月１日より従前と同じ業務を行っております。

新しい試験室におきましては、これからの兵庫県下での建設工事における品質管理支援の核となるべく努めてまいりますので、これまで以上のご利用、ご協力をお願い申し上げます。

所在地

〒650-0047
神戸市中央区港島南町3-3-7（ポートアイランド２期埋立地内）
TEL　078-304-0001　FAX　078-304-1888

主な業務内容

コンクリート、コンクリートコア、モルタル等セメント系材料試験

圧縮・曲げ・引張試験、ヤング係数・ポアソン比測定、中性化深さ測定試験

硬化コンクリートの塩化物量試験、根固め液・杭周固定液の圧縮強度試験など

鋼材試験（素材、圧接材、溶接材）

引張・曲げ試験、単位質量、形状寸法測定など

骨材試験

細骨材、粗骨材の品質試験（塩分・洗い・粘土塊量試験など）

その他

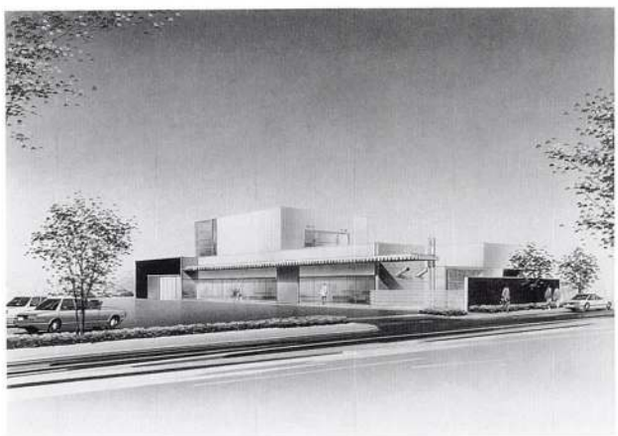
コンクリート二次製品の品質試験、溶接工技量検定付加試験、簡易塩分計の検定

シュミットハンマー試験、鉄筋ガス圧接部超音波探傷（UT）など現地調査

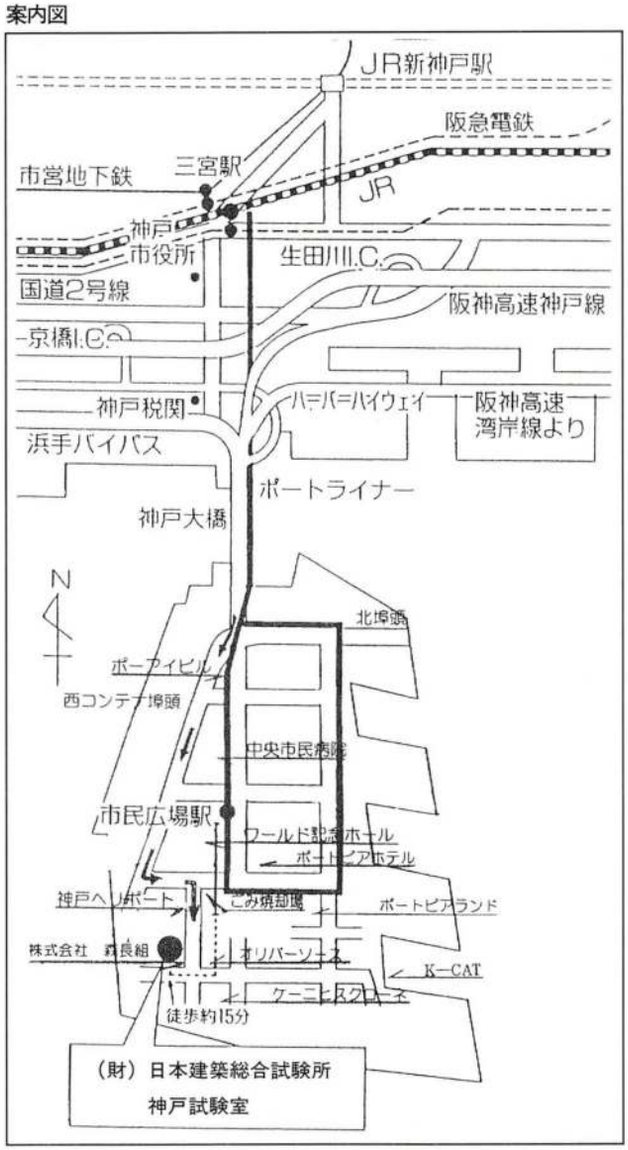
その他工事用材料各種試験、骨材のアルカリ反応性試験のご相談にも応じます。

施設の概要

・敷地面積：約2,000m²
・建　　物：鉄骨造２階建　約440m²
・主要試験機：1000kN 全自動耐圧試験機　２台
2000kN 油圧式耐圧試験機　１台
1000kN 油圧式万能試験機　１台
鋼材曲げ試験機　１台
歪測定機器　１式
骨材試験機器　１式



案内図



道　順

・電車…ポートライナーにて「市民広場駅」下車
ムービングウォークと徒歩約15分
・車……神戸大橋南の信号右折、神戸ヘリポート・ポーアイ２期工事入口方面に南下、Ｔ型交差点左折、ごみ焼却場右折

設計図の理解

出崎 進
出崎建築設備設計事務所

マルチ室内ユニット回り

ビル用マルチ空調方式の、室内ユニット回りの納まりを**図1**に示します。この据え付け位置について、考慮しなければならない点を列記しましょう。

(1) 侵入外気の影響のないところ
(2) 吹出し空気、吸込み空気の流れに障害物のないところ
(3) 吹出し口側に火災報知器が位置しないようなところ(暖房運転時に、吹出し温風により火災報知器が誤作動のない位置)
(4) 油の飛沫や、蒸気の多いところ
(5) 可燃性ガスの発生、流入、滞留、漏れのおそれのないところ
(6) 高周波の発生する機械(高周波ウェルダー、医療機器など)がないところ
(7) 室内ユニットの重量に十分耐える、強固に固定できる場所(吊りボルトの場合、100～150kg/本の引張強度の確保が必要)

以上を考慮し、配置を決定して設計図に記載されています。

さて、基準階平面図に天井内空調機の配置が描かれている場合、室内には外気の導入に必要な空調換気扇(全熱交換器)または外気処理ユニットの組み合わせとして記載されています。天井内空調機(室内ユニット)と空調換気扇の納まりを、**図2**に示します。

天井内空調機、ダクト、冷媒配管、ドレン配管の経路等については、建築設計者と機械設備計画者が綿密に協議する必要があります。

天井内の納まり

天井裏スペースの確保を考えるとき、梁とダクトについては梁下最低300㎜程度の有効スペースが、配管については最低150㎜程度の有効スペースが必要です(**図3**)。

梁貫通が構造上可能な場合は、この限りではありません。梁貫通が可能(構造設計者との協議が必要)場合、一般的には梁貫通はSRC造、S造の場合は、構造設計者により違うと思いますが、鉄骨背(H)×0.5、鉄骨背(H)×0.4までが最低限の梁貫通可能であると思っています。また、貫通ピッチは、貫通径をD^{ϕ}とした場合、$3D$～$4D$は必要です。そうしますと、ダクト貫通径は300^{ϕ}～250^{ϕ}、配管貫通径で150^{ϕ}～200^{ϕ}となります。

以上の件と、照明器具配管等の取り合いを考慮して、配置設計図に機器が記載してあります。

次に、冷媒配管が防火区画を貫通して、屋上に設置の屋外ユニットへ接続されます。この防火区画を貫通する場合、火災時に区画が維持できるように、防火区画の処置が義務づけられています。冷媒配管(被覆銅管)に適した防火区画貫通工法は、配管系統図または仕様書に記載しております。記載されていない場合、確認申請時に市建築指導担当者より、指示を受けることがあります。

屋外ユニット設置

屋外ユニットの据え付けについては、設計図では一般的に屋上か、中間階等ではバルコニーに設置されています。

据え付け場所の選定条件を掲げます。

(1) 室外ユニットの重量や振動に耐えられる場所で、水平に設置できるところ
(2) 周囲に可燃性や腐食性ガス等のないところ
(3) 水はけの良いところ
(4) 据え付け、サービススペースの確保できるところ
(5) 吹出し空気や運転音がなるべく周囲に影響を与えないところ
(6) 通風の良い、ショートサーキットをおこさないところ(**図4**)
(7) 冷媒配管保護につき保温化粧ケース、保守点検等につきキャットウォークの仕様等を設計図に記載しているかのチェックが必要

＊

さて空調設備編は、今回をもって終わりといたします。

マルチタイプ方式の制御については電気設備編で紹介されると思いますので、空調編では掲載しておりません。記述も説明不足に終わりましたが、多少ともご理解の一助になれば幸いと思います。 (でさき すすむ)

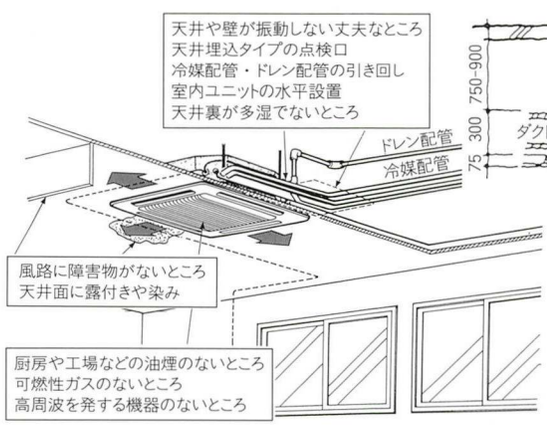


図1
室内ユニット回りの納まり

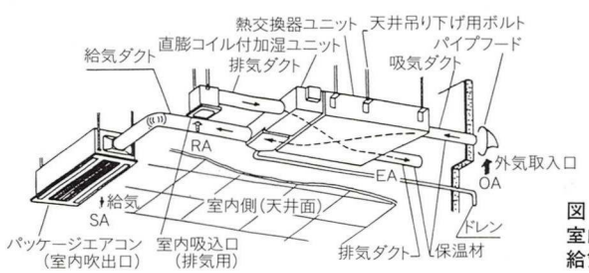


図2
室内ユニットと
給気ダクトの接続

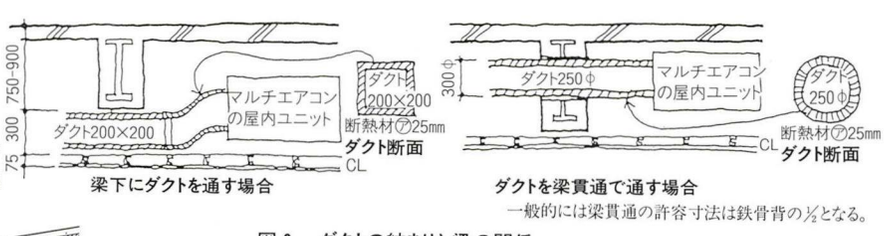


図3 ダクトの納まりと梁の関係

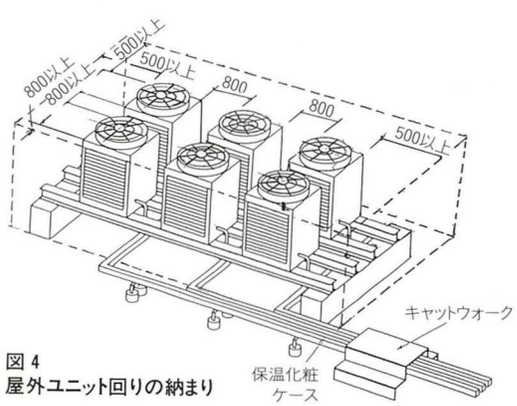


図4
屋外ユニット回りの納まり

“キリムの素晴らしい世界”展

キリムはトルコ、イラン、アフガニスタン、コーカサスなどの遊牧民が生み出した、テント生活に欠くことのできないポータブルで実用的なパイルのない手織のテキスタイル。その歴史は絨毯よりも古く、描かれる文様は親から子、子から孫へと伝えられている。

日本では一部の人にしか認知されていないこのキリムを、美術工芸品として、またインテリア素材として本格的に取り上げた展覧会が開催される。

展示作品中、特別展示される18点のキリムは、ヨーロッパのガルベストン・コレクションから選ばれたコレクター垂涎の逸品。キリムでできた豊臣秀吉の陣羽織も参考展示される。

会　期　1998年4月25日(土)～5月17日(日)
10：00～18：00 水曜日休館(4月29日は開館)

会　場　ATC ITM棟10F 大阪デザイン振興プラザ
大阪市住之江区南港北2-1-10

入場料　一般500円、学生300円（中学生以下無料）

■記念セミナー

●「キリムを育むイスラム世界の魅力」

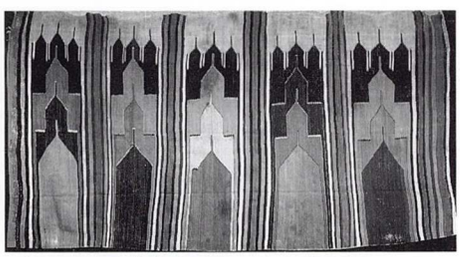
講　師　杉村　棟氏(龍谷大学国際文化学部教授)

日　時　1998年4月25日(土)　15：00～16：30

●「キリムの素晴らしい世界―KILIM IS JAZZ.!」

講　師　西川純一氏（キリムコレクター）

日　時　1998年5月1日(金)・8日(金)　15：00～16：30



アナトリア地方中央部のキリム(1.82×3.05m)

ル・コルビュジエ油彩展

「自分は絵画という運河を通って建築に到達した」と語ったル・コルビュジエにとって、絵画は自己表現の手段として欠くことのできないものだったに違いない。ギャルリー・タイセイの今回の展覧会ではル・コルビュジエの油彩7点が、年代を追って展示される。展示作品はいずれも大成建設所蔵のもの。

会　期　1998年4月13日(月)～6月19日(金)　10：00～17：00　土日と4月25日～5月5日は休み

会　場　ギャルリー・タイセイ　TEL03-5381-5510
東京都新宿区西新宿1 新宿センタービル17F

内　容　●ル・コルビュジエによる油彩7点
●ル・コルビュジエ＋C.ペリアン＋P.ジャンヌレによる椅子3点
●写真数点

ATCオープン4周年記念「ATC DESIGN SUNRISE SEMINAR」

日　時　1998年4月10日(金)　13：00受付開始

会　場　ATC・ITM棟6階　スカイアトリウム
大阪市住之江区南港北2―1―10

定　員　300名

参加費　一般3000円／学生2500円（パーティー込み）

【第1部レクチャー＆プレゼンテーション】

開　演　14：00～15：00

テーマ　地球環境時代のデザイン潮流
――グラフィックからインテリア、建築、都市まで世界のデザイン新潮流を320枚のスライドで紹介。世界に取材活動を続けるデザインプロデューサー池亀拓夫氏による“デザインとビジネスと生活”の素敵な関係のトーク。

【第2部クロストーク】

開　演　15：15～17：15

テーマ　デザインの現在～いまデザインに求められていること～混迷するデザイン状況を克服していくための21世紀への提案～

ゲスト　隈　研吾氏（建築家）、原　研哉氏（グラフィックデザイナー）、三木　健氏（グラフィックデザイナー）、池上俊郎氏（建築家）

【第3部記念パーティー】

会　場　ATC・ITM棟10階　スカイアトリウム

開　宴　18：00～19：00
ゲストを囲んで交流と懇親のパーティー

参加希望者は、所要事項を記入してFAXで大阪デザイン振興プラザ内4月10日分デザインセミナー係へ。FAX06-615-5173、TEL06-615-5510。

公開セミナー「コラボレイティブ・プロデュースの現場から」

久米設計本社ビルにおける岡崎乾二郎氏を起用してのアートワーク、レストラン「レ・サンス」における水谷壮市氏を起用してのインテリアデザイン、文化村デザイン・コレクション96のためのコンセプトワーク…。この13年間、安東孝一氏はプロデューサーとして多くの実績を残し、最近ではアート、建築、デザインの各領域を横断する、クリエイティブな活動を続けている。安東氏によれば、「プロデュースの現場では、かつてはモノだけが求められた時代があったが、次には主にヒトが求められるようになり、現在ではモノやヒトではなく、思想あるいは問題設定のフレームワークが求められることが多い」という。

Next Phase研究会の今回の公開セミナーは、プロデュースの現場の最近事情に焦点を合わせる。

講演者　安東孝一氏(アンドーギャラリー代表)

日　時　1998年4月20日(月)　18：30～20：30

会　場　東京デザインセンター BF　ガレリアホール
東京都品川区東五反田5-25-19

申　込　氏名・勤務先・住所・電話番号・fax番号を記入の上、faxで東京デザインセンター建築Next Phase研究会「公開セミナー」係(fax03-3445-1125、TEL03-3445-1121)へ。

第2回PAINT SHOW'98幕張メッセで開催

塗料・塗装産業が一堂に集まる国際総合展示会「PAINT SHOW'98」が、4月16日から開催される。

このペイントショーは、(社)日本塗料工業会、日本塗料商業組合、(社)日本塗装工業会、(社)日本塗料協会のメンバーで構成される実行委員会が主催するもので、4年前にペイントの文化性や社会性を周知させるために第1回が開催された。

今回の開催テーマは「色彩・環境・こころ」。ペイントがつくりだす色彩が、生活環境にどのような役割を果たし、そして生活、ひいては心にどのような影響を与えているのか？　出展159社の最先端の技術・製品、アーティストが制作する参加体験型の作品、専門家によるレクチャーやディスカッションなど多彩なアプローチでPaiting Dynamismに迫る。

■ PAINT SHOW'98

会　期　1998年4月16日(木)～18日(土)　10：00～17：00

会　場　幕張メッセ　9、10、11ホール
千葉市美浜区中瀬2-1

入場料　当日券1000円（前売800円）―期間中通用―12歳以下無料

内　容　●テーマ展示A／塗料機能展示
●テーマ展示B／アーティスト・タナカノリユキと色彩心理研究家・末永蒼生のコラボレーションによるテーマ訴求展示

■シンポジウム

●「色彩による景観創造を考える」―環境色彩の送り手と受け手の接点づくり―

講　師　泉眞也氏（環境プロデューサー）ほか

日　時　1998年4月16日(木)　13：30～17：00

会　場　幕張メッセ国際会議室

●「色彩・環境・こころ」―アート＆サイエンスという新しい手法でテーマ展示を制作したタナカノリユキ氏と末永蒼生氏によるトークセッション。及び音楽・映画・アート・空間の視点から元米米Clubの石井竜也氏によるトークショー。

日　時　1998年4月18日(土)　13：00～15：30

会　場　幕張メッセ国際会議室

シンポジウムへの参加希望者は、PAINT SHOW'98ワークステーション(TEL03-3552-8110、FAX03-3552-9266)へ。

福祉建築アイデアコンペ―日本建築家協会近畿支部―

「ひとにやさしい街」を超えて、いま「ひとのやさしい街」をどのようにつくるか、近い未来につくりあげなければならない街の在り方について様々な人から提案を募り、その全作品を展示会などで公開することにより、将来の建築、まちづくりの在り方をともに考え、ともに行動することを眼目に、(社)日本建築家協会近畿支部は福祉建築アイデアコンペを実施している。

設計条件　将来の想像される高齢化社会における建築、街に関するもので住宅・施設・街並みに関する具体的な考え方の提案。規模・敷地・場所は自由とする。

応募資格　資格は問わず。ただし審査員が主宰する組織に所属する者は応募できない。応募は、個人でも法人でも可。

応募登録　1998年4月15日（当日消印有効）まで。

提出作品　A2判横使いのパネルにまとめる。図面の仕上げは自由。文字は日本語でビジュアルに。提出作品に応募者名がわかるような文字や記号の記入は不可。

提出方法　1998年5月8日までに、応募登録確認書を同封し日本建築家協会近畿支部（〒541-0051大阪市中央区備後町2-5-8綿業会館5F、TEL06-229-3371）へ提出。登録も、往復ハガキによる応募申込書で同所へ。

審査委員　藤本　義一氏（作家）―委員長―
岡本　佑三氏（神戸市立看護大学教授）
定藤　丈弘氏（大阪府立大学教授）
鶴谷せつ子氏（高齢者福祉フォーラム21会長）
平尾　誠二氏（神戸製鋼所ラクビー部GM）
森　一貫氏（帝塚山短期大学学長）
木村　輝久氏（建築家、JIA会員）
三宅　祥介氏（建築家、JIA会員）

賞　福祉建築アイデア大賞（1点）賞金30万円、優秀賞（5点）賞金各2万円、佳作若干

■表彰式シンポジウム

日　時　1998年6月15日(月)　14：00～16：00

テーマ　「シルバーにやさしい街づくりとは」

●基調講演／藤本義一氏（作家）

●パネルディスカッション／審査員

シンポジウムは参加無料。往復ハガキで(社)日本建築家協会近畿支部へ申し込み。

■全作品展示会

会　期　1998年6月11日(木)～6月16日(火)
10：00～17：00

会　場　ATC・ITM棟10F
大阪市住之江区南港北2-1-10

空間デザイン・コンペティション「ガラスの質を生かした建築」

日本電気硝子(株)が主催する「空間デザイン・コンペティション」は5回目を迎え、今年の課題は「ガラスの質を生かした建築」。

ガラスブロック、ネオパリエ&ラピエ、ファイアライトはいずれもガラス質によってつくられ、それぞれの特質を生かして建築空間に寄与している。

それぞれの異なった特質を生かして、魅力的な建築造形や、空間にガラス質という材料がどのように有効であるかの提案を求めている。

審査員　高松伸氏(京都大学教授)―委員長―、赤坂喜顕氏(竹中工務店)、平倉直子氏(平倉直子建築設計事務所)、西沢健氏(GK設計)、三浦紀之氏(三浦紀之設計工房)、戸谷文隆氏(日本電気硝子)

賞　金　A[提案部門]――金賞1点100万円、銀賞1点50万円、銅賞1点30万円、佳作10点各10万円
B[作品例部門]――金賞1点50万円、銀賞1点30万円、銅賞1点20万円、佳作10点各5万円ほか

提出先　空間デザイン・コンペティション係((株)新建築社〒113-0034東京都文京区湯島2-31-2 TEL03-3811-7101)。登録も同所へ。

■A[提案部門]

登　録　1998年8月10日(月)までに官製ハガキなどを用い登録申し込み。資料・登録票返送。

作　品　1998年8月24日(月)までに、提案の意図を表現する図面及び簡単な説明文（模型写真を含む）を提出すること。縮尺自由。中判ケント紙または厚紙(600mm×840mm)1枚に収める。青焼き、鉛筆、墨入れ、着色、写真貼付などは自由。

■B[作品例部門]

資　格　1998年8月10日までに日本国内で竣工した建築物あるいは構築物で、ガラスブロック、ネオパリエ&ラピエ、ファイアライトを使用したものに限る。

登　録　1998年8月10日(月)までに官製ハガキなどにて登録。折り返し登録番号付応募用台紙を返送。

応　募　1998年8月24日(月)までに応募作品を空間デザイン・コンペティション係(新建築社内)へ提出。応募用台紙に所定事項を記入し、作品の完成カラー写真を貼付して提出すること。写真の大きさ・枚数は自由。

第11回「日経ニューオフィス賞」募集

日本経済新聞社と(社)ニューオフィス推進協議会は、21世紀に向けての範となる、創意と工夫をこらしたオフィスを表彰する「日経ニューオフィス賞」を実施。

応募資格　応募者は当該オフィスの利用者、もしくは提供者

応募対象　1998年3月末までに実際に利用されている日本国内のオフィス。規模・業種を問わず。

応募期間　1998年4月1日(水)～5月20日(水)

応募方法　所定の応募書類を作成し、「日経ニューオフィス賞」本部事務局(〒104-0061 東京都中央区銀座2-16-16 GINSENビル6F、TEL03-3545-9238)へ。持ち込みは不可。

審査実施　「日経ニューオフィス審査委員会」で、『ニューオフィス化の指針』『今後のオフィスづくりのあり方』『オフィスは多様な選択の時代へ』に示された視点に基づき、審査。全応募より10件程度を選択する予定。

第6回助成対象者決まる

(財)ハウジングアンドコミュニティ財団は、助成事業で昨年10～12月に助成対象者を公募し、3月に第6回助成対象者を決定した。

助成期間は、1998年4月1日～1999年3月31日。

■「住まいとコミュニティづくり活動助成」―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・創造的活動の支援―(助成金総額1600万円、選考委員／小澤紀美子・東京学芸大学教授ほか7名、応募件数／77、助成対象／16件）の助成―の一例

●ヴォーリズ建築旧八幡郵便局保存再生運動（滋賀県近江八幡市）／一粒の会

●下町コミュニティを生かした「生活混在」型の街づくり（大阪市）／西成まちづくり大学

●街全体博物館収蔵品としての「からくり人形芝居」復元（群馬県桐生市）／桐生からくり人形研究会

■「若手デザイナー助成」―若手デザイナー及びそのグループのデザイン研究を支援。テーマは「集住体の未来像」―（助成金総額1200万円、選者委員／柏木博武蔵野美術大学教授、建築家・隈研吾、応募件数／90、助成対象／6件）の助成―6例

●青木淳／多雪地帯での新しい集住のありかた―エネルギーシミュレーション

●鵜飼哲矢／都市及び生活環境のアクティビティプログラムの研究

●岡崎泰之／ユーザー参加型のデザインシステムによる集住体のデザイン

●加茂紀和子／団地再生計画

●野口修／「生産型共同体」の再生計画

●野村悦子／都市内に孤立する小公園の再生―高齢者と子供のための井戸端の復活

日本建築協会

月間の動き

【平成10年1月分】

理事会

第5回常任理事会
28日　4時～5時10分・於本会会議室
出席者　市川会長ほか16名
議　事　(1)名誉正会員の推挙の件
(2)平成9年度第2回通常総会開催の件
(3)入・退会者承認の件
(4)後援・協賛名義使用承認の件
(5)事業報告

第6回会勢理事会
28日　3時～4時・於本会会議室
出席者　岡本、錢高（代塩脇）副会長ほか4名
議　事　(1)会員入退会状況について
(2)会員入会案内パンフレット作成について

編集委員会

第11回構造分科会
7日　6時～8時・於本会会議室
出席者　楠本委員ほか5名
議　事　(1)2月号「Concrete」特集の編集
(2)10月号構造特集の企画
(3)「構造の頁」の企画

第10回施工材料分科会
8日　4時～6時・於本会会議室
出席者　十倉幹事ほか3名
議　事　特集企画のまとめ

第5回計画分科会―計画系―
13日　7時～8時半・於本会会議室
出席者　小浦幹事ほか3名
議　事　5月号計画特集の企画

第7回「素材と技術が生み出すデザイン」編集幹事会
13日　6時～9時・於本会会議室
出席者　遠藤幹事ほか10名
議　事　新シリーズ「素材と技術が生み出すデザイン」3月号及び4月号の内容検討

第10回編集委員会
14日　6時～8時半・於本会会議室
出席者　與謝野委員長ほか8名
議　事　(1)2月号「Concrete」「九州」特集経過報告
(2)3月号「東海支部会員作品」「信州―諏訪とその周辺」特集経過報告
(3)4月号「最近の外構材料―街なみの演出」特集経過報告
(4)5月号「計画系」特集企画検討
(5)6月号「法令」特集経過報告
(6)新シリーズ頁経過報告
(7)収支状況報告

第8回広告企画小委員会
14日　5時～6時・於本会会議室
出席者　小幡副委員長ほか2名
議　事　(1)2月号「Concrete」「九州」特集広告経過報告
(2)3月号「東海支部会員作品」「信州―諏訪とその周辺」特集広告経過報告
(3)4月号「最近の外構材料―街なみの演出」特集広告経過報告
(4)5月号「計画系」特集広告経過報告
(5)独自特集企画経過報告
(6)平成10年度表紙4面普通広告紹介方協力要請
(7)作品作風関係報告
(8)収支状況報告

第3回計画分科会―インテリア・住宅系―
19日　7時～9時半・於本会会議室
出席者　畑幹事ほか6名
議　事　7月号「インテリア・住宅」特集企画

第8回設備分科会
20日　6時～9時・於本会会議室
出席者　桝井幹事ほか7名
議　事　(1)8月号設備特集の企画
(2)「設備の頁」の企画

第10回会員企画小委員会
20日　7時～8時半・於本会会議室
出席者　東宮委員ほか4名
議　事　シリーズものの報告と掲載予定

第9回法令分科会
21日　2時～4時半・於本会会議室
出席者　城戸幹事ほか4名
議　事　(1)6月号「地球環境保全と建築」特集の企画
(2)「法令コーナー」の企画

第6回計画分科会―建築系―
21日　7時～9時・於本会会議室
出席者　塚本幹事ほか7名
議　事　9月号建築系分科会の特集企画

第10回作品作風小委員会
22日　7時～9時・於本会会議室
出席者　前川委員ほか4名
議　事　(1)作品の選定
(2)作品の掲載状況並びに掲載予定の報告
(3)「Gallery」掲載報告・予定
(4)「SKETCH BOOK 欄」の掲載予定

事業委員会

第6回見学会小委員会
8日　6時～7時50分・於本会会議室
出席者　福島副委員長ほか10名
議　事　(1)前回事業委員会の報告
(2)実施報告
(3)今後の予定及び見学会の候補

第9回若い会員の集い小委員会
13日　7時～9時20分・於本会会議室
出席者　有田委員ほか7名
議　事　今後の予定

第6回広報小委員会
14日　6時～7時50分・於本会会議室
出席者　門川幹事ほか7名
議　事　(1)前回事業委員会の報告
(2)今後の予定

第6回事業委員会
21日　4時～5時半・於本会会議室
出席者　多井委員長ほか4名
議　事　(1)各小委員会からの報告と検討
(2)「事業委員会アンケート」について

出版委員会

第9回出版委員会
22日　5時半～7時・於本会会議室
出席者　山田委員長ほか9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

教育委員会

第3回工高生教育小委員会
27日　6時～7時半・於本会会議室
出席者　和田副委員長ほか6名
議　事　(1)次年度第44回工高生デザインコンクール募集規定原案の検討
(2)今後の作業日程

30's EYE―21世紀へのエスキス

山盛英司／朝日新聞学芸部記者
「メディアの中の建築―新聞文化面の読み方教えます」
30日　6時半～9時10分　参加者46名

話題建築を聞く

ハービス OSAKA／苫名　正氏に聞く
21日　5時半～8時半　参加者56名

80年史編纂委員会

19日　4時～6時半・於本会会議室
出席者　長谷部委員長ほか4名
議　事　80年史編纂について

建築クラブ

新年宴会
13日　6時～7時半　参加者52名

入会者（敬称略）

〔団体会員1社〕
㈱辻本工務店
〔個人会員1名〕
友渕　朝夫
（友渕工務店）

◀会員の訃報
団体会員　石川良興氏（日本冷熱工産㈱代表取締役社長）
平成10年2月3日逝去

◀追録
名誉会員　岡田利一氏（平成9年3月26日逝去）

■お詫びと訂正
（正）**永木靖久**　（誤）永木晴久
本誌3月号「信州：諏訪とその周辺／地域の作品紹介」特集中 P90の執筆者のお名前に誤りがありました。
お詫びして訂正します。

室谷

内装不燃材

室谷商事株式会社

本社　神戸市中央区三宮町3−7−6(神戸フクトクビル5階)
電話　神戸(331) 0881〜3
支店　大阪市北区西天満2丁目6番8号(堂ビル5階)
電話　大阪(364) 2031〜4

OM

テトカッパー防水層

カッパー防水帯 ——— コーパータイト／オクロン防水帯

資料をご請求下さい。

奥山化工業株式会社

本　社 東京都中央区銀座8-4-9 奥山ビル　TEL03(3571)2703㈹ FAX03(3571)0264
大阪事務所 TEL06(391)1081〜2 FAX 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

快適な明日を提案する

TOYO Shutter

東洋シヤッター株式会社

本　社　〒540-0024 大阪市中央区南新町1−2−10(TSビル)
TEL(06)943−6571 (代)
■東京/横浜/仙台/水戸/静岡/岡崎/名古屋/富山/滋賀/京都/神戸/広島/高松/福岡/他全国主要都市

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

〒547-0001 大阪市平野区加美北3−4−5
TEL06(792)5858　FAX06(792)2810

＊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

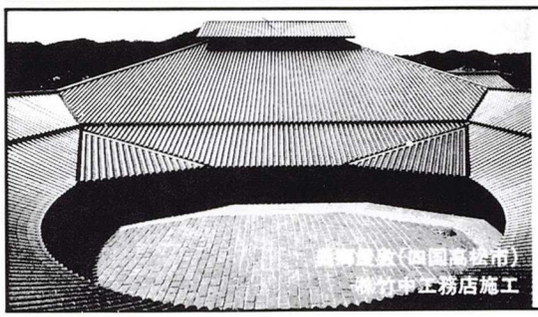
新鮮

情報処理／編集・企画／印刷・製本

ハード&ソフト…プリンティングの先端を拓きます。

NP
日本電植株式会社

〒530-0043 大阪市北区天満2丁目5番15号　TEL.06(352)7502㈹
FAX.2F事務所 06(355)2714 3F制作06(357)7250



〒556-0024
大阪市浪速区塩草一丁目二番三号
ファックス　五六一〜七四五四
五六一〜七四一六

ナニワ瓦株式会社

あらゆる屋根工事の相談は、

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　〒550-0002 大阪市区江戸堀１丁目９番25号　電話(06)441-8231
東京本社　〒102-0071 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　〒354-0044 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　大島　剛
取締役大阪支店長　琴浦　健

大阪支店　大阪市中央区北浜２－２－21　電話 06(202) 3071（代表）
本社・東京本店　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・横浜・東関東・北関東・京都・神戸・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03-3344-7911
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・茨城・大宮・千葉・山梨・静岡・福井・滋賀・和歌山・松江・長崎・沖縄
出 張 所　青森・秋田・盛岡・川崎・富山・岐阜・三重・鳥取・岡山・高松・下関・大分・熊本・宮崎・鹿児島

OKUJU
スペース クリエイター

建築に革命をもたらした技術がある

「大規模天井無足場工法」

内外装創作パネル・システム天井・間仕切

株式会社 オクジュー

本　社
大阪市北区西天満5丁目3番7号 〒530-0047
TEL(06)312-4131　FAX(06)312-7998
東京・九州・横浜・名古屋・仙台・宮崎・京都

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)
〒542-0066 電話 大阪（06）768－５０３１代表
メンテナンス　電話　大阪（０６）７６８－１６５１代表
東京支社　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）
〒112-0002　電話（03）５６８９－２３５１代表

夢×技=∞ 無限大
何時もあなたの街で
お会いしている
クリハラの技術



電気・計装・空調・土木
栗原工業株式会社
本社/〒530-0017大阪市北区角田町1-1(東阪急ビル)
TEL06(313)1101
創業1919

フロン回収致します
冷媒フロン回収事業所
登録番号２７００１１
JTS
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　０６－３８４－１２０１（代表）
技術部迄、お気軽にお問い合わせ下さい

電気設備設計施工
株式会社 三興社
代表取締役社長　上田正雄
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

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
住友電設株式会社
大阪本社 〒550-0011 大阪市西区阿波座2-1-4 ☎(06) 537-3400
東京本社 〒105-0014 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
SANPO
三宝電機株式会社
取締役社長　嘉納秀一
本　社　〒530-0047 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　〒105-0003 東京都港区西新橋3-9-3(ランディック第3ビル)　TEL 03(5472)3311・FAX 03(5472)0085
名古屋支店　〒462-0847 名古屋市北区金城3-12-14　TEL 052(991)5131・FAX 052(914)7535
神戸支店　〒657-0035 神戸市灘区友田町3-6-11K・Tビル　TEL 078(842)6411・FAX 078(842)6416
堺研究所　〒590-0906 大阪府堺市三宝町七丁369　TEL 0722(27)8408・FAX 0722(27)1424

電気設備 ε 設計施工
朝陽電気株式会社
代表取締役　山本貴士
本　社　〒530-0005 大阪市北区中之島三丁目2-4(朝日ビル) 電話06 (385) 1361(代)
大阪営業所　〒564-0062 吹田市垂水町３丁目34－６ 電話06 (385) 1361(代)
京都営業所　〒615-0882 京都市右京区西京極葛野町21 電話075(311)1185(代)
神戸営業所　〒650-0035 神戸市中央区浪花町59(神戸朝日ビル) 電話078(333)7756(代)

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
〒583-0881　大阪府羽曳野市島泉８－173－１
ＴＥＬ（０７２９）３９－３６１０
工場　〒580-0046 大阪府松原市三宅中8丁目1番9号
第一　〒639-1042 奈良県大和郡山市小泉町２７４４
第二　〒597-0051 大阪府貝塚市王子５０１

電気設備工事設計施工
東光電気工事株式会社
関西支社
取締役支社長　伊藤義信
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・北関東・中部・九州

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)

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

Digital Pri-Press
AOBA PRINTING CO.,LTD.,
代表取締役社長　依藤孝行
青葉印刷株式会社
〒534-0027 大阪市都島区中野町2丁目10番11号
Phone.06-351-5428 Fax.06-351-5299

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、逆打部の充塡モルタルに
●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・綱野（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

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

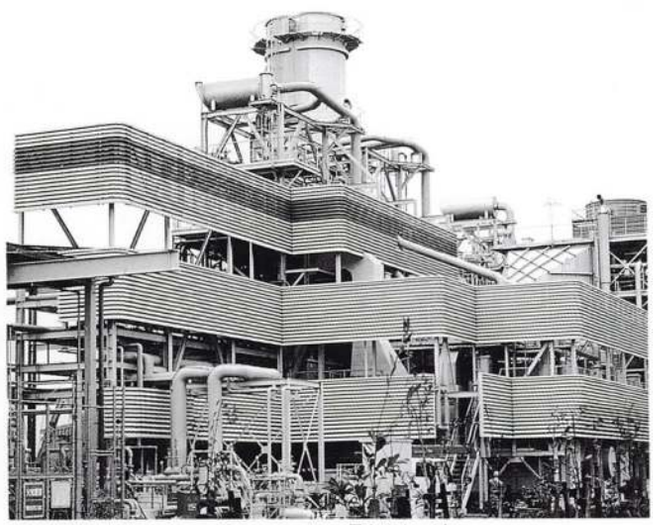
半世紀の実績が誇る技術とアフターケア！

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（ETC-F）
・オリエンタルスチールライト（STL）
・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.　※カタログをご請求下さい。


関西国際空港エネルギーセンター景観壁工事

オリエンタルメタル株式会社
本　　社　〒335-0002 埼玉県蕨市塚越5−12−2 TEL（048）442-3111
東日本支社　〒335-0002 埼玉県蕨市塚越5−12−2 TEL（048）442-3115
西日本支社　〒660-0802 兵庫県尼崎市長洲中通3−24−35 TEL(06)487-2121
支　　店　関東、東北、大阪、名古屋、広島、九州
工　　場　熊谷・東条・姫路

「建築と社会」誌

特集一覧● 1978～1998

大正6年3月に誕生した日本建築協会（当時・関西建築協会）の、機関誌は大正6年9月に「関西建築協会雑誌」と題して創刊された。大正8年に「日本建築協会雑誌」、さらに1年後には「建築と社会」と改題し、今日に至っている。昭和42年からは体裁をA4変形判に変え、特集と作品作風頁を二本柱に、シリーズものの頁を織り込み、その時々の社会を反映したテーマを選んで掲載してきた。

取り上げてきた特集テーマは下記のとおりで、バックナンバー購入希望は、日本建築協会事務局（TEL 06-348-0635、FAX 06-348-0634）まで。販売価格は1200円（送料・消費税含）。なお、「建築と社会」創刊号～昭和30年12月号まで全87巻の復刻版が、1991年10月から順次発行（不二出版）・配本されているので、詳細は日本建築協会事務局へお問い合わせ願いたい。

号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1978 Vol. 59	●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
1979 Vol. 60	●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*	●建築の終局強度の検討	●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*
1980 Vol. 61	●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 ●建設金物	●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	●これからの建築設計と新耐震設計法*
1981 Vol. 62	●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
1982 Vol. 63	●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）	●ホール建築と音	●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*
1983 Vol. 64	●関西の建築文化を考える	●マイコンの建築への利用	●多様化する運動施設*	●建築と品質管理	●計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーション	●大阪駅とターミナルビル	●維持管理と設備更新	●東海の将来と文化を考える	●オフィス・インテリアの変革	●プレストレスト・鉄筋・コンクリート構造	●第30回青年技術者 ●大阪城国際文化スポーツホール*	●集合住宅と生活音
1984 Vol. 65	●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ー内外装補修技術の現状と発展*	●建設産業とロボット開発*	●住環境と法制度	●まちの活性化と商業空間 ●京都駅南口再開発ビル*	●消防設備のポイント	●みどりとそれをとりまく人々	●高齢化社会と生活空間	●床の構工法	●第31回青年技術者 ●ディテールの思想	●光応用システムと建築
1985 Vol. 66	●大阪湾物語*	●東海の現在と近未来	●自由様式への道―建築家安井武雄 ●建築物の基礎を考える	●情報化をめぐる建築・都市事情	●ホール―それが生みだす文化―	●建物の表情―最近の外壁材料	●大阪国際見本市新会場	●建築と水の演出 ●神戸研究学園都市	●都市と健康・スポーツ	●接合―人体と建築にみる― ●日建設計作品	●村野藤吾の一断章 ●伊勢湾をめぐる東海	●第32回青年技術者
1986 Vol. 67	●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（第2期）	●21世紀の住宅と設備	●開発―その創造的仕掛けの鍵をもとめて― ●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
1987 Vol. 68	●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	●建物と町並みの接点 ●昭和設計作品集	●第34回青年技術者
1988 Vol. 69	●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	●集合住宅のリフレッシュ* ●大阪府営繕	●第35回青年技術者 ●800号記念*	●讀賣テレビ
1989 Vol. 70	●夢をのせる輸送設備	●リゾート事情 ●竹中工務店創立90周年記念	●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
1990 Vol. 71	●商品化住宅のデザイン*	●ニュータウン・ルネサンス	●東海の都市景観 ●佐賀市文化会館*	●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*	●高級感―建物の顔：感性の時代を迎えての外装材
1991 Vol. 72	●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―複合商業ビルによ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
1992 Vol. 73	●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	●中国地方の町並みと建築家の「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か	●京のかたちと色
1993 Vol. 74	●第39回青年技術者 ●東畑建築事務所創立60周年記念作品集	●大阪府営繕	●東海の美術館・博物館	●市民劇場の舞台設備	●環境―限りある自然と建築とのかかわり	●都市のスカイライン	●映画の中のインテリア ●けいはんなプラザ・住友ホール	●建築の再生―構造技術の役割― ●大阪市営繕	●国際的パートナーシップの可能性	●福祉のまちづくり	●都市型住宅再考	●第40回青年技術者 ●環境―人にやさしい空間創造をめざして
1994 Vol. 75	●コピー文化の新時代 ●広島の街創りアジア競技大会	●九州のインスタレーションと娘	●伊勢・神宮式年遷宮と神宮界隈	●建築のエネルギーシステム	●明日に向かって―会員作品	●いま、医療施設は	●住空間における居どころへの視点	●まちなかの看板 ●竹中工務店の集合住宅	●水と建築 ●日本建築総合試験所	●建築設備のCGシミュレーション ●村野、森建築事務所	●構造美―建築の中の美 ●集合住宅団地リニューアル	●第41回青年技術者 ●関西国際空港
1995 Vol. 76	●光がつくる風合の世界*	●音―騒音から操音／創音へ	●飛騨・美濃―まちの活性化と地方文化	●トイレから見た都市文化	●トイレ空間	●接合 ●コスモタワー	●ユニバーサルデザインとは	●私の空間作法―会員作品	●新しい「都市・建築」の視点	●建築構造と社会の接点 ●日建設計*	●ライフラインと建築設備*	●第42回青年技術者 ●滋賀県建築課
1996 Vol. 77	●阪神大震災から学ぶ*	●大阪府住宅供給公社創立30周年記念	●遠江―その地域振興と文化*	●立体駐車場設備 ●大建設計	●災害！非常時に生きる法体系 ●OAPタワーズ	●いま、プールがおもしろい	●住まいの未来像	●マルチメディアがつくる世界	●キーコンセプトの新時代	●最新の大規模スポーツ競技施設の設備	●私の空間作法'96 ●九州の元気 ●りんくうの3作品*	●第43回青年技術者 ●近畿地建営繕部
1997 Vol. 78	●建築のロングライフ化をめざして	●鉄ものがたり*	●東海支部会員作品 ●金沢・能登―風土・文化とまちなみ・建築	●創立80周年記念建築と私と社会―30人の眼―	●木造建築物の伝統技術とその将来	●住む空間の復興―法・制度の運用と新たな展開へ― ●住都公団関西支社	●素材の不思議 ●大阪ドーム	●新エネルギー ●住宅・都市整備公団改革への提言	●クロスワード都市OSAKA	●モザイク都市の住むかたち ●昭和設計40周年	●私の空間作法―会員作品―	●第44回青年技術者 ●京都駅ビル
1998 Vol. 79	●新しいまちづくりの予感 ●東畑建築事務所創立65周年	●Concrete ●九州とわたし、そして建築	●東海支部会員作品 ●信州―諏訪とその周辺―	●街なみの演出―最近の外構材料（予定）								

*印は欠号

日本建築協会企画・販売

出版図書一覧

1917年3月に創設された日本建築協会（当時・関西建築協会）は、すでに昭和初期には大阪近辺で住宅博覧会や建築講演会を開く一方、当時は入手しにくかった建築の情報を図書の出版という形で会員に提供していた。

＊

以後、創立周年記念事業として、その時代の動きをとらえて単行本を出版している。

50周年、60周年、70周年、そして80周年に、図書の出版が企画され、現在も継続して発行・販売されている出版物は、以下のとおり。

＊

購入希望者は、㈱日本建築協会事務局（TEL06-348-0635、FAX06-348-0634）まで。

日本建築協会創立60周年記念事業

建築技術選書

A5判・130頁～160頁　発行:学芸出版社　本体価格¥1,200～¥1,400

- 1 茶室の話　岡田孝男
- 3 マイコンによる構造設計のすすめ（改訂版）　魚木晴夫
- 5 すまいの語録　茶谷正洋
- 7 構造計画とやさしい力学1　須賀好富
- 8 建具の知識と意匠　山片三郎
- 9 エレベータ・エスカレータ 立体駐車場　木村利雄
- 10 構造計画とやさしい力学2　須賀好富
- 13 医院・診療所の計画と設計　池田有隣・船越暉由
- 14 設計のコンピューター手法　飯塚英雄
- 16 石垣と石積壁　窪田祐
- 17 基礎と地盤の手ほどき　中堀和英
- 18 ショッピングセンターの計画　西脇顕正
- 19 住宅設計とインテリア　福岡喜久雄
- 21 住宅の家具　光藤俊夫
- 23 設備技術者のための建築再入門　光安義光
- 24 鉄骨構造の話　金多潔・甲津功夫・西沢英和
- 26 建物と地震災害　竹内吉弘・島田耕一
- 28 建築金物の知識　立野一郎
- 30 住宅三備心得帳　平田純一
- 31 住宅のエレクトロニクス　監修　小林郁
- 32 建築塗装の手引き　児島修二
- 33 建築式典の実際　若林嘉津雄
- 34 建築設計と高齢者・身障者　吉田あこ
- 36 日本壁　山田幸一
- 37 身近な耐震設計法　前川陽一
- 38 住宅の照明　監修　大島博
- 39 建築を志す人びとへ　日本建築協会出版委員会
- 特装本 火災安全学入門　岡田光正

選書シリーズは、在庫図書を掲載

日本建築協会創立60周年記念事業「建築技術選書」姉妹篇

〈プロのノウハウ〉シリーズ

四六判2色刷り　発行:学芸出版社　本体価格¥1,600～¥2,500

- TQCから見た建設業　荒木陸彦
- 躯体工事監理のチェックポイント100　須賀好富
- 空調設備のトラブル50　建築設備トラブル研究会
- 衛生設備のトラブル50　建築設備トラブル研究会
- 現場マンのアイデア発想　合原一夫
- 建築基準法の実際　矢吹茂郎
- ニュー組積建築のすすめ　福島孝之　他
- 建築物の消防法を読みこなすコツ　高木任之
- 鉄筋工事・本音の現場学　荒川治徳
- 建築基準法の難解条文を読みこなすコツ　高木任之
- 工業化住宅・考 これからのプレハブ住宅　松村秀一
- 鉄骨工事の現場学　石田満裔
- 建築紛争の実際　岡本辰義
- 仕上工事監理のチェックポイント　日建設計監理業務研究会
- ゼロ災への道 建設現場の安全管理活動　表　一郎
- 木造住宅のしくみ 在来工法の基本と応用　浅野平八・東　敏博
- コンクリート工事のチェックポイント100　加賀秀治
- インテリアコーディネートの100ポイント　町田ひろ子監修／松本　茂・村元俊子著
- 新版 建築基準法を読みこなすコツ　高木任之
- 木づくりの常識非常識　上村　武
- 建築関連法規を読みこなすコツ　高木任之
- 都市計画法読みこなすコツ　高木任之

日本建築協会創立70周年記念事業

選書特装版

B5判　発行:学芸出版社　本体価格¥2,800～¥3,800

- 構造コストと経済設計　須賀好富
- 新・建築と設備の接点　宮脇　毅・南部　武
- 建築設備の健康診断　牧野　茂
- 外壁構法チェックリスト　飯塚五郎蔵
- 水にまつわるトラブルの事例・解決策〈建築篇〉　「建築漏水」編集委員会
- 建築・都市・住宅・土木ー情報アクセスブック　菊岡倶也
- 建築デザインのための構造計画　須賀好富
- 場所打ち杭の設計と施工　阪口　理
- 建築と緑　瀧　光夫
- 入門・建築積算　生島道春
- 水にまつわるトラブルの事例・解決策〈設備篇〉　「設備漏水」編集委員会

昭和生まれ　関西の建築家50　1987年

A4判　企画・発行：日本建築協会　本体価格1,500円

日本建築協会建築クラブ朝食会300回記念

講演記録集 **話のはなし**　1997年

B6判5分冊　企画:日本建築協会建築クラブ　1セット10,000円（消費税含む）

民間（旧四会）連合協定

工事請負契約約款　A4判のみ取り扱い

工事請負契約書・仲裁合意書・契約書使用上の留意事項

1部¥230（消費税含）送料 実費

日本建築協会創立70周年記念出版

住宅近代化への歩みと日本建築協会　1988年

A4判　企画・発行：日本建築協会　本体価格1,500円

日本建築協会創立75周年記念出版

工高生デザインコンクール入選作品集　1992年

A4判　企画・発行：日本建築協会　定価2,000円

日本建築協会創立80周年記念出版

建築を志す人びとへ

A5判　日本建築協会出版委員会編著　本体価格1,800円

INFRATEC

GRC製樹木保護蓋

KCサークル
GRC KC Circle

街の樹木を、やさしくガードする。



街の中にある樹木は、私たちに安らぎのひとときを与えてくれます。KC サークルは、この大切な樹木をガードし、育成を助ける新しいタイプの樹木保護蓋です。
公園等のオープンスペースをはじめ、歩道・学校・公共施設・住宅街まであらゆる場所で広く活用され、ますます多様化するニーズにお応えできる樹木保護蓋です。

KCサークルの特徴

意匠性
- ●歩道の素材、色彩に合わせたカラーができます。
- ●多彩なデザインをとり揃えています。
- ●地域の特徴を活かしたオリジナルデザインもできます。

維持管理
- ●植栽帯よりメンテナンスが容易になります。
- ●歩道幅員を確保できます。
- ●腐食、錆の発生がありません。



円形タイプ　正方形タイプ　長方形タイプ

Heartful Innovation
インフラテック株式会社
開発商品事業本部

本　　社／鹿児島県鹿児島市与次郎２丁目７番25号　〒890-0062
TEL 099-252-9911(代表)　FAX 099-259-4100
大 阪 支 店／大阪市淀川区宮原３丁目5-24 新大阪第一生命ビル12F 〒532-0003
TEL 06-396-5151　FAX 06-396-2132

21世紀にチャレンジする
NKKグループの建築新建材

■構造材料
NKK 建築構造用圧延鋼材(SN 鋼材)
NKK 建築構造用 TMCP 鋼板(HIBUIL325,355)
NKK 建築用耐火鋼材(NKK-FR 鋼)
NKK 建築構造用高性能590N/mm²鋼材(SA440)
NKK 建築構造用低温用鋼(HIBUIL-LT235,325)
NKK 制震ダンパー用鋼材(極軟鋼,NK-LY100,235)
NKK 建築構造用 TMCP 極厚 H 型鋼(HIBUIL-H)
NKK 建築構造用炭素鋼管(STKN)
NKK リングダイアフラム付円形鋼管柱(NT コラム)
NKK・セイケイ内蔵ダイアフラム付角形鋼管柱(NU コラム)
NKK・日本鋳造鋳鋼製異形柱接合金物(角＆丸ジョイント)
NKK・セイケイ建築構造用冷間成形角形鋼管(BCR,BCP)
セイケイ建築構造用冷間成形角形鋼管(P コラム-BCP235.325)
■構・工法
NKK 鋼管コンクリート柱構造(CFT 構造)
NKK システム建築(フレームビル、シティビル)
NKK 耐震場所打鋼管コウクリート杭(NKTB 杭)
日本鋳造露出型弾性固定柱脚工法(NC ベース)
■外装材・屋根工法
NKK 制振鋼板(CALMA)
NKK シーム溶接工法(NK-S 工法)
■建材商品
NKKLS サウンドシールド(床防音マット)
NKKLS プランクドーム(鋼製ドーム)
NKKLS デッキプレート(N・C・U デッキ)
NKKLS・LS フォーム(鋼製柱梁型枠)
NKKLS・NKK ウォール(フッ素樹脂塗装パネル)

独創

日本鋼管株式会社 / 日本鋼管ライトスチール株式会社 / 日本鋳造株式会社 / 株式会社 セイケイ

本　社　TEL(03)3217-2286
大阪支社　TEL(06)223-7516
営業本部　TEL(03)5644-1233
大阪支店　TEL(06)231-2051
本　社　TEL(044)322-3765
大阪支社　TEL(06)543-0166
営業本部　TEL(03)3836-9351
大阪営業所　TEL(06)535-3050

建築と社会　第79輯4号
社団法人 日本建築協会　〒530-0011 大阪市北区梅田1の1の3の2100 電話大阪06(348)0635 FAX06(348)0634 振替口座〇〇九〇一〇-九三九七五
定価1,200円(●本体1,143円●送料共) 正会員の購読料は会費に含めて徴収
雑誌 03379-4