日本建築協会

2001 Jan. 1



# 建築と社会

*Architecture and Society*

特集　エヌ・ティ・ティ　ファシリティーズ

ISO 9002 RQ-0014
大阪支店 認証取得

# コンクリート構造物の 維持管理と環境対策に貢献しています

## Constec COLTEM DB 総合的耐久性向上のために （耐震性含む）

### 劣化診断

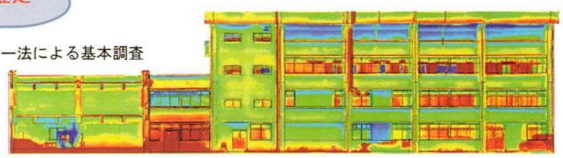
劣化度グレーディング・ランク付け、余寿命推定
COLTEM-DB Part Ⅰ

■基本調査（a. 赤外線サーモグラフィー法*、目視法　b. 一般確認調査 打診法 他）

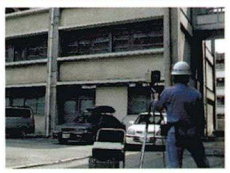
■詳細調査（圧縮強度推定、鉄筋腐食度調査、中性化深さ測定、塩分測定 他）

＊ 技術審査証明第 9401 号

赤外線サーモグラフィー法による基本調査











各種調査

### 耐震診断

■現地調査ヒアリング（通常・精密調査）

■耐震診断（１次・２次・３次診断）

■学校建物の耐力度調査

構造判定
COLTEM-DB Part Ⅲ

各種データ入力

総合評価指標・余寿命のグラフ化



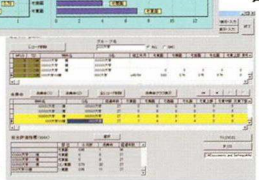
評価
判定



診断システム

CADによる図面化
劣化項目自動計算





一覧表示

WindowsはMicrosoft Corporationの商標です。MicrosoftはMicrosoft Corporationの登録商標です。
WRAPIDは(株)フォトロンの登録商標です。表示されている各製品は、各社の商標または登録商標です。

### 補修改修・補強の計画・設計

■補修計画・設計・工法の選定（暫定・延命・恒久補修の選択）

■補強計画・設計・工法の選定

COLTEM-DB Part Ⅱ　COLTEM-DB Part Ⅳ

### 補修改修・補強工事

■鉄筋腐食補修工法（中性化用・塩害用・ひび割れ用）
■中性化抑制工法　■塩害抑制工法　■ひび割れ補修工法
■外装改修工法　■屋上防水改修工法…Wバリア工法
■凍害補修　■連続繊維を用いた補強工法
■かみ合わせ継手を用いた鋼板巻立て工法　他

### 補修・補強後の 維持管理システム

## Constec COLTEM RS 環境負荷低減のために

有害物質（アスベスト）
- 除去・封じ込め
  - AG-J システム（技術審査証明第 9003 号）
  - AG-F システム（技術審査証明第 9303 号）
  - 石綿スレート屋根改修

外装材
- 廃棄物低減
- はく落防止
- ネットバリヤー工法

廃棄物（アルミ・ガラス・下水汚泥）
- 再利用

COLTEM-RS シリーズ

■ 開発技術事業本部（プレゼンテーションルーム）
〒108-0075 東京都港区港南２－12－27 イケダヤ品川ビル
TEL.(03) 3458-0443　e-mail.reha-tokyo@constec.co.jp
〒550-0012 大阪市西区立売堀６－７－51 阿波座南極ビル
TEL.(06) 6534-7655　e-mail.gijutu-osaka@constec.co.jp

■ エンジニアリング事業本部 (03) 5495-7761

■ 東京本店 (03) 3458-0441　■ 大阪本店 (06) 6541-2422
札幌支店 (011) 261-7439　盛岡支店 (019) 654-4660
仙台支店 (022) 223-9188　名古屋支店 (052) 962-3024
金沢支店 (076) 265-5201　広島支店 (082) 245-3362
岡山支店 (086) 245-0794　高松支店 (087) 835-4421
松山支店 (089) 913-0155　福岡支店 (092) 482-4600
北九州支店 (093) 961-9110　熊本支店 (096) 353-0383

■ 営業所　帯広、秋田、青森、福島、横浜、神戸、京都、徳島、高知、山口、山陰、大分、長崎、鹿児島、宮崎、沖縄

Web　http://www.constec.co.jp/

正しい診断・たしかな施工

株式会社コンステック

# 2001年を迎えて

社団法人 日本建築協会 会長 市川 宏

2001年の新春を迎え、皆様のご多幸と建築界の繁栄を心からお祈りいたします。

科学技術の驚くべき進歩発展の中で迎えた21世紀とは言いながら、前世紀末の10年に及ぶ混迷を、そのまま持ち越して迎えた新年の幕開けではめでたさも今一つ、というところでしょうか。それでも100年に一度しかない世紀の替わり目に出合えた幸運を思い、何事につけ本年を特別な年、新たにことを起こす、まさに千載一遇の機会としてとらえたいものです。

ただ、ここまで持ち越されてきた平成の大不況、金融システムの破綻、そしてそれらに対して何ら有効な手を打つこともなく、ますます混迷を深めてきた政局をみるにつけ、そもそものバブル崩壊から、'97の財政構造改革法に至る日本の政治を思い、更に20世紀前半以来の歴史に思いを致さざるを得ません。近来特に関西の地盤沈下が云々されてきました。しかし、現在の日本の不況は、東京一極集中が引き起こした地方全体の地盤沈下の結果にほかなりません。大正の終わりまで日本の経済の中心であった大阪は、その後、一極集中の戦時態勢への転換とともに勢いを失いはじめ、それ以来政経ともに中心は東京へ移ります。一極集中はあくまで戦時の手段であり、諸事にわたって政治のお膝元東京への一極集中がますます進むことは、東京、大阪の二極論、二眼レフ論はさておいても、日本全体の問題として対処すべき深刻な事態であると思います。

最も頼りにしていた右肩上がりの経済成長を20世紀に置いてきてしまい、憂うべき現実はこのように進行しているのですが、その一方で私たちは、今までの経済繁栄を物差しとする視点を改め、新たな価値観を持って21世紀の社会を築いていかねばならないのも事実です。新たな価値観、それは一言で言えば「文化」であることは、万人の認めるところとなってきました。流行語「IT革命」で情報が全国隈なく駆け巡る今日、各々の地域が「経済」「文化」の二眼を備えて、共存共栄を図る社会を目指したいものです。経済の後ろ盾なくしては文化も育たずとの声も聞かれるところ、突飛な連想ですが、「人はパンのみにて生くるにあらず。武士は食わねど高楊枝」を想います。半世紀以上も前、第二次大戦敗戦後のゼロから出発し、貧しさに耐え、今日の繁栄をもたらした過程を思い起こし、今一度の苦労を厭わなければ、道はおのずと開かれるのではないでしょうか。

本協会でも、昨年来「協会21世紀を考える委員会」を設置し、鋭意、協会の進むべき道を検討していただいております。日本建築協会は建築界各分野を包含して成り立っており、各分野にわたる問題に柔軟に対応できる特性を持つものです。その積極的な活動を通して、建築界の迎えている新たな局面の打開と建築界発展のために役立ちたいと考えております。新年にあたって、あらためて本協会のため一層のご支援とご協力をお願い申し上げます。

日本建築協会・常設委員会

# 本年の抱負

編集委員会

## 新世紀の課題

編集委員長

宮田　照久

いよいよ新世紀がはじまります。
当誌の顕彰制度には、青年技術者表彰があり、年々皆様のご理解・評価を得て昨年47回を迎えることができました。
一方、新たに2000年１月号から始まった『建築と社会賞』は本年いよいよ第１回の発表を迎え、展開の年となります。
編集委員会の第一次審査を経て、第二次審査は、金多潔京都大学名誉教授、木津川計立命館大学教授、本多友常和歌山大学教授を迎え、さらに編集委員会の代表が加わり審査いたします。2001年４月号には最終審査を発表できることでしょう。この顕彰が社会に根づき定着することを祈っています。
顕彰制度のほかにも、委員の若返りおよび新陳代謝、あるいはIT改革など避けて通れない多くの課題を抱えています。今後とも紙面刷新に向け編集委員一同、微力ながら一層の努力をいたす所存です。本年も皆様のご支援よろしくお願いいたします。

事業委員会

## 建築技術情報化時代とともに

事業委員長

多井　幸男

□見学小委員会
情報の交錯する時代に伝統ある新建築の見学会も会員とともに誠意をこめて行動しますので、どしどしご意見を賜わりたいと思います。また参加者の多い茶室の見学会も変わらず継続いたします。
□情報小委員会
他の委員会と連携しながら、タイミングを見極め情報を提供します。
「話題建築を聞く」は引き続き開催し、更に新しい動きや技術にかかわる情報を集め、会員に役立つ企画をいたします。
また写真同好会も会員ご参加の上ますます発展させます。
□若い会員の集い小委員会
「30's EYE」シリーズも30数回になり、本年に中間のまとめとして本を出版する予定です。
また、2001年6月以降に開催が予定されている「DOCOMOMO 関西展（モダニズム建築展）」には、建築協会を代表して数名の実行委員が準備に当たっています。ご期待下さい。

教育委員会

## 若い芽をすこやかに

教育委員長

片倉　健雄

新しい世紀を迎えて、若い芽に目を向けたい。
この号に掲載されている第46回工高生デザインコンクールは、全国から応募があり、作品数は150点近くになった。15人の審査員による熱のこもった審査と後に行われる表彰式での入賞者との懇談では、いつも新鮮さを味わうが、その中から私たちが得たものを二つお伝えしたい。
審査が終盤に近づくに従って審査員はいくつかの作品に思い入れが強まってくる。もちろん欠点やつたない内容には厳しいが、一方多くの審査員に共通した感慨がもらされる。それは“大学生よりも良くできているのではないか”という言葉で、素直さと制作への集中がもたらしたものだろうと思う。いま一つは学校のふだんの指導が少人数グループ化したり、先生と生徒の直接の対話、それもテーマと少し距離があることから得られたものが大きいことがわかる。
新しい芽がどのようにして現れ、育っていくか、それをこのコンクールが一層支援できることを期待している。

出版委員会

## 情報交換の場、心温まる懇談会、若人よ当委員会に来たれ!

出版委員長

山田　　修

書籍を出版することは“いうは易く行うは難し”です。
当委員全員が、最先端のアンテナを張り、著者さがしと書名さがしを行ってきました。が、委員だけの守備範囲は限られています。読者のみなさんのアンテナを何とぞご提供ください。
それにしても、冒頭のごとく、出版完成に至る道は険しいです。ましてや、業界の大不況、人によっては「仕事がないのに本を書く気も読む気もしない」といわれます。活字ばなれの世になった、とは情けないことです。が、止むをえない、とも思います。
当委員会は、少しずつ新陳代謝をくり返しながら新しい委員の進出を求めてきました。当協会の役員会にも、この姿勢は強く求められます。75歳以上は役につかないことも必要でしょう。
会員の中で当委員会に興味をおもちの方は、遠慮なくお申しこみください。当委員会は表題の目的が果たせる楽しい会だ、と思いますので……。

建材委員会

## 本会の横断的会員構成を活用!

建材委員長

和田　克朗

昨年（2000年）、日本建築協会の友好団体でもある財団法人日本建築材料協会がめでたく創立50年を迎えた。同協会の会員は当時の日本建築協会の建材部会に所属、元の建築会館（日本建築協会）に同居していて、１階には建材の展示もされていて、人・情報の交換も盛んであった。
当時の建材業は材料の提供（納入）が主体であったが、以来、建築全般が高度化するとともに、設計・施工についても、建材界の技術に依存する範囲が広がってきている。
建材委員会では「建築と社会」の誌面を通じて、新しい建築材料（いわゆる新建材ではない）の特性や工法などを紹介しているが、日本建築協会の会員が設計・施工・材料・行政・教育界など建築界を横断的に構成しているメリットを活用し、関係団体との連携を密にして、本建築協会ならではの、有効な情報の提供に努めていきたい。

読者と織りなす

# たて糸よこ糸

「建築と社会」では、読者の声を誌面づくりに役立てるために、皆様の意見と、編集担当者の声を掲載していきます。

## ■青年技術者特集に寄せて

12月号特集の第47回「青年技術者」の選考が行われたのは、例年になく残暑の厳しい9月のことでした。多数の応募があり、半日缶詰めになっての短時間、集中の審査で、半分悲鳴を上げつつ、半分楽しみながらの審査会でありました。

予備審査を経て、最終の結論をまとめる段階では伯仲の議論もあり、審査員一同にとっても有益な時間であったと思います。

35歳以下の技術者を、業績中心に評価することに少し無理があるのではないか。人物評価の面を増やしてはいかがか、等々、さまざまな議論がありましたが、来年には、さらに応募しやすくするための工夫が必要かも知れません。

2001年には審査員を悩ますどんな応募があるのか、いまから楽しみにしています。

（青年技術者選考委員　M·T）

## ■私たちは時間に追われている？

いつも考えることに、「もう一人自分がいればなあ」と「一日が48時間ぐらいあれば」の2つがある。実際には、そんなことは不可能なのだが、どちらも「もっと時間が欲しい」と考えていることにほかならない。

私たちが「時間」という言葉を口にする場合には、リミットとしての「時間」と、歴史に代表される経過していく「時間」がある。設計の目的としては流れる「時」を頭に描きながら、実際には制限時間とにらめっこしながら仕事に向かう。その2つの「時間」の間には、本質的に同じ匂いを感じながら、何か相容れない矛盾も受け取ってしまう。

もし私にだけ一日が48時間あったなら、私は他の人の半分の寿命で死に直面するのであろうか。それは、仕事という一時的な締め切りに猶予を与えるが、人生という大きな時間を浪費することにつながっているのではないか。ドラえもんの助けを借りれば、自分の時間を操作することは可能かも知れないが、それがいいのかどうかは難しい問題である。

（編集委員　M·O）

## ■土を踏み、根を生やして

10月、小さいながらも戸建ての住宅に移ることができ、20数年ぶりに地面に接地して生活するようになりました。集合住宅は、防犯上安全で、断熱も良く悪い暮らしでは無かったのですが、どうしても箱に押し込まれているような閉塞感が日に日に募り、地べたにおりて、やっと自分も自然の一部で、根を生やして、葉を伸ばしているような木（気）になりました。あとは地に脚がついた仕事をするだけ…。

（編集委員　T·S）

切り取り線

## 「建築と社会」読者アンケート

「建築と社会」では、読者の方々のご意見を参考に、充実した誌面づくりをめざしております。今月号で、とくによいと思われた作品、記事、その他についてのご意見をFAXでご送付下さい。
なお、このご意見は、読者と選ぶ第2回『建築と社会賞』の1次選考に反映されます。

□とくによいと思われた作品

よいと思われた理由

□とくによいと思われた記事

よいと思われた理由

□その他、本誌についてのご意見や、取り上げてほしい内容などがありましたらご記入下さい。

2001年1月号

送付先：
㈳日本建築協会
「建築と社会」

FAX 06-6348-0634

お名前 _____

□ご意見は、“たて糸よこ糸”欄に取り上げさせていただくこともありますが、その場合はイニシャルのみを掲載させていただきます。

勤務先 _____　TEL _____

# 「建築と社会」誌

## 特集一覧●1978～1999

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。

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 06-6348-0635、FAX 06-6348-0634）まで。販売価格は1200円（送料・消費税含）。

| 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<br>●建築金物 | ●最近の銀行建築<br>●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<br>●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<br>●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<br>●オー・エム・ホテル日航ビル | ●第29回青年技術者<br>●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<br>●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―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<br>●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<br>●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<br>●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<br>●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―<br>●日建設計作品* | ●村野藤吾の一断章<br>●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<br>●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<br>●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―<br>●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<br>●大阪府立体育会館 | ●室内の仕上床 | ●駅 | ●行政建築家の可能性 | ●シティホテルの設備 | ●宝塚のまちづくり | ●建物と町並みの接点<br>●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<br>●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<br>●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*<br>●大阪府営繕 | ●第35回青年技術者<br>●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<br>●竹中工務店創立90周年記念 | ●色の復権<br>●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<br>●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<br>●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<br>●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<br>●兵庫県営繕の歩み | ●第37回青年技術者<br>●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<br>●新しい都市空間づくり―Ⅱ―<br>●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<br>●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<br>●毎日放送本社ビル<br>●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<br>●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<br>●きんでん写真集<br>●大建設計40周年 | ●自治体住宅政策への提言<br>●大林組創業100年記念 | ●建築と土木―構造技術の世界―<br>●第38回青年技術者 | ●スリムでタフなコンクリート<br>●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<br>●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―<br>●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<br>●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<br>●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―<br>●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<br>●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<br>●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貌 | ●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<br>●竹中工務店の集合住宅 | ●水と建築<br>●日本建築総合試験所 | ●建築設備のCGシミュレーション<br>●村野、森建築事務所 | ●構造美―建築の中の美<br>●集合住宅団地リニューアル | ●第41回青年技術者<br>●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<br>●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<br>●日建設計* | ●ライフラインと建築設備* | ●第42回青年技術者<br>●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<br>●大建設計 | ●災害!非常時に生きる法体系<br>●GAP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<br>●九州の元気<br>●りんくうの3作品 | ●第43回青年技術者<br>●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<br>●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―80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―<br>●住都公団関西支社 | ●素材の不思議<br>●大阪ドーム | ●新エネルギー<br>●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<br>●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<br>●京都駅ビル |
| 1998 Vol. 79 | ●新しいまちづくりの予感<br>●東畑建築事務所創立65周年 | ●Concrete<br>●九州とわたし、そして建築 | ●東海支部会員作品'99<br>●信州―諏訪とその周辺― | ●街並みの演出―最近の外構材料 | ●生活環境の安全・安心 | ●地球環境保全と建築 | ●心と体を元気にするインテリア | ●建築設備―ビルメンテナンスの立場から | ●建築への証言'98―21世紀に向けて | ●ゆれをとめる―たえる技術からかわす技術へ | ●私の空間作法<br>●2001年の医療施設 | ●第45回青年技術者<br>●駅とともに歩んだJR西日本の12年 |
| 1999 Vol. 80 | ●"らしさ"のデザイン<br>●建築を綾どる小粋なモノの仕掛人 | ●大阪市都市整備局 | ●東海支部会員作品'99<br>●北信濃―街並み修景と地域文化の再構築 | ●都市のパブリック | ●関西建築界の流れと東畑謙三の足跡をたどる | ●大阪城天守閣平成の大改修 | ●改正建築基準法―まちづくり・すまいづくりへの展開― | ●私の目でみた環境問題 | ●アーバン・インテリア―都市空間としてのインテリア | ●木とともに | ●私の空間作法 | ●第46回青年技術者 |

*は欠号

# 建築と社会 1 2001

ARCHITECTURE AND SOCIETY
JOURNAL OF THE ARCHITECTURAL ASSOCIATION OF JAPAN

1917年創刊　第82集／通巻946号


今月の表紙

デザイン／笹村欽也
今垣内千恵
建築写真／河合止揚

●ヨドコウ迎賓館 国指定重要文化財
設計／フランク・ロイド・ライト
施工／女良工務店
竣工／1924年
所在地／芦屋市山手町3-10

●この旧・山邑邸のルーフガーデンより突きだした二本の煙突。その足元部分に3階と4階をつなぐ開口部がある。外部からは見えないが、装飾を排した特異な造形の開口部は、芦屋浜を一望できる場に誘うかのように人の気分を高揚させる。（笹村欽也）

■特集予告
2月号／21世紀の建築設計教育
3月号／東海支部会員作品
岐阜・大垣における
IT産業振興の狙いと試み
4月号／IT社会におけるきずな


編集委員会（平成12年度）

■副会長　河津　隆之
井上　豊　近藤　国夫
薬袋　公明　※近藤　正一
■編集理事　田ノ畑好幸
内田　直樹　西岡　道雄
小島　雄　野口　太郎
佐野　吉彦　桝井　貴廣
竹中　統一　村上幸三郎
畠山　祐治　谷津　和久
広原　盛明　山根　敏和
松村　慶三　□施工材料分科会
◎宮田　照久　※植田　実
山田　修　小椎八重猛
■特集小委員会　竹中　秀文
□計画分科会　太刀川丈爾
★計画系　十倉　毅
伊縫　憲幸　能美　敏男
梅田　善愛　増田　信久
梅村　宏尚　□法令分科会
小浦　久子　伊勢　照男
※鈴木　克彦　衣笠　春幸
田中　直人　黒木　省二
紅谷　昇平　※椎名　辰之
松田奈緒子　中島　和也
横関　真紀　西　輝行
吉村　英祐　■作品作風小委員会
★建築計画系　△赤木　隆
江副　敏史　淺尾　宏
菅野　忠司　朝倉　一晃
小林　優子　居内　章夫
佐藤不二男　井上　雅祐
桜井　則雄　川上比奈子
※笹村　欽也　倉渕奈千子
塚本　史郎　寺岡　宏治
所　千夏　中村　文紀
野田　隆史　前川　治彦
服部　光宏　増田　敬彦
吉村　淳二　増田　俊哉
★インテリア・住宅系　山田　俊紀
石川　佳子　吉田　健二
石谷　彰敏　■会員企画小委員会
加藤　力　稲木　裕子
北浦かほる　大谷由紀子
小梶　吉隆　河崎　敦子
佐藤　勝紀　△髙岡　伸一
田中　浩介　髙田　光雄
高野　直樹　高橋　麗子
※西田　和子　辰巳　清一
ペリー史子　塚口　明洋
□構造分科会　辻川ひとみ
岩永　速典　福田　瑞穂
※大氏　正嗣　■広告企画小委員会
金田　興熙　小幡　義明
河野　隆史　加納伸太郎
木下　隆嗣　小山　昭
岸本　一蔵　斉藤　治久
佐治　明志　田淵　博昭
園田　隆一　△武田　修示
田中　剛　千葉　耕作
田辺　太一　平松　勉
陶器　浩一　福西　延招
松村　和夫　前田　衛
□設備分科会　渡邊　浩文
梶井　宏修

◎委員長 △副委員長 ※幹事



印　刷　2000年12月25日
発　行　2001年1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　話　06-6348-0635
振替口座　00910-9-39975
印刷所　青葉印刷株式会社
日本データネット株式会社
定　価　1200円〔本体価格1143円〕


# CONTENTS


特集● エヌ・ティ・ティ ファシリティーズ

[巻頭言] 特集にあたって●陰山照男 — 27
[建築作品] 京都府歯科医師会口腔保健センター／大阪自彊館角川ヴィラ／ウエルネスあびこ／NTT西日本大阪病院／あいハート須磨／NTT西日本神戸中央ビル／ドコモ京都ビル／NTT大阪中央ビル／ドコモ大阪ビル／ベルコート夙川／鹿ヶ谷寮／甲子園競輪場宿舎／トークイン琵琶湖／アピカルイン京都／トークインなにわ／マルコ物流センター／コミュニティープラザ大阪／NTT西日本ロジスティクスセンター／六甲天文通信館／近畿大学情報処理教育棟／山崎防災センター／サンシャインウエスト神戸／NTT淀総合運動場室内練習場／豊中市商工会議所会館／NTTDoCoMo北陸松島ビル／NTTDoCoMo北陸富山ビル／真柄建設技術研究所／コマニー株式会社本社第4工場／NTT西日本出羽町ビル／中島町国民宿舎／NTT富山マルチメディアガーデン／鳥越高原大日スキーロッジ／北陸銀行城端支店／肱川防災ステーション／NTT山越ビル（改修）／みしょうMIC／NTTDoCoMo高知ビル／NTTDoCoMo四国ビル／NTTDoCoMo松山ビル（増築棟）／テルウェル愛松園／フレンドまつの — 28
[特集によせて] NTTファシリティーズの三つの遺伝子●髙田光雄 — 40
[特集記事] ファシリティ マネージメント（FM）●臼井　賢 — 42
データセンター環境構築について●黒田長裕 — 46
地球環境●中北英孝 — 50
[略年表] 関西事業本部 建築のあゆみ — 54
建築概要 — 56

年頭のことば　2001年を迎えて●市川　宏　1
本年の抱負　常設委員会●宮田照久・多井幸男・片倉健雄・山田修・和田克朗　2
会告　読者と織りなす"たて糸よこ糸"　3

作品作風
追手門学院食堂棟　6
大阪鉄道病院　8
長居プール　10
西宮北口駅南地区10街区第一種市街地再開発事業「プレラにしのみや」　12
宝塚園芸振興センター（あいあいパーク）　14
宝塚駅前地区第７街区・第８街区施設建築物新築工事　16
老人保健施設こもれび　18
JR山陰本線円町駅　20

gallery　セルフビルド（土屋信介）●吉田健二　22
建築の眼　住み続けられた風景●吉田高子　陽の当たる積算技術者へ●時田　繁　想像力●黒田長裕　建物と人間の近似性●曾根健二　24
法令コーナー　住宅性能表示制度の地域での展開●桜井孝裕　57
構造の頁　間伐材での擁壁を●植田雅敏／中村英雄／徳元高志　58
設備の頁　環境と屋外照明●弥吉元毅　59
REPORT　茶屋見学会・大徳寺三玄院の篁庵ー織部の空間に座すー●小笹光彦　61
REPORT　話題建築を聞く・大阪府立大型児童館「ビッグバン」交流広場●宮内　宏　62
投稿　公園と市民活動ー守り育てて50年ー●服部濱子　63
大先輩に聞く　石井　修●髙岡伸一　64
素材と技術が生みだすデザイン　「木」●森ひろみ×本多友常　66
建築家の場所Ⅰ　「京町堀」の建築家に聞く●笠原一人　68
デザインコンクール　第46回工高生デザインコンクールー設計課題：地域に建つ「郵便局」　72
information　「ガラス芸術の精華ーエミール・ガレ展」.「現代デザインの責任と可能性」.「震災対策技術展2001」.東欧建築視察への誘い.BELCAの1月と2月の催し.『大阪府の近代和風建築』（大阪府近代和風建築総合調査報告書）頒布中.　76
月間の動き　平成12年10月分、11月分　77



作品風

設計・監理■
大林組

施工■
大林組

# 追手門学院食堂棟

「風景の配置」

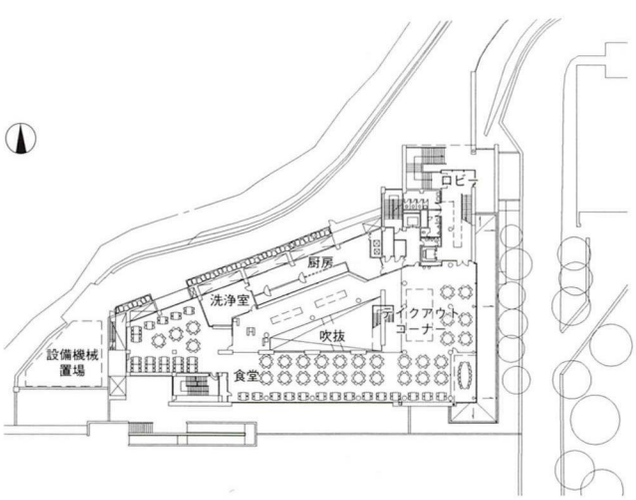
敷地は郊外の丘陵地である。しかもキャンパス内の北西隅で一番の高台であり、北面、東面の見晴らしは申し分ない。

用途も学生食堂であり、機能上からも場所性からも外部に向けて開放するのが定められた建物であった。

しかし、漫然と透明な外皮をまとい、「恵まれた配置」という他律的要因で建築が決定されるのではなく、自然との自律的な対話を通して場所の意味を問うことが、食堂というコミュニケーション空間を豊かにすることにつながるのではないかと考えた。

地下1階からは街路化したアプローチを行き交う人々を見ながら、また1階レベルでは外部テラスから列柱を介してそれぞれ前面の緑を享受することができる。2階では2フロア分の高さの開口部からキャンパス全体を眺め、さらに3階まで上がれば、低く抑えられた天井により、パノラマカメラのファインダーを覗くがごとく茨木市街を見渡すことになる。これらは単に風景の切り取り行為ではない。滞在空間と移動空間、オープンエアとコンディショニングエア、あるいはスケールの変化といった異なる建築的状況と自然が混ざり合うことで行う周辺状況の再定義である。いいかえれば「風景を配置する」ことによって建築の自律性を獲得できたのではないかと思っている。

（林浩二＋安藤雅敏／大林組）

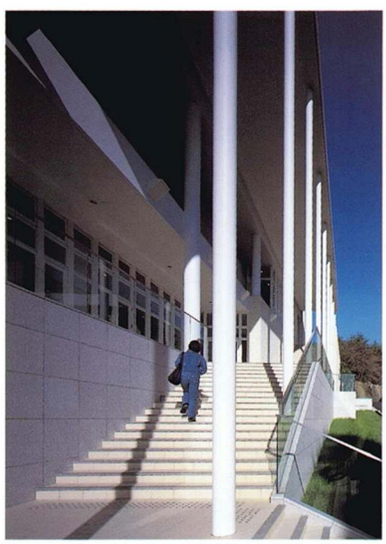



2階平面図　1：1200

| | |
|---|---|
| 所在地 | 大阪府茨木市西安威2-1-15 |
| 敷地面積 | 149,236.97㎡ |
| 建築面積 | 1,568.94㎡ |
| 延床面積 | 4,525.62㎡ |
| 構造規模 | RC、B1F、3F |
| 工期 | 1999年10月～2000年8月 |
| 最寄駅 | JR京都線・茨木駅、阪急電鉄京都線・茨木市駅 |
| 撮影 | 福澤昭嘉 |



東側外観



東側アプローチ階段



2階エントランスホール



1階カフェテラス

▼3階食堂






北面外観全景




1階待合ホール

作品

設計■ 意匠・設備一梓設計
構造一ジェイアール西日本コンサルタンツ
監理■ 構造一西日本旅客鉄道　意匠・設備一梓設計
免震構造一ジェイアール西日本コンサルタンツ
施工■ 大林組・大鉄工業・奥村組共同企業体

# 大阪鉄道病院

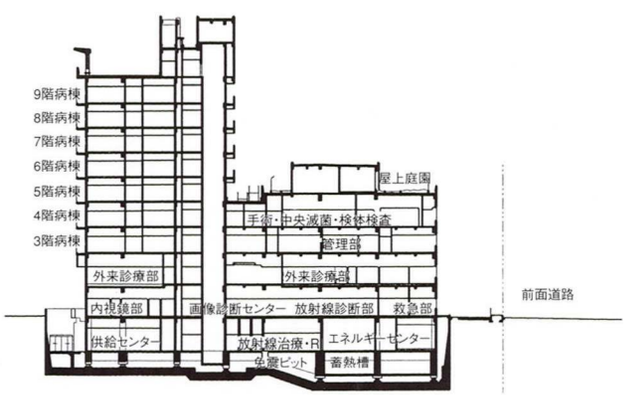
大阪鉄道病院は昭和４年に開院。旧病院の本館は、大阪府下でも最も古い病院建築である。病院建築は生活の様式や疾病構造の変化、医療機器や技術の進展が著しく、建築という器が変化に順応できず解体撤去されるケースが多い。今日まで71年間病院建築としての役割をはたしたことは驚異である。旧病院の建物は寿命の長い病院建築のあるべき姿を提示している。

新病院は大阪の南の玄関口であるJR天王寺駅から徒歩数分という典型的な都市型の病院である。21世紀の社会のストックとなるべく、高度な医療環境、安全で豊かな癒しの空間づくりが求められた。

情報技術の進化は、これからも病院を取り巻く環境、技術、システムにも変化をもたらすであろう。安全性に富む骨格を持つこと、一歩進めた療養環境の確保、高度医療に対応可能なフレキシビリティをもった病院づくり、癒しの場として、飽きのこない普遍性のあるデザインとアメニティに配慮した空間づくりを基調と考えた。地震災害に対する安全性の確保という観点から免震構造を採用している。

豊かな癒しの空間づくりについては、個室率の高い病室構成、癒しを配慮したカラースキーム、病室の床暖房、自然環境を補完する場所としての屋上庭園、プライバシーと落ち着いた待合空間を求めてブロック・各科待合の採用等に特徴がある。診療部の床はフリーアクセス化をはかり、設備の更新や情報技術の進化に対応できるように配慮した。氷蓄熱、温水蓄熱を採用し、省エネルギーをはかっている。旧病院の施設から示唆を得たように時代の変化を一歩先取りした、新世紀の高度医療に対応できる病院づくりが行われたと思う。

（田渕康裕・波頭陽一／梓設計大阪支社）



断面図　1：1200

所 在 地 ―― 大阪市阿倍野区松崎町1-2-22
敷地面積 ―― 9,558㎡
建築面積 ―― 4,131㎡
延床面積 ―― 25,119㎡
構造規模 ―― RC、9F、B1F
工　　期 ―― 1998年10月～2000年10月
最 寄 駅 ―― JR天王寺駅
撮　　影 ―― 島　修一・伸和



5階屋上庭園


病室（４床室）

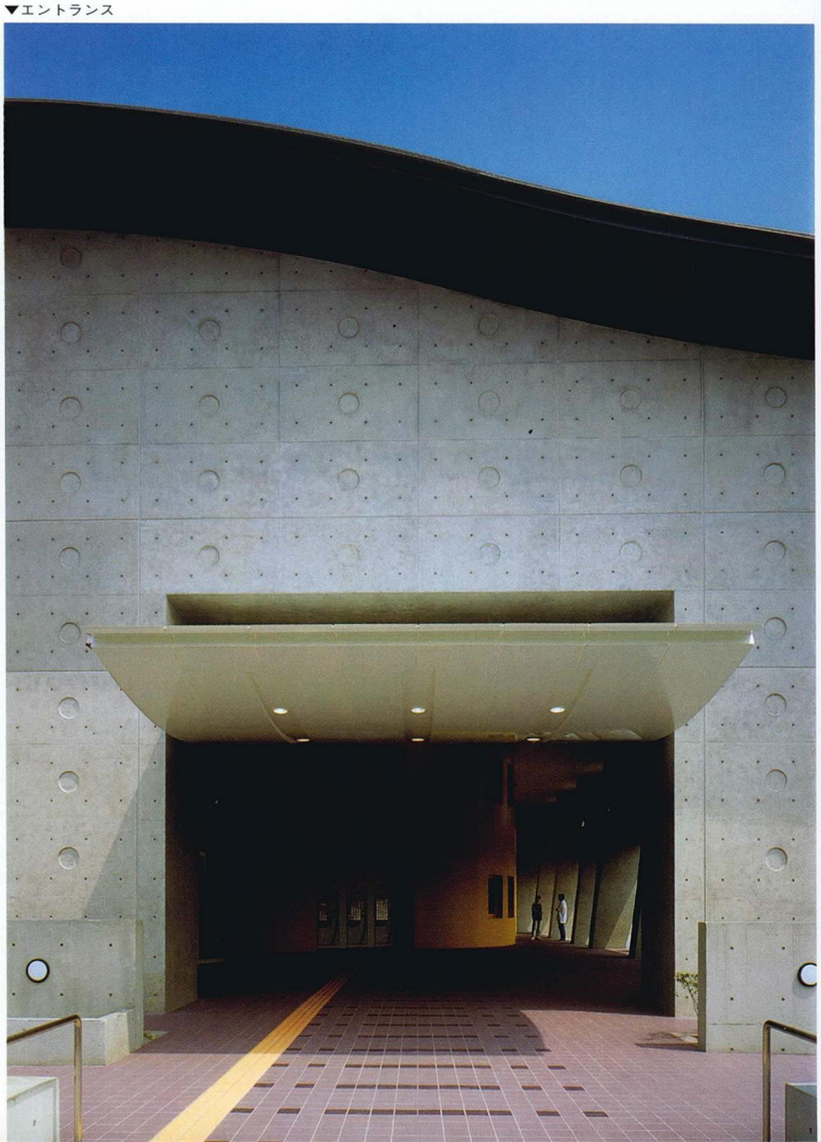

▼1階外科系ブロック待合



◆南面外観と屋外プール



▼エントランス



作品風

設計・監理■
大阪市都市整備局営繕部
（建築設計）黒川紀章建築都市設計事務所
（設備設計）新日本設備計画

施工■
（建築工事）錢高・豊國特定建設工事共同企業体
（電気設備）中電工
（機械設備）精研
（ガス設備）大阪瓦斯
（昇 降 機）東芝

# 長居プール

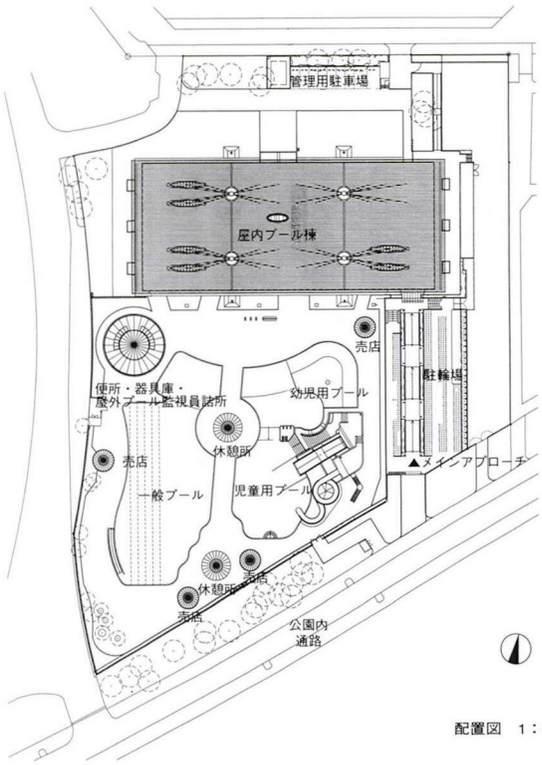
緑豊かな長居公園に建つこの施設は、市民の健康増進、地域のコミュニケーション、スポーツの振興を目的に整備されたものであり、幅広い市民が気軽にスポーツ・レクリエーションを楽しむことができるように、25mの屋内温水プールやレジャー性の高い屋外プールなどで構成されている。

温水プールの建物は、波のようにうねる屋根を四本の白いマストで吊り、屋外プールの周りにはパラソルをイメージした休憩所や売店を設けるなど、「水」をテーマに、親しみと楽しさのあるデザインとした。

このように、市民プールとして分かりやすくアイデンティティーの高いデザインとするとともに、隣接する巨大な長居陸上競技場とのバランスや調和にも配慮して、コンクリート打放しの外壁などにより、スポーツ施設としての力強さを表現した。

敷地内はできるだけ多くの植栽により緑豊かな環境とし、さらに、温水プールの外周は全て大きな透明ガラスとして、自然光や緑の風景を取り込み、屋内と屋外とが一体的な連続感のある、明るく楽しい空間創りに努めた。

（梅林良行／黒川紀章建築都市設計事務所）



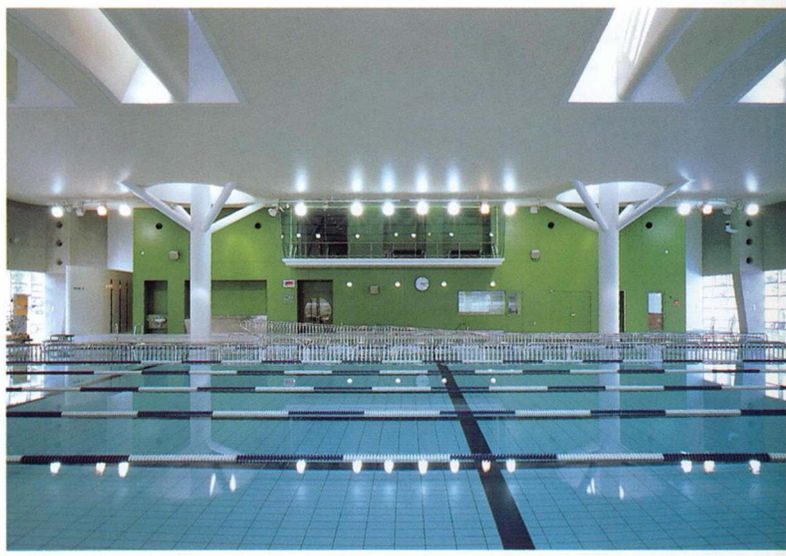

配置図　1：2000



南面全景



エントランスホール



屋内温水プール

所 在 地 ——大阪市東住吉区長居公園内
敷地面積 ——657,084.00㎡（長居公園全体）
建築面積 ——　3,638.81㎡
延床面積 ——　4,952.72㎡
構造規模 ——SRC（一部RC）、2F、B1F
工　　期 ——1998年９月～2000年６月
最 寄 駅 ——大阪市営地下鉄御堂筋線・長居駅、JR阪和線・鶴ヶ丘駅又は長居駅
撮　　影 ——小林浩志



作品
作風

設計・監理■
協同組合都市設計連合

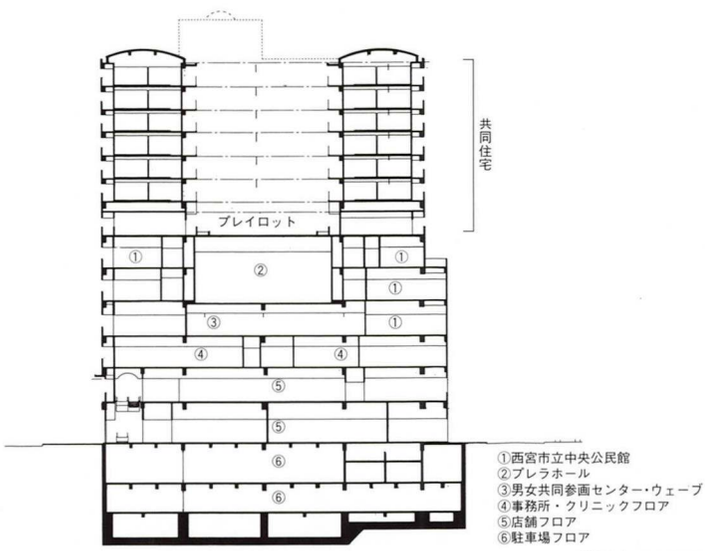
施工■
前田建設工業関西支店

# 西宮北口駅南地区10街区第一種市街地再開発事業
# 「プレラにしのみや」

「プレラにしのみや」は、阪急西宮北口駅の南にあり、西宮市が施行している土地区画整理事業区域内のほぼ中央東よりの阪急今津線沿いに位置する。区画整理事業により仮換地された西宮球場前商店街の人々および西宮市立中央公民館が権利者となって平成８年３月に再開発組合を設立し、区画整理事業と相まって新しい街並みの形成を目指し、建物の共同化事業が進められました。

建物は、１階から３階にサービス、業務系の生活利便施設があり、市民が気軽に利用できるように１階出入口にはドアを設けず、開放的なオープン通路としている。また、２階には再開発地区整備計画で定められた幅員４mの「公共用歩廊」があり、駅とを結ぶ回廊計画の一端を担う施設として位置づけられている。４階から６階には西宮市立中央公民館をはじめとし、男女共同参画センター・ウェーブ、約300人収容の「プレラホール」があり、市民生活をサポートする施設であるとともに、災害時の市の指定避難所として使えるように設備面での配慮を行っている。なお、外観は、都市拠点の駅前にふさわしい公共性の強い建物として、シンボル性と親しみやすさを並びに阪神淡路大震災を経験した当地区にあって力強さと安心感を与えるようなファサードを意識した。

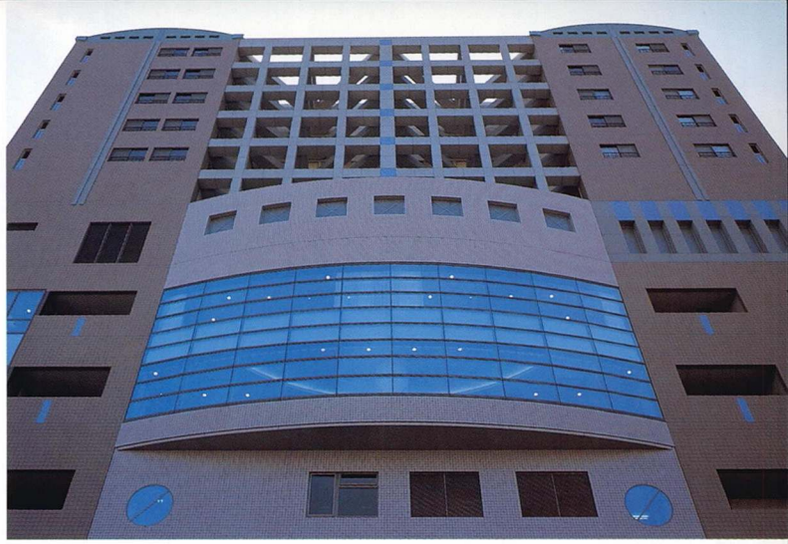
（宮田幸和／協同組合都市設計連合）




①西宮市立中央公民館
②プレラホール
③男女共同参画センター・ウェーブ
④事務所・クリニックフロア
⑤店舗フロア
⑥駐車場フロア

断面図　1：1000

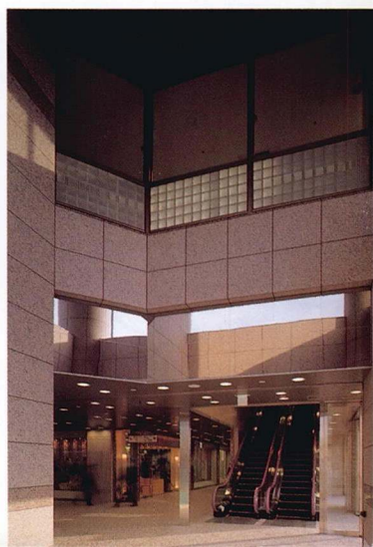
所 在 地 ―― 兵庫県西宮市高松町4-8
敷地面積 ―― 2,982.25㎡
建築面積 ―― 2,035.37㎡
延床面積 ――22,173.60㎡
構造規模 ――SRC（一部RC）、B2F、13F、PH1F
工　　期 ――1997年12月～2000年８月
最 寄 駅 ――阪急電鉄神戸線・西宮北口駅
撮　　影 ――伊藤　彰


北面ディテール


プレラホール


5階ホワイエ


▲南面ディテール


1階エントランス▶

2階ホール

2階ギャラリー

1階ホール

作品風

設計■
（基本構想）建築家：ジュリアン・ビックネル（英国）
造園家：ロナルド・J・ジョーン（英国）
宮本工務設計事務所

監理■
宝塚市都市創造部都市整備室建築課
宮本工務設計事務所

施工■
大豊建設大阪支店

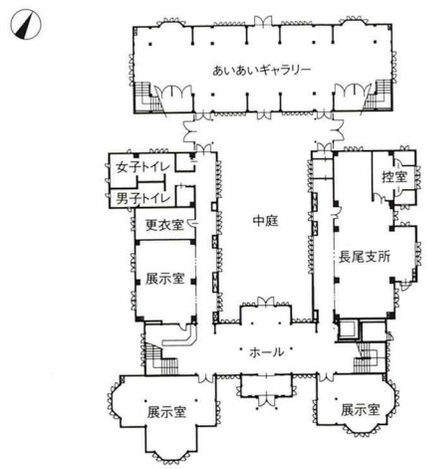
# 宝塚園芸振興センター（あいあいパーク）

敷地の宝塚山本地区は、古くから植木・花栽培が盛んで豊臣秀吉の時代から園芸の中心であり、明治より日本三大植木産地の一つである。この施設は地場植木・花産業の震災復興と活性化を目指す建物として、展示場、コミュニティ施設及び市の支所等の複合施設として計画した。

建物は、南・北棟が木構造、東・西棟がRC構造の異構造で構成（基準法上）し、本体は英国南東部のサリー地方にある「マナーハウス」をイメージとして計画した。この木造建築は、17世紀チューダー朝エリザベス時代の「ハーフティンバー工法」といわれる英国の伝統的建築様式を取り入れ、ハードウッドの英国産オーク材（樹齢150～200年）を使用している。(現地にて伐採加工）。

平面は中庭を中心に南・北・東・西の４つの棟で構成し、南棟は吹き抜けのあるエントランスホールを中心に、主として展示室からなる。北棟は大きな吹き抜けのある展示場で、その２階はギャラリーとなっている。また、東・西棟は管理事務室、地区支所、及び地区コミュニティ諸室等からなる。

（文責）渡辺　壽／宮本工務設計事務所

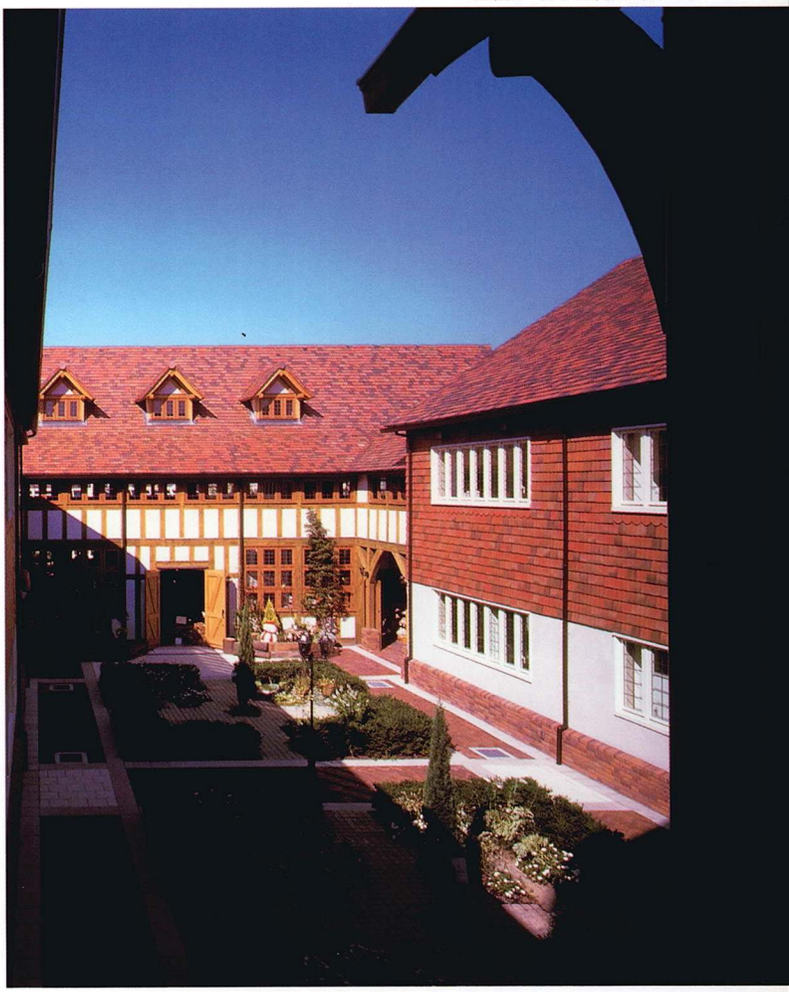



1階平面図　1：400

所在地 ――兵庫県宝塚市山本東２丁目2－1
敷地面積 ――10,569.94㎡
建築面積 ――1,149.41㎡
延床面積 ――1,950.97㎡
構造規模 ――W（一部RC）、2F
工　　期 ――1998年９月～2000年３月
最寄駅 ――阪急電鉄宝塚線・山本駅
撮　　影 ――福澤昭嘉


防災公園から建物を望む


正面エントランス


▼2階ホールから中庭を見下ろす



▼南側全景（※）



作品
作風

設計・監理■
昭和設計・永田祐三設計共同企業体

施工■
（第７街区）大林・東急共同企業体
（第８街区）安藤・大末共同企業体

# 宝塚駅前地区第７街区・第８街区施設建築物新築工事

当地区は阪急・JRの宝塚駅と、宝塚ファミリーランドおよび宝塚歌劇場を結ぶ通称「花のみち」とその沿道地区に位置し、阪神・淡路大震災により大きな被害を受けた場所である。事業としては震災復興再開発事業として進められる一方、「花と緑、人、建築が交歓する憩いの回遊空間」をコンセプトとして、この場所にふさわしい都市景観と回遊空間の形成をおこなった。

再開発ビルはその性格上ともすれば板状の高層住宅と、その下部のショッピングセンターという形になりがちであるが、ここでは、背景の山並みにあわせた高低の変化と、波状にうねらせた平面的変化を意識した。

住宅部分は、この波状の変化ある平面に多彩なバリエーションを持った住戸を配置し、クラスター毎のエレベーター、住戸共用部の吹き抜け等により、南北面における眺望、通風、プライバシーに配慮した。また、最上階はメゾネット住戸を配置し、建物のスカイラインに変化を与えるとともに、多彩な住空間を演出している。

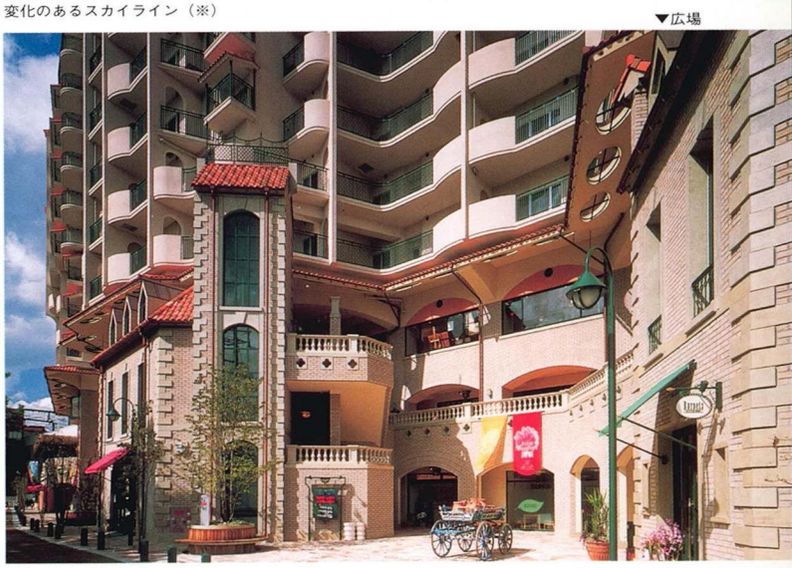
店舗の回遊空間は視覚的に一つ一つのシーンが舞台空間であるかのように場面場面の演出を心掛けた。路地のつきあたりに階段の踊場があり、その踊場に上がれば橋が見え、橋を渡れば広場が見渡せるというように。

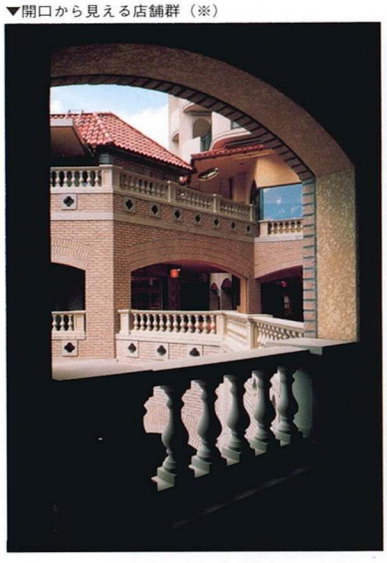
デザインコードもこの地域が共有する物を繰り返し用い、この界隈から発信されるエキセントリックなイメージをさらに広げ、宝塚市の目指す国際観光都市づくりの助けとなるような店舗群展開を企画した。

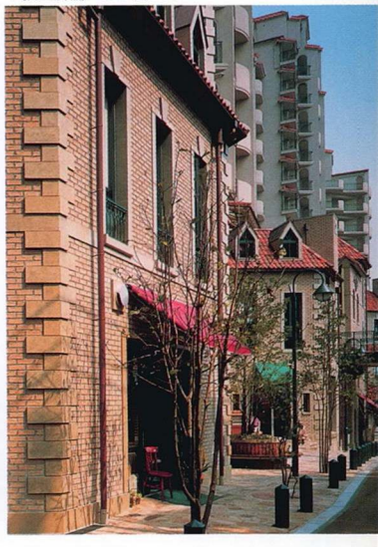
この多様なる店舗空間は、店舗の客から見れば行き交う人々を見渡せる客席であり、路地空間を歩く人達から見れば、店舗の中に集う人々が劇中の役者になるのである。

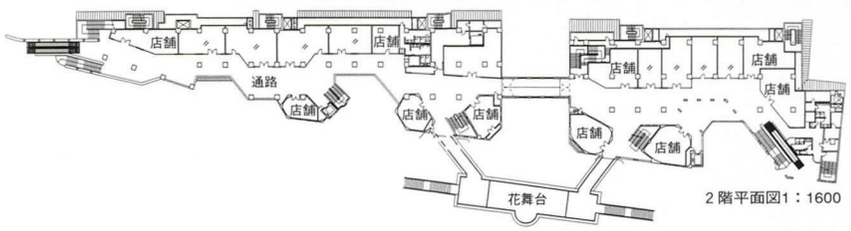
（千種幹雄／昭和設計、広岡敏行／永田・北野建築研究所）


変化のあるスカイライン（※）

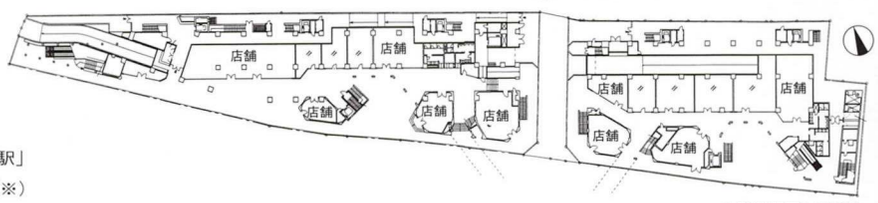

▼広場


▼開口から見える店舗群（※）


▼独立店舗による街並み



2階平面図1：1600



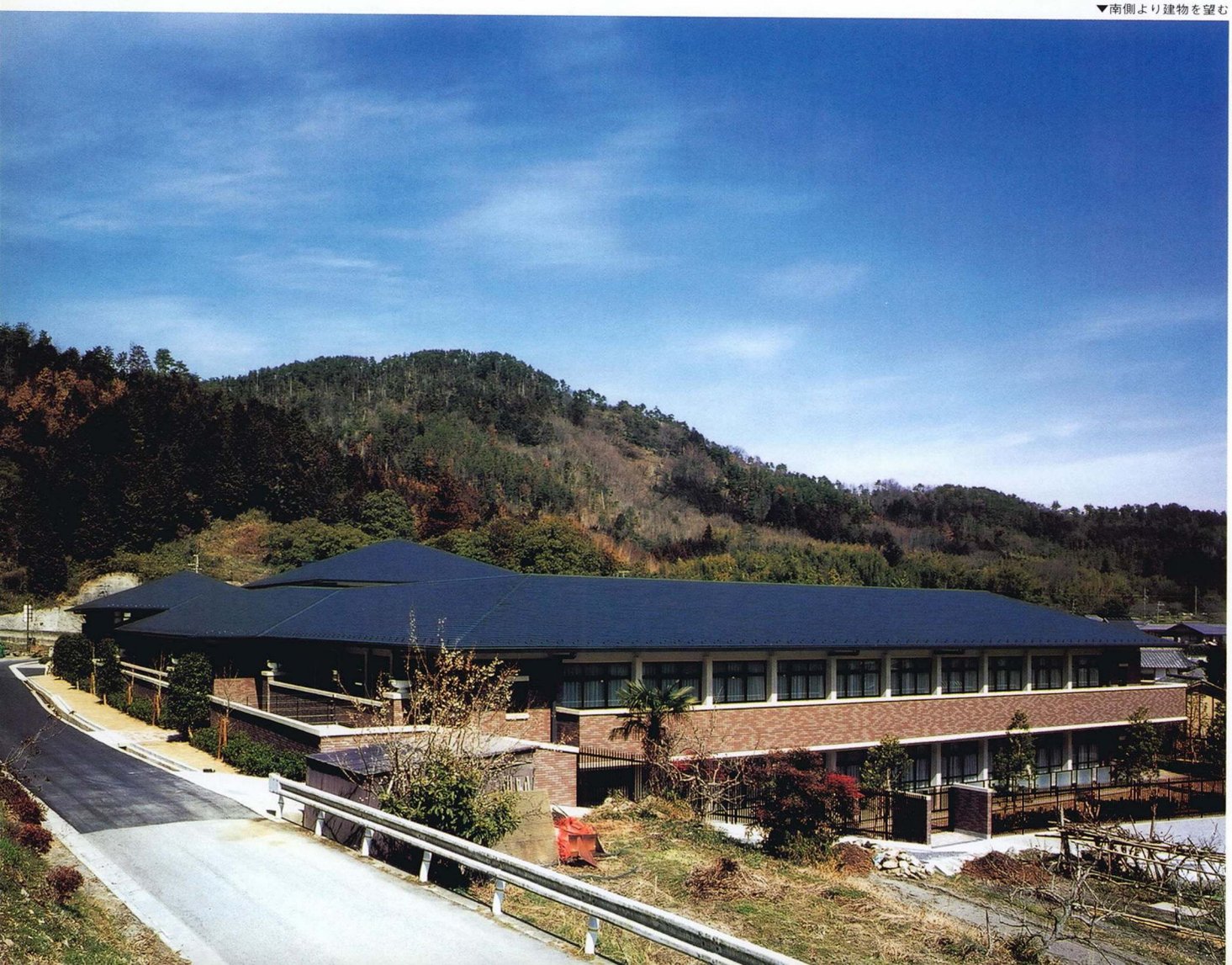
1階平面図1：1600

所在地 ――第７街区：宝塚市栄町１丁目241番地他
第８街区：宝塚市栄町１丁目184番地他
敷地面積 ――第７街区： 2,492.09㎡、第８街区： 2,014.56㎡
建築面積 ――第７街区： 1,671.52㎡、第８街区： 1,434.88㎡
延床面積 ――第７街区：14,805.67㎡、第８街区：10,406.83㎡
構造規模 ――第７街区：SRC、13F、B2F、PH1F
第８街区：SRC、13F、B1F、PH1F
工　　期 ――1997年３月～2000年８月
最寄駅 ――JR宝塚線「宝塚駅」、阪急宝塚線・今津線「宝塚駅」
撮　　影 ――第７街区：エスエス大阪、第８街区：内田写真（※）




正面外観

▼南側より建物を望む



作品風作

設計・監理■
都市居住文化研究所

施工■
竹中工務店京都支店

# 老人保健施設こもれび

亀岡市は、京都市の西部に隣接する水と緑にめぐまれた豊かな自然や古い歴史を象徴する様々な歴史遺産が残る町で、近年は、京都や大阪大都市圏の住宅地としても大きく発展しています。
今回の「老人保健施設こもれび」は、緑豊かな山並みや田園風景が多く残る農村集落に隣接した高台に建てられました。
当施設は入所定員100名(その内40床が痴呆専門棟)の老人保健施設と通所定員30名のデイ・ケア施設並びに訪問看護ステーションの三つの機能を持つ施設であり、設計では特に次の４点に留意しました。

**緑豊かな山並みや農村集落のたたずまいとの調和をはかる**
建物全体を２階建ての低層（一部３階建て）とし集落のお寺の甍より低く抑え、建物を雁行させたり、勾配屋根を分節し隣接する集落への圧迫感や集落からの眺望に配慮しています。
近景では、勾配屋根の軒線を強調した陰影のあるオーソドックスな建物デザインとし、色合いも黒系統の屋根と茶系統を基調にし、年を重ねるごとに落ちつきを醸しだし、周辺集落のたたずまいと違和感のないように配慮しています。

**明るく家庭的な雰囲気のあるインテリアをめざす**
内部空間は、アウトスケールにならないような天井高さや各室配置の工夫、木質感のある内装素材や白熱灯系の照明器具の使用により、温かみのあるインテリアに仕上げています。また、建物の中心には、約20m四方の中庭を囲むかたちで廊下、療養室、デイルーム、食堂等を配置しており、どの部屋からも周囲の自然を眺望できるとともに、日々の移り変わりや季節の変化をあたえています。

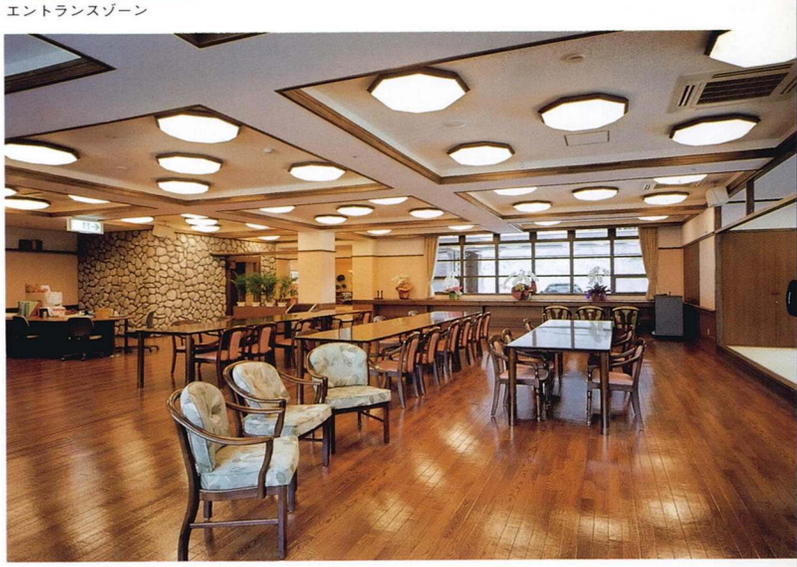
**老人性痴呆症のひとにも優しいデザインをめざす**
痴呆症の人たちの環境デザインの基本は、家庭的なものを保持し提供できるかが最大の目標です。当施設では、家庭的な雰囲気のインテリアデザインの追求に加え、痴呆症に関連する身体及び認知障害を補助するべく、徹底した環境バリアの除去や記憶に残る部屋プレートの設置、必要サインの強調等に配慮しています。

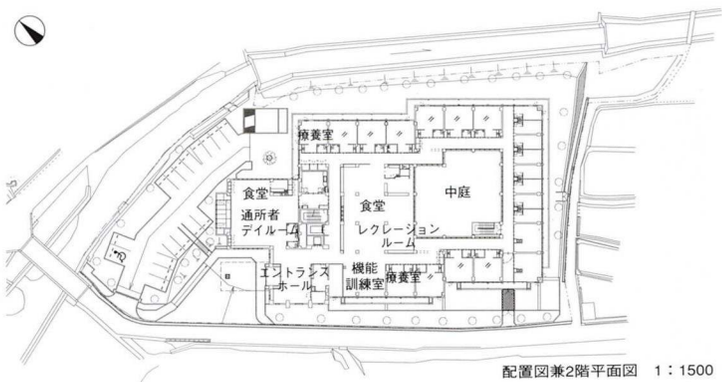
**明解な空間構成により複合機能施設としての混乱をなくす**
傾斜地であった地形を活かし、取り付け道路面の２階にメインエントランスを設け、入口近くに施設を訪れる人々との交流の場を確保するとともに通所のデイ・ケア施設を配置し、その奥に、一般入所者を対象とする療養室、食堂、機能訓練、サービスステーション等を配置。１階には、痴呆症の人たちの療養室、食堂、デイルーム等とともに共通のサービス施設である浴場、厨房等を設置、また、外部から直接アクセスできる位置に、訪問看護ステーションを配置し独立した施設利用を可能としています。３階には、ボランティアルームやカンファレンスルーム、理事室等を配置し、利用する人々のアクティビティーにあった明解な空間を提供しています。

（北條　誠／都市居住文化研究所）


夕暮れ時の中庭を望む

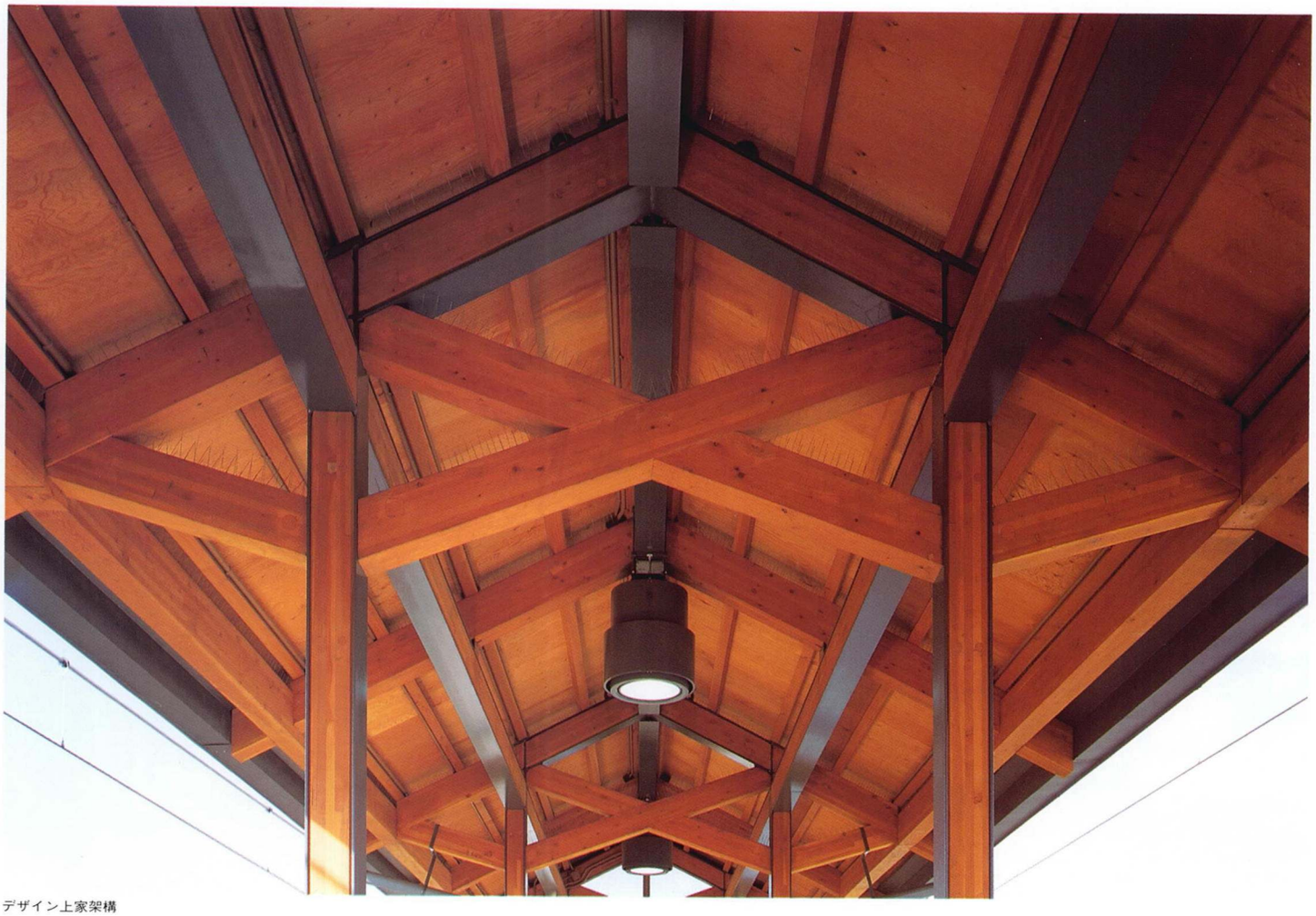

エントランスゾーン


デーサービスゾーン



配置図兼2階平面図　1：1500

所 在 地 ——京都府亀岡市千代川町北庄向条24番地他
敷地面積 ——5,355.27㎡
建築面積 ——2,320.80㎡
延床面積 ——4,608.43㎡
構造規模 ——RC、3F
工　　期 ——1999年７月～2000年３月
最 寄 駅 ——JR山陰本線・千代川駅
撮　　影 ——エスエス大阪



デザイン上家架構



ホーム階デザイン上家



全景

作品
作風

設計・監理■
西日本旅客鉄道

施工■
西松建設

# JR山陰本線　円町駅

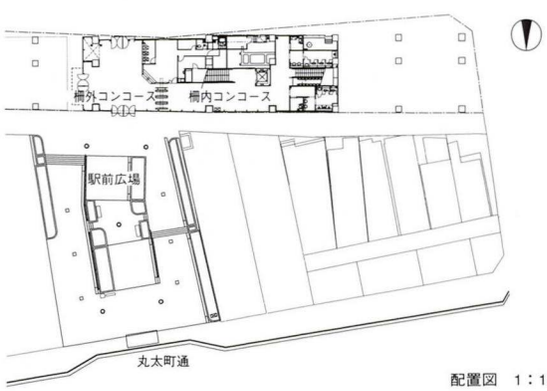
「円町駅」は、JR山陰本線の嵯峨野線、二条・花園間の連立高架化事業及びその複線化とともに、二条駅・花園駅間に秋のダイヤ改正に合わせて平成12年９月に開業しました。敷地は京都市の西大路通と丸太町通が交差する円町交差点付近に位置し、そのメインのアプローチは、丸太町通に面した駅前広場からとなっています。

この駅には、嵯峨野線の「京都のまちの歴史への門」というトータルコンセプトに基づき、平成８年に完成した二条駅・花園駅とともに、伝統的手法の表現として、木を使ったデザイン上家を設置しています。

さらに、円町駅の基本コンセプトは「伝統を生かし、創造を続ける駅」となっています。まず「伝統」というコンセプトに対応した表現として、デザイン上家を設置するとともに、和風伝統的要素の演出手法としてコンコースの天井に小屋組を模したフレームを吊り、パネルやタイル割に格子をイメージしています。また、「創造」というコンセプトに対応した現代的表現として、外壁のカーテンウォール、階段の手摺等にガラスを使用し、外部から人の動きが見えるようにし、内部空間と外部である駅前広場への連続性を創り出しています。

また、近隣のプライバシー確保のために高くされている北側の高欄の駅前広場に面した部分をスリット状にし、駅前広場からは、このスリットを通してデザイン上家が透けて見え、簾のような雰囲気を醸し出すようにしています。そして、駅舎に使用する色を「灰色」を基調とした全体的に落ち着いたトーンに統一し、京都の景観に溶け込む駅に仕上げました。

（森田将嗣／西日本旅客鉄道京都建築工事所）




配置図　1：1200

所 在 地 ――京都市中京区西ノ京円町
敷地面積 ――1,808.60㎡
建築面積 ――　671.96㎡
延床面積 ――　911.19㎡
構造規模 ――RC
工　　期 ――1999年11月～2000年９月
最 寄 駅 ――JR山陰本線・円町駅
撮　　影 ――伊藤　彰（左頁）、フォトス ユー（右頁）




北側外観



桷外コンコース




桷内コンコース

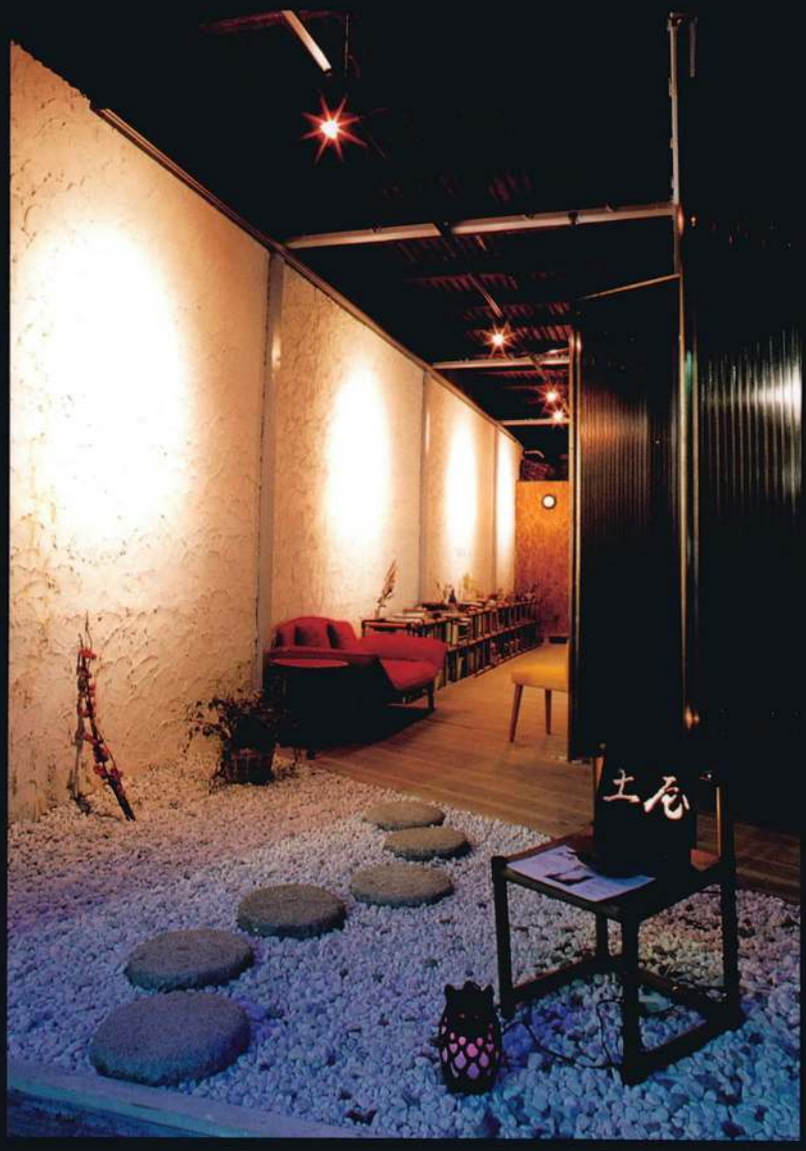
gallery

# セルフビルド

工芸家
## 土屋信介



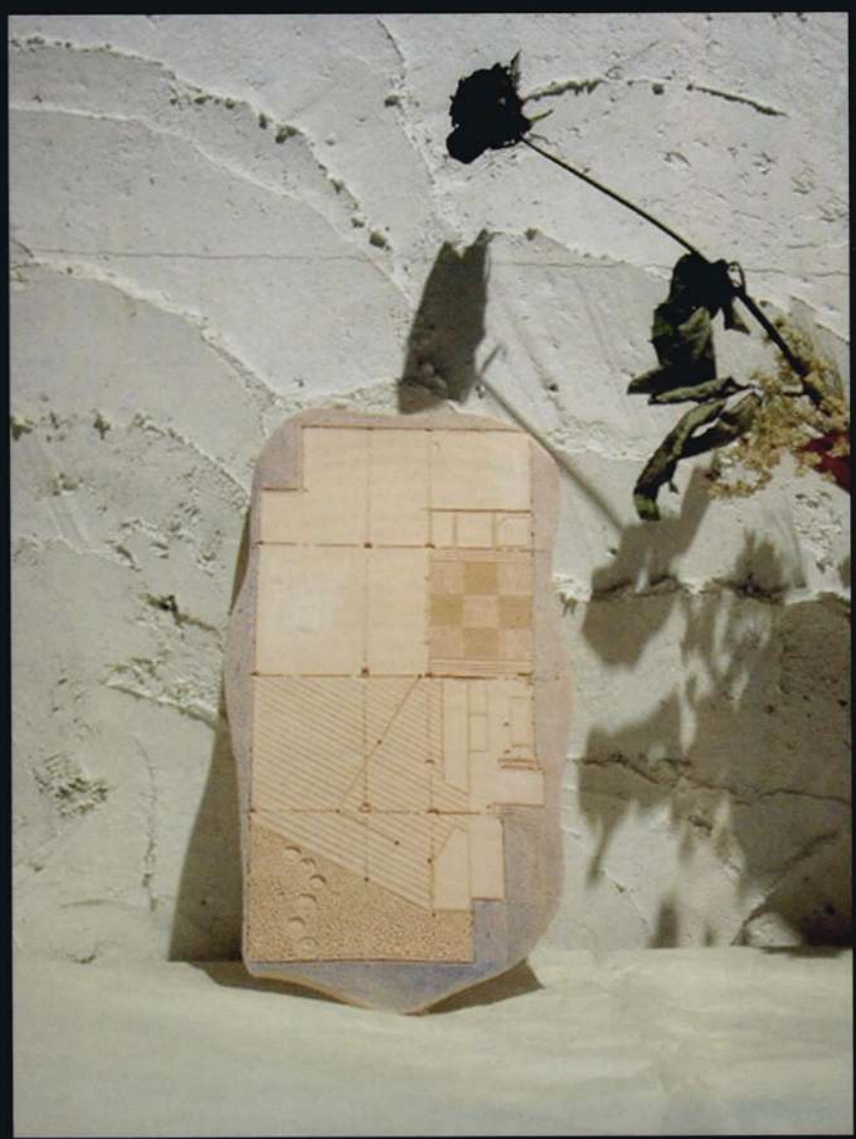
内壁　すさ入り真白壁 2
石灰　2
白セメント　1
砂　1




土屋信介（つちやしんすけ）
1964　大阪生まれ
e-mail st-ceramica@geocities.co.jp

撮　影—石志公一
設計・施工—土屋信介
企画編集—吉田健二（作品作風小委員会）

普段、外部から形をつくる陶芸家が
器の内部に手を加えることを試みた
この場合の器とは陶器ではなく
25坪の空き家であった
工事期間約３ヶ月半の
セルフビルドによる工房の誕生である



## 住み続けられた風景（1）

吉田　高子

西播磨、赤穂市の黒沢山光明寺という平安時代末期に創建された真言宗寺院に行く機会があった。といっても山上伽藍の数多くの堂宇は、尼子晴久の乱によって、永禄年間（1558～69）に焼失したと伝えられており、現在は草に覆われた寺地により往時を偲ぶしかなかった。しかしながらこの地からの眺望は見事なものであった。

その日はうす曇りの午後であったが、谷合を隔てた向かいには小高い山並み、眼下には山裾に添って盆地が東西に長く続いていた。盆地を縫うように同じく東西に川が蛇行しながら流れ、その流れに添って街道が続き、所々に家並みが見え、さらに線路が同様にこの谷合の盆地に流れるように敷かれている。この地域は有年と呼ばれ、千種川とその支流にわたる肥沃な地で、弥生、古墳時代の集落遺跡が多く検出されていると聞いた。

黒沢山を降り東有年・沖田遺跡の一角に整備された遺跡公園に案内された。そこには弥生・古墳時代にそうであったかのように数棟の竪穴住居と高床倉庫の集落が復原、建築されていた。2000年の時代の変化・推移の中で、人間の創り出したいかなる住まいも同化し、受容する優しさがこの有年の谷合にはあるように思えた。

近畿大学理工学部建築学科教授

## 陽の当たる積算技術者へ

時田　繁

現行の積算技術は、手計算の時代からコンピューターを駆使した積算システムへと大きく変貌を遂げている。

しかしながら、積算技術者の置かれている立場やその業務内容については、さしたる変化が見られない。

国の積算業務について見ると、相変わらず予定価格の算出のための設計図書からの数量積算、数量に基づいた単価入れが主要な業務になっている。

過去に築き上げた膨大なデーターの蓄積、積算技術のノウハウ等を生かした建築の各段階への業務シフトが急務になってきている。

今までの積算価格の算出という業務から、企画計画或いは設計段階、さらには維持保全段階にまで踏み込んだ積算というものが必要になってきている。

企画計画段階では、予算策定に対する支援、予算確定後の概略積算又設計段階では、コストプランニングに基づいた設計案に対する評価を行い、コストコントロール機能を果たしていくというように、今までより以上に、川上段階での積算技術者の活躍の場が確実に増えている。

建設省近畿地方建設局営繕部長

## 想像力

黒田 長裕

関西に住むことになったのを機に、先日数十年ぶりに三十三間堂を訪ねて見た。1164年、平清盛が後白河上皇に寄進したものによるという説明を拝見し、同時に広島の厳島神社が想起された。現存のものは、どちらも鎌倉以降再建されたものであるが、共通するのはその卓越した想像力である。三十三の柱間で南北125メートルにも及ぶ入母屋造りの御堂はほとんどが直線の組み合わせで構成されており、それが逆に屋根瓦のそりと庇先端の曲線を強調している。また、内部の千躰千手観音像においては、一つとして同じ顔が無いと言う。一方、厳島神社の自然と一体となった明解な軸線、林立する柱、水に映える明かりとその軒のゆらぎ等々もさることながら、野外劇場としての構成も考えさせられることが多い。双方とも現代の我々の想像の及ぶ所ではない。そうして見ると我々の住む現代の卑小さを感じるとともに、時代を経て手に入れたものと失ったものの差をつくづくと考えさせられた。三十三間堂に行って見ると昨今は、作家の家田荘子さんがよく読経されているそうである。私が訪ねた時も二十八部衆の前に供物が置かれていた。時代の差を取り戻す努力は、現代でもひそやかに行われていることをふと感じた。

(株)エヌ・ティ・ティ ファシリティーズ関西事業本部都市建築設計部長

## 建物と人間の近似性

曽根　健二

このコラムを書くように依頼を受け、何を書いたらよいのか大いに迷ったが、自分が治療を受けている糖尿病が原因で末梢神経が壊死するとのパンフレットを見て、何故か急に建物と人間の類似性について考えてみようと言う気になった。

考えてみれば、建物と人間の構造には似ている部分と、全く異なる部分があるように思える。たとえば、建物の構造物（柱や梁）は人間の体を支える骨に相当するように思えるし、構造物を支えている鉄筋やコンクリートは筋肉に相当するという捉え方もできる。このように類似点を考え出したら、その他にも、たくさんある。外装や内装の仕上げは皮膚、建物自体のデザインは顔や体形、ＩＴ技術は神経、電気や空調のダクトは血管かな、エレベーターは何になるのかな？、もしかすると手や足に相当するのかな？等、また、異なる部分は、作用点において、建物は内部空間を利用することなのに、人間は外部に作用する等、想像を膨らませると子供の頃を思い出し、思わずにやついてしまった。多分周りの人は理由が解らないので、気味悪がったのではないかと思う。

そこで、今回依頼を受けた、このコラムの内容を人間の構造と建物の構造の似ている部分、似ていない部分等を対比しその機能の類似性から、建物を冷たいコンクリートや無機質な鉄、ガラス、銅の固まりではなく、血の通った、暖かい、そして躍動している、生きている創造物として捉えてみたい。

（株）きんでん技術本部副本部長

# 特集
# NTTファシリティーズ



西陣営業所（登録有形文化財）


巻頭言
陰山照男
◇
建築作品
福祉・医療施設
コンピュータ・通信施設
住宅・宿泊施設
商業・流通・工場施設
教育・文化・研究施設
公共・スポーツ施設／オフィスビル
北陸営業本部
四国営業本部
◇
特集によせて
NTTファシリティーズの三つの遺伝子
髙田光雄
◇
特集記事
ファシリティ マネージメント（FM）
臼井　賢
データセンター環境構築について
黒田長裕
地球環境
中北英孝
◇
略年表
◇
建築概要







上　旧京都中央電話局上分局（登録有形文化財）
　　設計：吉田鉄郎　竣工：大正12年（1923）
左下　旧京都西陣電話局（登録有形文化財）
　　設計：岩元　禄　竣工：大正10年（1921）
右下　旧芦屋電報電話局　竣工：昭和４年（1929）

あけましておめでとうございます。
21世紀を迎え、皆様も気持ちを新たにされておられることと思います。

NTTファシリティーズも、平成4年12月にNTTより分社化して以来、おかげさまで8年となり、記念すべき21世紀の「建築と社会」第1号にこのような特集号をまとめさせていただくこととなりました。

昭和27年8月日本電信電話公社が発足して以来、私どもは社会の発展・通信技術の進歩とともに、その基幹をささえる建物・設備に関わる技術集団として活動してまいりました。その間内容は、組織内技術部門という性格もあり、企画・デザインから現場監理、維持・資産管理という様に自然と幅広い分野にわたってきました。また社宅・保養所・病院などの福利厚生用の建物も数多く手がけており、昭和60年のNTT発足以降も含め、プロジェクトの種別という点でもさらに広がっていきました。

平成4年ファシリティーズが建築・電力の融合のもと発足してからは、今までの技術の蓄積を基に、公共施設・オフィス・福祉関連・教育分野・各種複合施設等、幸いにも各種建物の建築に携わる機会を頂きました。これも官公庁や各会社の皆様等のご理解の賜物と深く感謝いたしております。私どもの会社を一言で言えば、情報通信社会を取り巻く環境つくりを提供している会社だということになります。環境を構築していく上では、お客様との協力関係はもちろんのこと、企画・設計段階から維持管理までのFM的な発想も含めたトータルな思考が必要となってきます。さらに最近のデータセンタでも見られる様に、今までの建築以外の境界領域との統合を図った技術が不可欠です。私どもは今まで蓄積してきた建築・電力の統合技術をもとに、それらに臨機応変に、また幅広く対応しなければならないと考えております。

20世紀の総括という意味では、私どもも構築の世紀であったと言えます。21世紀はストックの時代とも言われますが、新築・リニューアルなりその意味付けが社会や環境の目まぐるしい変化の中で、評価が日々再構築されていく時代のように思います。そういった中でも、常に変わりつづけるものと、変わらないものとがあるような気がします。私どもはそれらを慎重に見極め、適切な思考と技術で解決し、少しでも社会や環境の向上に貢献していきたいと考えております。

今回の特集にあたっては、京都大学の髙田先生始め、さまざまな方のご協力を得て完成させることができました。発足数年で特集はおこがましいところもありますが、私どもの主に関西・北陸・四国での作品の紹介とともに、21世紀初頭にあたり、求められる設計事務所像ということで、みなさまとともに考える機会が得られれば幸いに思います。今世紀は予測がますます不可能な時代ですが、さらに次世紀までも価値を保ちつづける建築・環境を作ることを念願いたしまして、ご挨拶とさせて頂きます。

2001年1月

エヌ・ティ・ティ ファシリティーズ
代表取締役社長
陰山 照男

# 福祉・医療施設




京都府歯科医師会口腔保健センター



大阪自疆館角川ヴィラ



ウエルネスあびこ（ロビー）



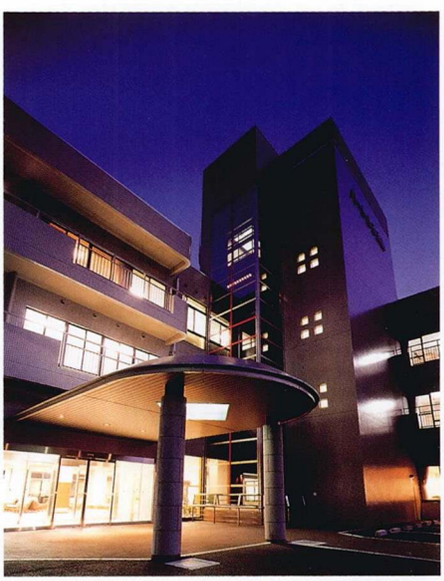

ウエルネスあびこ



NTT西日本大阪病院



あいハート須磨



あいハート須磨（夜景）

# コンピュータ・通信施設



NTT西日本神戸中央ビル



ドコモ京都ビル



NTT西日本神戸中央ビル（エントランスホール）




NTT大阪中央ビル




ドコモ大阪ビル




ドコモ大阪ビル

# 住　宅　・　宿　泊　施　設



ベルコート夙川



鹿ヶ谷寮



甲子園競輪場宿舎



トークイン琵琶湖



トークイン琵琶湖




アピカルイン京都



トークインなにわ

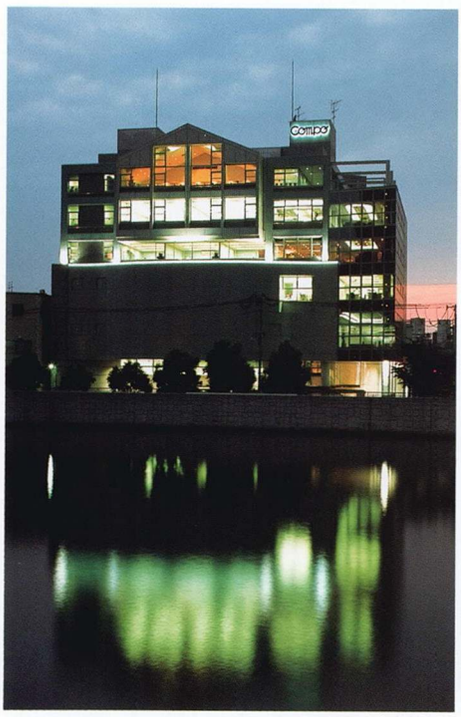


トークインなにわ（エントランスホール）

## 商業・流通・工場施設



マルコ物流センター

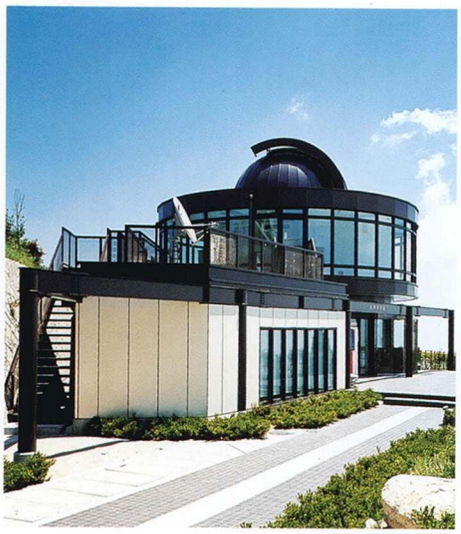



コミュニティプラザ大阪



NTT西日本ロジスティクスセンター

## 教育・文化・研究施設



六甲天文通信館



近畿大学情報処理教育棟




山崎防災センター



サンシャインウエスト神戸



NTT淀総合運動場室内練習場



豊中市商工会議所会館



NTT淀総合運動場室内練習場（内観）

# 北　陸　営　業　本　部



NTTDoCoMo北陸松島ビル



NTTDoCoMo北陸富山ビル



真柄建設技術研究所



コマニー株式会社本社第4工場



NTT西日本出羽町ビル



中島町国民宿舎



NTT富山マルチメディアガーデン（メディア会議）



島越高原大日スキーロッジ




北陸銀行城端支店

# 四　国　営　業　本　部



肱川防災ステーション



NTT山越ビル（改修）



肱川防災ステーション（夜景）



みしょうMIC



NTTDoCoMo高知ビル



NTTDoCoMo高知ビル（内観）



NTTDoCoMo四国ビル



NTTDoCoMo松山ビル



テルウェル愛松園



フレンドまつの

□特集によせて□

# NTTファシリティーズの三つの遺伝子
## —先導性・持続性・公共性—

髙田光雄
京都大学大学院工学研究科建築学専攻　助教授

### 1．NTTファシリティーズという設計事務所

NTTファシリティーズが、日本電信電話株式会社、つまりNTTから独立し、建築部というインハウスの設計組織がインディペンデントな組織設計事務所に生まれ変わって約8年が経過した。700名近い1級建築士を擁するこの事務所における建築設計・監理業務の営業収入、つまり設計事務所としての年間売上高は約250億円に達し、現在、日建設計に次いでわが国第2位の地位にある。さらに、NTTファシリティーズ全社の売上高は、この10倍にあたる約2500億円であるという。社員も全体では各種の設備技術者を含めて約7000名を数える。何とも巨大な技術者集団である。

もっとも、この全社売上の9割近くはNTTとNTTグループに依存しており、建築設計・管理業務に限っても、グループ外での売上は3割そこそことなっている。徐々に一般市場に踏み出しているとはいえ、他の大規模組織設計事務所と比較するとやはり活動分野は極めて特異であると言わねばならない。その背景は、いうまでもなく、官庁営繕の出身であり、かつ、主として情報通信施設というビルディングタイプを手がけてきたというNTTファシリティーズの特殊な生い立ちにある。

### 2．特殊な生い立ち

この事務所は、逓信省（1885年発足）、電気通信省（1949年発足）、日本電信電話公社（1952年発足）、日本電信電話株式会社（1985年発足）、そして株式会社エヌ・ティ・ティファシリティーズ（1992年発足）という経歴を持ち、1世紀を超える技術蓄積の上に成り立っている。逓信省では、1919年に経理局に営繕課が設置され、岩元禄[*1]、吉田鉄郎[*2]、山田守らが活躍した。この逓信建築の伝統の上に電電建築が展開していったわけである。

逓信建築の伝統と電電建築の特徴について、向井覚は著書『標準設計』（1967）の中で興味深い二つの言説を紹介している。

一つは、電通省の設計課長であった国方秀男の言説である。国方は、「要するに逓信建築の伝統というのは、その時点、時点において現代建築の本質を正しく理解しこれを追求し、その結果を正しく具現することであると考えるのである。…われわれがその表面に表れた形のみを逓信建築であるとして追っていたのではその輝かしい伝統は枯渇していくばかりだと思う。まず建築の本質の正しい理解把握である。」と述べる。

もう一つは、近畿通信局建築部長であった杉山正一の言説である。杉山は、「落ち着いて考えてみると、その誇るべき点が大いに気をつけねばならない点であることに気がつく。…由緒ある伝統は…ひとりよがりの危険性を持っている。また、先輩の残した優れた作品にまけまいとする努力が、たとえば壁の仕上げ一つに対しても必要以上にやかましく、一般社会の標準から遊離する可能性もある訳である。」と述べる。

これらの言説から、向井は、同じ逓信建築から二分した郵政省の建築が、「合理主義・機能主義の自らをしめる縄がきついため、“目立たない”建築となって」（村松貞次郎を引用）いったのに対して、電電建築は、経験改良主義的手法を積み上げ、新たな伝統を築いていったと説明するのである。

ちなみに、『電電建築20年』（1973）によれば、1958年に設計課長となった野村隼一は、電気通信の需要の急増とこれに伴う建築需要の増大を背景として標準設計の必要性を指摘しつつ、これを前提とした経験改良主義についてこう述べている。「このように同じ組織体が同一の機能のものを繰り返し建てることによって、組織による技術が蓄積され、機能の進度に応じ建築界の進歩に応じて、みずからの手で新しい手法を試み新技術を加え、その経験を次の段階の改良に生かすことができる。このような改良の繰り返しによって、かえってきわめて独創的な建築表現をなし遂げうるし、建てて使うという立場に立った実証の積み重ねによって現実に即した解答を用意していく（ことも可能になるのである。）」経験改良主義の現代的評価には多面性があろうが、この流れはNTTファシリティーズの作品に確実に継承されているように思われる。

### 3．三つの遺伝子

以上のようなNTTファシリティーズの特殊な生い立ちには、三つの遺伝子が潜んでいるのではなかろうか。

第一は、先導性という遺伝子である。上記のように、伝統の継承と独創性の発揮という一見対立する理念に挟まれてのデザインの模索は、結果として先導性の高い建築を生み出したと考えられる。とりわけ電電公社時代には4つの日本建築学会賞と4つの建築業協会賞を受賞するなど輝かしい業績を残している。また、めまぐるしく変化する情報通信分野に関連する施設を対象にしてきた活動領域の特殊性も、この組織のつくりだす建築の先導性に貢献したはずである。

第二は、持続性という遺伝子である。官庁営繕というインハウスの組織には、営、つまり建設と、繕、つまり維持管理を当初から一体的にとらえようとする姿勢があった。また、同じビルディングタイプを繰り返してつくり続ける環境は、長期的視点から技術を継承・発展させようとする視点を必然的なものにした。これらを基礎に、この組織は、マネジメントという概念を自然に吸収し、設計・監理とも融合させて、持続性の高い建築を生み出してきたのである。

第三は、公共性という遺伝子である。電気通信業務は、国の直営から公社へ、さらに民間のNTTへと移されてきた。電電公社がNTTという特殊法人となったとたん、建築基準法第18条の扱いが

*1、*2　巻頭P-26に各々代表作を写真掲載

一変し、これまで公共建築として扱われていた建築は一夜にして民間建築扱いとなった。しかし、この業務の公共性、社会性はむしろ益々強まっているともいえ、その関連施設は公共性の高い建築として扱われ続けている。

## 4．IT革命と建築

NTTファシリティーズの建築には、近年極めて強い追い風が吹いている。その一つは、急速に進行する情報技術（IT）革命である。ITによって、産業や生活は大きく変わろうとしている。たとえば、1999年3月に報告された通産省による電子商取引市場規模調査によれば、わが国の企業消費者間（B2C）電子商取引市場規模は、2001年に約8700億円、2003年に約3兆1600億円程度であるが、企業間（B2B）電子商取引市場規模は、2001年に約29兆円、2003年に約68兆円となると予測されている。

これに伴って、まず通信施設そのものの需要が高まっている。また、ネットビジネス事業者がサーバやルータなどの機器を設置したり（ホスティング）、企業の機器を預かったり（ハウジング）する、いわゆるデータセンターなどの新たな施設需要も増加している。

これらは、長年にわたって電話局の建設・管理を行ってきたNTTファシリティーズにとってはいわば十八番の建築であり、他に追随を許さない独壇場とでもいえる領域である。これまでの蓄積を肥やしとして、先導性の遺伝子が新たな花を次々と咲かせる時代の到来であるといえるだろう。

こうした状況をふまえて、NTTファシリティーズに期待したいことが二点ある。第一は、IT革命による電力消費量の一層の増大やエネルギー問題の深刻化へのさらなる取り組みである。いうまでもなく、この組織では、従来より電力消費量の抑制やクリーン・エネルギーの利用に関する技術開発を継続的に行ってきている。こうした経験をベースに、一層の研究開発に取り組んで、IT化とともにエネルギー問題に対応した次世代建築の先導的モデルを社会に示してもらいたいものである。

第二は、IT化に伴う生活面の変化への対応である。IT化には、当然のことながら光の部分と影の部分がある。後者は、とりわけ人々の生活面に大きな影響を与える。この影響を的確に予測し、対応することがNTTファシリティーズには強く求められる。なぜなら、この組織は、恐らくわが国で最も迅速にそれができる立場にあると考えられるからである。

## 5．マネジメント業務の推進

NTTファシリティーズの建築に対する第二の追い風は、ストック重視の社会の進行である。建築ストックの増大と地球環境問題の深刻化を背景として、スクラップ・アンド・ビルドの風潮が見直され、ストックのマネジメント、つまり、既存建築の管理・運営の重要性が各方面から指摘されるようになった。また、新規建設においても、建築や設備などの維持管理・更新、土地・建物の経営・用途の変更や活用などを含めた総合的な計画が強く求められるようになった。いよいよ持続性の遺伝子の出番である。

官庁営繕の出身であるNTTファシリティーズは、そもそも、長期にわたる自社施設のマネジメント業務の蓄積を有し、建設と管理を一体的にとらえるとともに、管理情報を建設活動にフィードバックすることも日常業務として行ってきた組織である。また、近年では、こうした経験を活かして、各種の企業や団体の施設経営を総合的に行う、ファシリティ・マネジメント（FM）業務を展開してきた。さらに、プロジェクト・マネジメント（PM）やコンストラクション・マネジメント（CM）などを含めたマネジメント技術の研究開発も進めている。

FM事業は、今後益々重要性が高まる領域であると考えられる。ただ、現在のところは、恐らくこれ自体として十分な収益を見込めるだけの市場は形成されていないように思われる。わが国において、こうした領域をどのようにしてビジネスにしていくのかが注目されるところである。同時に、企業や団体の利益と公共の利益をマネジメント業務の中でうまく調和させていくことが求められる。

一方、この業務に関連して、既存建築物の改修事業の実践が期待される。従来、既存建築の改修を積み重ねながら長期に活用していくという考え方は必ずしも一般的ではなかった。今後は、こうした考え方がより一般化していくと考えられる。FMと一体となった改修技術の開発とその体系化が望まれるのである。

## 6．地域のまちづくりと21世紀の建築像

近年、あらゆる建築には、地球環境への配慮と多様な利用者への配慮が強く求められる一方で、地域社会への貢献が問われるようになってきている。公共性の遺伝子をもつNTTファシリティーズの建築においては、以前から、省資源・省エネルギーや環境負荷の低減、ユニバーサル・デザインの実践、景観への配慮などが設計のテーマに組み込まれており、その姿勢はこうした観点から高く評価できるものである。

しかし、これまで、この組織が強く意識してきた公共性は、どちらかというと国レベルの公共性であり、物的環境の公共性であった。これに対して、近年、新たに求められている公共性は、地域レベルの公共性であり、住民のまちづくり活動と一体となった建築づくりへの取り組みというプロセスの公共性なのである。

こうした取り組みは、先に比較の対象となった郵政建築の方が、むしろ一歩先行しているように見える。これは、住民が日常的に出入りする郵便局と、機械のための建築という性格の強い電話局の違いの反映とも理解できる。

もっとも、最近になって、この組織でも、地域のまちづくりに参加する動きが出てきたように思われる。例えば、京都では、吉田鉄郎の作品とされる京都市登録文化財の旧京都中央電話局を商業施設として再生するに当たって、設計担当者が地域住民の企画したワークショップに参加したり、地域の交流イベントで模型展示を行ったりしながら、地元のニーズをくみ取り、まちづくりに参加する建築をつくる試みが開始されている。今後、こうした試みがより発展的に進められることを望みたい。

何れにせよ、これからのNTTファシリティーズには、1世紀以上にわたって継承してきた三つの遺伝子の組み替えを通じて、21世紀の建築像を提案し続けることが期待されているのである。

# ファシリティ マネージメント（FM）

臼井　賢
関西事業本部　建築･FM事業部長

## はじめに

現在、日本経済は戦後最大という不況に直面しており、各企業では徹底的な経営改革や業務効率化を迫られている。この状況下において、企業や団体が所有・賃借する全施設・環境を経営的視点から総合的に企画・管理・活用するファシリティマネージメント（FM）が企業体質強化に対して期待されている。弊社では、サービス品質向上・資産の有効利活用・不動産コストのミニマム化を大きな目的としたFMと建設工事において複雑かつ不透明な建設工程をガラス張りとし、品質・コスト・工期をオーナーの代理としてマネージメントを実施するコンストラクションマネージメント（CM）を結合した独自の「FM／CMサイクル」を提案・実施している。（図1）

## ファシリティマネージメント（FM）とは

FMとは、「企業・団体などの全施設及び環境を経営的視点から総合的に企画・管理・活用する経営管理活動」である。具体的には、施設を経営資源と位置付け、資産の財務や効率性を主とする「評価」、評価結果に基づく生産性・満足度・効率性向上に寄与する施策構築等の「戦略・計画」と戦略に沿った快適かつ効率的なファシリティを企画・建設するための「プロジェクト管理」、設備保守・セキュリティ・清掃といった「運営維持」を総合的にカバーし、建物価値を維持しつつ生涯コストをコントロールすることに主眼をおいた経営管理活動であり経営の効率化に大きく貢献するものである。（図2）

## NTTグループの動向及びFMの必要性について

NTTグループにおいては、1999年7月1日に持株会社制度の下、4社体制に再編成され更なる競争激化が見込まれる。また、情報通信の世界においては、急速に国際化し、従来の電話中心からマルチメディア時代への移行といった流れが時代の趨勢として固まり、この21世紀に向けた高度情報化社会で、NTTグループはマルチメディア事業を地球規模で展開し、最も低廉な価格での世界最先端の品質・サービス提供を目標として、その実現を目指している。

NTTグループは全国に通信用施設をはじめとして、オフィス・研究所・病院・研修センタ・社宅・独身寮・保養所・会館・レクリエーションセンター等の多種多様な用途の土地（約4千万㎡）及び建物（約2千万㎡）の膨大な資産を所有または賃借している。（図3）

競争激化により厳しさを増すNTTグループの経営環境、情報通信技術の飛躍的進展に伴いダイナミックに展開される事業活動において、膨大な資産を経営資源そのものとして捉え、事業の活性化と効率化に役立てることが、NTTグループの経営戦略上重要になってきており、抜本的な建築等投資及び施設運用費用におけるコスト低減を適切に実施していくことが必要不可欠である。また、マルチメディア事業の進展に伴い電力使用量が増大することが予測され、通信設備設置環境条件の見直し、氷蓄熱槽、太陽光発電・風力発電・コージェネレーションシステムなどのクリーンエネルギー等の総合的な調査・研究・応用が課題である。さらに、施設のリスクマネージメントとして、災害時ににおいても通信が確保できるという方針のもと、施設の耐震・防災対策について計画的に実施している。

NTTグループにおけるFMでは、以上述べた課題を解決すべく、事業の社会的使命である通信の信頼性向上を目指し、経営資源としての施設の価値を最大限に発揮させ、変化の著しいNTTグループの事業展開をサポートすることを目的としている。

## NTTファシリティーズの役割

NTTの建築・電力部門は従来から企業内組織として経営上必要な

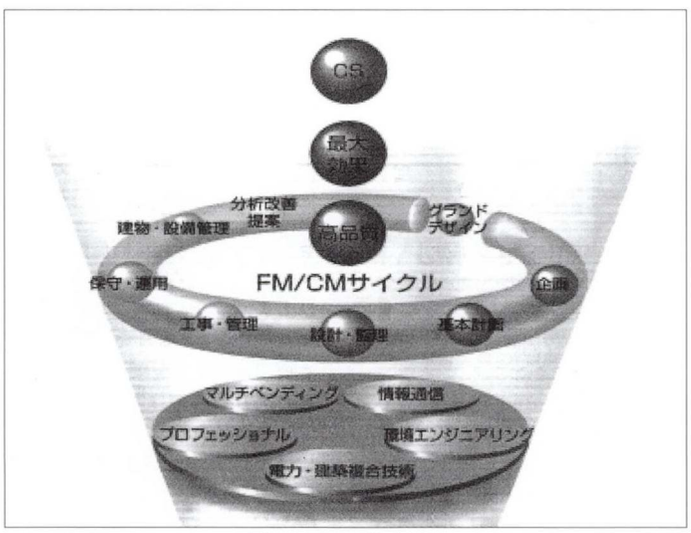


図1　FM/CMサイクル

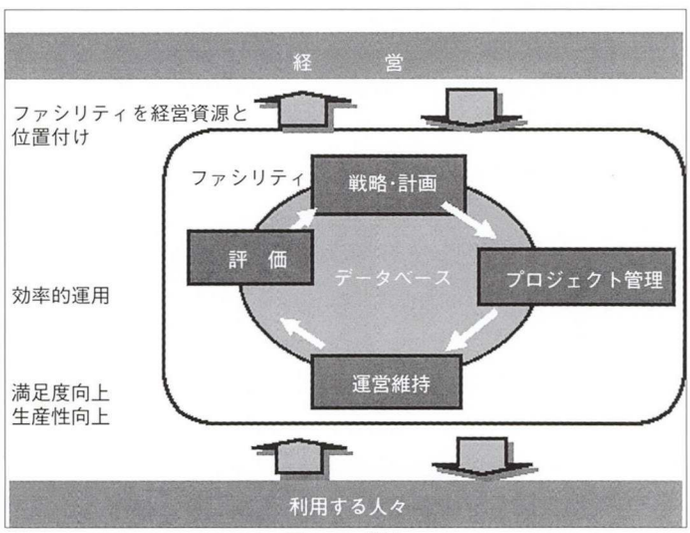


図2　FM業務

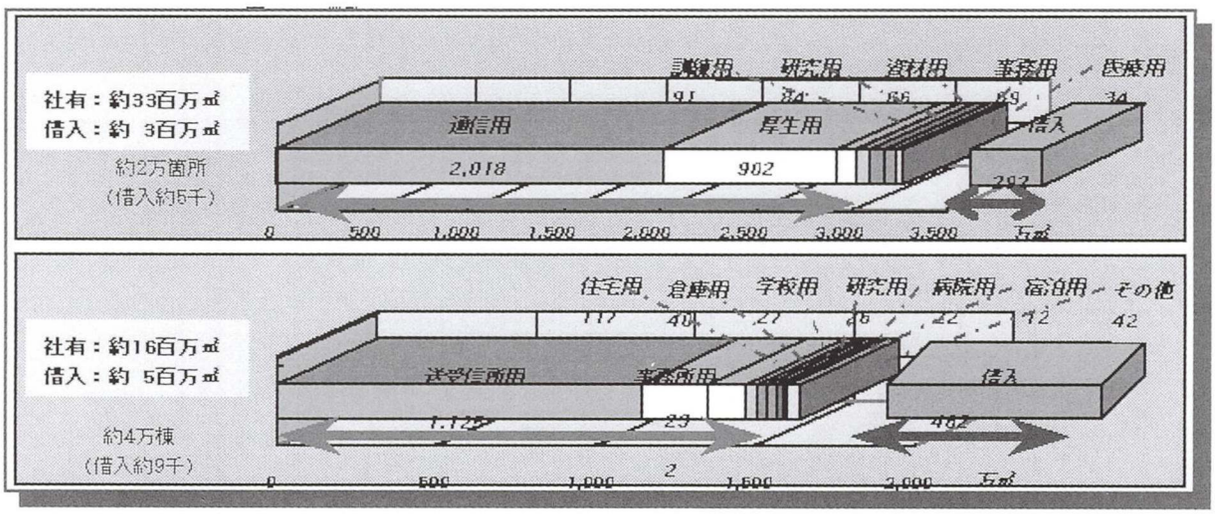



図3　NTTの所有又は賃借する建物

電気通信技術に対応した独自の技術を長年にわたり実践してきており、この建築・電力業務をより効率的かつ機動的に実施するため、平成4年12月、建築・電力部門の大部分と総務部門の一部を含めてNTTから切り出し、FMの先駆的役割を柱としたNTTファシリティーズを設立した。

NTTと弊社の業務分担は、資産に関わる投資・有効利活用・整備計画についての方針策定及び計画の意思決定に関する事項についはNTTの業務とし、資産に関わる現状及びニーズを的確に把握し、方針に関わる各種提案を実施することや意思決定された計画の実施については、弊社の分担である。

## NTT建物の現状とグランドデザイン

NTTグループの保有する多くの通信用建物は高度成長期である昭和40年代初めに大量建設されており、平均で築後30年以上経過している。これらの建物については、2010年頃にその約35%が法定耐用年数の45年を経過することとなる。経過年数により各建物とも機能劣化は進行しており、計画的な整備により建物機能の維持・回復が要求されている。一方、近年のディジタル化等の技術革新とアクセス系の光化等による通信ネットワークの動向や、インターネット技術の普及・インターネットトラフィックの急激な増大による通信インフラストラクチャーのIP化の波などにより、通信機械室が減少し、距離的制約が著しく緩和され、通信ネットワークの再編が容易になることから、相当数の通信用建物において余剰スペースが発生する見込みである。

経営資源としての施設の位置付けを明確にし、長期的な観点で事業計画を適正化した上で、保有資産の有効利活用と効率化を推進することを目的に、建物グランドデザインを策定する。

グランドデザインにおいては、建物コストの全社的削減を踏まえ、建物を重要度に応じて差別化し、メリハリのある整備計画を行うことが重要である。NTTグループでは、建物を用途別に5種類にセグメント化し、電気通信事業上、重要拠点となる施設については長寿命化投資を計画的かつ効率的に実施していくとともに、プライオリティの低い施設については有効利活用ビルと位置付け、効率的な建物使用計画を提案することにより建物の空室化を図り、再開発や貸付け等、積極的に有効利活用を図っている。近年においては、通信機械室の空室などを利用し、お客様の情報通信機器に対する高品質な機器設置環境の提供なども実施している。

## 建設投資の平準化

上述の通りNTTの保有する施設については、多くが2010年頃に法定耐用年数を迎え、期待される物理的耐用年数として考慮したとしても2020～2030年に集中的に建替えの時期が来る見込みである。セグメント化による重要拠点ビルのみを対象としても、この建替え時期の集中化については、長期的な経営・資金計画に著しい影響を与え、年度毎の資金計画を平準化する必要性が生ずる。具体的には、将来とも使用する重要拠点としてセグメント化されたビルについては、建物を延命させる計画的な投資を行い、耐用年数の分散化を図り、資金計画の平準化を図ることとしている。

## 施設長寿命化のための中長期事業計画策定

施設長寿命化のための中長期事業計画策定については、資産毎の工事経歴・修繕経歴、設備については日常点検による運転状況を的確に把握し計画するとともに、定期的な建物劣化診断の結果を反映して年度毎に見直しを図っており、施設の信頼性を確保しつつ長期的なコストコントロールを実施している。建物設備の日常点検・試験においては、電気・衛生・空調の各設備について、作業計画書・

実行管理・報告書の作成及び点検試験結果のデータベースをシステム化し、この実績データから保全情報の統計・分析を容易に実施可能としている。この保全情報の分析データが継続的に整備されることにより、資産毎の精度の高い修繕・更改周期が得られ、建物のライフサイクルに渡った、根拠ある建物設備の修繕・更改を計画・提案することが可能となる。弊社では、現地調査による劣化診断結果により部位別の劣化度進行予測・整備工法の選定・整備コストの算出等についてシステム化を図り、ライフサイクルコストの低減・投資効果を考慮した最適な整備計画書を作成している。

## 不動産の情報管理

不動産の効率的な活用においては、現況図面による入居者及び通信機器の収容状況を継続的に把握しておく必要があるが、NTTグループにおける建物約2千万㎡・土地約4千万㎡もの膨大な資産に関する固定資産管理・賃貸借や収容状況のスペース管理業務を適正に実施するために、ファシリティ管理の基礎となる敷地・建物図面については、CAD化によるデータベース化はもとより、固定資産管理情報のデータベース化を実施している。こうした膨大なデータベースをもとに様々な分析・検討を行い、本データベースの定期的な維持管理を実施しつつ、将来の収容計画状況を確認することにより、効率的な不動産有効利活用の企画提案の検討が可能である。本業務の効率化とサービス品質の向上を目指し、CADデータと数値・文字データをリンクさせた、不動産情報を総合管理するシステムを開発・運用している。このデータベースの効率的な活用を図るため、データベースについては共用型とし、イントラネットを構成し、WWWブラウザなど汎用アプリケーションによるデータ検索やファイルの取り込みを行えるようにするとともに、首都圏にFMデータベースファクトリーを設置し、全国のデータを一元管理することにより、業務効率化とデータベース品質の均一化を図っている。

## 通信用施設としての安全性・信頼性の確保

通信用施設については、長期に渡る建物寿命のなかで発生の可能性がある災害に対して十分な性能を有することが重要である。

耐震診断や補強設計・施工においては、「阪神・淡路大震災規模（震度7）相当の地震においても最低限の通信が確保できること」という方針に沿った耐震補強工事を計画的に実施している。

情報通信機器の環境の確保から、空調・電力設備に対しても高い信頼性が要求されるため、高効率年間冷房型空調システム・室内空気再循環気流方式の開発や無停電電源装置（UPS）の設置・分散給電方式・シール鉛蓄電池の導入・雷害対策などを実施している。

河川氾濫・高潮・津波等に際して通信設備の安全を確保するために水防対策を実施することも重要である。通信用施設では、水防対策の強化を図るため、周辺環境の変化に伴い、全国的に水防調査・診断・対策を計画的に実施してきており、大きな被災はしていない。

昭和50年代より、火災時における通信機器の被害を最小限とするため、通信用建物の通信機械室等へのハロゲン化物消火設備を導入する施策を実施してきた。近年、地球環境保護の観点から、ハロゲン化物消火設備の新増設が困難となったため、既存設備の誤放出防止対策・失効ハロン消火器の更改・代替消火設備（窒素ガス等）方式を総合的に検討・実施するとともに、通信機械室における膨大な空調風量環境においても火災を的確に感知できる超高感度煙検知システムの導入を進めている。

防犯面においては、NTTグループの合理化施策により有人ビル集約に伴う無人化ビルの増加や事業部制の徹底等に伴うビル管理責任の曖昧さ増大などにより、更なる通信の信頼性確保に向けて、入退室管理・警報監視機能を複合化し、ICカード及びINSnet64網を利用したセキュリティシステムを開発し、通信用建物の玄関・重要室を中心にセキュリティグレードを設定し、導入している。

## FM業務の一般市場への展開

日本では、公共市場に関する国際ルールについて、平成5年末のGATT政府調達協定の基本的妥結により、平成8年以降、従来の物品に加えサービス分野まで政府調達における国際化が拡大した。こうした国際化・競争激化の波は公共のみならず民間市場においても影響を与え、多くの企業が合併・吸収・買収 及び業務多角化・分社化について戦略的に実施している。この結果、施設重複等の不要施設の増大・必要施設の欠落・保有コストの増大などの問題が発生しているが、全施設の状況を的確に把握していないのが実状であり、

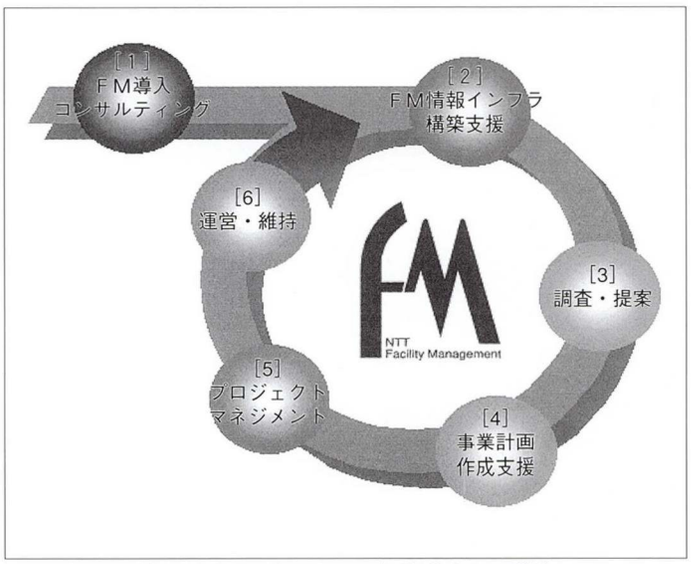



図4　NTTファシリティーズが提供するFM業務

計画的な施設戦略が重要な課題である。

バブル景気時には公共・民間を問わず大量の施設が建設されたが、バブル崩壊後、景気が低迷する中で施設を今後どう活用していくか、どう計画していけばよいかといった問題が近年急速にクローズアップされている。さらに、情報化の進展に伴いオフィスの生産性は画期的に向上したが、電源容量及び信頼性・冷房負荷・配線及び情報機器設置スペース等についての対応が問題である。また、情報機器を含めた施設関連費用は経営上無視できないほどのウェートであり、適切な経営管理活動が要求されている。このような課題は弊社が従来からNTTグループに対して解決してきたものであり、現在、弊社では一般市場においてもこのFMのノウハウを元に以下の業務を展開している。（図4）

**(1) FM導入コンサルティング：**

FM導入計画提案、情報インフラ導入コンサル、FM計画策定コンサル、FM実行体制構築支援

**(2) FM情報インフラ構築支援**

FM業務、情報ツールの現況調査、業務効率化のための情報ツール選定支援、システムインテグレーション

**(3) 調査・提案**

建物現況、劣化度、耐震性能、防災性能、資産価値、情報化装備、家具什器、室内環境、利用状況、運営方法、運営維持費、省エネルギー等の調査·提案

**(4) 事業計画作成支援**

経営戦略ヒアリング、建物等ニーズ調査、FM戦略作成、施設評価指標（ベンチマーク）案作成、中長期建物計画案作成

**(5) プロジェクトマネージメント**

建物等取得・処分・賃貸借支援、建設・解体・大規模改修、室内空間・情報化・家具等の装備、等の計画・実施支援

**(6) 運営・維持**

運営管理、ユーザーサービス、維持保全に関する業務支援

上記サービスでは、施設のライフサイクルコストのコントロールやこれに基づく根拠ある施設整備計画を中心とした事業計画作成が重要な要素である。このコストコントロールにおいてはデータベースの構築が重要となるが、その基礎となる膨大な図面類のCAD化について、非常に高額になることがネックであった。これに対処するため、図面をスキャナによりラスターデータ化し、市販のラスターCADシステムにより図面編集を可能とすることによりデータベース構築費用の低減化を図るとともに、膨大なデータベースの管理ソフトである、弊社開発の図面データと数値・文字データをリンクさせ、不動産情報を容易に総合管理可能な「FM施設管理システム」によりCAD図・修繕履歴・施設毎の運営費等のFMデータをインテグレーションすることを提案・実施している。（図5）また、根拠ある施設整備計画については、技術者の現地調査結果を入力データとし、建物の各部位毎の劣化度曲線を内蔵することにより現状の劣化度から将来の劣化度を予測可能とし、最適な工法選定により中長期整備コストを算定可能な「建物劣化診断システム」により適切な整備計画を構築することを提案している。（図6）

## おわりに

私たちのFMにおける最終目標はお客様の経営の高度化及び効率化である。お客様の経営環境の変化を的確に把握し、柔軟な体制でFMをより一層充実させていこうと常に考えている。

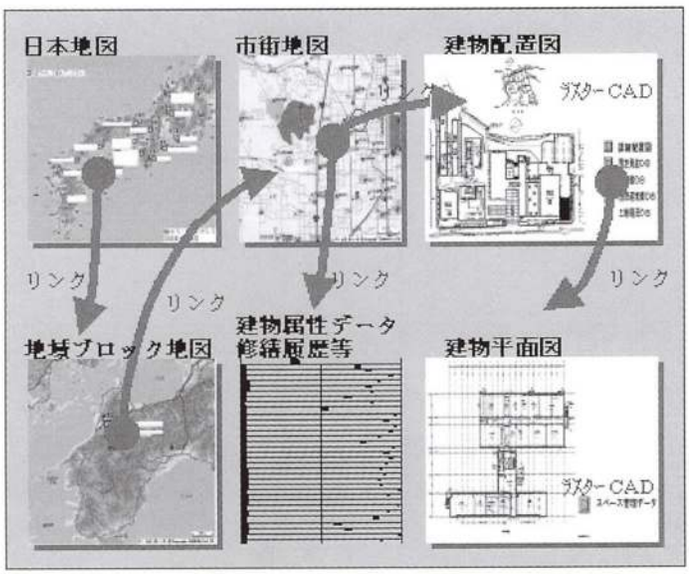


図5　FM施設管理システムによるデータベース構築

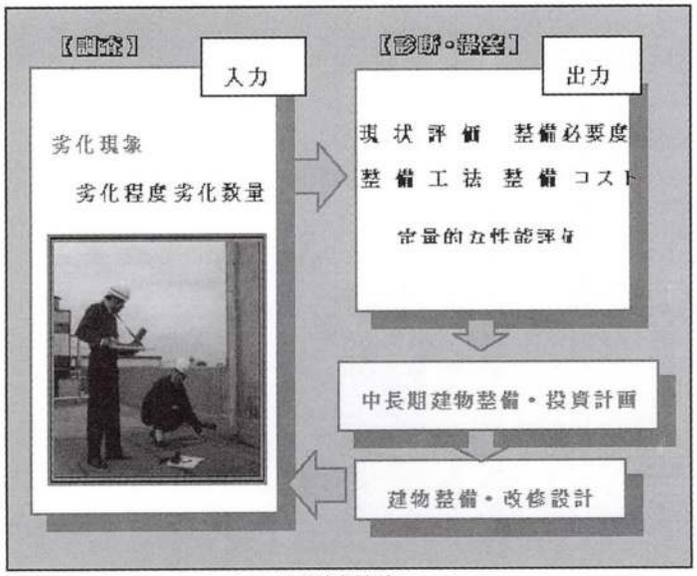


図6　建物劣化診断システム

# データセンター環境構築について

黒田長裕
関西事業本部 都市・建築設計部長

いま、ITという言葉は毎日のように新聞紙上をにぎわしており、社会や産業の構造を大きく変えようとしている。さらに企業間電子商取引市場において2003年で約70兆円、ASP市場については2004年で約3千億円など、各種市場予想がなされており、ITによるビジネス革命が始まったことを示している。また、教育面でのIT技術の活用もさかんに議論がなされてきている。この状況の中で、ネットビジネス事業者のサーバなどを預かり運用するデータセンターが、最近大きくクローズアップされている。各企業やネットビジネス事業者は、従来社内にそれらの設備を設置してきたが、設備投資の軽減などからアウトソーシングへの要望が急激に高まってきている。これらのニーズの受け皿として、アウトソーシングに耐え得る高い信頼性をもち、運用の便利さなどを有したデータセンターが大きく脚光を浴びてきたわけである。この動きを証明するかのように、現在キャリア、プロバイダーなどさまざまな分野からの参入が図られ、東京を中心に巨大なデータセンターが続々と登場してきている。

しかしデータセンターという言葉は新しいものではなく、データの集積箇所あるいはコンピュータを運用管理していく施設として古くから使われてきており、NTTの保有する電話局等も一種のデータセンターである。しかし現在言われているものは、iDC（Internet Data Center）とも呼ばれるようにインターネットのためのデータセンターで、インターネットビジネス用のサーバ等を設置し、その運用・管理をトータルで引き受ける施設と言える。世界的には数年前にアメリカで始まり、ヨーロッパを経て、2000年になってアジアへ展開されてきたのが現状である。

データセンターのビジネスモデルは、一般的にホスティング（iDC事業者が設置した機器をユーザが利用する形態のサービス）とハウジング（ユーザの機器をiDC事業者のスペースに置いて管理を委託する形態のサービス。ユーザが他の通信事業者やプロバイダの場合は、コロケーションと呼ぶことが多い）の2つがある。さらに、最近ではASPと呼ばれる、ネットワークを介して各種アプリケーションソフトウェアを企業ユーザに提供するサービスも新カテゴリーとして確立されてきている。

規模の大きなデータセンターを構築するには、高度で幅広い、総合的な技術が必要である。例えばデータセンターの立地する場所の災害に対する安全性、建物の耐震性、電源や空調システムの信頼性、回線などの通信対応性・保守性など、ネットワークをうまく動かすための総合的な技術が含まれる。また、構築のための大規模で複雑なプロジェクトの総合マネジメント力や企業間競争に見合うスピードも要求される。

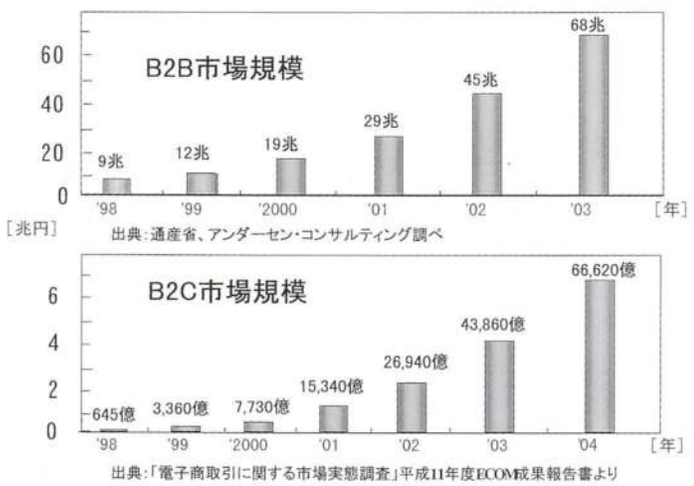
以下、それらの何点かについて述べることとする。

### 1. 立地性

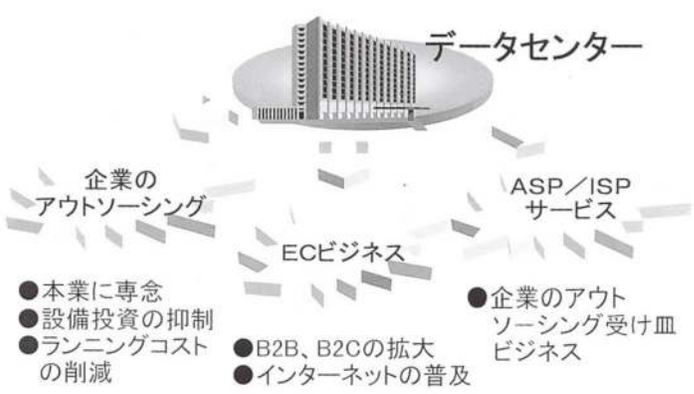
計画物件は、活断層等による地震被害の恐れのある場所にはないか、地盤の状況（地滑り・沈下・液状化）は問題ないか等、事前の調査および対応技術が重要になってくる。また水防対策要求レベルは高くなるので、河川等の周辺状況や過去の水害等充分な調査が必要である。

### 2. 回線

データセンター利用者に対して早いアクセスを提供するためにも




日本のEC市場規模




データセンター需要拡大の背景

高速なバックボーンに直結する必要がある。ネットワークを介して種々のコンテンツにコネクトするため、回線のダウンは致命的で、2系統で運用するとか充分な対策が必要である。

### 3. 高信頼電源

データコム装置は、高速のデジタル信号を大量に処理するため、消費電力が格段に大きくなる。アメリカのデーターセンターが数多く建設されている地区では、全電力消費量の7割近くが当センタで消費されているという話もある。また、一度運用を開始したサーバ群は瞬断が許されないため、給電システムの重要性は計り知れない。変電所から本線と予備線の2系統の電源を確保し、UPSや整流装置で無停電化することで給電の安定性を確保したり、バックアップエンジンも完備させ、長時間の停電に対しても対応できるようにする。サーバやルータへの給電方式についても十分検討することが重要である。

### 4. ゾーニング・平面・断面計画

データセンターを構成する諸室は、サーバ室を中心にコロケーションエリア、データ保管庫、MDF室といったハード系の諸室、および、要員のオフィス、顧客用のオフィス、監視・制御室、会議室、受付、プレゼンテーションルームといった居室系の諸室、空調機械室、電力室、消化ガスボンベ室等のバックアップ系諸室で構成されている。ゾーニングをする際には、これらのエリアを近接させ、かつセキュリティ上の区画や異なるエリア間の防火や音響的な区画を保ちつつ構成する必要がある。

また、お客様のビジネスの進展やデータコム装置の陳腐化により、データコム装置の増設・撤去が頻繁に行われることが予想されるため、その場合、他のデータコム装置の動作に影響を与えることなく、拡張工事を行う必要がある。

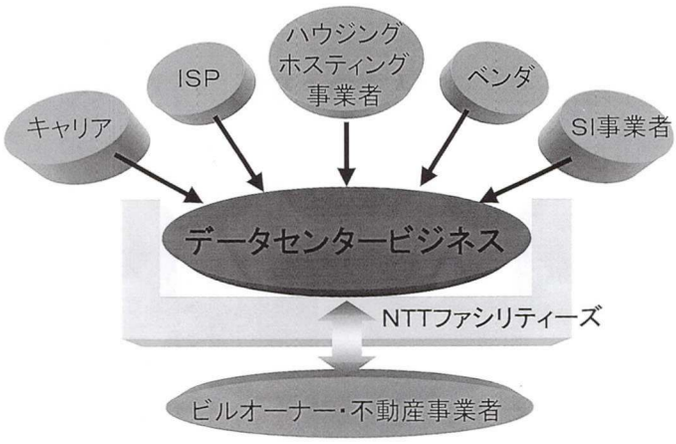
### 5. 建物構造等

建物構造が高い耐震性能を有するだけでなく、サーバーやルーター等を搭載するラックの耐震性能、装置の床・二重床への耐震固定方法、二重床の免振性能等総合的に安全を検討する必要がある。また、1ラック当たり、ハードディスクの単位記憶容量当たりで使用料が課金されることが多いため、ラックに多くの装置を高密度に搭載することになり、1トン/$m^2$近くの床積載荷重が必要になることもある。したがって、データセンターでは単位面積当たりの荷重が、一般ビルやこれまでの通信ビルに比べて格段に大きくなる。

### 6. 空調関連

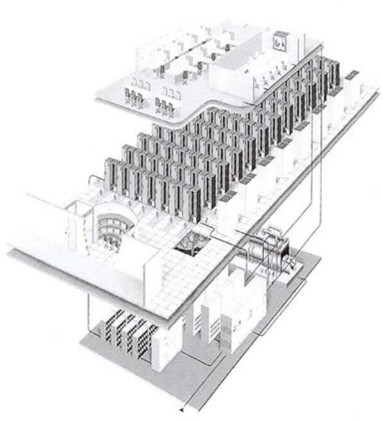
データセンタでは、ラックに高密度に装置を搭載するため、発熱量が非常に大きくなる。また適正な装置環境を構築するに当たり、空調機には、高い信頼性を確保するための機能や、必要な送風量と温度をきめ細かくコントロールできる高度な制御性が要求される。

また、設計面では、効率のよい装置冷却を実現する気流設計技術、適切な機器レイアウト、保全性、システム信頼性への配慮等の付加価値が要求される。さらに、増加する電力消費量を抑えるための一層の省エネルギー性追求や、地球環境保護の観点からのシステム設計が必要とされてきている。




データセンタービジネスへの参入

- 「回線」
  - ・高速バックボーン
  - ・2系統
  - ・マルチキャリア　etc
- 「スペース、設備」
  - ・耐震設計
  - ・無停電システム
  - ・空調システム　etc
- 「管理」
  - ・24時間365日監視システム
  - ・駆け付け保守運用
  - ・運用コスト　etc



データセンターに必要な3要素

### 7. 安全性・セキュリティ

地震に強い建物やラック、建物の防火・防水対策に加えて、データコム装置に指定した人以外近づけないように、不正進入を防止するセキュリティが必要となる。これは、お客様のデータを盗み見、改ざん、破壊等の行為から保護するための重要な条件である。消化システムとしては、消化能力や人体およびデータコム装置に対する安全性を考慮して、新ガス消化システムを導入することが適当である。

### 8. 配線方式と二重床構成法

データセンターでは大量の配線を処理するために主として二重床配線方式が採用されている。この際、装置の増設・更改等に柔軟に対応できる拡張性の高い二重床構成法が求められる。また、海外で多く見られる架上ケーブルラック方式を二重床配線と組合せる例もある。

ケーブル配線方式を決定する際には空調気流方式と整合させることが重要で、気流を阻害しない二重床の高さの確保とともに、ケーブル積層高さを抑える効率的な配線ルートの計画が必要である。

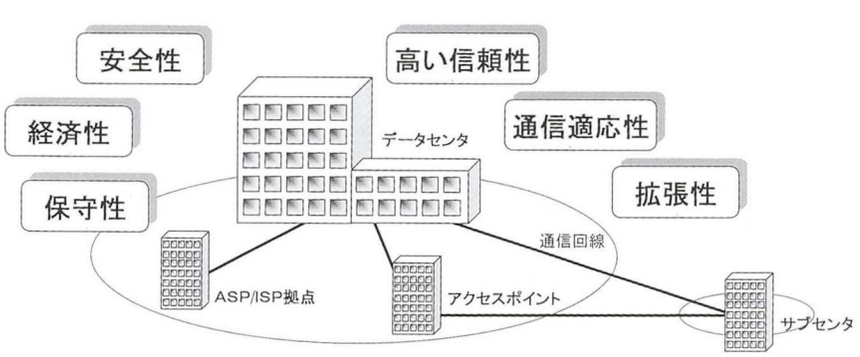
### 9. 管理

「管理」については、設備機器を24時間かつ365日体制で管理するのが基本である。複数クライアントがフロアやサーバ群ごと、あるいはラック単位で利用することになるため、サーバルーム入退室管理、TVモニタ監視等による万全のセキュリティ管理が求められる。保守面では電源・空調故障時の緊急駆付け・一次措置、長時間停電時の対応などが重要なポイントである。また、数年にわたって支出となる電気料金、オペレーションコストなどのランニングコストにも十分検討を加える必要がある。

データセンターは、インターネット・エクスチェンジ（IX）と大容量回線にて接続し、コネクティビティを確保する必要性や、保守性での緊急かけつけの面からも、郊外ではなく、アクセスに便利な都心部が望まれており、我社がお手伝いしたデータセンターの事例でも東京や大阪の中心部が大半を占めている。最近大阪では、中心部のオフィス空室率が高く問題となっているが、上記のような高い信頼性と必要なスペックを持つビルが中心部には少ないのが実状である。

また、改修する場合でも、荷重や階高、また電力設置スペースの問題で困難な場合も多い。

さらに、セキュリティ上どうしても閉鎖的にならざるを得ないデータセンターが、都市内で人や環境とどう調和していくかという大きな問題点もある。そういった都市環境の中での、設備と人間・環境の共存の姿を考えていくことも、21世紀に向けての我々の課題の一つではないだろうか。




| | |
|---|---|
| 信　頼　性 | 高信頼電源（AC・DC）、高信頼空調、ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟｴﾝｼﾞﾝ、移動電源、雷害EMC、ｱｰｽ |
| 安　全　性 | 耐震性、床荷重、セキュリティ、防火・防水対策、防犯対策 |
| 拡　張　性 | スペース、フリーアクセス、配管シャフト、階高 |
| 通信対応性 | 回線ルート、2ルート化、管路、引き込み |
| 経　済　性 | 電気料金、オペレーションコスト、運用費 |
| 保　守　性 | 24時間監視、緊急駆け付け、増設、更改スペース |

データセンターで考慮すべきポイント



オペレーションセンター




データセンター

# 地球環境

中北英孝
関西事業本部　都市・建築設計部設備設計担当課長

## 地球環境保護への取組み

「省エネルギー」という言葉が使用されて久しくなるが、昨今の地球温暖化の進行、あるいは、1997年12月のCOP3京都会議（国別の$CO_2$排出削減目標値が決定し、日本は1990年基準で6%削減）を契機とし「地球環境」といわれるキーワードにより、地球規模での環境問題の対策の一つとして省エネルギーに取組む機会が増えてきた。

また、従来の経済活動がややもすると飽和時期を迎えた現在において、新たなビジネスの展開の一つとして今後ますます重要視される分野だといえる。NTTファシリティーズにおいても、地球環境保護に関わる環境エンジニアリングの研究・開発・提案・導入を推進し、環境保護対策に積極的に取組んでいるところである。

## 環境保護の推進

現在、日本の全産業における産業廃棄物排出量の約2割、$CO_2$排出量の約3分の1を建設関連（建築・土木）が占めているといわれている。そのため、建築分野においても、環境保護を推進するための建築のあるべき姿を示す「環境共生建築」の構築を目指し、様々な取組みが行われている。環境共生建築に求められる要素としては以下のようなものがあげられる。

・環境への負荷となる廃棄物や$CO_2$などの排出・発生の抑制
・温度、湿度、気圧等による自然現象（対流、気化熱、放射など）を利用した環境質のコントロール
・通風、採光、眺望の確保による快適性の実現
・動植物の生態系の保護と育成

当社においても、このような要素に配慮した環境共生建築の構築技術、設計手法を行う行為を「グリーン設計」と表現し、環境保護を具体的に推進しているところである。

### (1) グリーン設計

NTTグループでは、環境に配慮した建物設計「グリーン設計」を行うための指針として「建物グリーン設計ガイドライン」を平成9年に制定。NTTファシリティーズでは、これに対応する形で「建物グリーン設計マニュアル」を開発、新築工事または増築・模様替工事での設計段階において、設計者が建物のライフサイクルにおける環境への負荷低減を配慮した技術の導入を効率よくかつ確実に行えるようにした。

具体的には、以下の7つの項目に配慮したグリーン設計を行っている。

①建物の長寿命化：
　フレキシビリティ／メンテナビリティ／耐久性の向上
②ハロン、フロンの使用抑制：
　ハロン、フロンを使用した設備機器等の使用抑制
③有害物質の利用抑制、廃棄：
　VOC（揮発性有機化合物）等の有機物質を含んだ建築材料の使用抑制
④省資源及び省エネルギー：
　ライフサイクルを通した省資源、省エネルギーの推進、クリーンエネルギーの活用
⑤廃棄物発生量の削減：
　ライフサイクルを通した廃棄物削減方法の提案
⑥リサイクルの促進：
　建設廃棄物リサイクルの推進、リサイクル材料の採用
⑦地球環境への対応：
　建物周辺への影響（日照、通風、騒音等）や都市景観保全への配慮

**図1**にグリーン設計の業務フローを示す。このように基本設計から実施設計にかけて評価を行い、完成後に検証することにより設計

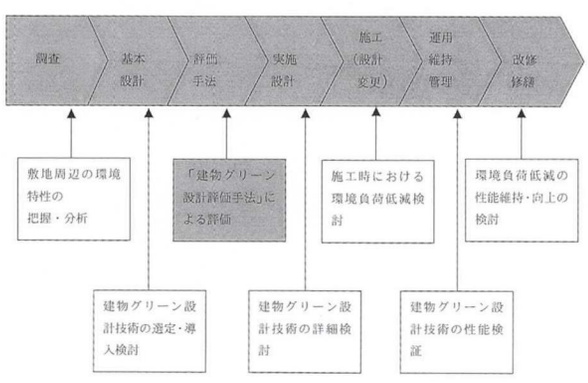



図1　グリーン設計の業務フロー

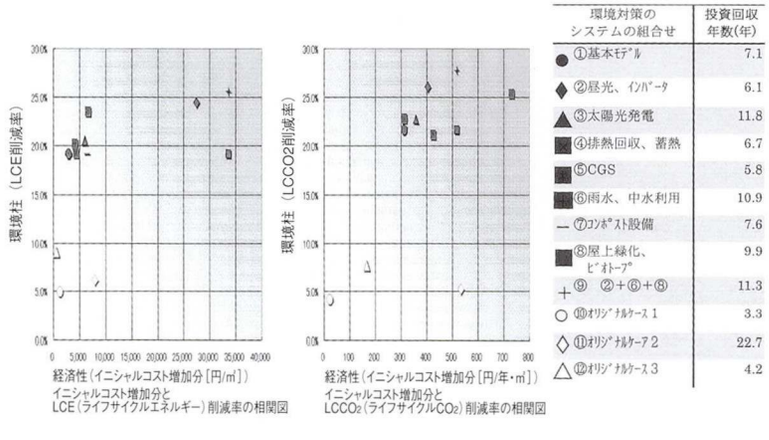



図2　環境投資支援ツールによる評価例

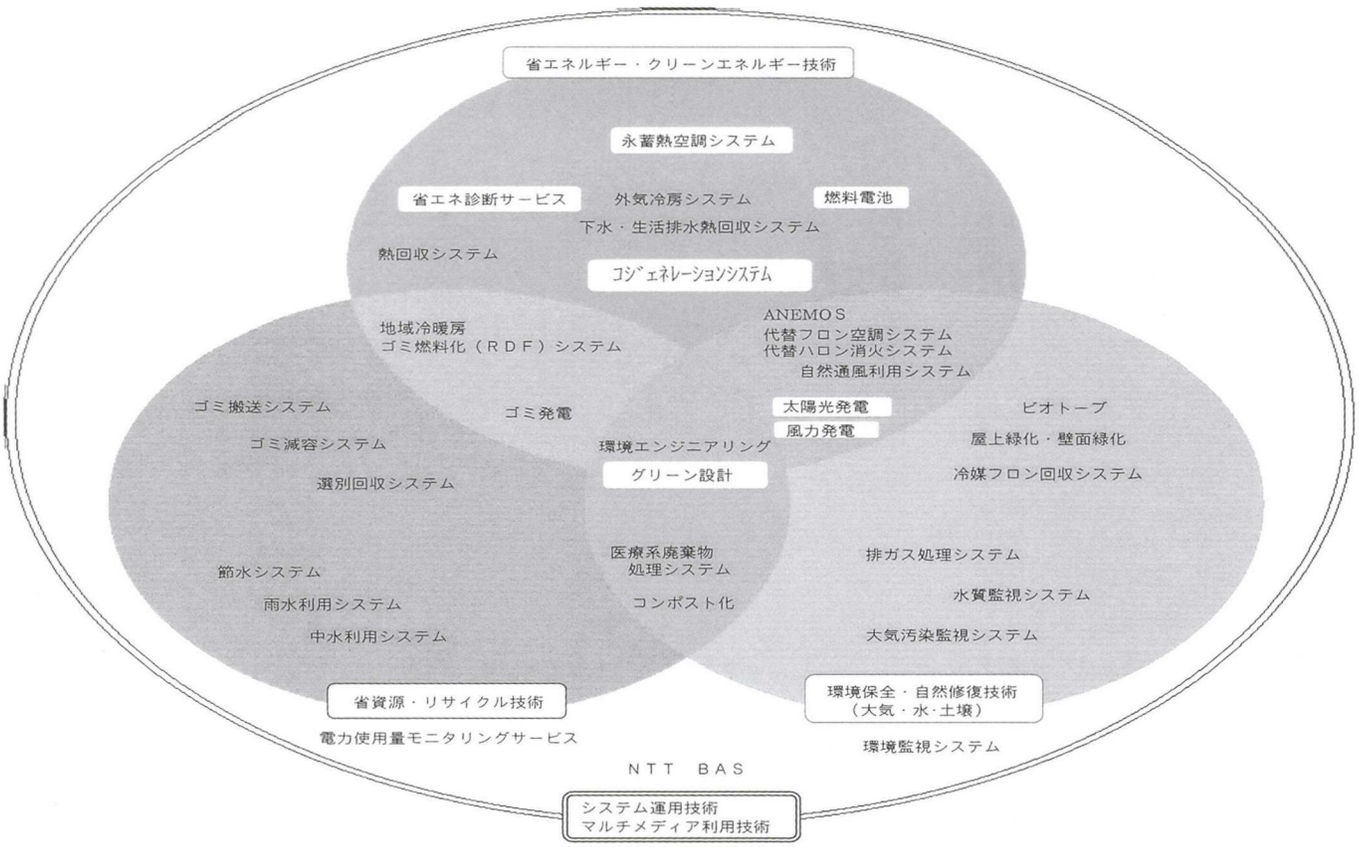



図3　環境エンジニアリングメニュー

の確実性を高めるとともに、改修の中長期計画にも反映するものとしている。

②環境投資支援ツール

グリーン設計を進める上で投資対効果を定量的に把握することは、ビルオーナーにとっても非常に関心のあるところであり、検討段階においての必須の作業だといえる。この作業を効率よくかつ確実に行うことを目的に開発したものが「環境投資支援ツール」である。当ツールの特徴としては、検討するシステムとしてあらかじめ9つのモデルを設定していることと、効果においては、光熱水費の削減量以外に$LCCO_2$（ライフサイクル$CO_2$）といった項目で評価することが簡易に出来ることである。**図2**は当システムにおいてあらかじめ設定してある9つのモデルとオリジナルケースの3モデルをプラスした場合の投資対効果をLCE（ライフサイクルエネルギー）と$LCCO_2$により比較検討した例である。システムモデルにはユーザーが個別に設定も可能で省力化とともに多様な対応を実現している。

これより、経済的な面からはオリジナルケース1が最適だといえ、環境面からはモデル4が最も効果が大きいといえる。検討段階においては、これらの結果を基に費用の削減を優先するのか、地球環境へ貢献する割合で評価するのか等により、システムの選定が行われることとなる。

## 環境エンジニアリングの開発・導入

環境保護の推進を行うためには、体系的な手法とともに具体化するための技術が必要となる。特に人類の永続的な経済活動の発展を支えていく上でも「資源エネルギーを無駄なく利活用すること」と「環境への影響負荷をいかに抑えるか」が不可欠な課題だといえる。**図3**は、当社が総合エンジニアリング・サービス企業として提案できる環境エンジニアリングメニューを技術領域ごとに整理したものである。中央に前述したグリーン設計を配し、主にエネルギーの低減を目的とした「省エネルギー・クリーンエネルギー技術」、資源の有効利用を目的とした「省資源・リサイクル技術」、自然環境の保護を直接的な目的とした「環境保全・自然修復技術」の3分野を設定し、これらを最新のマルチメディア技術により個々の技術のインテグレーションを可能としている。

この中から、主な技術および導入例を紹介する。

### (1)　自然エネルギー利用システム

有効利用を図る主な自然エネルギーとしては、太陽光と風力がある。太陽光発電システムについては、**図4**に示すように全国のNTTグループの建物を中心に導入を進めている。特にNTT中央研修センタにおいては、屋上設置形では世界でも最大規模といえる555kWのものを構築している。**（写真1）**

ここでは、連係方式を、太陽電池の設置場所が分散されていることや太陽電池のマルチベンダ対応から低圧分散交流連係としている。また、発電量が構内ですべて消費可能であることから電力会社への逆潮流は行わないこととし自棟で消費できない発電量は別棟で消費する構内逆潮流方式を採用している。

風力とのハイブリッドシステムも手掛けており、NTT久米島無線中継所に導入したものでは、出力で合計250kW（風力230kW、太陽光20kW）を可能としている。外観を写真2に示す。この他にも、地熱を利用したクール（ヒート）チューブをNTT武蔵野研究開発センタ新研究棟に採用するなど、自然エネルギーの利用、言い換えれば、パッシブな環境要素技術の構築と推進を進めている。

### (2) コジェネレーションシステム（以下CGSと記す）

自然エネルギーの利用がパッシブなのに対して、CGSはアクティブな技術といえる。本システムは、電気と熱という2種類のエネルギーを同時に供給するシステムで、エネルギー利用効率が高いことから地球環境保護技術の一つとして注目、期待されているものである。**図5**に、NTTグループにおける運用実績を示す。今後も継続的に導入を進めるとともに、比較的小容量のシステム（マイクロCGSと呼ばれているが規模に関する明快な規定はない）や電気と熱の同時供給という点では同様の燃料電池といった新技術、新製品が開発されてきており、このようなシステムにも注目し、積極的に導入を図っていく予定である。

### (3) 氷蓄熱空調システム

CGSと並び代表的なアクティブな技術として氷蓄熱がある。氷蓄熱空調システムは、氷を蓄熱材料とすることによる熱量の大きさに着目し開発が進められているもので、水に比べて約12倍の熱量の蓄熱が可能である。当システムのもたらすメリットとしては安価な夜間電力の利用、熱源機器の容量低減、電力使用の平準化への貢献、水と比べて蓄熱槽を小さくできる、等があげられる。一方、技術的な課題としては、蓄熱槽内での均一な製氷率の向上、ピークカットを確実とする最適な運用制御方法、等があげられる。そこで、当社においては、後者に示した運用方法を最適に制御する手法を開発した。

一般の氷蓄熱空調システムでは、蓄熱調整契約時間帯（22時～翌日8時）に安価な電力を利用して製氷し、昼間に氷を残さず放熱するパターンが基本となる。当社が開発した運用制御手法は、蓄熱調整時間帯に限定せず蓄熱運転時間を決定し、ピークカットを確実に行うよう氷を有効に放熱するものである。これは、**図6**に示すように、運転実績と気象予報データをもとにしてニューラルネットワークを利用することにより高精度空調負荷予測を行うことにより可能としている。たとえば、夏期の空調ピーク負荷が予測された場合においては、前日の22時以前から蓄熱運転を開始し氷蓄熱量を増やすようにし、翌日のピークカットを確実にしている。

中間期あるいは冬期に冷房負荷が発生する場合は、氷によりすべての冷房負荷を処理することとし、しかも、予測する翌日の冷房負

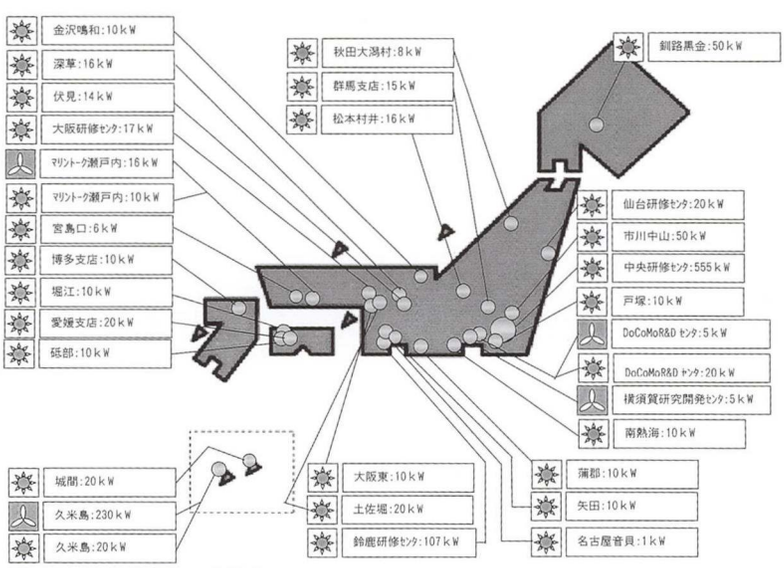


図4　太陽光・風力発電システム設置状況

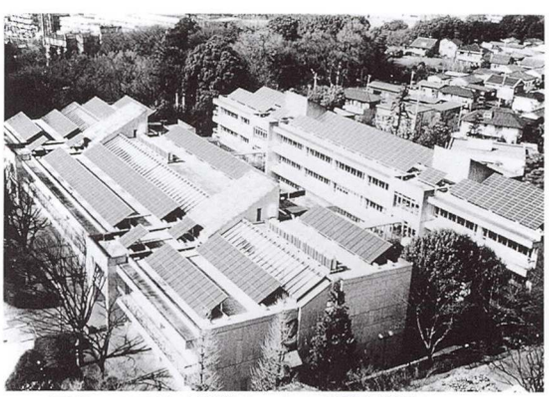

写真1　NTT中央研修センタの太陽光発電システム


写真2　NTT久米島無線中継所のハイブリッドシステム

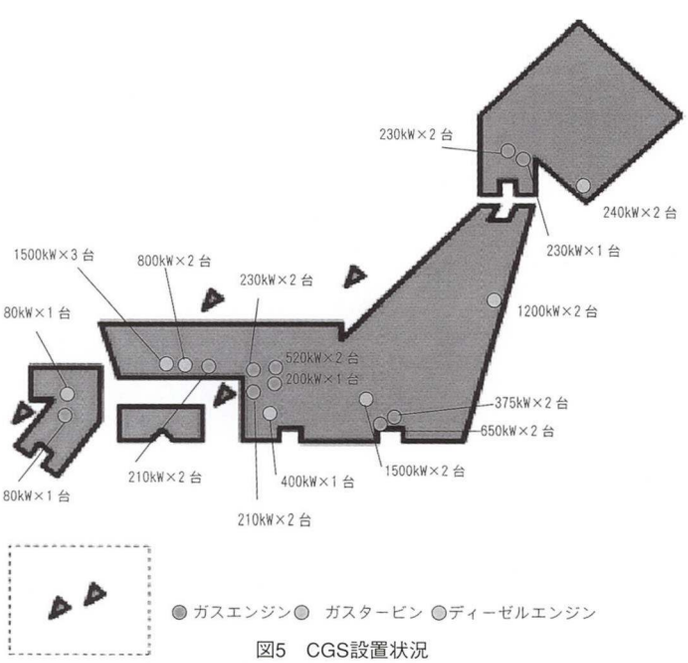


図5　CGS設置状況

荷に合わせて蓄熱運転時間を短縮し、蓄熱用熱源機の効率的な運用を可能としている。

### (4) 電算機室用空調方式（アネモス（ANEMOS））

省エネルギー技術が進む一方で最近の社会においてはIT化といわれる情報通信技術が急速に進展しており、その結果、それをつかさどる情報通信機器は、高密度実装化・高発熱化がますます進行しているところである。これに対して従来の空調システムでは、**図7-①**に示すように最も冷却の必要な機器を対象に空調を行うことから、室内温度にバラツキが生じ（必要以上の冷却）、ランニングコストが増大する結果となっている。

当社では、このような問題を解決する新しい空調システム（アネモス）を考案し、設計方法をまとめ、実用に供しているところである。本システムは、「風量アジャスタ」と「室内空気再循環気流方式」を採用することにより、**図7-②**に示すように各機器ごとに適正な冷却と空調機においては効率のよい運転を可能としている。以下に実際に導入し検証した事例を紹介する。

導入に際しては**図8**のような流れにより作業が進むこととなる。風量アジャスタの調整及び空調機の調整が主な作業で、その調整量を把握するための開口設計、環境設計が伴う。**図9**に導入前後における省エネルギーの効果を示す。これより、空調機の効率で0.4の上昇、消費電力で12%の削減が達成されていることがわかる。

**図10**は導入前後の水平温度分布を示したもので、これより、標準偏差で0.9℃の改善がみられ、温熱環境の向上が実現していることがわかる。

## まとめ

今回は地球環境保護に対する取組み状況とそれを実現する技術開発、推進の一例を紹介した。これらの取組みの決め手となるのは技術面と経済面との両立であり、そのためにも積極的な推進が必要となる。NTTファシリティーズにおいても、その一助を担うべく、今後も地球環境保護を積極的に進めると同時に新たな技術開発を更に展開していく予定である。

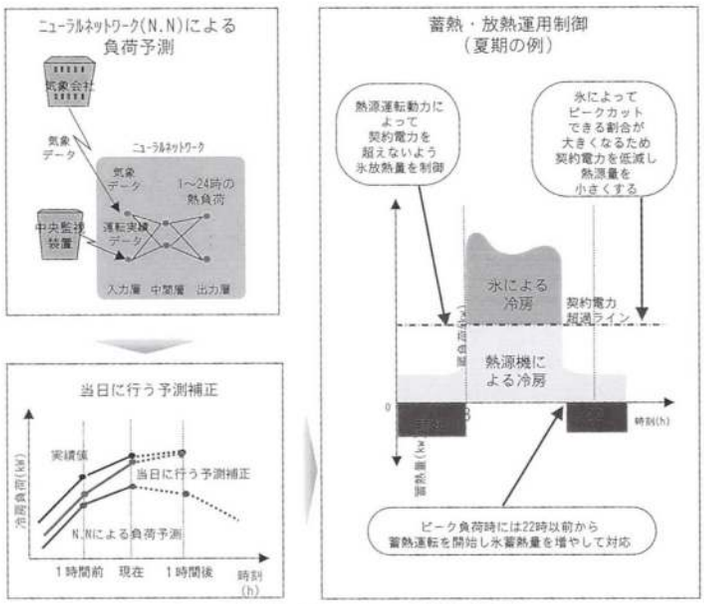
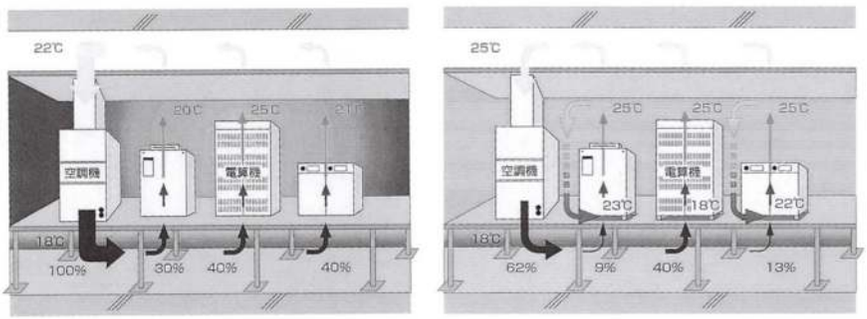



図6　氷蓄熱空調システム運用制御手法




①従来の空調方式　②ANEMOS

図7　電算機室用空調の気流方式の違い




図8　ANEMOS導入作業フロー例

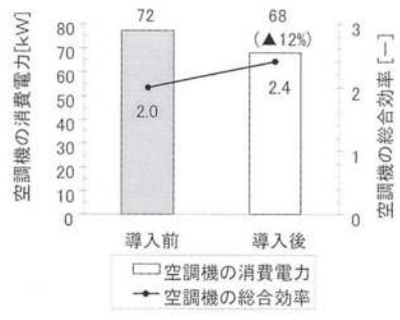



図9　ANEMOS導入前後の省エネ効果

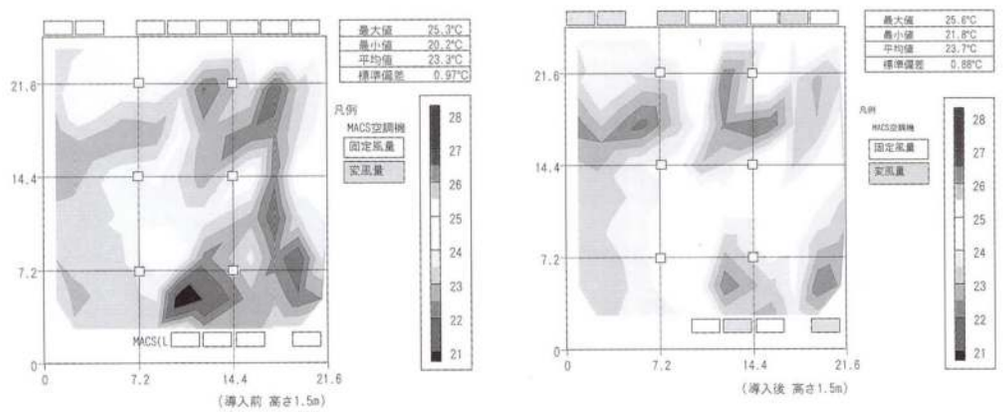
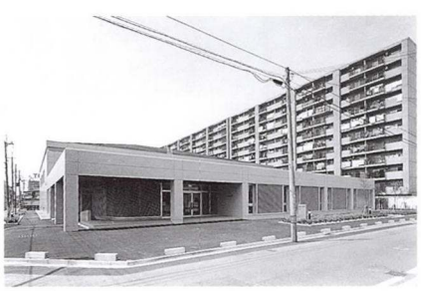



図10　ANEMOS導入前後の水平温度分布

# 関西事業本部　建築のあゆみ

| 年代 | 1952（昭和27年）～ | 1965（昭和40年）～ |
|---|---|---|
| NTTのあゆみ | 1952　逓信省から日本電信電話公社へ | 1968　加入電話 1,000万台突破<br>1972　加入電話 2,000万台突破 |
| 社会の動き | 1953　民間テレビ本放送開始<br>1955　初のトランジスタラジオ発売<br>1956　5000円札発行<br>ソ連、人工衛星スプートニク１号打ち上げ成功<br>1958　米、初の人工衛星打ち上げ成功<br>一万円札発行（聖徳太子像）<br>1960　カラーテレビ本放送開始<br>1963　米、ケネディ大統領暗殺<br>1964　東京オリンピック<br>東海道新幹線開業 | 1968　３億円事件<br>1969　アポロ11号月面着陸成功<br>1970　日本万国博覧会開幕<br>国産人工衛星おおすみ打ち上げに成功<br>1971　ドルショック<br>1972　冬季オリンピック札幌大会<br>沖縄返還<br>ミュンヘン・オリンピック |
| 建築のあゆみ | ・木造からＲＣ造への設計はじまる<br>・敷地買収を積極的に進める<br>・昭和37年　第一建築部（大阪以外）<br>第二建築部（大阪）に組織分かれる | ・全国自動開式に伴う局建工事増える<br>・工業化の意識高まり（プレコン，カーテンウォールを）局舎に採用<br>・プレハブ無駐在局舎（ＡＬＣ局舎）誕生<br>・昭和48年　プレハブ無駐在局舎（金属製）に変更 |
| 主な作品 | 明石電報電話局（木造）（1952）<br>鳳電報電話局（木造）（1952）<br>明石診療所（木造）（1952）<br>和歌山電報電話局（1953）<br>近畿電電会館（1953）<br>高砂電報電話局（1954）<br>金沢逓信病院（1954）<br>生野電報電話局（1955）<br>大和高田電報電話局（1956）<br>金沢電電ビル（1956）<br>仁川電報電話局（1957）<br>近畿電電体育館（1957）<br>神戸電電会館（1957）<br>網野電報電話局（1958）<br>金沢市外局（1958）<br>大和橿原電報電話局（1959）<br>京都総合庁舎（1959）<br>高槻電報電話局（1959）<br>摂泉荘（1959）<br>北陸電信電話会館（1959）<br>富田林電報電話局（1960）<br>河内電報電話局（1960）<br>宇治電報電話局（1961）<br>高津電報電話局（1961）<br>松原電報電話局（1961）<br>天王寺地区管理部（1961）<br>和泉電報電話局（1962）<br>大阪逓信病院（1962）<br>八鹿電報電話局（1963）<br>大津総合電報電話局（1963）<br>丹波柏原電報電話局（1964）<br>戎電報電話局（1964）<br>新町電報電話局（1964）<br>豊中電報電話局（1964）<br>東電報電話局（1964）<br>新千里社宅（1964）<br>湖雁荘（1964）<br>山中保養所（鶴仙荘）（1964）<br>  <br>豊中電報電話局 | 西宮電報電話局（1965）<br>関目電報電話局（1965）<br>福崎電報電話局（1966）<br>淀川電報電話局（1966）<br>豊崎電報電話局（1966）<br>池田電報電話局（1966）<br>神戸管理部庁舎（1966）<br>八尾倉庫（1966）<br>北陸電電ビル（1966）<br>日野電報電話局（1967）<br>神戸電電体育館（1967）<br>滋賀電電会館（1967）<br>望紀園（1967）<br>金沢電気通信学園校舎（1967）<br>新堺電報電話局（1968）<br>吹田電報電話局（1968）<br>万博電報電話局（1968）<br>門真電報電話局（1968）<br>京都逓信病院（1968）<br>泉北電報電話局（1969）<br>泉尾電報電話局（1969）<br>八尾寮（1969）<br>楠葉独身寮（1969）<br>福井統制無線中継所（1969）<br>湊川電報電話局（1970）<br>淀総合グランド（1970）<br>宇奈月保養所（越山荘）（1970）<br>神戸電電ビル電報電話局（1971）<br>近畿学園体育館（1971）<br>祇園電報電話局（1972）<br>福知山前田電報電話局（1973）<br>第３茨木電報電話局（1973）<br>奈良通信部庁舎（1973）<br>金沢電信電話料金局（1973）<br>  <br>新堺電報電話局 |

| 1975（昭和50年）～ | 1985（昭和60年）～ | 1992（平成4年）～ |
|---|---|---|
| 1975　電話即時架設体制 | 1985　4月　電電公社の民営化<br>日本電信電話株式会社（NTT） | 1999　NTTから分社化<br>1999　7月、関西、北陸、四国で関西事業本部発足 |
| 1975　沖縄国際海洋博<br>1978　新東京国際空港開港<br>1980　イラン・イラク戦争勃発<br>1981　神戸ポートアイランド博覧会開幕<br>1982　500円硬貨発行<br>東北、上越新幹線開業<br>1984　江崎グリコ事件<br>新紙幣発行（10000札他） | 1985　科学万博つくば'85開幕<br>日航ジャンボ機墜落事故 死者520人<br>1986　ソ連、チェルノブイリ事故<br>1988　瀬戸大橋開通<br>ソウル・オリンピック<br>1989　昭和天皇崩御<br>ベルリンの壁崩壊<br>1990　大阪、国際花と緑の博覧会開幕<br>平成天皇即位 | 1993　皇太子の結婚式挙行<br>1994　関西国際空港開港<br>1995　阪神・淡路大震災、死者約6000人<br>東京、地下鉄サリン事件<br>1996　アトランタ・オリンピック<br>1997　COP3京都会議開催<br>1998　冬季オリンピック長野大会<br>1999　東海村核燃料工場で臨海事故<br>2000　シドニー・オリンピック<br>2000円札発行<br>南北朝鮮首脳会談 |
| ・保全強化工事（不燃化）はじまる<br>・事務室冷房化工事はじまる<br>・通信機械室用小型分散空調方式開発 | ・民営化に伴うＣＩデザインマニュアル制定<br>・ビルディングオートメーションシステムの開発<br>・建物劣化診断・整備提案システム開発 | ・NTTからNTTファシリティーズへ分社化<br>・ＦＭ／ＣＭサービスの提供<br>・情報提供＆エネルギーのインテグレーションサービスの提供<br>・トータルエネルギーインテグレーションのサービス開始<br>・ＩＳＯ９００１取得 |
| 高知通信センター（1975）<br>電電山越ビル（1975）<br>高松電話三条局（1976）<br>石川電気通信部庁舎（1977）<br>香川資材センター（1979）<br>尼崎電報電話局金楽寺別館（1979）<br>三宮電話局港島別館（1980）<br>大阪逓信病院附属高等看護学院（1980）<br>大阪逓信病院附属高等看護学院寮（1980）<br>富山電気通信部庁舎（1980）<br>姫路西電報電話局（1981）<br>寝屋川電報電話局高宮別館（1981）<br>三国社宅（1981）<br>奈良高山第２電話交換局（1982）<br>福知山電報電話局西別館（1982）<br>瓦木電報電話局南別館（1982）<br>富田林電報電話局佐備電話交換局（1982）<br>近畿電気通信工事事務所（1982）<br>近畿電気通信資材配給局八尾倉庫（1982）<br>大阪和泉運動場（1982）<br>福井第２市外局（1982）<br>長田電報電話局（1983）<br>舞鶴西電報電話局（1983）<br>福井電気通信部庁舎（1983）<br>下市電報電話局別館（1984）<br>長岡京電報電話局（1984）<br>十三電話局新棟（1984）<br>奈良配送センター（1984）<br>大阪逓信病院南館（1984）<br>第２富雄社宅（1984）<br>仁川社宅（1984）<br>紀伊会館（1984）<br>ＩＮＳ展示館（1984）<br>芦原保養所（九頭竜荘）（1984） | 亀岡電報電話局線路棟（1985）<br>木幡社宅（1985）<br>NTT姫路しらさぎ会館（1985）<br>松山道後第１単身寮（1985）<br>NTT福井資材センター（1985）<br>鼓ケ岳無線中継所（1986）<br>大和高田大中別館線路棟（1986）<br>トークインびわ湖（1987）<br>NTT奈良体育館（1987）<br>高知報話局南局（1987）<br>北陸研修センタ実習棟（1987）<br>西宮甲風園単身寮（1988）<br>トークインなにわ（1988）<br>トークスポーツプラザ関西（1988）<br>豊中商工会議所会館（1988）<br>コミュニティプラザ大阪（1989）<br>ハロースポーツプラザ伊丹（1989）<br>NTT緑が丘１号社宅（1989）<br>NTT芝園社宅（1989）<br>六甲天文通信館（1990）<br>協和エクシオ（株）関西支店社屋（1990）<br>NTTプラザ高知（1990）<br>NTTフロリカフラワーガーデン（1990）<br>関西国際空港無線用建物（1991）<br>トークホームセンター神戸（1991）<br>ハロースポーツプラザ寝屋川（1991）<br>松山研修センタ（1991） | NTT大阪中央ビル（1992）<br>徳島不動コミュニティーセンタ（1992）<br>NTT西日本ロジスティクスセンター（1993）<br>四国郵政局大会議室新築（1993）<br>あいハート須磨（1994）<br>マルコ物流センター（1995）<br>フレンドまつの新築（1995）<br>NTTメディアアークスビル（1995）<br>アーバンエース西神戸パル（1996）<br>大阪自彊館　角川ヴィラ（1996）<br>第一甲子園社宅（1997）<br>アーバンエース松井山手パル（1997）<br>アーバンエース新大宮パル（1997）<br>アーバンエース宇治新田パル（1997）<br>真柄建設技術研究所（1997）<br>ベルコート夙川（1998）<br>サンシャインウエスト神戸（1998）<br>NTTDoCoMo金沢松島ビル（1998）<br>鳥越高原大日スキー場ロッジ（1998）<br>NTT淀総合運動場室内練習場（1999）<br>甲子園競輪場宿舎（1999）<br>NTTDoCoMo京都ビル（1999）<br>ウェルネスあびこ（1999）<br>NTTDoCoMo四国ビル（1999）<br>NTTDoCoMoセミナーハウス（1999）<br>北陸銀行城端支店（1999）<br>山崎防災センター（2000）<br>NTT西日本神戸中央ビル（2000）<br>京都府歯科医師会口腔保健センター（2000）<br>NTTDoCoMo大阪（2000）<br>近畿大学情報教育システム棟（2000）<br>大洲防災センター（2000） |
|  <br>尼崎電報電話局金楽寺別館 |  <br>NTT奈良体育館 |  <br>アーバンエース新大宮パル |

# 建築概要

### 京都府歯科医師会口腔保健センター
所 在 地　京都市中京区
構造規模　RC、0＋6
延床面積　7,208.98㎡
竣　　工　2000年7月

### 大阪自彊館角川ヴィラ
所 在 地　滋賀県高島郡今津町
構造規模　RC、0＋4
延床面積　6,243.04㎡
竣　　工　1996年6月

### ウエルネスあびこ
所 在 地　大阪市住吉区
構造規模　RC、0＋4
延床面積　4,311.22㎡
竣　　工　1999年5月

### NTT西日本大阪病院
所 在 地　大阪市天王寺区
構造規模　SRC、-2＋10
延床面積　38,892.44㎡
竣　　工　1990年4月

### あいハート須磨
所 在 地　神戸市須磨区
構造規模　RC, -1＋3
延床面積　3,586.53㎡
竣　　工　1995年3月

### NTT西日本神戸中央ビル
所 在 地　神戸市中央区
構造規模　S、-3＋24
延床面積　29,535.13㎡
竣　　工　2000年1月

### ドコモ京都ビル
所 在 地　京都市南区
構造規模　SRC、0＋4
延床面積　6,674.55㎡
竣　　工　2000年3月

### NTT大阪中央ビル
所 在 地　大阪市中央区
構造規模　SRC＋S、-2＋14
延床面積　21,197.57㎡
竣　　工　1993年3月

### ドコモ大阪ビル
所 在 地　大阪府守口市
構造規模　SRC、0＋5
延床面積　14,348.21㎡
竣　　工　2000年6月

### ベルコート夙川
所 在 地　兵庫県西宮市
構造規模　RC、-1＋3
延床面積　4,979.42㎡
竣　　工　1998年12月

### 鹿ケ谷寮
所 在 地　京都市左京区鹿ケ谷
構造規模　W、＋2
延床面積　239.93㎡
竣　　工　1925年8月

### 甲子園競輪場宿舎
所 在 地　兵庫県西宮市
構造規模　RC、0＋5
延床面積　3,206.33㎡
竣　　工　1999年5月

### トークイン琵琶湖
所 在 地　滋賀県伊香郡西浅井町
構造規模　RC、0＋2　W、0＋2
延床面積　3,188.83㎡
竣　　工　1988年3月

### アピカルイン京都
所 在 地　京都市左京区
構造規模　RC、-1＋3
延床面積　6,879.13㎡
竣　　工　1980年8月

### トークインなにわ
所 在 地　大阪市天王寺区
構造規模　RC、0＋9
延床面積　3,611.30㎡
竣　　工　1989年3月

### マルコ物流センター
所 在 地　奈良県橿原市
構造規模　S、0＋6
延床面積　4,572.74㎡
竣　　工　1996年2月

### コミュニティプラザ大阪
所 在 地　大阪市福島区
構造規模　SRC、0＋7
延床面積　4,746.80㎡
竣　　工　1990年3月

### NTT西日本ロジスティクスセンター
所 在 地　大阪府堺市
構造規模　S＋SRC、0＋1
延床面積　10,889.81㎡
竣　　工　1993年7月

### 六甲天文通信館
所 在 地　神戸市灘区
構造規模　S、0＋2
延床面積　3,573.98㎡
竣　　工　1990年7月

### 近畿大学情報処理教育棟
所 在 地　大阪府東大阪市
構造規模　S、0＋4
延床面積　5,565.50㎡
竣　　工　2000年10月

### 山崎防災センター
所 在 地　兵庫県宍粟郡山崎町
構造規模　RC、0＋5
延床面積　3,456.40㎡
竣　　工　2000年3月

### サンシャインウエスト神戸
所 在 地　神戸市西区
構造規模　RC、0＋5
延床面積　4,624.04㎡
竣　　工　1998年8月

### NTT淀総合運動場室内練習場
所 在 地　京都府久世郡久御山町
構造規模　S、0＋3
延床面積　3,751.29㎡
竣　　工　1999年10月

### 豊中市商工会議所会館
所 在 地　大阪府豊中市
構造規模　RC、0＋4
延床面積　1,187.19㎡
竣　　工　1989年4月

### NTTDoCoMo北陸松島ビル
所 在 地　金沢市大手町
構造規模　SRC、0＋7
延床面積　7,798.11㎡
竣　　工　1989年4月

### NTTDoCoMo北陸富山ビル
所 在 地　富山市五本榎
構造規模　RC、0＋3
延床面積　2,694.21㎡
竣　　工　1998年10月

### 真柄建設技術研究所
所 在 地　石川県能美郡辰口町
構造規模　RC（一部S）、0＋2
延床面積　1,482.06㎡
竣　　工　1998年7月

### コマニー株式会社本社第４工場
所 在 地　石川県小松市工業団地
構造規模　S、0＋3
延床面積　11,787.96㎡
竣　　工　1998年7月

### NTT西日本出羽町ビル
所 在 地　金沢市出羽町
構造規模　RC、-1＋6
延床面積　14,254.64㎡
竣　　工　1998年10月

### 中島町国民宿舎
所 在 地　石川県鹿島郡中島町
構造規模　RC、-1＋3
延床面積　4,308.11㎡
竣　　工　2001年7月（予定）

### NTT富山マルチメディアガーデン
所 在 地　富山市桜橋通り
構造規模　RC、0＋4
延床面積　6,382.98㎡
竣　　工　1999年6月

### 鳥越高原大日スキーロッジ
所 在 地　石川県石川郡鳥越村
構造規模　S、0＋2
延床面積　1,338.11㎡
竣　　工　1998年11月

### 北陸銀行城端支店
所 在 地　富山県東砺波郡城端町
構造規模　S、0＋2
延床面積　568.91㎡
竣　　工　1999年6月

### 肱川防災ステーション
所 在 地　愛媛県大洲市若宮
構造規模　RC、0＋3
延床面積　1,368.73㎡
竣　　工　2000年3月

### NTT山越ビル（改修）
所 在 地　松山市山越町
構造規模　（SRC、-1＋10）
延床面積　（21,353.78㎡）
竣　　工　1998年3月

### みしょうＭＩＣ
所 在 地　愛媛県南宇和郡御荘町平城
構造規模　RC、0＋1
延床面積　166.65㎡
竣　　工　1997年9月

### NTTDoCoMo高知ビル
所 在 地　高知市北本町
構造規模　SRC,　0＋6
延床面積　3,115.11㎡
竣　　工　1998年7月

### NTTDoCoMo四国ビル
所 在 地　高松市天神前
構造規模　SRC、-1＋11
延床面積　10,343.86㎡
竣　　工　1999年11月

### NTTDoCoMo松山ビル（増築棟）
所 在 地　松山市宮西
構造規模　S、0＋6
延床面積　3,115.11㎡
竣　　工　1999年4月

### テルウェル愛松園
所 在 地　松山市喜与町
構造規模　RC、0＋4
延床面積　1,910.35㎡
竣　　工　1993年8月

### フレンドまつの
所 在 地　愛媛県北宇和郡松野町
構造規模　S、0＋1
延床面積　1,444.02㎡
竣　　工　1998年2月

# 住宅性能表示制度の地域での展開

桜井孝裕
㈱市浦都市開発建築コンサルタンツ



## 住宅性能表示制度スタート

「住宅の品質確保の促進等に関する法律」に基づき指定住宅性能評価機関が平成12年10月3日に指定され、いよいよ住宅性能表示制度がスタートした。現在（11月15日時点）は、㈱日本住宅・木材技術センターによる全国の中小住宅生産者を対象とした性能表示制度の無料講習会が開催されている。

住宅性能表示制度の内容については、本誌平成12年7月号の法令コーナー『「住宅の品質確保の促進等に関する法律」の概要』等に譲り、本稿では、和歌山県において市浦都市開発建築コンサルタンツがお手伝いさせていただいている、住宅性能表示制度を活用した「紀の国・木の家」推進事業について紹介する。

なお、以下は現在実施中の事業の内容であり、『案』の段階であることをお断りしておく。

## 背景と経緯

国民の8割が木造住宅を希望していると言われている。木造住宅に対する消費者のニーズは高く、良質な木造住宅の供給を図ることが、大きな社会的要請になっている。

一方で、性能規定化への対応や消費者ニーズの高度化・多様化、建設コストの低減等、地域の住宅関連企業の抱えている問題は数多く、その地域の実態に合わせて解決されることが重要である。そのためには、地域の住宅関連企業及び行政等の関係者が連携を図り、従来の個別的な活動や努力の範囲を超えて、和歌山県に適した地域のための住宅供給システムとその円滑な運営体制を構築するなど、対策が要求されている。

和歌山県では、木造住宅総合対策事業を適用し、平成10年度「地域住宅産業ネットワークづくり業務」、平成11年度「地域木造住宅性能表示手法検討業務」を実施してきた。この中で、県内の住宅関連企業の集まりである「紀の国・木の家推進協議会」が組織化され、和歌山県にふさわしい木造住宅の検討が行われてきた。

平成12年度は「地域木造住宅性能表示制度確立調査」を実施中で「紀の国・木の家」についてさらに検討を進めているところである。

## 「紀の国・木の家」とは

「紀の国・木の家」とは、「地域の住宅は地域の人とモノでつくる」という理念のもとに、「紀州地域の技術と県生産材を最大限に活用した良質かつ低コストで長期耐用性のある住宅」という定義付けを行っている。この定義に基づき、具体的な住宅像を以下の5つのキーワードとプラスαで説明している。

**①満足・納得の住宅づくり**

住宅性能表示制度・住宅性能保証制度の採用・住宅金融公庫基準金利適用を標準とする。また、工務店には住宅完成保証制度への加入を原則とし、満足・納得できる住宅づくりを行う。

**②安心できる住宅づくり**

標準契約書に基づく契約、標準保証書に基づくメンテナンス、建設現場へ施主を案内して説明、住宅性能表示制度を利用した場合は指定住宅紛争処理機関によりトラブルの解決を図るという仕組みを用意することにより、安心して住宅を取得できるようにする。

**③安全な住宅づくり**

工務店、設計者の自主チェック以外に、「①満足・納得の住宅づくり」にあげた国の制度の利用を原則とすることにより、自動的に第三者によるチェックを受けることとし、施工ミスを防ぎ、契約書に添付した設計図通りの住宅を安全・確実に建設できる仕組みとする。

また、地盤調査を行うことを原則として、地盤に関するトラブルを未然に防ぐことを意図している。

**④地域の技術を結集した住宅づくり**

「紀の国・木の家」では地元の住宅生産者であるからこそ可能な、設計・建設・メンテナンスまで一貫して対応できるホームドクターになることを目指している。

県内で生産されるスギ・ヒノキは全国平均に比べて高い強度を持つ。このスギ・ヒノキ（紀州材）を活用した住宅づくりを行う。

**⑤地球環境にやさしい住宅づくり**

木造はRC造に比べて、建設時に炭酸ガスの排出量が約半分で済む。紀州材など地元の材料を使い、長期耐久性を備えた木造住宅とすることで$CO_2$排出量を減らすことができる。省エネに配慮し、和歌山の気候にあった住宅とすることでライフサイクル$CO_2$を減らすことができる。地球環境への負荷を下げることが可能になる。

**●プラスαの住宅性能**

紀の国・木の家では台風が多い、シロアリの活動が活発であること、冬でも温暖な地域が多いといった和歌山県の特徴を踏まえ、住宅性能表示制度の9項目以外に、軒の出寸法、防蟻処理保証、通風、耐風性などをプラスαとして表示することを提案している。

## 住宅性能表示制度の活用

上記の項目の中で住宅性能表示制度を直接アピールしているのは「①満足・納得の住宅づくり」だけであるが、そのほかにも紛争処理、第三者機関のチェック、契約内容の明確化、省エネへの配慮、長期耐久性の確保といった部分に、住宅性能表示制度を活用することを提案している。

## 「紀の国・木の国」の目標

「紀の国・木の家」は、住宅性能表示制度を含む国の制度を最大限活用し、和歌山県の地域性を反映させ、県民にとってふさわしい住宅をつくっていく仕組みを検討している。つまり、隅々までマーケッティングで管理された住宅づくりでは得られない満足感を得ることができること、商品化された住宅を購入するのではなく、地域の特徴を活かした安心・納得感の得られる住宅づくりのソフトな仕組みづくりを行っている。

## その他の展開

当社では、和歌山県のほかにも、木造住宅総合対策事業により地域にふさわしい住宅を考えるお手伝いをさせていただいており、先行事例としては山口県の「やまぐち安心・信頼住宅性能表示シート」がある。

住宅性能表示制度は、これらの業務に共通して活用できる制度であると考えている。（さくらい　たかひろ）

# 間伐材での擁壁を

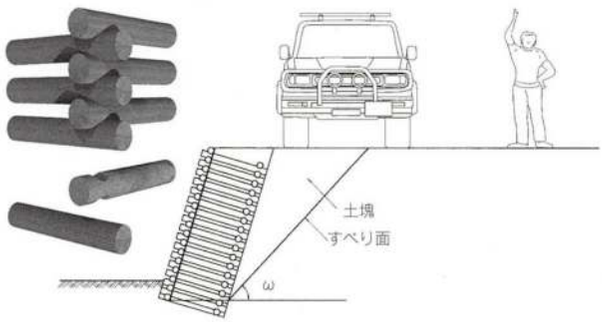
植田雅敏　中村英雄／徳元高志
㈲幹構造事務所代表取締役　越井木材工業㈱防腐事業部



## アゼリロックシステム

本工法は、木材を一定形状に揃え切り込み加工を施して勘合させるいわゆる校倉工法で、箱型に組み立てを行う。中詰材は河川などで浸透性が必要なとき以外は施工現場で掘削した土砂を再利用する。このために残土処分を必要としない。

施工現場掘削土を再利用することで、数ヵ月後には外来種ではないビオトープを可能にしている。




校倉工法のイメージ

## 安定計算

擁壁としての安全設計は、重力式擁壁とする。

①重力計算の自重は、木製の枠内に詰め込まれた砂利、礫の全体寸法、形状を基本寸法とする。

②土圧は試行クサビ法により計算する。

③転倒、滑動に対する安全率は1.5以上とする。

以上の基本設計を踏まえ、かつ内部摩擦角や擁壁上部など諸条件を考慮した安定計算を行い、擁壁の奥行き材（以下ノッチ材と呼ぶ）の長さを規格値1m、1.5m、2mから選択する。

中詰土砂の流失を防ぐためにヤシ繊維のシートを擁壁前面内部に設置し、緑化され土が安定するまで保護する。

## 耐久性の向上

アゼリロックシステムでは、本製品の耐久性を地盤保護等のために植栽する樹木等の生長に要する時間よりも長くするべく、防腐・防蟻処理を行う。処理方法はJIS規格に基づく加圧式防腐処理方法（JIS A 9002）により、使用薬剤はAQの保存処理の規定による。マイトレックACQを使用することにより、薬剤の浸潤度、吸収量等の基準は**表1**、**表2**による。樹種は、杉材を標準仕様とし、処理材の耐久性は15年～20年を可能としている。

**表1　AQ保存処理材に係る防腐・防蟻処理試験の薬剤吸収量**

（単位：kg／m³）（1996, 9現在）

| 薬剤名 | 銅･アルキルアンモニウム化合物系 | | 商品名 | | マイトレックACQ | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 有効成分 | 保存処理材 | | 屋外製品部材 | | 高耐久性機械プレカット部材 | AQ表示 |
| | 1種 | 2種 | 1種 | 2種 | | |
| ACQ | | | 5.2以上 | 2.6以上 | 2.6以上<br>＊1.3以上 | ACQ |

注　1）保存処理材の1種は土台用、2種はその他用
2）屋外製品部材の1種は接地用、2種は非接地用
3）保存処理材及び高耐久性機械プレカット部材の、＊は使用部材が針葉樹の構造用製材のJAS規格に定める心材の耐久性区分がD1で、シロアリの被害の恐れのない地域（比較的寒冷な地域）に使用する場合

**表2　薬品処理木質外構材の製造基準に規定する浸潤度基準**

| 区　分 | 樹種[1] | 浸　潤　度 |
|---|---|---|
| Ⅱ<br>心材の耐久性が中なもの | スギ、カラマツ、クヌギ、ミズナラ、ベイマツ、ダフリカカラマツ、ケンパス、ライトレッドメランチ、イエロウメランチ、クルイン | 製材品：辺材の80%以上、及び表面から10mm以内に存在する心材の80%以上とする。ただし、試験片の長さは、表面から20mmを限度とする。<br>丸太[2]：辺材の80%以上、及び表面から10mm以内に存在する心材の80%以上とする。ただし、試験片の長さは、表面から30mmを限度とする。 |

注　1）新しい樹種については、耐朽性試験結果に基づき、それぞれ区分する。
平成3年3月　林野庁　監修㈳日本木材保存協会発行
2）丸棒を含む。

## 安全性の確認

薬剤が及ぼす環境への安全性データは**表3**による。「コイによる急性毒性試験」と**表4**「ミジンコ類による急性毒性試験」ともにA類（コイに対するLC50（48時間）が10ppm以上で、ミジンコに対するLC50（3時間）が0.5ppm以上のもの）となっている。

**表3「コイによる急性毒性試験」検体の24、48及び96時間LC50値**

（単位：mg／l）

| 24時間LC50 | 48時間LC50 | 96時間LC50 |
|---|---|---|
| 75＊1 | 42＊2<br>（32～58） | 42＊3<br>（31～57） |

＊1：Binominal法　＊2：Moving Average法　＊3：Probit法

**表4「ミジンコ類による急性毒性試験」3、6及び24時間のLC50値**

（単位：mg／l）

| 3時間LC50 | 6時間LC50 | 24時間LC50 |
|---|---|---|
| 34＊1<br>（28～42） | 20＊2 | 4.6＊3<br>（3.8～5.7） |

＊1：Moving Average法　＊2：Binominal法　＊3：Probit法

## 施工（組み立て）方法

工場でプレカットされた部材を校倉方式で組み立て、土砂（河川等、浸透性が必要な場合は玉石や礫を使用）を中詰めする方法で、tamper運転を行うので熟練工、特殊工を必要としない。木材は軽いため運搬も容易に行え、組み立てには重機を必要としない。養生期間が必要でないなどの特徴もある。

## 設置後の影響



設置後1年の擁壁



さらに1年たつと…

擁壁の設置後1年程度で自然緑化が行われ、小動物、昆虫などが飛び交うビオトープが自然に進められている。

河川で設置した擁壁はノッチ材が河川の流れを減速する効果があり、擁壁足元部へ土が堆積する傾向が見られる。

沈床工では河川の流れに強弱をつけるため、縁や瀬などの小魚などの生息域の形成を手助けしている。

（うえだ　まさとし／なかむら　ひでお／とくもと　たかし）

# 環境と屋外照明

弥吉元毅
環境庁大気保全局大気生活環境室（環境省環境管理局大気生活環境室）



## 光が生活に及ぼす影響

都市化、交通網の発達等に伴い、照明の不適切または過剰な使用によって、まぶしさといった不快感、信号等の重要情報の認知力の低下、農作物や動植物の生育への悪影響、夜空の明るさの増大による天体観測等への障害等が報告されている。

これらの問題は「光害（ひかりがい）」と言われており、適切な対策を求める声が多くなっている。また、無駄な電力消費を減らし二酸化炭素の排出量を抑制することで、省エネルギーを実現し地球温暖化を防止する効率的な照明システムの確立が必要となっている。

### ■光害の定義

街路灯等の照明器具から照射される光のうち、その何割かは目的とする照明範囲外に照射され、この「漏れ光」と言われる光により、様々な問題が生じている。

後述の光害対策ガイドラインでは、光害の定義を「良好な照明環境の形成が、漏れ光によって阻害されている状況又はそれによる悪影響」としている。

光害については、天文観測への障害に関して国際的なガイドラインが設定され、国内でも光害防止条例を制定している地方自治体（岡山県美星町：平成元年、群馬県高山村：平成10年）がある。

### ■主な光害の報告事例

居住者への影響として商業施設のネオンや路上の防犯灯、駐車場の照明、グラウンドのナイター施設の照明がまぶしく眠れないといった事例、歩行者への影響として街路灯が不適切なため歩行者に不快なまぶしさを与えるといった事例、また交通機関への影響として運動公園のナイター照明のまぶしさが自動車運転者への妨げになるといった事例が報告されている。

このほか、植物への影響として、夜間照明にさらされるホウレンソウの“とう”がたってしまい商品価値を失ってしまうといった事例や水稲の成長への障害の事例の報告がある。

### ■環境庁の取り組み

環境庁では、不適切な照明による動植物の生育や人間の諸活動への悪影響を防止し、良好な照明環境（望ましい光の環境）の実現や、地球温暖化防止（省エネルギーを通じた二酸化炭素排出量の削減）をめざして「光害対策ガイドライン」を平成10年３月に策定し、これに基づいて地域照明環境モデル事業を実施している。

また、このガイドラインとモデル事業の結果を踏まえ「地域照明環境計画策定マニュアル」を平成12年６月に策定し、屋外照明の適正化と良好な照明環境の実現に向けた取り組みの推進を図っている。

## 光害対策ガイドライン

### ■策定の目的と構成

光害対策ガイドラインでは、屋外照明等にかかわる大気生活環境保全上の問題に対して、国際的基準との整合性に配慮しつつ、

①良好な「照明環境」実現のための取り組み

②地球温暖化対策の推進

③上記①及び②に関する啓発の観点から、行政、製品の供給者、照明設計者、照明設置者、照明使用者並びに地域住民が取り組むべき課題を抽出するとともに、対策のあり方を提案している。

ガイドラインの構成は、まず光害問題の定義や夜空の明るさの問題を概説し、続いて地域における照明環境の考え方や関係者のかかわり方を整理し、最後に屋外照明についての各種ガイドをまとめた「屋外照明等ガイドライン」を設けている。

### ■地域特性に応じた照明環境

達成されるべき良好な照明環境のイメージとそのために当面必要となる対策の枠組みを示すものとして、**表１**に示す４つの照明環境類型を設定している。

**表１　光害対策ガイドラインで定める照明環境類型**

| 照明環境類型 | 地域対象イメージ | 照明密度 |
|---|---|---|
| 照明環境Ⅰ：「あんぜん」の照明環境 | 自然公園、自然景観地域、田園 | 小 |
| 照明環境Ⅱ：「あんしん」の照明環境 | 里地、郊外、田園・山間地域の集落・町・村など | やや小 |
| 照明環境Ⅲ：「やすらぎ」の照明環境 | 地方都市の周辺、大都市周辺、住宅地、市街地（工業地域）など | やや大 |
| 照明環境Ⅳ：「たのしみ」の照明環境 | 都市中心部・繁華街、商店街、オフィス街など | 大 |

市町村レベルの自治体では、地域における良好な照明環境を実現するために、「広域目標としての照明環境類型（地域全体の長期的な目標となる照明環境の類型）」と「地区照明環境計画（上記照明環境類型を基に策定される計画）」によって構成される地域照明環境計画を策定し、各種対策を実施することが望ましい（**図１**）。

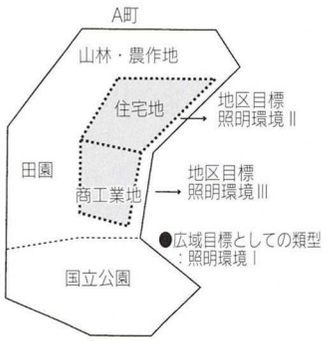



**図１　照明環境類型の目標設定例**

### ■「屋外照明等ガイドライン」

ガイドラインでは、以下の３つの詳細な屋外照明のガイドラインを提示し、それぞれの照明環境類型にふさわしい照明機器の基準値や屋外照明のあり方等を示している。

①街路照明器具のガイド／街路照明の単体基準として、「照明率・

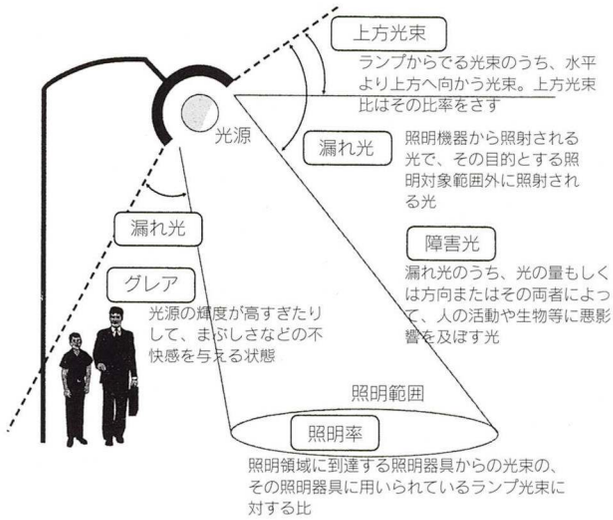



**図２　照明器具に関する主な用語と定義**

上方光束比・グレア・省エネルギー性」（図2）の項目における推奨基準を設定。自治体や民間事業者等の照明設置者に対しては、照明環境類型への適合性も考慮した上での購入・設置を求めている。

②屋外照明等設置チェックリスト／施設管理者、施設整備者等が周辺環境に配慮しつつ、適切な照明機器の設置・運用を行う過程における基本的なチェック手法を提示している。

③広告物等のガイド／人工光を利用する「屋外広告物全般」および「屋外広告行為（移動式看板・自動販売機・サーチライト等）」に関しても、光害に対する配慮、対策が必要であると考え、自治体による広告物条例等においても、「光害」に配慮するよう求めている。

## モデル事業の実施

環境庁では平成10年度、ガイドラインに基づく計画策定の手順及び具体的対策の検討、全国の自治体における今後の光害対策への積極的な取り組みを促すために、「地域照明環境モデル計画事業」を実施した。

モデル事業では、鹿嶋市（茨城県）、名古屋市（愛知県）、筑紫野市（福岡県）、東栄町（愛知県）、輝北町（鹿児島県）、衣川村（岩手県）の各自治体において、光害対策ガイドラインに基づき広域目標を設定し「地域照明環境計画」を策定するとともに、計画に適合する照明器具へ改修を行い、その効果の測定及び評価手法の検証を行った。

表2に機器改修の一例を示すが、性能・省エネルギー性の向上が図られ、電気料金の節約も図られる結果が得られた。

**表2　照明機器改修前後の効果比較**

| 評価項目 | | 改修前 | 改修後 | 効　果 |
|---|---|---|---|---|
| 漏れ光 | 上方光束比（%） | 50.0 | 3.7 | 93%削減 |
| グレア | 照明器具の輝度（cd/㎡） | 9,540 | 790 | 1/12に削減 |
| 照明効果 | 路面の照度（lx） | 1.4 | 7.3 | 約5倍 |
| 省エネ | 入力電力（W） | 435 | 185 | 57%削減 |
| | 総合効率（lm/W） | 50.6 | 54.1 | 7%増加 |
| | 年間電力費（円） | 40,020 | 17,020 | 57%削減<br>（年間23,000円節約） |

## 地域照明環境計画策定マニュアル

『地域照明環境計画策定マニュアル』は、地方公共団体が地域特性等を考慮した「地域照明環境計画」を策定するための基本的な事項についてまとめたものである。これは大きく二編に分かれており、第Ⅰ編では、光害を防止し、「良好な照明環境」を実現するための具体的な手法を解説し、第Ⅱ編では、「地域照明環境計画」の策定のポイント、関連データを示している。本マニュアルは、都道府県、政令指定都市及び中核市に送付しており、これをもとに地域照明環境計画の策定の推進等を図ることとしている。

マニュアルの構成は、図3のとおりである。

Ⅰ編　「良好な照明環境」の実現方法
　第1章　「光害」と「良好な照明環境」
　第2章　照明の目的・必要性の確認と安全性の確保（ステップ1）
　第3章　光害の防止（ステップ2）
Ⅱ編　地域照明環境計画の策定（ステップ3）
　第1章　「地域照明環境計画」とは
　第2章　「地域照明環境計画」の策定
　第3章　「地域照明環境計画」に基づく施策展開
　第4章　計画の策定における推進、評価方法
資料編

**図3　「地域照明環境計画策定マニュアル」の構成**

**■照明の目的・必要性の確認と安全性の確保**（ステップ1）

屋外照明を設ける場合には、その場所の照明環境や自然環境に十分な注意を払い、それらをできるだけ損なわないように照明を計画する必要がある。さらに照明の目的を達成するためには、「必要なもの」が「必要な細かさ」で容易に視認できるよう、視覚が要求する「最低の照明レベル」を確保し、安全性が損なわれないようにしなければならない。

**■光害の防止、省エネルギーの実現**（ステップ2）

①主な光害の種類／屋外照明が周辺環境へおよぼす影響を整理すると、図4のようになる。

②屋外照明設備の主な省エネルギー手法／以下のものがある。

1）効率の高い光源、器具の採用

2）適切な照明選定、設置による漏れ光の低減

3）点灯管理、メンテナンスの実施

(1) 人間の諸活動への影響
　(a) 居住者への影響（住居窓面）
　(b) 歩行者への影響
　(c) 交通機関への影響
　　① 自動車　② 船舶・航空機
　(d) 天体観測への影響
(2) 動植物への影響
　(a) 野生動植物
　　① 昆虫類　② 哺乳類・両生類・爬虫類
　　③ 鳥類　④ 魚類　⑤ 植物　⑥ 生態系
　(b) 農作物・家畜
　　① 農作物　② 家畜

**図4　屋外照明が周辺環境に及ぼす主な影響**

**■地域照明環境計画の策定**（ステップ3）

①地域照明環境計画の基本的な構成／図5の通り。

1.「地域照明環境計画」の策定の主旨
　1-1 計画の策定の背景と必要性
　1-2 計画の構成
2.地域特性
　2-1 地勢・位置
　2-2 社会特性（人口、社会・経済状況、産業動向、その他歴史的背景等）
　2-3 地域の自然環境の状況
　2-4 土地利用状況
3.屋外照明の状況
　3-1 各地区の屋外照明の状況
　3-2 屋外照明に関する既存規定
　　（景観地区の有無、景観条例、広告物条例等）
4.「地域照明環境計画」
　4-1 地域内の屋外照明の状況の検討、分析
　4-2 広域目標の設定（環境照明類型の設定）
　4-3 地域目標達成のための各主体の役割と取組むべき方向性
　　（行政、事業者、住民）
　4-4 地区目標の設定の検討
5.「地区照明環境計画」の策定
　5-1 地区内の屋外照明の状況の検討
　5-2 地区目標の詳細
　5-3 目標達成のための各主体の役割と実行項目
　5-4 地域目標達成のための各主体の役割と取組むべき方向性
　　（行政、事業者、住民）

**図5　地域照明環境計画の基本的な構成**

②「地域照明環境計画」の位置づけ／環境面では、環境基本計画や地球温暖化防止実行計画への反映と、これらに基づいた各種の実施計画の中での取り組みが考えられる。さらに、都市景観面では、景観条例や広告物条例の中での、より光害を意識した規定の設定などがある。また、普及啓発は、自治体内部、住民、事業者それぞれに対して展開していく必要がある。

## 具体的手法の検討へ

環境庁では、周辺環境に配慮した適切な照明の設置に関する普及・啓発の推進を図るとともに、照明による動植物の生育等への影響に関する知見の収集に努めていく。また、各種学会・業界等との協力体制を取りつつ専門的な検討を行い、照明関連技術・測定技術の向上等をふまえて、具体的な光害対策の手法に関する検討を行う方針である。

（やよし　もとき）

茶室見学会・第15回

# 大徳寺三玄院の篁庵－織部の空間に座す－

小笹光彦
ランテック計画事務所

去る平成12年11月11日（土）に㈳日本建築協会事業委員会見学会小委員会により、恒例の茶室見学会が開催された。15回目を数える今回は、大徳寺・三玄院の「篁庵」を訪れたもので、講師は京都工芸繊維大学名誉教授の中村昌生先生である。当初の予定では参加者の定員は30名であったが、ご住職と先生の特別のご配慮により60名もの多数が見学会に参加できた。

当日の京都は絶好の行楽日和に恵まれ、大徳寺境内も非公開寺院の特別拝観がいくつかの寺院で行われていて、山内は多くの人々で賑わっていた。

## 大徳寺

洛北・紫野に位置する臨済宗大徳寺派の大本山で、山号は竜宝山。妙心寺などとともに近世禅宗の伽藍配置を残す重要な寺院である。約700年ほど前に大燈国師が開いたもので、一休、沢庵などの名僧を輩出し、信長、秀吉ともきわめて関係が深い。幕末・維新のころまでは約50の塔頭を擁していたが、今は22寺院であるとのこと。

室町末期から戦国時代にかけて、堺の豪商たちの支援によるところが大きく、このため昔から茶道との結びつきが大変強い。山内には、篁庵のほかにも、以前にこの見学会シリーズで訪れた聚光院の閑隠席、枡床席や玉林院の養庵（さあん）、霞床席など多数の名席がある。

## 三玄院

三玄院は大徳寺のほぼ中央、利休の自刃の理由のひとつとして有名な山門、金毛閣の斜め後方にある。小さな階段を昇って寺門をくぐると手入れのいきとどいた前庭があり、赤色や薄黄色の可憐な実をつけたセンリョウがあちこちに生えているのが目をひく。

当寺は天正17年（1589）に春屋和尚を開祖に石田三成、浅野幸長、森忠政（蘭丸の兄弟）の3人が創建した。沢庵和尚や千宗旦の修道場としても知られており、古田織部、薮内剣仲、小堀遠州などとは特に深い関係にある。

また大徳寺には襖絵の名品が数多くあるが、当寺の本堂にも「八方睨みの虎」の逸品がある。この部屋で、篁庵を見学させてもらう前に、ご住職と中村先生から1時間程度の説明・解説を受けた。

## 篁庵

「篁庵（こうあん）」の篁は「小野篁（たかむら）」の篁で、字引きで確認すると「たけむら」すなわち「たけやぶ」あるいは「たけ」を意味するようである。



襖絵「八方睨みの虎」の前で中村昌生先生の説明を聞く

本席は薮内家家元の「燕庵」の写しとして知られ、三畳台目の下座床で、相伴席一畳を備えた特殊な構成である。この形は、利休の高弟であり、七哲の一人・古田織部の作りあげたもので、茶室としては武家好みの代表的なものとされている。織部が大坂へ出陣の際に、薮内紹智に譲ったとされる燕庵が現存することによって、燕庵形式とも呼ばれている。燕庵と篁庵とは屋根などの外観が若干ちがうものの、室内の構成は全く同一だそうである。

この席の最大の特徴は一畳の相伴席を有することで、この場所を襖で仕切れば、殿様のお伴が控える武者隠しともなる。襖をはずせば、室内が広く使えるというかなりフレシキブルな機能を有しているし、相伴席の畳をはずして板の間にすれば、上段の間、下段の間に分けることも可能であるとのこと。

また、窓が多数あることでも知られており、この窓も連子窓、下地窓、色紙窓などが巧みに使い分けられ、その組み合わせにより、ひとつの室内の景色を構成しているとのことである。そう言われれば、窓に沿った水平線が実に綺麗にきいており、現代の室内デザインにも通じる斬新な作意が読みとれる意匠である。

## 座して空間を感じる

60名という多数の参加者があったため、今回は5班に分かれて、おのおのが席内で先生から15分程度ずつ、織部デザインの細かい説明を受けた。待ち時間が結構長かったが、少人数が茶室に座り、先生の説明を直接受けたことは大変効果的であった。

そもそも茶室などは、立ったまま、狭く、暗い空間を覗き込んで拝観するものではなく、やはりほの暗い空間に、心静かに座し、その目線の高さで室内の見渡してこそ、はじめて空間デザインの意図するところが伝わるものであろう。先生がおっしゃるには、現代人が古典的な茶室に座したとき、もちろん、時代的な背景が異なっているため全く同じような精神状態にはなれないが、もっとも異なる点は、ほの暗さに対する感性であろうとのことであった。蛍光灯の明るさに馴れ親しんだ私たちの眼は、微光に対する感覚が極めて鈍感になっているとの指摘があった。

利休の茶室では、楽茶碗が似合うだろうし、織部の席では、濃い緑の織部茶碗がよくうつるであろうとのことであった。

＊

秋の日はつるべ落としというが、見学会が解散するころには夕闇が迫っていた。昼間は快適な小春日和であったが、夕刻になると急に足元が冷え込んできた。やっぱり、京都は寒い。とりわけお寺は、なお寒い。

しかし、元気のある幾人かは解散後、つれだって特別拝観中の寺院の方へ足を向けたようである。

いずれにしても、今日は一日、晩秋の京都の雰囲気をたっぷり肌で感じた素晴らしい見学会であった。

先生、ご住職をはじめ関係者の皆様方、貴重な体験のできた一日を有難うございました。

（おざさ　みつひこ）

日　時／2000年11月11日（土）13：30～15：30
場　所／大徳寺三玄院の篁庵
案　内／中村昌生・京都工芸繊維大学名誉教授
参加者／62人

# 大阪府立大型児童館「ビッグバン」交流広場

REPORT　日本建築協会事業委員会

宮内　宏
事業委員／宮内商会

日本建築協会サロンに坂倉建築研究所代表取締役太田隆信氏を講師に招き、平成12年10月27日（金）18時30分『第31回話題建築を聞く』は始まった。司会の川村事業委員会副委員長から日本を代表する建築設計事務所を主宰するとして太田隆信氏の紹介があり、『大阪府立大型児童館ビッグバン・交流広場』を中心に、スライドを交えて38条適用申請等建設に至る苦心談を、2時間余り伺った。

## 歴史観を持って社会を見れば…

太田氏は昭和9年台湾で生まれ、戦後日本に引き揚げられ現在66歳。

通勤に利用されているモノレール車中で、幼稚園児の遠足に出合い座席を譲られたことから始まり、テレビで放映された欠陥住宅について園児たちの『欠陥住宅の恐ろしさ』『そうした住宅を建設している業者が儲けていること』などの会話に、情報公開社会をしみじみと感じさせられたとのこと。

・尋常小学校から国民学校への変わり目の昭和16年に国民学校一期生として入学、6年後の昭和22年には新制度の中学校へこれまた一期生として入学。その世代から見ると、尋常小学校から旧制中学校へ進んだ人たちは、戦後の新しい学制で勉強した私たちと大袈裟に言うと歴史観が違う。戦争中に国民学校から旧制中学校へ進んだ人は、これまた、両者の間にあって微妙に違う。

・それぞれの世代の「歴史観の違い」をお互いに云々することも大切だが、外国から見るとどう映っているのだろうかという視点も大切で、いろいろと学ぶ面がある。

いずれにせよ、21世紀に向けての開かれた日本では、それぞれの人々が、それぞれに歴史観をきちんと持つことが重要と考える。

## 自然が形づくるもの

『ビッグバン』に入る前に、太田氏が手掛けられた建築がスライドで紹介され、各建築での見てほしいポイントの紹介があり、『建物に調和させる樹木等の植栽』『建物外観における色彩の検討』等々、『自然を大切に考える基本的な構成』が感じられた。

・15年くらい前に設計した住宅のスライド紹介……敷地にある大きな樹木を生かした設計である。住宅は庭があって、庭をきちんとつくり樹木を生かせば、それなりにそこそこのものになるとも言えるが、それに溺れてしまうといい結果が得られない。そこの所の見切りが大変。

・岐阜、中仙道宿場で敷地にあった木を移植して設計した建物……鉄筋コンクリート瓦葺きの落ち着きとゆとりの現代和風住宅。

・四国高松の同じコンセプトの住宅……広い芝生の向こうに目隠しの常緑樹を配置し、手前に緑陰として落葉樹を配した、これも現代的な住宅。

・岐阜・広大な敷地に幾棟もある明治の初めに造られた立派な旧家……当初は解体してビル建設の話があったが、以前からあった樹木や建物ほかを大切に増改築を重ねて、今日の姿になっている。

・名古屋郊外の住宅……造成しないで、地形、自然なりに計画したもの。瞬く間に住宅が緑に覆われた感がある。

・芦屋市立美術博物館……ビッグバンの色の感じを確認するために披露された。それから、附属の小出楢重画伯のアトリエの阪神大震災時のエピソードを交えた説明があった。



岐阜の旧家　撮影：新建築社編集部

・1965年の『能勢野外活動センター』も竣工直後は木もまばらで、建物が丸見えになっていた。1992年頃に同じ場所から撮影をと思って山を登ったところ、木が生長して建物が見えにくくなっていた。竣工時は建物が目立っても、年を経て建物が見えにくくなっているのを見ると、かえって建物の健在振りが感じられて嬉しいとのこと。

・神戸市立博物館も、周辺の建物、つまり街並みがきちんとしてきて街路樹も生長してくると、こんなに美しくなる。外国のようですね、と褒めてくれた人がいるが、美しい景色を見ると“外国”という反応はちょっと残念なことだ。

・三重県松阪市の『みえこどもの城』の色彩はビッグバンに繋がる、ある種の色の使い方が出ている。

・六甲アイランドの『リックセントラルタワー』にも同様な傾向が、はっきりとしてきて、方向が定まったかなという感じ。

・『代々木のオリンピック記念総合青少年センター』と代々木公園のロケーション。大きな木を残すようにした結果、建物が『？』マークに似てきて『少年よ！疑問を抱け』を示しているように見えるなどとも言われているが、自然の造形、敢えて言うならば神様のプレゼントと受け止めて欲しい。

## 『ビッグバン』と『ビッグバン広場』

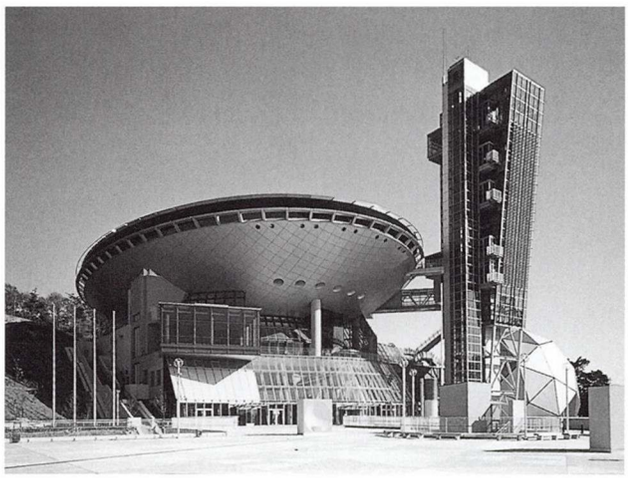
緑との調和だが、竣工直後よりも緑が濃くなっている。ガラス張りの箱を考えた時点もあったが、オモチャ箱のような感じで…との意見もあって、この形に決まった。大きなテーマは『空飛ぶ円盤』で、建物を斜めに傾けてあるのがミソ！

・展示計画の松本零士氏の意向も入れ、松本チームと混然一体で、何でも話し合う形で進めたことが良かったと思う。

・建物と建物を結ぶ間の空間が子供たちにも人気になっている。吹き抜けの立体感には苦労したが、38条申請を積極的に採り入れた。当初は懸念された書類作りも、パソコン利用で思ったよりは容易に出来た。

・ハートフル法等を具体化。この点に関しては、現場との協議を重ねることが多かった。バリアフリー、ユニバーサルスペースという面では、外国の専門家からもお褒めをいただいたとのこと。

・便所については、便器も大人用を白、子供用をカラーにした。オモチャの塔に、エレベーターで昇りジャングルジムで降りて来る等、中と外の色使いを楽しんでもらえればと思う。球形の劇場の外見についても、子供の施設だから、ちょっと頭をひねって考えてもらおうと、敢えて特殊な多面体を用いた。



ビッグバン

## 質疑に入り『回答』

マレーシアで、冷房ではなく自然の風、緑陰で、とても涼しい住宅を見せて戴いた体験談を交えて、自然を大切に、自然との共存、共生、というストーリーの中で、もっと風の意味、涼風の効果ということに、注目していいのではないか、とのお話。

- 壁面のカラー……見て元気の出る建物をつくりたい、楽しい建物をつくりたい。建築は楽しくないといけない。
- 神戸の震災復興のプロセスで、カラフルであることに勇気が出るということを認識した。
- タイルについての質問もあった。
- ビッグバンにはガラスが多様に使われているが、ガラスを多用する上で子供の安全対策や苦労については、子供は本能的に危険を避けることが可能だが、老人は体の自由も利かず転んだりすることが多い。だから子供よりも大人、特に老人を考えないといけない。
- 子供の遊び場については、子供の自然な発想で遊ばせることが良いと思うが、施設としてオモチャを与えて遊ばせることには疑問との問いに対して……種々のものがある中で、『あれがある』『これもある』と幅広く考えていいのでは……
- 子供の目線については、考えていないとのこと……子供は大人に憧れているであろうし、早く大人になりたいとの考えもあるだろう。
- 坂倉建築研究所が設計したレンガ造りの建物についての質問に対して、司会の川村副委員長より、大阪府豊中市北緑が丘に20年くらい前に竣工した集合住宅の事例の説明があった。太田氏はレンガについての思い入れを強く持っているとのことで、台湾での子供のころのレンガ造の町並み、そしてそれが爆弾で破壊された後の瓦礫の山となったこと、その跡片付けに参加したときの事どもが、原風景として残っていると締めくくられた。（みやうち　ひろし）



日　時／2000年10月27日（金）18：30～20：40
場　所／日本建築協会サロン
講　師／太田隆信（坂倉建築研究所大阪事務所所長）
司　会／川村眞次事業委員
参加者／26人

●投稿

## 公園と市民活動－守り育てて50年－

新森地区公園愛護会　服部濱子

新森地区公園愛護会は、新森中央公園を中心に５つの公園愛護会が一体となって、愛護会の連合体として活動を行っています。昭和25年に結成され、平成12年に50周年を迎えました。

大阪市旭区で昭和７年７月に、土地区画整理事業で最初の公園が生まれました。当地は弥生式土器が出土し森小路遺跡となり古くから開けた土地ですが、公園の出来たころは周囲は田圃や蓮畑があり、遠くは生駒の山並みが一望できる状態でした。

公園も、戦時中は食糧確保のため菜園と化しておりました。今日では考えられないような悪い生活環境でございました。敗戦後の虚脱状態のなか、公園の本来の姿にかえそうと子供を持つお母さんたちの声が大きな輪となり、地元住民の力で公園をつくろうとする意気込みになり、大阪市に造成を願うかたわら、皆で鍬やシャベルを持って参加し、地元から遊具の寄付をして、立派な公園が復旧いたしました。

60人ほどの女性が中心になって役委員をつくり愛護会を結成した当初は30円の会費で300人ほどの会員が出来ましたが、現在は2900人の会員になり年間200円の会費で運営をしております。

毎週月曜日と木曜日は清掃と草取り、花壇の水やり。夏は毎日樹木の水やり、噴水の池清掃。朝９時から約50人の方が参加して下さる。老人会、町会の方も月１回の清掃をして下さいます。小学生も参加し、掃除をして下さいます。

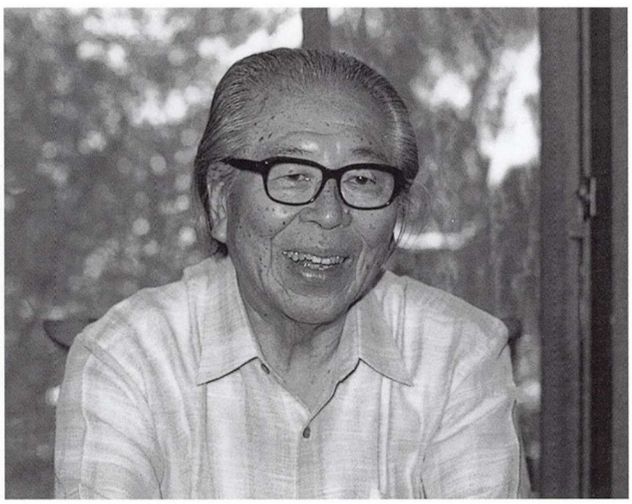
### 「50年」を振り返って

平成12年10月、第50回新森地区公園祭が開催され、永年愛護活動に携わってこられた方に50年・30年の大阪市長表彰、10年建設局長表彰、５年愛護会賞の表彰状の贈呈式がありました。

とりわけ平成12年８月の内閣総理大臣賞受賞は、愛護会に取りましてこの上もなく名誉なことでございます。

公園美化運動を行うためボランティア組織として発足した公園愛護会が、よく50年も続いたものだと感謝しております。当時は若かった人も今ではよいおばさんになりましたが、若い女性にも多数参加して戴き、愛護会の伝統は着実に次の世代に伝えられております。これは愛護会の誇るべきことと喜んでおります。

# 石井　修



いしい　おさむ

1922年　奈良県明日香村に生まれる。
1940年　吉野工業学校建築科卒業後、大林組・東京支社勤務。
　　早稲田高工建築学科に学ぶ。
　　海軍建築部および陸軍航空隊に応召。戦後大林組に復職。
1956年　美建．設計事務所を開設。
1983年　大阪都市景観建築賞受賞（ドムス淀川）
1985年　神戸市建築文化賞受賞（シャルレ本社ビル）
　　第１回兵庫県みどりの建築賞受賞２件
　　（シャルレ本社ビル、カトリック司祭の家）
1987年　日本建築学会賞受賞（目神山の一連の住宅）
　　吉田五十八賞受賞（目神山の家８）
1990年　第１回西宮市都市景観賞受賞２件
　　（三基商事西宮工場、万樹庵）
1991年　東京工業大学非常勤講師
1997年　甍賞受賞（日本ピソー入道浦研究所）
著　書　家家（学芸出版社刊　1984年）共著
　　住空間と緑（建築資料研究社刊　1988年）
　　入江の結晶（建築資料研究社刊　1998年）
　　緑の棲み家（学芸出版社刊　2000年）

## 奈良の原風景

両親は奈良県明日香村の出身です。父親は７人兄弟の末っ子で、大阪で女学校の教師をやっておりました。私も明日香で生まれたんですけれども、大阪に家を借りて何年かおりまして、幼稚園に入る前くらいに叔父の勧めもあって、奈良に住むことになりました。

小学校は今でいう教育大の付属、師範学校の付属小学校に行きました。おそらく父親の思いとしては私を学校の教師にしたかったんでしょうね。しかし私はそんなことはおかまいなしに、まぁのんびりと過ごしました。その父親は私が小学５年生の頃に、42歳で亡くなりました。私はそのまま小学校を卒業して、それで普通の中学校を受けるわけですが、一方で工業学校に行きたかったんですね。何故かというと当時はよく遊んだ蒸気機関車とか模型飛行機とかありましたけども、大体そっちの方に興味があったもんですから、吉野工業という県立の、県に一つしかない学校に入ることにしました。そして吉野の田舎、山の学校で５年間の寄宿舎生活を送ることになったわけです。

そこは今でいう寮とは違っていわば軍隊式の生活で、大変な毎日でした。しかし、吉野には歴史的な建造物がたくさんあって、風光明媚で清流が流れている。そのころより勉強もやらないといけないなぁという気持ちも出てきました、そういう意味では本当に良い経験でした。工業学校というのも今から考えれば非常によく出来たカリキュラムだったと思うんですが、とにかくみっちり１年生から建築を教えられました。図面の引き方から始まって、３年には自分の大工道具を一式揃えてホゾをつくり、最後には本当の建物を自分達の力で建てるんです。ちょうどその頃紀元2600年祭というのがありまして、橿原神宮がその紀元だということでいろんな人が奈良に集まったんですが、植林があって全国からいろんな人が奉仕で苗木を植えに来るんです。そうするとその人達が滞在するところが必要で、そのための日輪社という建物をつくりました。近畿圏にある工業学校の５年生と４年生がつくったんです。それは円形のプランの中心に一本柱を建てて、そこから円錐状に梁を架けたものです。大きな円形のワンルームで、30人くらいはゆっくり寝られる大きさだったと思います。

そういう実際に家を建てるという経験をしました。時代はもう戦争色が強くなっていて、いつ戦争が始まってもおかしくないような時代ですから、軍人が来て教練も受けましたね。まぁそのような時代に、高校に行っていたということです。

## 吉村順三先生

その時のことで思い出すのは、当時学校の建築の先生は６人位いたわけなんですが、その中に私がその後傾倒してゆくことになる、吉村順三先生の同級生の方で、佐藤先生という方がおられたんです。後で吉村先生に聞いたところによると、本当は吉村先生御自身が吉野工業に来られる予定になっていたそうですが、たまたま体の調子が悪くて、代わりに同級生の佐藤先生が来ることになったんですね。そのようなきっかけから私は吉村先生とお付き合いさせていただくようになって、先生から色々なことを教えていただいたわけです。教えられたというより、私の方が勝手に自分の師だと思ってるわけなんですけれども。先生に初めてお会いしたのは京都国際ホテルの竣工式のときでした。ちょうど大文字の送り火の日に、国際ホテルの屋上で竣工パーティーがあったんです。大文字をみるために真っ暗な京都で、屋上には灯りも何もなくて、大文字の火でかろうじてお互いの顔がわかるくらい、そんな中でお会いしたことをよく憶えています。

その後大阪でいくつか監理のお手伝いさせていただいていたなか、ある日アメリカから事務所に電話がかかってきたことがありました。それはニューヨークに本社がある会社からだったんですが、大阪に支店を建てるから頼みたいと。それは何がきっかけかというと、その会社の社長は吉村先生と友人で、最初は吉村先生に何とか設計してもらえないかと頼まれたんですが、先生がそれなら大阪にちょうどいいのがいるから、そいつに直接頼めと言われたそうです。当時の私にしてみれば、本当にそんなことして良いのかなという感じでしたが、先生も多少は私のことを信頼していてくれたようですね。

吉村先生から教わったことといえば、新宮殿の設計のときのことをよく憶えています。あれは工事が始まる前くらいだったか、宮内

庁の方から色々な注文が出てきて、それがいわゆる建築家の領域の中にまで干渉が入ってきて、例えばこの部屋にはこういうシャンデリアをつけろとかそういう細かい注文がどんどんでてきたわけです。それで最後には吉村先生はやめられるわけですけれども、その時私1人相手に3時間、宮殿のことについて話されるのを聞いていて、建築家はやはりこうでなければという姿を目の前でみた思いをしました。建築家の魂を売るようなら辞めるしかない、ということを非常に強く意識させられたし、私の生き方もそういうことで、一人よがりのこともあるかもわからないけど、施主から依頼されたことに対してどう応えるかということでは、やっぱり自分のこうやろうという意志を曲げてまで施主に迎合するようでは、施主に対しても非常にマイナスであるし、建築家としてやってはいけないと。そういう意味では吉村先生は建築家魂を持った最後の建築家でなかったでしょうか。

## 独立

話の流れがちょっと逆になりましたが、工業学校を卒業して大林組の東京支店に入社しました。私が東京を希望したのにはもう少し勉強したいという気持ちがありまして、当時早稲田の夜学、早稲田高等工学校というところに通ったんです。そういうこともあって会社の部署は設計部ではなくて積算部だったんですね。そして働いているうちに海軍から徴用がきまして、横須賀海軍鎮守府建築部というところに配属になりました。これは強制ではなく半強制、例えば私なんかは学校に行ってましたから、そういうことを願いでれば猶予されるんですけれども、学校を辞めても私は海軍の建築部に行きたかったんですね。どうして行きたかったかというと、行く場所がマーシャル群島だということが分かっていて、一度南洋というところに行ってみたいという気持ちがあったんです。そこへ当時アメリカと戦争をするための、飛行場建設で行ったわけです。私が任されたのはその中の発電所と通信室の2棟をコンクリートでつくることでした。まだ戦争が始まる前でしたが、マーシャル諸島には2年近く滞在しました。結局その近辺の飛行場が出来上がるのを見越して真珠湾攻撃というのは行われたわけですが、私は開戦の半月程前に日本に戻り、私がいた島は開戦した翌年に、玉砕してしまいました。そして今度は陸軍航空隊から召集令状が来ました。軍属から軍人になり戦闘機の整備兵として3年ほど各地を転々としながら軍隊におりましたが、外地に行かず内地勤務だったので、同年兵の戦友がたくさん戦死しましたが私は運よく生き長らえ復員し家に帰ることができました。

それからしばらく休養して大林組本店に戻ったんですが、今度は大阪市内の現場へ行くことになりました。当時仕事というと進駐軍関係の仕事しかないわけで、それは強制的につくらされる建築でした。内容も改修のようなものが多かったし面白くない仕事が続くものですから、当時優秀な人達は皆、次々に大林組を辞めていきました。私が尊敬する先輩も辞めたりしていく中、私もたまたま大林組に出入りしている工務店の番頭さんから誘いを受けまして、一緒に工務店をやろうということで二人共同で工務店を始めたわけです。それから色々苦労もあったんですが結局6年から7年位続け、1956年に工務店をやめました。そもそも設計をやりたいから工務店をやってるわけですね、だから工事をやって儲かることよりも、良い建築をつくりたい。当然、現場でどんどん設計変更するわけです。すると建物はどんどん良くなっていきますが、そのお金は誰も払ってくれません。自分は施工までやっても絶対儲からないということをその時痛感しましたね。

我々の時代は「ビルディングをやらないと建築家じゃない」なんていう思いがあった頃で、私も一度はエレベーターの付いているビルを設計したいというのが、当時のひとつの夢でした。割合その夢は早くに実現いたしまして、アメリカ高層建築のファサードなんかを意識したビルや、商業建築などをいくつかやっていたんですが、そんな頃に大阪の泉北ニュータウンに「天と地の家」という住宅を設計する機会を得ました。これは私にとって大きな節目になる住宅で、この時に抱いた思想はずっと変わらず、今やっております仕事も基本的には同じ考えのもとにやっております。その原型は縄文時代の竪穴式住居にあるんですが、そのことはいまだに熱中しておりますね。

当時の私の思いには千里ニュータウン、あれは良くないというのがありまして、それと同じことが堺の泉北で繰り返されようとしている。その敷地を見たときに思ったのは、その時はまだ建設途中だったんですけれども、当時出てきた住宅メーカーの住宅がですね、100坪から120坪くらいの敷地にわ〜っと建っていく。こんなのは住宅地じゃないと思いました。それでこういう建て方をすれば緑地と住宅が一体になって、考え方によっては住宅自身も公園になるじゃないか、そんな気持ちで設計したのが「天と地の家」なわけです。

## 環境という価値

若い頃は皆そうじゃないかと思うんですけれども、やっぱり目立ちたいですよね。評価されて騒がれたい。そのために斬新さとか新しさを求める時期っていうのはあると思います。それを通ってこそ初めて次の段階がわかってくるんじゃないでしょうか。私もそういう時期を通ってだんだんと、斬新さなんかいらない、ファサードなんかいらないとなってきました。よく「作品」という言われ方をしますが、本当は「作品」なんてつくってはいけないんですよね。当たり前のもので、普通のもので、その中で大事なのは人間で、人間の暮しなんだと。そのことだけを押さえておけば、あとはあんまりやり過ぎては駄目だと思います。できるだけ普通のことをやって、その中で考えられているのは人間の暮しであると。

最近の住宅は高気密・高断熱であるとかバリアフリーであるとか、便利さや機能性が強調されますけど、まぁ私の負け惜しみかもわかりませんが、多少すきま風があったっていいじゃないかと思うんです。例えば私のこの家にはエアコンがありませんが誰も欲しいとは言いません。一方、私の事務所にはエアコンがあって夏は当然使うわけですが、そこから家に帰ってくるとエアコンのないこの家を「涼しい」と感じるんですね。私が言いたいのは「涼しい」と「冷える」というのは違うということなんです。エアコンは「冷えてる」だけなんです。その違いは明らかで、私は家に帰ってくるといつもほっとします。これは何のおかげかというと樹木なんですね。樹木に任せておけば大抵のことはやってくれる。この前ある雑誌のアンケートで50年後の住まいというのがありました。私の考えは、ともかく50年あれば樹木は相当成長できるんですね。ですからまず最初に森だけをつくって、それで50年待つ。その間に住宅を計画しておいて、その場所の樹木を材料にして家を建てる。そうすればまさに森の中の住宅が実現するし、完全にとはいかないでしょうが、他の場所にある木は切る必要がない。その見本みたいな住宅を15年程前に建てました。それは150坪程度の敷地に建つ住宅なんですけれども、今では本当に森のように樹木が生い茂っています。

これからは環境が第一の価値観、価値観を代表するものだという風に考えていかないといけないでしょうね。例えば私の住んでいるこの目神山ですが、最近は便利が悪いということで土地の値段が下がっています。しかしそれは環境というものを評価の基準にしたら、まったく逆になるはずなんですよね。環境にこそ価値がある、私はこう考えたいですね。

文責：高岡伸一（編集委員／昭和設計）

Mori Hiromi
森 ひろみ 高砂建築事務所

自然材▶

**自然材の可能性**

地球環境に対する懸念や健康志向により、木は安全に廃棄ができる有利な建材として、また快適な居住環境を提供する機能を有する建材として注目されるようになった。それに伴い無垢材の長所はそのままに、扱い難さを克服したという様々な木質系の製品が市場に出回っている。これらに関して、本来自然界には含まれない人体への影響が未確認な接着剤の発する成分が問題となる。強度に関しても接着剤への信頼だけでいつまで持つかわからない。また、現在これらの再利用は進んでいない。それに比べ無垢材は建築材料としての役割を終えた後、大きなエネルギーをかけずに再資源化することが可能だ。環境負荷を抑制することができる素材として期待される。

**物質そのものとしての表現**

図は青少年野外活動センターの「森のトイレ」である。休憩所や集合場所となるテラス・緩衝帯となるブリッジ・トイレを道から森に順に配した。スギ板を全面にはる。——外部では完全に視界が遮られ塊が現れ内部空間を囲い込む。スギ板を透かしてはる。——壁の連続性が破れ、内部と外部の光と空気がその隙間から行き来する。透けていることが前提にあるが、材のある厚み・間隔で視線が遮られ壁が連続しているように見える。何もはらない。——内部と外部を隔てるものは何もなくなり、視線が開け開放感がある。シンプルな構成ではあるがそれぞれに役割が明確である。無垢のスギ板は自然材であり一つとして同じものはない。その板目の自然な曲線が、抽象的に構成された建物を周囲の環境と馴染ませてくれる。

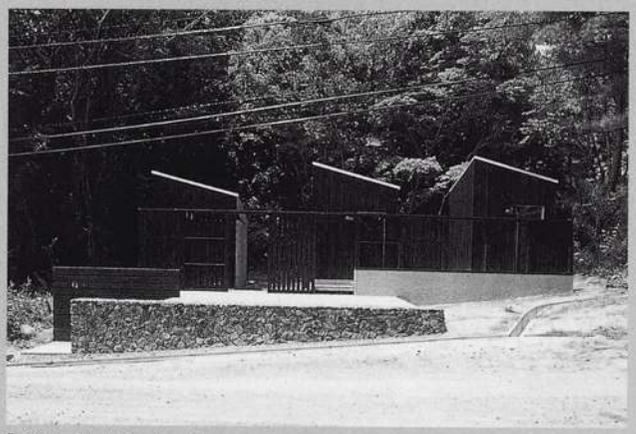
**木への愛着**

素材を使う心得として適材適所がある。木は良い使われ方をすると人が年を重ねるがごとく、経年によって熟成されその澱をにじませ、その魅力を十分に発揮する。

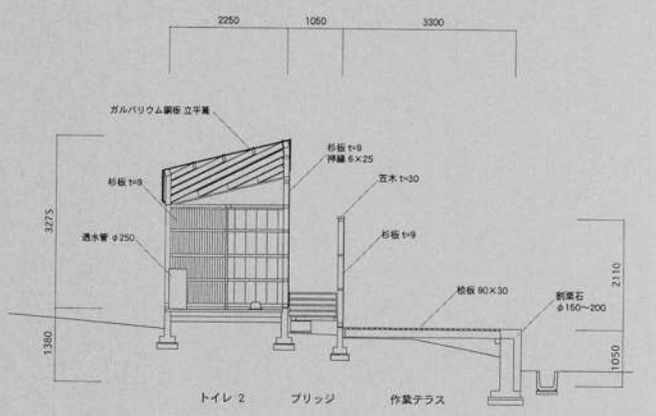


トイレ内部

集成材の魅力は無垢材が成し得ない巨大空間を構築することが可能なことだ。しかし人がその空間に立ったとしてもダイナミズムこそ感じるが、無垢材に直接触れた際に覚えた感情の記憶を視覚的情報から蘇らせようとしているにすぎないだろう。また現代的巨大架構に木を用いることは、素材が持つスケールを遥かに超える。そしてそれは設計者の潜在的な木に対するノスタルジーの現れに過ぎないのではないだろうか。



「森のトイレ」ファサード




断面図

建築は常に時代の集約として在り続けてきた。今世紀もそれが持続するとは限らない。しかし「素材と技術が生み出すデザイン」の探求は、私達の思索や観念を切り拓いていくことに変わりはない。前24回のシリーズから1年をあけて再開した当企画においては、相対する具体的な事例や視点に光を当てることにより、異なるものの見方の可能性に挑戦する。

（素材と技術が生み出すdesign幹事会）

## ◀集成材

Honda Tomotsune
和歌山大学　本多　友常



集成材の木塊

### 集成材の可能性

シックハウス症候群が世に知られ始め、接着剤による集成材の使用には注意が払われるようになってきた。また地球環境問題への意識の高揚に伴い、自然素材への回帰は世の趨勢となり、木は建材の旗頭として脚光を浴び始めている。

しかし自然との付き合い方を試される時代を迎え、自然派のすべてを正義の味方とするものの見方は、現代生活を享受する限り矛盾を抱えざるをえない。自然素材の愛好という甘美なロマンチシズムが、問題からの逃避に陥らぬための創造的行為として、集成材による新たな可能性への挑戦は、もうひとつの意志となる。

### 物質そのものとしての表現

写真は、隕石によって形成されるクレーターのイメージをCADに定着したものからつくられている。スロープと階段を、木塊のうねりに巻き込みながら、空間を分離するための塊として、木は最適な素材となった。大地から隆起したような木塊のイメージは、自然素材の直喩では受け止めきれない。普通は表面には出てこない下地材を束ね、それをCADによる図形の解析能力に委ねることにより、木は抽象化された素材としての再生を果たす。数値化された輪郭は三次元曲線を描き、それでもなお素材の主張を押し通す。

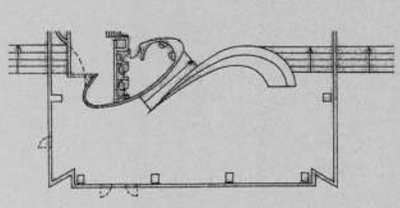
そこには人工と自然の間に横たわる境界という、奇妙な先入観への挑戦が込められている。

### 無垢（むく）材への信仰

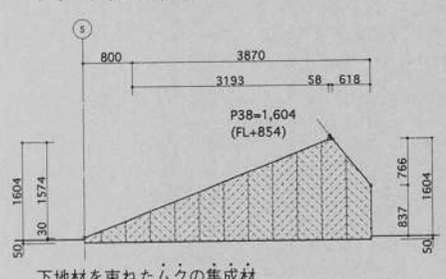
無垢への愛着は、どこまでいっても本物であるという率直さへの信頼でもある。しからば接着剤によって束ねた木を削り込むとき、人工と自然の分水嶺はどこに定めるべきなのだろうか。素材がどこまで素材なのかという問いは、人の意志による。

木は直線に加工されても人工材とは呼ばれない。文化が規定するその認識を打ち破ることは、ほとんどの場合失敗として揶揄されがちだ。しかしそれでもなお、素材への変形を仕掛ける試みは創造の原点であり、集成材はその挑発的な素材としての魅力を備えている。

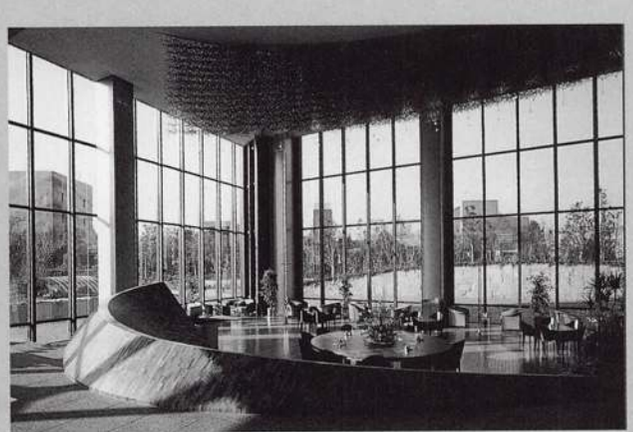
単なる自然材一辺倒の賛美は、炬燵でお茶をすすりながら、雪景色を愛でる老婆のように、微笑ましさはあっても批評力を失いかねない危うさをいつも抱えていることを忘れてはならない。



ティーラウンジ平面図




下地材を束ねたムクの集成材



木塊にまもられたラウンジ（撮影　村井　修）

# 「京町堀」の建築家に聞く

文　：笠原一人（京都工芸繊維大学　助手）
構成：小川明郎（京都工芸繊維大学大学院）

都市には建築事務所が集積しているエリアがある。施設は集積して立地することで大きな利益がもたらされるという都市計画の理論を考慮すれば、それは当然のことなのかもしれない。ただ、単なる利益を目的とするわけではない建築家の事務所の集積が、何によってもたらされており、あるいはどのような効果や特徴をもたらしているのだろうか。時には前提にされるような場所の固有性によるものなのかもしれないし、時にはただ結果的な場所の固有性が生じているだけなのかもしれない。建築家による場所へのこだわり、あるいは彼らの建築の思考から、何かが見えてこないか。このような問いから、建築事務所の集積するいくつかの地域を訪問して建築家にインタビューするという、この新企画が始まることになった。

第１回目は、「今、京町堀が面白い」というほとんど根拠のない、誰が言ったとも知れない一言から、大阪市西区の「京町堀」が選ばれ、その界隈で建築事務所を構える建築家などにお集まりいただき、話を伺うことになった。「京町堀」の建築家としては（註1）、「安田ビル」で事務所を構える石丸信明氏と松本明氏、その向かいの「東洋ビル」で事務所を構える楠本菊實氏、さらに「安田ビル」から目と鼻の先ほどのところにあり、関西の建築界で大きな知名度と影響力を誇る書店「柳々堂」から、井上正信氏に参加していただいた。話題は、「京町堀」にとどまることなく、建築の普遍的な問題にまで広がった。



**井上正信**

１９４７年　和歌山県生
１９７０年　柳々堂書店入社
２０００年　９月同書店退社



**松本明**

１９５７年　香川県生
１９９４年　松本明建築研究所設立



**石丸信明**

１９５７年　兵庫県生
１９９３年　ARX　KOBE設立



**楠本菊實**

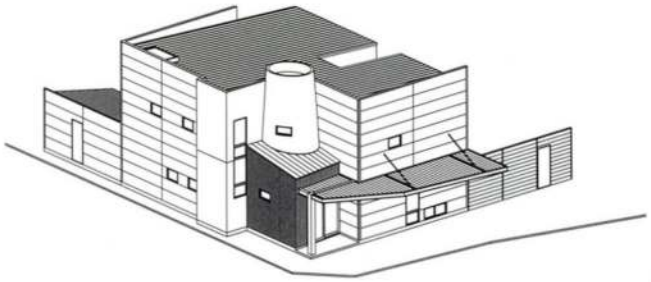
１９５０年　山口県生
Ｋｓ ARCHITECTS共同設立を経て
１９８６年　楠本菊實／Ｋｓ ARCHITECTSに改称

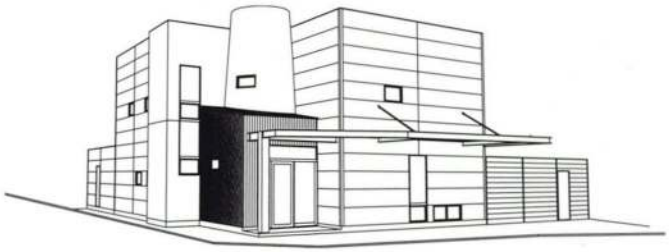
## 「京町堀」という場所

「京町堀」といえば、終戦後に進駐軍が設置した飛行場の跡地である靱公園が近くにあり（註2）、周辺には昭和初期からの古い建物が所々に建っているほかは、さしたる固有の町並みを有する場所ではない。ただ、坂倉建築研究所や竹中工務店大阪本店などが近いほか、大小の建築事務所が多いのは確かである。インタビューは、そんな「京町堀」界隈に建築家が集まるようになった理由を聞くことから始まった。

大きな理由としては、利便性が大きいことや行政機関に近いこと、そして何よりも事務所の賃貸料が安いこと、事務所が集まっていること、雑誌の編集者が回りやすく、情報も入りやすいことなどが挙げられた。「柳々堂」も当初は、「普通」の書店であったが、界隈に建築事務所が多くなるにつれて、建築書を専門的に取り扱う書店へと、むしろ町の環境に引きずられて変化していったのだという。いずれの理由からも、ほとんど利便性や偶然性によって「京町堀」が選択されているに過ぎないことが理解できる。共同体的な場所の論理が必然性と観念性に支えられているのに対して、「京町堀」は、偶然性と合理性、さらには楽観性に支えられているように思える。「京町堀」には、前提にされるような固有の場所性などないのではないか。

おそらく「京町堀」に、結果的なものであるにせよ固有性や共通の特徴があるとすれば、それはメディアの発信ではないだろうか。「柳々堂」は書籍を販売する一方で、『アーキ・フォーラム』という講演会を毎月開催しており、関西における最も活発な言論の場を提供している（註3）。石丸氏は『CRITIC』という美しい建築家の作品集を企画、編集しているし（註4）、石丸氏が主宰する「アークスコーベ（ARX　KOBE）」の所員、日埜直彦氏はネット上にホームページを開設しており、国際的な広がりを有する建築の言論の場となって





A邸／Ks ARCHITECTS

いる（註5）。「京町堀」は、関西では数少ない、しかし質の高いメディアの発信地であると言える。

ただ、メディアには場所の論理は必要ないようにも思える。メディアを受け取る側にすれば、どこで発信されていようと関係ないのであるから。だが発信側の井上氏によれば、関西から発信したいという思いが強いのだという。それは、東京圏に比べてメディアの発信が極端に少ないことが背景にある。しかしだからといって、特に関西の建築関係者のネットワークを作ることを目的としているのではなく、刺激的な「場」を提供することが目的だという。確かに『アーキ・フォーラム』などは、共通の「空間」を必要とするメディアである。それは、資本主義や流通の形式、利益の追求が前提になった雑誌などには不可能なメディアの形式であるとも言えるだろう。

同じように個人のレベルでメディアの発信を行っている石丸氏によれば、「京町堀」は、いくつもの「レイヤー」の中にありながら、「解放区」のようにもなっているという。つまり、様々なものに接続可能でありながら、それらに巻き込まれるのではなく、個人の固有の位置や姿勢を保つことが可能な空白状態であるという。だからこそ、個人的なレベルでのメディア発信が行われやすい場所となっているのではないかと分析する。ここでも、やはり資本主義の論理による利益追求のゲームに巻き込まれることのない別のあり方や、資本の論理とそうでないものの両者が同居する矛盾した状態が指摘されていると言ってもよい。

このことは、近年のインターネットなど双方向メディアの普及によるある現象を思い起こさせる。それは、あらゆる場所から誰もが接続可能となり、普遍性や可能性が増大する一方で、特定の閉じられた範囲の人々のみによって接続されていることも多いという一種の「オタク化」の現象である。それは、選択の自由度の拡大が、かえって結果的には特殊な場所を作り出しているという逆説であり、いわば「関係性」と「自律性」、あるいは「接続可能性」と「切断可能性」の同居という矛盾である。こうしたことも考慮するなら、「京町堀」におけるメディアをめぐる現象は、単に資本主義の論理への抵抗や、東京への対抗意識に回収されるのみならず、現在的な状況を見せていると言えるだろう。

関西から
発信したい（井上）

条件クリアー
プラス・アルファ
を目指している（楠本）

建築を通じて
社会の枠組みを広げたい（石丸）

## ■ 建築の社会性

このような矛盾を孕んだ現在的な状況に対する「京町堀」の建築家の認識は、彼らの建築に対する現在の興味を知るにつれて、さらに深いものであることが理解できる。

楠本氏は、「条件クリアー、プラス・アルファ」を目指して建築を作り続けてきたという。「条件クリアー」とは、社会的条件や社会性を指す。もちろん、最終的には「プラス・アルファ」が目指されるのであるが、近年は、むしろ社会性への興味が、次第に強くなってきているのだともいう。石丸氏も、建築によって状況を変え、社会の枠組みを広げたいとして、建築のデザイン的な側面よりも社会性に興味を示す。建築が何かを意図しないような形で利用者の生活の場を囲むことで、そこに「状況」が発生することに興味があり、




MIA ARCHITECTS 1
坂倉建築研究所 2
大建設計 3
柳々堂書店 4
AD&A 5
K t 6
片岡重男建築研究所 6
Ks ARCHITECTS 7
ARX KOBE 8
松本明建築研究所 8

註1
本稿では参加していただいた建築家を、「『京町堀』の建築家」と呼ぶことにするが、もちろん「京町堀」のすべての建築家が参加したわけではないので、今回のインタビューに参加した建築家たちのとりあえずの呼称であると理解していただきたい。

註2
靭公園の周辺は、江戸時代以来、昭和初期まで魚（干物類）の問屋街であった。しかし第2次世界大戦の空襲によって一帯が焼野原となり、そこに終戦後、日本に進駐してきた連合国軍が小型軍用機を発着させるための飛行場を建設した。1952年に接収解除された後、飛行場跡は大阪市によって整備され、1955年に現在の公園となった。

註3
「柳々堂」の創業百周年（1992年）を機に発行された雑誌『アーキ・フォーラムin OSAKA』を引き継ぐ形で、1997年以降、大阪で毎月行われている建築や美術、文化に関する講演会·座談会の場。『アーキ・フォーラムin OSAKA』は1993年に第1号1994年に第2号、1995年に第3号が「柳々堂」によって発行された。『アーキ・フォーラム』での講演の様子は、『住宅建築』の「キャッチボール」のコーナーにて、1999年12月号以降、毎月報告されている。

建築は「状況」を発生させる（石丸）

作家の個性を出すのではなく関わっている問題をどのように提示するか（松本）

しかし結局、社会性の方が重要ではないか（楠本）

個人的で意図的な空間の演出からは退行しつつあるのだとも語る。一方、松本氏は、建築による空間の演出を作家性の提示につなげようという意識はないが、社会のシステムや枠組みを変えることを前提としているわけでもないという。ただ、建築空間によってその都度の問題を明快に提示するようにしつつ、事後的な現象としての社会性が発生しやすいように自由度のある「フレーミング」を行うことを意図しているという。

多少の違いはあるとしても、いずれの建築家も、建築のデザインそのものよりは、むしろ建築が前提とする、あるいはそれがもたらす社会性に興味が向けられている点で共通している。ただそれは、写真を主とする雑誌という形式には載らない、すなわち社会に流通しにくいものであると言える。社会性や社会的効果を目指していたとしても、第三者がデザインのみで判断せざるを得ない場合、社会性は獲得し難いものになるという矛盾が生じるだろう。再び、矛盾に直面させられるのである。このとき、社会性そのものをデザインにおいて示すことの可能性が問われるだろう。建築はどのようにして社会性を確保し、社会的効果をもたらすことができるのだろうか。つまるところ、建築の社会性とは何か。

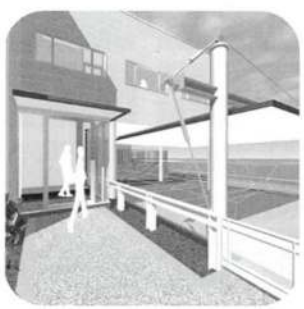
## 「ユニット」をめぐって

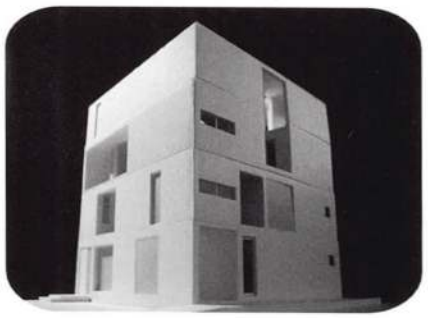
例えば、建築界での近年の大きな傾向であり、飯島洋一氏によって「ユニット派」としてくくられた上で「批判」されたグループによる設計活動のあり方は、良し悪しは別にして、建築の社会性を考える上で１つのあり方を示しているように思える（註6）。「ユニット派」という括り方そのものを問題視する向きもあるが、彼らに共通するものがあるとすれば、複数の個人が関係を結びながら設計を行うことで、特定の個性を排除しようとしていることや（もちろん最終的には排除できないが）、より広い関係性を確保しようとしていることが挙げられるだろう。デザインそのものよりも、建築が成立するための外的条件やそれらの関係性、あるいは建築家同士の関係性が重視されているのである。これは、広い意味での社会性の重視を意味している。だとすれば、「京町堀」の建築家の興味と大きく異なるわけではない。しかし、にもかかわらず、「京町堀」の建築家の活動の方法は、「ユニット派」のものとは異なっている。

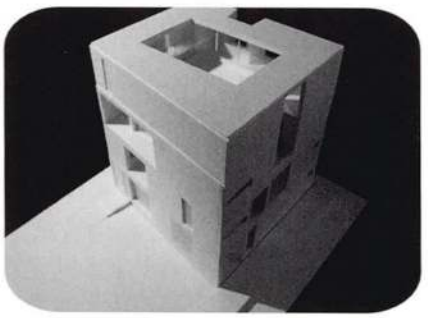
楠本氏は、事務所設立当初は建築家の木村博昭氏と組んで活動しており、石丸氏も「ARX」グループという形で、リスボンやニューヨーク、東京などとのネットワークを生かした活動を展開していた。松本氏も組織事務所に勤務していた。しかし現在は、三者ともに個人としての活動に中心を置いている。それは、「ユニット派」の相次ぐ登場を考慮すれば、建築界の傾向には逆行しているようにも見え

K邸／ARX KOBE







N−CLINIC／松本明建築研究所

るし、それで社会性の確保は可能なのかという疑問も生じるかもしれない。その真意はどこにあるのか。

楠本氏は、「ユニット」やグループ活動が社会性をもたらすとは思わないという。石丸氏もまた、建築とは「権力」として働いてしまう可能性のあるものであって、グループで活動したところで「権力」が解消されて「平等」が生まれるわけではないとする。むしろ、個人の名において社会を変えようとし、異議を申し立てることの方が重要なのではないかと問いかける。活動形態についての認識の共通性もさることながら、ここでもやはり、多数の関係からなる社会性を個人（単一）で引き受けるべきだという、ある種の矛盾ともとれる認識が確認できるのは興味深い。「ユニット」やグループという多数性の中に矛盾を解消させてしまうのではなく、むしろ矛盾を集約させ露呈させるようなあり方だと言える。

「アーキフォーラム」は
「場」を作っている（井上）

「フレーミング」や
「場」の設定をやる（松本）

## ■ 社会と建築

ここまで確認してきたように、「京町堀」の建築家は、メディアの問題にせよ、建築設計や活動形態の問題にせよ、常に何らかの矛盾や逆説に直面しており、それこそが現実であると認識していることにおいて共通している。彼らが前提とし、問題にしている社会とは、コントロール可能で解決可能な、あるいは予測可能なものではなく、また単に多数の関係に開かれているだけでもない、矛盾した状態のものであると言えるだろう。そして彼らは、その矛盾を孕んだ社会に対して、どのように建築や空間がコミットし得るかについて模索し続けているように見える。あるいは建築を通じて、社会的に異なる文脈にあるものを、矛盾を孕みながら接続させるような作業を行っているように見える。「京町堀」の建築家が認識する建築の社会性とは、建築が多数の偶然的事象の軋轢や矛盾の中に晒される状態そのものを意味しているようなのである。

ただ、彼らの作品を見る限り、そのような矛盾する社会に対する明確な認識や距離感を、建築や空間において意識的に顕在化させ、デザインにおいて表明するという作業は、充分に取り組まれていないようにも思える。「京町堀」の建築家は、結局、矛盾した社会を、建築ではなく単に建築家や利用者など、人間において引き受けようとしているように見えてしまうのである。あるいは、建築が偶然性を孕んだ社会性を単に許容するだけの容器となっており、設計者の興味や意図とは裏腹に、建築においてはむしろ社会性を隠蔽してしまっているようにも見える。そうである限り、今度は建築の社会性を顕在化させることの必要性が問われるだろう。もちろん、建築において社会性を顕在化させることは容易であるとも思わないが、建築の矛盾する社会性を主題にするのであれば、それが建築や空間において露呈させられることを望んでいるのは、私だけでもないだろう。それは、「京町堀」の今後の大きな課題になるのかもしれない。

ともあれ、単に「京町堀」という地域の問題に収斂するのではなく、普遍的な問題まで引き出すことができたのは、今回の収穫であったことに間違いない。

日　時　2000年8月4日金曜日
竹中工務店設計部会議室にて

聞き手：笠原一人
宮島照久（竹中工務店）
平　昌子（フリー）
進　行：高岡伸一（昭和設計）

註4
現在までに第4号まで発行されている。いずれも特集形式。1992年発行の第1号は岸和郎、1993年発行の第2号は小川晋一、1997年発行の第3号はジョン・ポーソン、1999年発行の第4号は中尾寛の特集。小さいながらも美しい作品集であり、建築界での評価も高い。

註5
日埜氏のホームページのアドレスは、http://hino.nu/

註6
飯島洋一「『崩壊』の後で」:『ｊｔ』（新建築住宅特集）2000年8月号、新建築社 p.18～23

「次回は５月号に掲載予定」

# 第46回 工高生デザインコンクール

## 設計課題／地域に建つ「郵便局」

応募校数●33校　応募作品数●146点
締切日●平成12年９月30日　審査会●平成12年10月14日　表彰式●平成12年11月11日

## 審査総評

審査委員長　**與謝野　久**

「郵便局」という一つのテーマを建築デザインの足掛かりにして、実に多くの発想と着眼点に立った夢多き作品に出会い、審査員一同、時には子供心にまた時には環境エンジニアにそして時には歴史学者になったりで、個性豊かな作品群に出会うことの出来た幸せを審査員一同共有することが出来、応募関係者一同に先ずもって深い敬意を表したいと存じます。

作品を通して感じましたのは、施設本来の機能分析にとどまらず、現実に学生さんが直面している課題に対して「私の・・」「我の・・」というこの世に一つしかない自身固有の視点と着眼点とから大いに夢を膨らませた、育ちの良さを原動力とした構想力の自由闊達さでした。この時代、環境・IT・街並み・自然回帰・ふれあい等のテーマに対する着眼点は避けがたいものですが、一つのテーマにとどまることなく多元的なテーマ（地域の歴史・メッセージの情念・四季の生態・郷土の思い等々）にまで視野を広げてこの課題に取り組まれた応募例を拝見して、来世紀を担われる若人を頼もしく感じたものでした。いずれの作品も若々しく瑞々しい気概に満ちた内容でありました。

最優秀賞となりました**井澗君**の作品は、これからのIT時代の人と人との「便り」を支える情報伝達機能を「風」というテーマに置き換えて昇華させ、今にも爽やかな一陣の風が吹き抜けて行くかのような建築デザインで、実に上品にデザインされた計画です。環境共生の視点から風車を施設周囲に配した巧みさをはじめとする総合的な視野の広さと抜群の組立力で他の作品を凌いでいました。建築を垂直系と水平系だけで捉えるのではなく、このように流麗かつ柔軟な捉え方でデザインする姿勢については、今回応募された方々におかれても大いに参考にしていただきたいと存じます。

優秀賞となりました**児玉君**の作品は、環境をテーマとした愛知万博を通して、郵便局と自然との関係を、端正な平面と立体計画とにより、自然の中での建築のあり方の一つの姿を示している優れた作品でした。また郵便システムを通じて苗木を育て森を再生させるプログラムには審査員一同感心しました。同じ優秀賞となりました**坂本君**の作品は、二つの固有の空間がシンプルなキューブにより構成され、そのフォルムはランドスケープと一体となって建築が地域の中に結晶化したかのイメージを描いた計画です。象徴的なコスモス畑の中で小学生の笑顔を思い浮かべながら「手紙」に込めた愛情が良く表現された情念豊かな作品でした。

優秀賞にはなりませんでしたが以下の入選作品はいずれも力作であり、新鮮な知的刺激を受けるものばかりでした。**井谷君**の作品は、熊野古道と地域の人と人との生活交流の場とを、実にシンプルかつ象徴化された形で組み立て、ものごとの伝達の動きの本質が静謐なかたちで表現されている作品でした。**五十嵐君**の作品は、鉄道の高架下に立地場所を選ぶという着眼点における社会的訴求力の強さと、そこに地域で親しまれている歴史的建築をはめ込むという自由闊達な発想に審査員の共感を集めました。**谷岡君**の作品は、郵便局という施設をいったん解体して、花棚の中に寄生させるかのようなユニークな発想に立った、微笑ましくも何か忘れかけていた建築の安らぎ感を覚醒させる作品でありました。

**土井君**の作品は、これまた実に伸びやかに「鳩」のかたちから、偶然が織りなす面白さで空間を創り上げた計画で、路地空間もうまく機能表現され、群像形の外観デザイン力にはレベルの高いものがあると見られました。**中島君**の作品は、人が集まる郵便局を創りたい気概が図面いっぱいに溢れていて、歴史ある町並みと調和することのほか、人と心と歴史にふれあうことなどのテーマに真正面から取り組んだ、力強い表現力あふれる作品でした。

**林君**の作品は、展望塔とその基壇部に郵便局とカフェとを配した計画で、展望塔が手紙を書くことを誘発するというストーリーなどは微笑ましく、感性豊かで力強い形態でまとめられている印象的な作品でした。

**村田君**の作品は、長方形と三角形の二つのシンプルな形態を巧みに重ね合わせて豊かな空間を生み出した計画で、昔ながらの建築素材を伝統的な扱いとは異なる新しい感覚で取り入れての地域性の配慮が細かくなされた作品でした。

応募作品総数は146点で、この中から10作品を絞り込むには、白熱した議論が伴ったことは当然でした。審査の経緯の中で、この中に郵便局としての本来備えるべき機能をすべて充足した作品がどのくらいあるかという鋭い（？）指摘も飛び交う中で、審査員の思いが右に左に揺れて議論は深まり、最終的には衆議一決しての以上の結果に至り、審査員一同、緊張と充実感と青春時代の郷愁とが綯い交ぜになって、無事審査を終了することが出来ました。このたびの応募にあたって学生指導にあたられた諸先生方をはじめとする本企画に携われられましたご関係各位のご労苦に深く感謝申し上げます。

---

●審査記録

９月30日　応募作品受理
10月６日　予備審査－応募作品について応募規定との検討（教育委員会・工高生教育小委員会）
10月12日　事前審査－審査会欠席の審査委員２名による
10月14日　事前審査－審査会欠席の審査委員１名による
10月14日　審査会－審査委員12名（審査時間　13：50～18：05）

●審査経過

審査に先立ち、工高生教育小委員会より予備審査の結果、寸法や方位などの記入漏れなどの作品が多いながら、失格となるような違反はみられなかった旨と、図面の傾向として、色鉛筆等による図面への彩色仕上げが増加しているとの報告があった。続いて審査委員長より、審査方法・設計条件の内容などの確認を行い、審査に入る。

■１次審査（審査委員12名、事前審査３名）

全応募作品について、審査委員１名が10作品以内を選び投票する。（１名の審査委員が13作品を選んだが、全て有効票とした）当日欠席の審査委員３名の事前審査の投票（30点）を加える。

| 得　票 | 11 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作品数 | 3 | 1 | 4 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 | 6 | 9 |

＊得票１以上の35作品を１次審査通過とする。

（審査時間　13：50～15：40）

■２次審査（審査委員12名）

１次審査通過の35作品について、審査委員１名が６作品を選び投票する。

| 得　票 | 8 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作品数 | 1 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 7 | 13 |

＊得票２以上の15作品を２次審査通過とし、得票０および得票１以上の20作品について議論を行い、このうち、３作品を２次審査通過とする。よって、２次審査通過は、合計18作品となる。続いて、得票３以上の各作品についての意見交換と議論を行う。

（審査時間　15：40～17：20）

■３次審査（審査委員12名）

２次審査通過の18作品について、審査委員１名が４作品を選び投票する。

| 得　票 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作品数 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |

＊得票３以上の上位８作品を入選とする。残る10点について審査し、得票１～２の６作品を３次審査通過とし、得票０の４作品を不通過とする。

（審査時間　17：20～17：50）

■４次審査（審査委員12名）

残り２点の入選作品の選定は、３次審査通過の６作品について意見交換を行い、挙手によって上位２作品を入選とし、10作品の入選が決まる。

（審査時間　17：50～18：00）

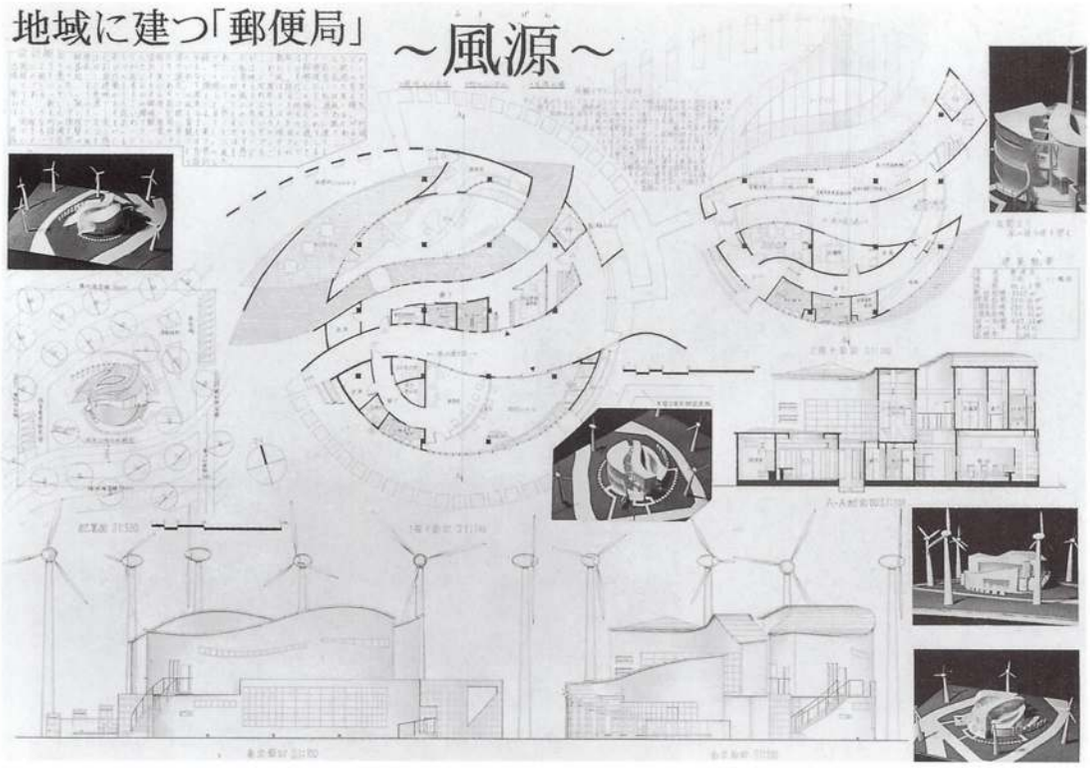
■５次審査（審査委員12名）

入選10作品のうちから挙手により最優秀・優秀を決定する。最も挙手の多い作品から、最優秀１点・優秀２点を決定し、審査会を終了する。

（審査時間　18：00～18：05）

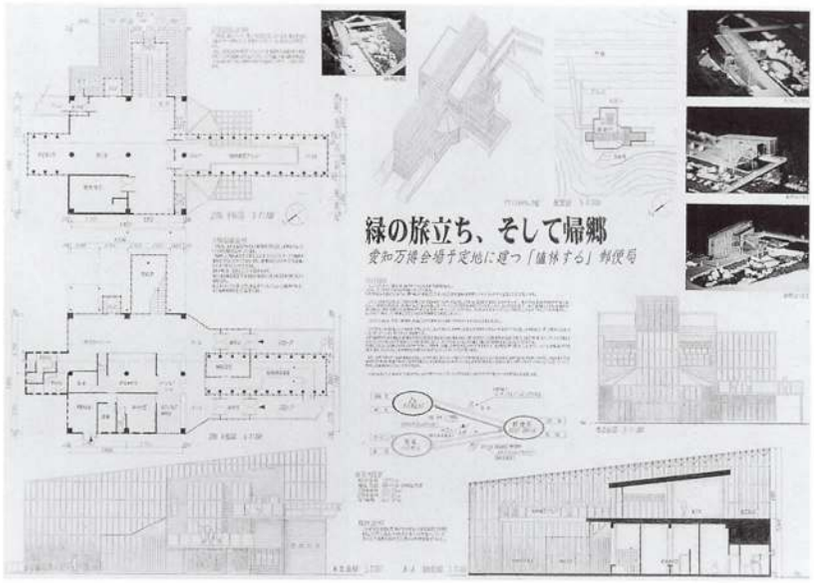
審査員（50音順・敬称略）

委員長　與謝野　久／㈱日建設計常務取締役大阪本社代表
委　員　栗原　幸二／㈱大林組本店建築設計部第５部部長
　　小林　正純／清水建設㈱関西事業本部設計第１部副部長
　　設楽　貞樹／㈱安井建築設計事務所設計部部長
　　末包　伸吾／神戸大学工学部建設学科助教授
　　瀬戸本　淳／㈱瀬戸本淳建築研究室代表取締役
　　田中　直人／摂南大学工学部建築学科教授
　　種村　　晋／近畿郵政局施設部建築課建築課長
　　塘　　伸夫／㈱東畑建築事務所設計部部長
　　中原　文雄／㈱竹中工務店大阪本店設計部設計課長
　　橋本　健治／㈱坂倉建築研究所大阪事務所執行役員
　　丸茂　弘幸／関西大学工学部建築学科教授
　　宗本　順三／京都大学大学院工学研究科教授
　　山本　光良／㈱昭和設計設計企画室長
　　吉羽　逸郎／㈱アイ・エフ建築設計研究所代表取締役



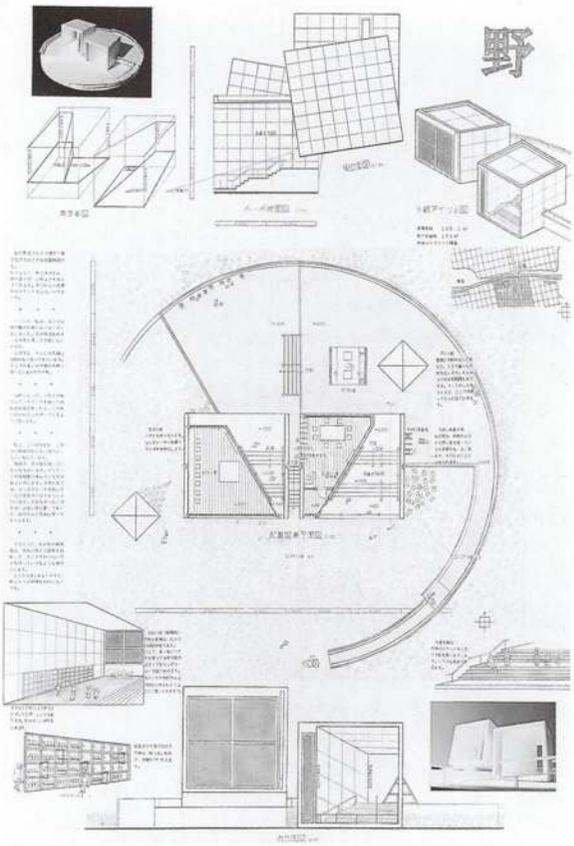

入選　最優秀賞　**井澗拓也**
（大阪市立工芸高等学校３年）

私は、郵便局から新しい情報の風を巻き起こし、現代の風にも乗り遅れないという意味で「風」を郵便局全体のコンセプトに、環境との共生・町のシンボル・交流の場の３つをテーマに設計しました。町のシンボルとしての郵便局にいろいろな人が集まり、常に情報の風がそよいでいる「～風源（ふうげん）～」が私の理想の郵便局です。
今年の夏休みは遊びもせず、家で狂ったように図面と向き合っていました。逃げ出したいと思ったことは一度もないのですが、時々体調を崩して迷惑をかけた家族にはとても感謝しています。名誉の賞をいただき、満足感でいっぱいです。



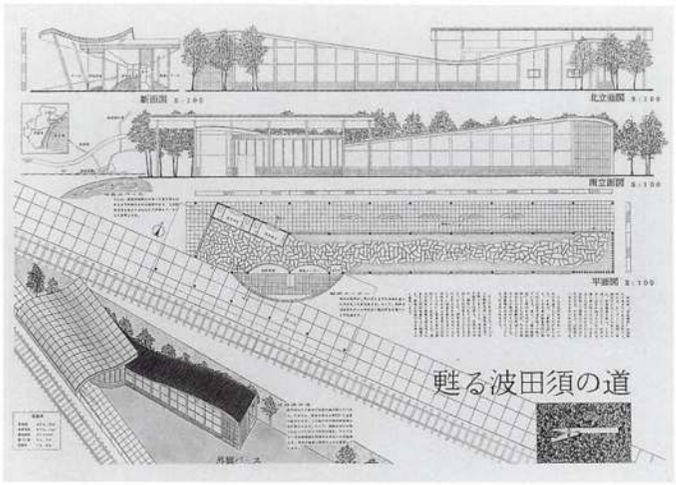

入選　優秀賞　**児玉　稔**（名古屋工業高等学校３年）

地元での愛知万博の予定地である「海上の森」は、万博のために所々ハゲ山になっています。万博に対する自分の答えを導き出そうと思い、考えたのが「植林」する郵便局です。ここから苗木を全国に発送して育ててもらい、再びここに植林されるというシステムで、どこからでも万博に参加できるというのが特徴です。
高校生活最後の夏のすべてをかけて頑張ったかいがありました。指導して下さった先生方や友達や家族に良き思い出をいただき、感謝の気持ちでいっぱいです。




入選　優秀賞　**坂本重勝**（三重県立四日市工業高等学校３年）

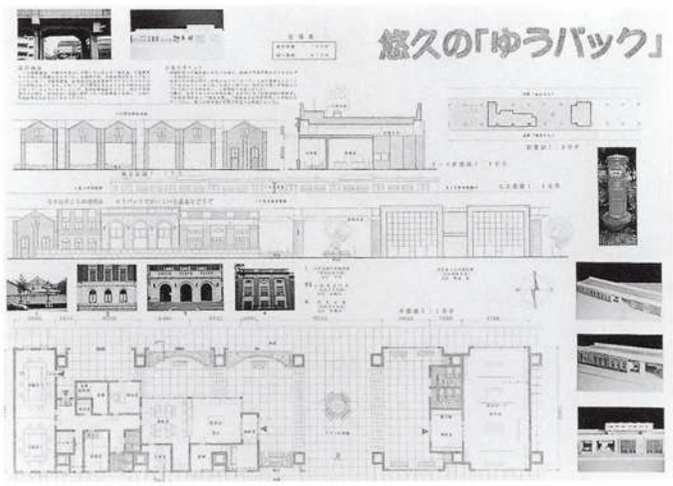
私の町には一面に広がるコスモス畑があり、花の季節には絵を描きにくる小学生をはじめ、多くの人々が訪れましたが、最近では小学生も減っています。そこで、ここに小学生の笑い声がまた聞こえてくるように、そしてそこから笑顔が発信されるような郵便局を考えました。
私が入選できたのは、指導して下さった先生、励ましてくれた仲間、そして毎日優しく送り出し、声をかけてくれた両親のおかげだと思い感謝しています。




入選 **井谷年伸**（三重県立伊勢工業高等学校３年）

私の住んでいる町は、郵便局もなく、JRの駅が一つあるだけの過疎化が進んだ町です。こんな小さく何もない町ですが、唯一、「熊野古道」があり、休日には他県から多くの人が歩きに来ます。しかし、道路整備のため無くなった古道もあります。そこで無くなった古道を甦らせ、駅と一緒にすることで、私の町を知ってもらうとともに、地元の人と他県の人の交流の場となるような提案をしました。

実現すれば、地元の人たちに喜んでもらえるようにと思いながら製図を描きました。




入選 **五十嵐　悠**（群馬県立前橋工業高等学校３年）

私は地域環境にあった郵便局を主眼に、土地の有効利用を第一に考え、普段利用価値の少ない鉄道高架線下に敷地を設定しました。しかし、高架線下の外観は決してよくないため、群馬県の有名建築の一部をモチーフにした外観を施すことで、見映えをよくしました。また中央に広場を設けてイベントなどによる地域住民との交流の場としました。

入選通知に自分の名前があったときには、うれしさで思わず叫んでしまいそうになりました。この作品を仕上げるまで寝る間も惜しんで頑張った甲斐があったと思いました。



入選賞牌

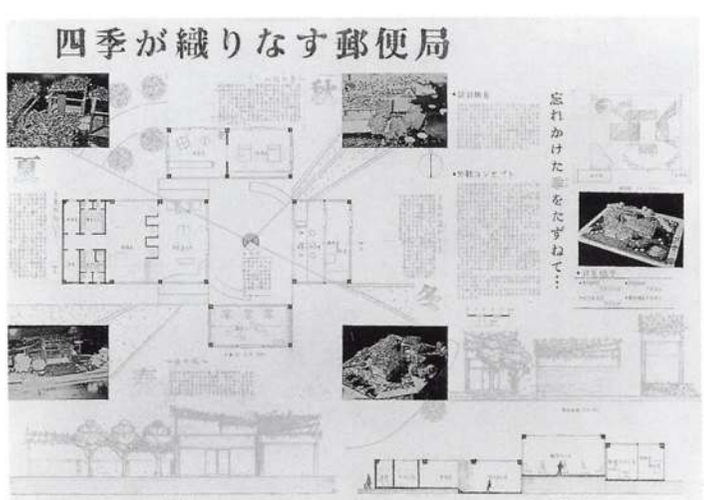



入選 **土井勝信**（大阪市立工芸高等学校３年）

郵便局から「手紙・葉書」というキーワードが浮かび、そのキーワードから「伝書鳩」が思い浮かびました。また、既存の郵便局に見られるような閉鎖的イメージを一新しようと思い、「自由」をイメージできるように壁の少ない空間としました。

入選の喜びの反面、プレゼンテーションの仕上がりに納得がいかず反省しました。今回の入選の喜びとともに、これからもより良い作品をつくるように精進したいと思います。

■応募校
北海道
名寄光凌高等学校
北海道
室蘭工業高等学校
宮城県
仙台工業高等学校
秋田県立
秋田工業高等学校
群馬県立
高崎工業高等学校
群馬県立
前橋工業高等学校
私立
武蔵越生高等学校
私立
敬愛学園高等学校
神奈川県立
神奈川工業高等学校
長野県
池田工業高等学校
静岡県立
静岡工業高等学校
静岡県立
島田工業高等学校
静岡県立
天竜林業高等学校
静岡県立
浜松工業高等学校
私立
名古屋工業高等学校
三重県立
伊勢工業高等学校
三重県立
四日市工業高等学校



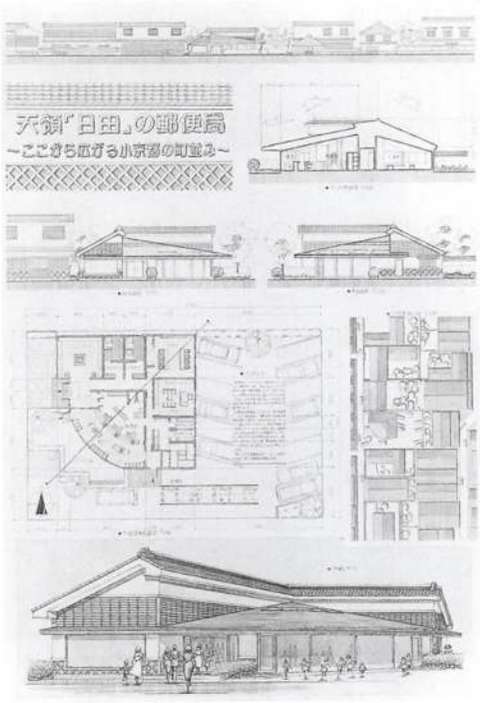

入選 **谷岡　亮**（大阪市立工芸高等学校３年）

近年私たちの地域からは、“四季”の変化が感じ取りにくくなってきています。そこで私は、四季の変化に溢れ、忘れかけていた“感覚”と新しいさまざまな“発見”とともに、地域の人々に密着した郵便局をつくりたいと思い、この四季の流れる郵便局を提案しました。

通知を受けたときには信じられず、冷静になると、溢れんばかりの喜びを感じて思わず飛び跳ねてしまいました。この受賞を一生の宝として、これからもっと良い作品を設計できるよう、頑張りたいと思います。

富山県立
高岡工芸高等学校
富山県立
富山工業高等学校
滋賀県立
彦根工業高等学校
大阪府立
今宮工業高等学校
大阪市立
工芸高等学校
大阪市立
都島工業高等学校
京都市立
伏見工業高等学校
和歌山県立
和歌山工業高等学校
兵庫県立
尼崎工業高等学校
兵庫県立
豊岡実業高等学校
兵庫県立
兵庫工業高等学校
岡山県立
岡山工業高等学校
高知県立
高知工業高等学校
福岡県立
戸畑工業高等学校
熊本県立
熊本工業高等学校
大分県立
日田林工高等学校

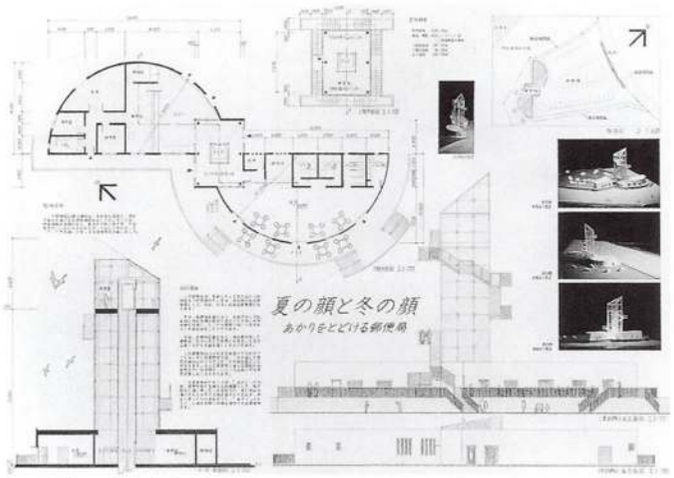
（順不同）




入選 **中島　佳**（大分県立日田林工高等学校３年）

九州の「小京都」と呼ばれる大分県の日田には今もそのなごりが残っています。郵便局は、人とのふれあいの場であり、親しむ場でもあると考える私は、日田の豆田にそんな郵便局を取り入れようと思いました。外観には町並みに合わせた鎧下見やなまこ壁を用い、屋内には特産物を展示したイベントホールや会議室などを設け、外部には親と来局した子供たちが遊べるように工夫しました。

高校生活の最後に一生懸命「何か」をして、そのことが実を結ぶという気持ちをうれしく思っており、大切にしていきたいです。



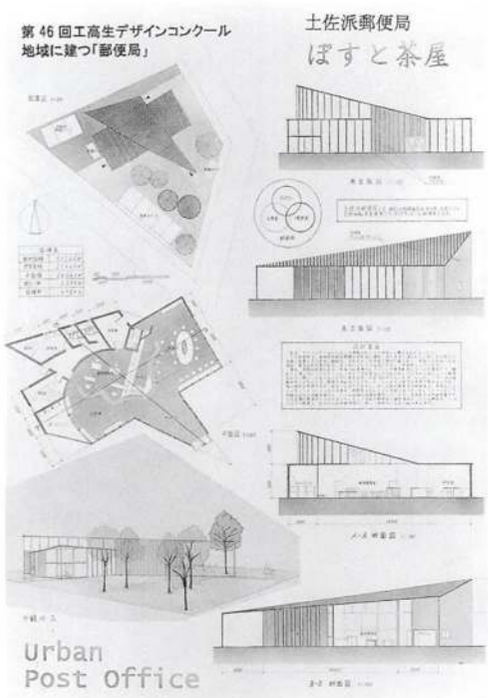

入選 **林　正宗**（名古屋工業高等学校３年）

自分がこの作品のために想定した敷地は、渥美半島の伊良湖海水浴場です。ここは、景色がよく、夏は海水浴客でにぎわいますが、冬は寂しい所です。そこで、郵便局に隣接して食堂を設け、夏は海の家、冬はカフェとし、さらに展望室から景色を眺めながら手紙が書けるスペースをつくりました。夜はライトアップされ、人々に「あかり」をともせる建築にしたいと思いました。４月から何度も挫折しそうになりましたが、多くの先生方や友達に支えられ、最後までやりとげることができました。

入選 **村田葉奈**（高知県立高知工業高等学校３年）

地域に建つ「郵便局」から、人と人とのコミュニケーションをとることができること、街の中心的場所になるということをまず考えました。そこで郵便局の機能に加えて、人が自然に集まることができるように、地域の人々の活動を展示するためのギャラリーと手紙が書けるスペースをもつ喫茶室を、一つのフロアに配置した郵便局を提案しました。

デザインがおとなしく、プレゼンテーションにかける時間もなく不安でしたが、コンセプトが認めてもらえることができ、嬉しく思います。




入選者の感想文は誌面の関係上、委員会にて要約の上、掲載しました
文責・植松清志／教育委員会

■課題の趣旨

郵便局は、郵便物や預金・保険などの取り扱いを通じ、地域の人々の生活に密着するとともに、暮らしの拠点として長期間にわたって重要な役割を担ってきました。

21世紀を控え、情報通信は生活・文化・教育・経済などあらゆる分野の活動を支える基盤となりつつある一方、人と人が直接ふれ合う機会が減る傾向が見られます。

新しい郵便局には地域の情報発信や交流の拠点としての機能を果たすことがより一層求められています。

本課題では、社会の情報化や高齢化に対応し、バリアフリー化にも配慮するとともに、地域の人々にとって町の風景となり、心安らぐ交流の場となる魅力ある提案を期待します。

■設計条件

1．敷地／敷地の大きさ、形状ともに自由。
2．規模／200～500㎡
3．所要室／必要と思われるスペースを適宜設ける。ただし、集配業務はおこなわない。

■所要図面

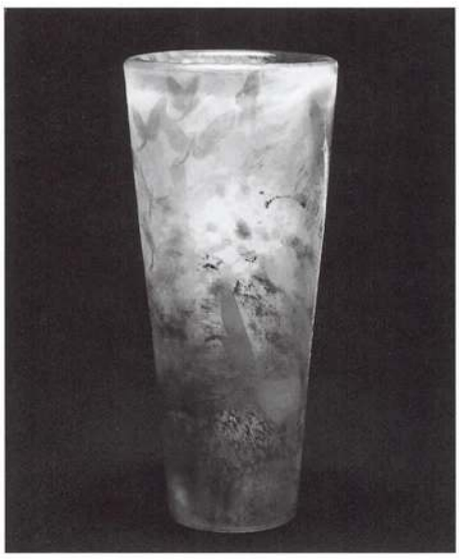
1．配置図／縮尺自由
2．各階平面図／縮尺１：100
3．立面図／縮尺１：100（２面以上）
4．断面図／縮尺１：100（１面以上）
5．透視図／設計意図が最も反映するところ（アイソメも可）。
着彩仕上げ。模型写真に替えてもよい。
6．設計説明／設計趣旨（立地・周囲の状況などについての説明を含む）および建築概要（敷地面積、建築物の構造・階数および床面積など）を示す。
設計意図を表すサブタイトルをつけるのが望ましい。
7．その他／平面図・断面図には、室名・寸法を記入する。その他必要と思われる図面を描いてもよい。

## 「ガラス芸術の精華―エミール・ガレ展」

パリ北東部の古都ナンシーを拠点にガラスや陶器、そして家具の分野で創造性を発揮した作家エミール・ガレ（1846～1904）の、ガラス芸術に焦点を当て、円熟期103点のガラス作品がサントリーミュージアム［天保山］で展観される。作品は㈶北澤美術館やサントリー美術館など国内のガレ・コレクションの中から選りすぐったもので、「もの言うガラスVerres Parlants」と呼ばれるガレの名品が一堂に会する。

ガレは、植物や昆虫などをモチーフに、神秘と幻想に彩られた独自の世界を表現した芸術家であり、一方、最高級品から大量生産による廉価品まで制作し、そのすべてにガレの名を冠して販売するという、芸術の普及を目指した企業家でもあった。

会　期　2001年1月13日(土)～3月30日(金)
　　10：30～19：30（入場は19：00まで）
　　月曜日休館（2月12日、3月19日・26日は開館）
会　場　サントリーミュージアム［天保山］
　　大阪市港区海岸通1-5-10 TEL 06-6577-0001
入　場　大人1000円、高・大生700円、小・中生400円



花器（カゲロウ）1889～1900
サントリー美術館〈菊地コレクション〉所蔵　©藤森武

## 「現代デザインの責任と可能性」

大阪デザイン振興プラザは、生活文化成長が経済成長を牽引する構造こそ重要との考えのもとに、CI&デザインコンサルタント中西元男氏を講師に迎え、「現代デザインの責任と可能性」のテーマでセミナーを企画した。定員150名、先着順。

グッドデザイン賞審査委員長をはじめ日本のデザイン、産業界に深くかかわってきた中西氏ならではの示唆に富んだ“デザインの責任と可能性”が語られよう。

会　期　2001年1月15日(月) 15：00～16：30
会　場　ATC・ITM棟9階セミナールーム
　　大阪市住之江区南港北2-1-10
入　場　一般1000円、学生500円、当日支払い

## 「震災対策技術展2001」

神戸市は、震災の経験と教訓を伝える催しの一つとして、第5回「震災対策技術展2001」を開催。

会場には、震災への備えとして震度計、地震計、家具、金物、緊急対応力として消防・防災情報システムなど、復旧活動として非常用トイレや非常用発電機などが出品される。

会　期　2001年1月27日(木)10：00～17：00
　　2001年1月28日(金)10：00～16：00
会　場　神戸国際展示場2号館
　　（神戸ポートアイランド内）
入場料　1000円

この両日、ワークショップや講演会、シンポジウム、フォーラムの開催が、神戸国際展示場を会場に予定されている。詳細問い合わせは、㈶神戸国際観光コンベンション協会見本市事業部（TEL 078-303-0029）へ。

## 東欧建築視察への誘い

㈱日本旅行は、東欧の新旧建築物を回る視察旅行を企画し、参加者を募っている。募集人員は16名。

同行するのは、杉本真一大阪芸術大学講師。

日程　2001年2月21日(水)～3月2日(金) 10日間
旅先　ブダペスト、ウィーン、プラハ、ベルリン
旅費　297000円

締切り等詳細問い合わせは、日本旅行関西海外旅行支店（TEL 06-6344-1891、http://www2.nta.co.jp/theme/course/world/tourlist.cgi）へ。

## BELCAの1月と2月の催し

㈳建築・設備維持保全推進協会（BELCA）が立ち上げた「建築ストック対策ネットワーク」（ストックネットURL http://www1.odn.ne.jp/sn）は、活動を始めて1年が経過し、ミレニアム講演会を1月に開催。2月には海外事情セミナーを予定している。

■ミレニアム講演会「建築ストックの変動と建築ストック対策の課題と展望」

講師　野城智也氏（東京大学生産技術研究所助教授）
日時　2001年1月25日（木）15：30～17：30
会場　㈳日本交通協会大会議室
　　東京都千代田区丸の内3-4-1新国際ビル9階
定員　150名（先着順）
費用　資料代1000円（当日支払い）
申込　氏名・勤務先・住所・電話番号等所要事項を明記してFAXかEmailでBELCAのネットワーク事務局（FAX 03-5252-3871、Email sn1@n-yc.odn.ne.jp）へ。

■海外事情セミナー「英米における建物の経済的評価手法とLCC」

日時　2001年2月8日（木）10：15～15：45
会場　総評会館　TEL 03-3253-1771
　　東京都千代田区神田駿河台3-2-11
定員　80名（応募締め切りは1月26日）
会費　一般15000円、BELCA・日本不動産鑑定協会・日本不動産研究所の会員12000円、昼食代含む
内容　①海外における不動産評価の考え方
　　②英国におけるオフィスビルの評価事例
　　③英国の建物評価におけるLCC手法
申込　BELCA事務局（FAX 03-5252-3871）へ所要事項を記入してFAXで。

## 『大阪府の近代和風建築』（大阪府近代和風建築総合調査報告書）頒布中

明治から第二次世界大戦までの、いわゆる近代和風建築は、生活様式の変化や建築技術の進展によるとは言え失われてきた。

大阪府教育委員会は、現存する府内の近代和風建築の所在確認とその実態を把握するため2年間をかけて調査（調査委員長：山形政昭大阪芸術大学教授ほか6委員）をすすめ、今もなお4000件に及ぶ和風建築が存在していることを明らかにした。

この調査成果は2000年春、報告書の形で213の近代和風建築の歴史が平面図・写真とともにまとめられ、調査にかかわった㈳大阪府建築士会で頒布している。

「大阪府近代和風建築総合調査報告書」1部3900円
　（本体価格3500円＋消費税175円＋送料225円）
申込／㈳大阪府建築士会　TEL 06-6947-1961
　　大阪市中央区農人橋2-1-10
郵便振替口座／00960-6-56669
取引銀行／三和銀行船場支店・普通・312
　　住友銀行船場支店・普通・405030



日本建築協会

# 月間の動き

【平成12年10月分】

## 理事会

第4回定例理事会
25日　4時～4時50分・於本会会議室
出席者　市川会長ほか16名
議　事　(1) 入・退会者承認の件
　　(2) 事業報告、ほか

## 協会21世紀を考える委員会

第4回協会21世紀を考える委員会
4日　3時～4時45分・於本会会議室
出席者　金多委員長ほか8名
議　事　「建築と社会」について、若手編集委員との意見交換

## 編集委員会

第7回編集委員会
4日　6時～8時30分・於本会会議室
出席者　宮田委員長ほか8名
議　事　(1) 11月号「私の空間作法」「21世紀の高齢者の居住環境」特集報告
　　(2) 12月号「第47回青年技術者」特集報告
　　(3) 13年1月号「設計教育」「NTTファシリティーズ」特集経過報告
　　(4) 13年2月号計画系特集報告
　　(5) 作品作風・会員企画小委員会関係報告
　　(6) 13年1月号～12月号表紙改訂
　　(7) 収支状況報告
第7回広告企画小委員会
4日　5時～6時・於本会会議室
出席者　宮田委員長ほか7名
議　事　(1) 11月号「21世紀の高齢者の居住環境」特集広告経過報告
　　(2) 12月号「第47回青年技術者」特集・「日本建築総合試験所」経過報告
　　(3) 13年1月号「設計教育」「NTTファシリティーズ」特集広告経過報告
　　(4) 2月号計画系特集・「九州作品」広告経過報告
　　(5) 作品作風関係報告
　　(6) 収支状況報告
第5回会員企画小委員会
2日　7時～8時30分・於本会会議室
出席者　高岡副委員長ほか3名
議　事　シリーズものの報告と掲載予定
第7回構造分科会
6日　6時～9時45分・於本会会議室
出席者　大氏幹事ほか3名
議　事　「構造の頁」の企画
第6回法令分科会
10日　2時～4時・於本会会議室
出席者　椎名幹事ほか3名
議　事　(1)「法令コーナ」の企画
　　(2) 来年の法令特集
第7回設備分科会
10日　6時30分～9時15分・於本会会議室
出席者　近藤正一幹事ほか7名
議　事　(1) 来年の設備特集の企画
　　(2)「設備の頁」の企画
　　(3) 基礎講座または新シリーズの企画
第4回「設計教育」(仮称) 特集合同分科会
12日　6時30分～8時30分・於本会会議室
出席者　鈴木幹事ほか2名
議　事　「設計教育」(仮称) 特集内容の企画
第3回計画分科会ー計画系ー
16日　6時30分～9時・於本会会議室
出席者　鈴木幹事ほか3名
議　事　2001年計画系特集の企画
第7回作品作風小委員会
16日　7時～9時・於本会会議室
出席者　赤木副委員長ほか4名
議　事　(1) 作品の選定について
　　(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」の掲載予定
　　(5) 会員作品特集号"私の空間作法"
「素材と技術が生み出すデザイン」幹事会
17日　7時～8時30分・於本会会議室
出席者　大氏幹事ほか3名
議　事　頁の再開について内容検討
第5回施工材料分科会
26日　5時～7時・於本会会議室
出席者　植田幹事ほか4名
議　事　(1) 13年度の特集企画について
　　(2)「施工材料の頁」について

## 読者と選ぶ第1回「建築と社会賞」審査会

第1回審査委員会
17日　3時～5時・於本会会議室
出席者　宮田委員長ほか3名
議　事　実施要項案について

## 事業委員会

第5回若い会員の集い小委員会
31日　7時～9時20分・於本会会議室
出席者　杉本副委員長ほか3名
議　事　今後の企画について検討

## 教育委員会

第1回工高生教育小委員会
6日　6時～8時・於本会会議室
出席者　和田副委員長ほか9名
議　事　(1) 第46回工高生デザインコンクール応募作品の予備審査
　　(2) 審査会・表彰式の役割分担
　　(3) 表彰式後の行事予定

## 第46回工高生デザインコンクール審査会

14日　1時30分～6時15分・於本会会議室
出席者　審査会：與謝野審査委員長ほか審査委員11名
　　委員会：片倉委員長ほか教育委員11名
議　事　工高生デザインコンクール応募作品の審査

## 出版委員会

第6回出版委員会
19日　5時30分～6時45分・於本会会議室
出席者　山田委員長ほか5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
　　(3) 第23回〈プロのノウハウ〉講座経過報告
第4回建築工事と式典小委員会
5日　6時～7時30分・於本会会議室
出席者　仲本小委員長ほか6名
議　事　建築工事と式典について
第23回〈プロのノウハウ〉講座
建物の汚れートラブル事例と解決策
講　師　大島雄太氏（竹中工務店）
24日　6時～7時40分・於本会会議室
受講者　23名

## 講演会

第30回話題建築を聞く
梅田ダイビル（ガーデンシティタワーズ）
18日　6時30分～8時45分・参加者21名
講　師　川島克也氏（日建設計）
第31回話題建築を聞く
大阪府立大型児童館ビッグバン・交流広場
27日　6時30分～8時40分・参加者15名
講　師　太田隆信氏（坂倉建築研究所）
設計者のための写真術パートⅢ
設計に役立つ写真撮影会・於神戸ハーバーランド
講　師　吉村行雄氏（一級建築士・建築写真家）
28日　2時～5時・参加者16名

## 建築クラブ

第342回朝食会
10日　8時30分～10時・大阪全日空ホテル
演　題　「世界初の陶板名画美術館が国立公園の中に出来るまで」ーその裏話
講　師　平田雅男氏（大塚国際美術館学芸室長）
参加者　35名

日本建築協会

# 月間の動き

【平成12年11月分】

## 理事会

会勢理事会・常設委員会委員長合同会議
15日　3時～5時・於本会会議室
出席者　川口理事ほか12名
議　事　(1) 10月分入・退会者申し出状況
(2) 会員増強対策について
(3) ITの導入について

## 協会21世紀を考える委員会

第5回協会21世紀を考える委員会
8日　3時～4時50分・於本会会議室
出席者　金多委員長ほか6名
議　事　協会の将来についてフリートーキング

## 編集委員会

第8回編集委員会
8日　6時～8時30分・於本会会議室
出席者　宮田委員長ほか8名
議　事　(1) 12月号「第47回青年技術者」特集経過報告
(2) 13年1月号「設計教育」「NTTファシリティーズ」特集経過報告
(3) 13年2月号計画系特集・「九州作品」経過報告
(4) 13年3月号「東海支部」特集経過報告
(5) 作品作風小委員会関係報告
(6) 13年度特集掲載号検討
(7) 収支状況報告
第8回広告企画小委員会
8日　5時～6時・於本会会議室
出席者　宮田委員長ほか8名
議　事　(1) 12月号「第47回青年技術者」特集報告
(2) 13年1月号「設計教育」「NTTファシリティーズ」特集広告経過報告
(3) 2月号計画系特集・「九州作品」広告経過報告
(4) 3月号「東海／岐阜・大垣一地方におけるIT産業振興の狙いと試み」特集広告経過報告
(5) 作品作風関係報告
(6) 収支状況報告
第8回構造分科会
10日　6時～7時30分・於本会会議室
出席者　大氏幹事ほか2名
議　事　「構造の頁」の企画
第7回法令分科会
14日　2時～4時・於本会会議室
出席者　椎名幹事ほか5名
議　事　(1)「法令コーナー」の企画
(2) 来年の法令特集
第8回設備分科会
14日　6時30分～9時・於本会会議室
出席者　近藤正一幹事ほか5名
議　事　(1)「設備の頁」の企画
(2) 新シリーズの企画
(3) 来年の設備特集の企画
第8回作品作風小委員会
16日　7時～9時・於本会会議室
出席者　赤木副委員長ほか4名
議　事　(1) 作品の選定について
(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」の掲載予定
(5) 会員作品特集号"私の空間作法"
第6回施工材料分科会
22日　5時～7時・於本会会議室
出席者　植田幹事ほか4名
議　事　(1) 13年度の特集企画について
(2)「施工材料の頁」について
第2回計画分科会ーインテリア・住宅系ー
22日　7時～8時30分・於本会会議室
出席者　西田幹事ほか4名
議　事　13年度特集テーマの検討
第4回計画分科会ー計画系ー
27日　6時30分～10時・於本会会議室
出席者　鈴木幹事ほか3名
議　事　13年4月号「IT社会ときずな」(仮称)特集の具体化

## 事業委員会

第5回事業委員会
15日　6時～7時30分・於本会会議室
出席者　三好副委員長ほか8名
議　事　各小委員会からの報告と検討
第3回茶室見学分科会
1日　3時30分～4時45分・於本会会議室
出席者　福家幹事ほか2名
議　事　(1) 秋の茶室見学会について検討
(2) 第16回(2001年春)以降の企画について検討
第5回情報小委員会
8日　6時～8時10分・於本会会議室
出席者　小笹幹事ほか7名
議　事　実施報告と今後の企画候補について検討
第5回見学会小委員会
9日　6時～7時20分・於本会会議室
出席者　福島副委員長ほか5名
議　事　今後の予定と見学会の候補について検討
設計者のための写真術　パートⅢ
作品講評会
28日　6時30分～8時30分・於本会会議室
参加者　10名
講　師　吉村行雄氏(一級建築士・建築写真家)

## 出版委員会

第7回出版委員会
16日　5時30分～7時・於本会会議室
出席者　山田委員長ほか5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
(3) 第23回〈プロのノウハウ〉講座実施報告
第5回建築工事と式典小委員会
9日　6時～7時45分・於本会会議室
出席者　仲本小委員長ほか5名
議　事　建築工事と式典について

## 教育委員会

第46回工高生デザインコンクール表彰式
11日　2時～3時・於本会会議室
出席者　審査会：與謝野審査委員長ほか審査委員3名
委員会：片倉教育委員長ほか教育委員5名
入選者：10名
議　事　入選者の表彰及び茶話会

## 見学会

第15回茶室見学会
大徳寺三玄院の篁庵
11日　1時30分～3時30分・参加者54名
説　明　中村昌生氏(京都工芸繊維大学名誉教授)

## 30's EYE-21世紀へのエスキス

丸谷勝也／アーク・ユニット・スタジオ
「のりツッコミ」でいこう！
24日　6時30分～8時30分・参加者9名

## 建築クラブ

第343回朝食会
14日　8時30分～10時・大阪全日空ホテル
演　題　「古都奈良の景観」
講　師　井上博道氏(日本写真家協会会員)
参加者　49名
第2回建築クラブ運営委員会
14日　10時～11時・於大阪全日空ホテル
参加者　佐野代表ほか5名
議　事　(1) 新年宴会について
(2) 13年2月以降のスピーカーの推薦について
(3) 12年度上期収支予算執行状況について

## 入会者(敬称略)

[団体会員1社]
㈱ヤマネ
[個人会員5名]
久保　欣司(高松建設)　島野　幸弘(竹中工務店)　日野　晴之(竹中工務店)
松浦　文美(高松建設)　山崎　晃嗣(ワイズ コンストラクト オフィス)

◀ 会員の訃報
正会員　谷本　篤氏(鴻池組)　平成12年11月18日逝去

# 特集：NTTファシリティーズ

## 協賛広告目次


コンステック ……表紙②
清和設備設計 …… 80
総合設備コンサルタント …… 80
日総建 …… 80
日測 …… 80
日本ビスタテック……104
乃村工藝社 …… 90

浅沼組 …… 91
新井組 …… 80
安藤建設 …… 80
大林組 …… 83
岡工務店 …… 87
尾田組 …… 80
鹿島建設 …… 84
北山組 …… 87
共立建設 …… 91
熊谷組 …… 80
鴻池組 …… 92
澤村 …… 80
三和建設 …… 80
材光工務店 …… 80
清水建設 …… 85
大成建設 …… 86
竹中工務店 ……表紙③
谷地建設 …… 87
第一建設 …… 80
大鉄工業 …… 80
大日本土木 …… 92
辻工務店 …… 87
電気興業 …… 80
テンコーライフ …… 87
戸田建設 …… 93
飛島建設 …… 80
永岡組 …… 80
西田工業 …… 80
日邦建設 …… 87
日本メックス …… 96
ハマキャスト …… 80
濱本組 …… 87
平井建設 …… 80
フジタ …… 93
フジ美建工業 …… 80
不動建設 …… 80
豊國建設 …… 81
前田建設工業 …… 81
松村組 …… 81

アキラ …… 81
朝日工業社 …… 81
浅海電気 …… 81
浦安工業 …… 81
大阪エスケイイー …… 81
近畿工業 …… 81
近畿通信建設 …… 81
栗原工業 …… 94
三建設備工業 …… 94
三晃空調 …… 81
昭和テクノス …… 81
新日本エンジニアリング …… 81
住友電設 …… 95
セイコー化工機 …… 81
ダイダン …… 95
大成温調 …… 81
大洋基礎 …… 81
第一工業 …… 81
トーエネック …… 81
東洋熱工業 …… 81
日管工業 …… 81
日設 …… 96
日東紡音響エンジニアリング …… 81
日本エレベーター製造 …… 81
日本クレスコ …… 81
日比谷総合設備 …… 97
松尾橋梁 …… 81
モン …… 81
山田工業 …… 81

アーレスティ …… 81
アイカ工業 …… 81
旭化成建材 …… 97
旭硝子ビルウォール …… 81
イトーキ …… 81
イナリサーチ …… 81
石川島播磨重工業 …… 81
エービーシー商会 …… 98
エスエス大阪 …… 81
エスケー化研 …… 81
エヌ・ジェイ・アクシベイン …… 81
大島応用化学工業 …… 98
大塚オーミ陶業 …… 99
奥アンツーカ …… 82

カシマ工業 …… 82
片山ストラテック …… 82
川崎重工業 …… 82
川島織物販売 …… 99
川重防災工業 …… 82
川田工業 …… 82
川鉄テクノワイヤ …… 82
環境科学コーポレーション …… 82
環境改善計画 …… 82
関西電力 ……100
関西ペイント …… 88
協同機材 ……82
金門製作所 …… 82
螢光産業 ……100
コーアツ …… 82
コクヨオフィスシステム ……101
駒井鉄工 …… 82
三協アルミニウム工業 ……101
進和テック …… 82
精研医科工業 ……表紙④
ダイキン工業 …… 82
高田機工 …… 82
大日本塗料 …… 89
トステム ……102
東洋紡エンジニアリング …… 82
東リ ……102
ナカ工業 ……103
ナブコドア ……103
那須電機鉄工 …… 82
新潟鐵工所 ……104
日新工業 …… 82
日本インシュレーション …… 82
能美防災 …… 82
日立機材 …… 82
日比谷通商 …… 82
フジクラ …… 82
ブリヂストンIPO …… 82
富士電機 …… 82
富士電線 ……105
文化シヤッター ……105
ヤンマー西日本 …… 82
山崎産業 ……106
山武ビルシステム ……106
山本窯業化工 …… 82
ユーデン …… 82

特集

# NTTファシリティーズ

協賛

## 建築・設備事務所・建設コンサルタント

㈱コンステック　大阪市西区立売堀6-7-51　阿波座南極ビル　TEL06-6534-7655

㈱清和設備設計大阪支所　大阪市北区堂山町1-5　大阪合同ビル301　TEL06-6315-7421

㈱総合設備コンサルタント大阪事務所　大阪市西区西本町2-1-30　松菱ビル　TEL06-6532-1271

㈱日総建大阪事務所　大阪市東成区中道1-10-26　TEL06-6972-2800

㈱日測関西支社　大阪府寝屋川市寿町48-12　第2河瀬ビル　TEL072-833-6868

日本ビスタテック㈱　大阪府枚方市宮之下町24-1　TEL072-852-5505

㈱乃村工藝社　大阪市住之江区東加賀屋1-11-26　TEL06-6686-3331

## 建設業

㈱淺沼組　大阪市天王寺区東高津町12-6　TEL06-6768-5222

㈱新井組　兵庫県西宮市池田町12-20　TEL0798-26-3111

安藤建設㈱大阪支店　大阪市福島区福島6-3-21　TEL06-6453-2190

㈱大林組　大阪市中央区北浜東4-33　TEL06-6946-4578

㈱岡工務店　和歌山県西牟婁郡串本町串本2002-2　TEL0735-62-0310

㈱尾田組　奈良市春日野町16　TEL0742-26-6011

鹿島建設㈱関西支店　大阪市西区阿波座1-3-15　TEL06-6536-3311

㈱北山組　和歌山市友田町3-83　TEL073-432-1155

共立建設㈱関西支店　大阪市中央区内本町2-2-5　TEL06-6942-2491

㈱熊谷組大阪支店　大阪市都島区東野田町1-5-14　TEL06-6352-1151

㈱鴻池組　大阪市中央区北久宝寺町3-6-1　TEL06-6244-3500

㈱澤村　滋賀県高島郡高島町大字勝野1108-3　TEL0740-36-0130

三和建設㈱　大阪市淀川区加島1-55-6　TEL06-6301-6636

㈱材光工務店　滋賀県長浜市八幡東町428-1　TEL0749-62-5170

清水建設㈱関西事業本部　大阪市中央区本町3-5-7　TEL06-6263-2800

大成建設㈱関西支店　大阪市中央区南船場1-14-10　TEL06-6268-8500

㈱竹中工務店　大阪市中央区本町4-1-13　TEL06-6252-1201

谷地建設㈱　和歌山県新宮市五新1-32　TEL0735-21-2226

第一建設㈱　富山県黒部市飯沢1077　TEL0765-56-8125

大鉄工業㈱　大阪市淀川区宮原4-4-44　TEL06-6394-1285

大日本土木㈱大阪支店　大阪市北区堂島2-2-2　近鉄堂島ビル　TEL06-6348-8925

㈱辻工務店　和歌山県西牟婁郡白浜町3750-50　TEL0739-42-3241

電気興業㈱大阪支店　大阪府吹田市豊津町18-38　TEL06-6386-6201

㈱テンコーライフ　和歌山県田辺市上屋敷町198-1　TEL0739-22-5400

戸田建設㈱大阪支店　大阪市西区西本町1-13-47　TEL06-6531-6095

飛島建設㈱大阪支店　大阪市中央区島町2-2-21　TEL06-6942-2485

㈱永岡組　兵庫県姫路市網干区垣内南町1862-9　TEL0792-74-2211

西田工業㈱　京都府福知山市字天田小字犬丸131-1　TEL0773-22-1001

日邦建設㈱　和歌山市北相生丁18　TEL073-424-1234

日本メックス㈱関西支店　大阪市中央区久太郎町2-2-7　TEL06-6261-4811

㈱ハマキャスト　大阪市福島区吉野3-2-32　TEL06-6463-6684

㈱濱本組　和歌山県田辺市中万呂863　TEL0739-22-5464

平井建設㈱　奈良市三条大路2-1-66　TEL0742-36-1111

㈱フジタ大阪支店　大阪市北区堂島2-1-16　TEL06-6348-4510

フジ美建工業㈱　大阪市平野区加美鞍作3-2-20　TEL06-6796-6971

不動建設㈱　大阪市中央区平野町4-2-16　TEL06-6201-1121

特集

# NTTファシリティーズ

協賛

豊國建設㈱　大阪市北区天満橋2-3-1　TEL06-6353-1001

前田建設工業㈱関西支店　大阪市西区江戸堀1-3-15　TEL06-6446-9511

㈱松村組大阪本店　大阪市北区東天満1-10-20　TEL06-6353-1131

## 空調・衛生・電気・各種工事業

㈱アキラ　大阪市阿倍野区昭和町2-1-5　TEL06-6628-9738

㈱朝日工業社大阪支社　大阪市淀川区加島1-58-59　TEL06-6302-2273

浅海電気㈱　大阪市北区西天満3-7-4　TEL06-6362-8711

浦安工業㈱大阪支店　大阪市北区天満2-3-5　TEL06-6351-7502

大阪エスケイイー㈱　大阪市西区新町1-8-1　TEL06-6531-6398

近畿工業㈱　大阪市中央区谷町2-9-3　近鉄大手前ビル　TEL06-6943-4970

近畿通信建設㈱　大阪市西区江戸堀3-3-15　TEL06-6446-3331

栗原工業㈱　大阪市北区角田町1-1　TEL06-6313-1101

三建設備工業㈱大阪支店　大阪市北区紅梅町3-5　TEL06-6352-1131

㈱三晃空調　大阪市北区西天満3-13-20　TEL06-6363-1371

㈱昭和テクノス　大阪市西区京町堀3-1-27　TEL06-6441-6551

㈱新日本エンジニアリング　大阪府東大阪市西岩田4-6-3　TEL06-6785-3610

住友電設㈱　大阪市西区阿波座2-1-4　TEL06-6537-3400

セイコー化工機㈱　兵庫県尼崎市水堂町4-1-31　TEL06-6438-9480

ダイダン㈱　大阪市西区江戸堀1-9-25　TEL06-6441-8231

大成温調㈱大阪支店　大阪市北区堂島1-1-5　梅田新道ビル２F　TEL06-6348-2950

大洋基礎㈱大阪支店　大阪市中央区北久宝寺町2-1-10　TEL06-6267-5311

第一工業㈱大阪支店　大阪市北区西天満3-6-14　TEL06-6364-6661

㈱トーエネック大阪本部　大阪市淀川区新北野3-8-2　TEL06-6305-2181

東洋熱工業㈱大阪支店　大阪市西区靱本町3-1-27　TEL06-6443-8071

日管工業㈱大阪支店　大阪市都島区御幸町1-5-21　TEL06-6921-6671

㈱日設大阪支店　大阪市中央区谷町9-3-7　TEL06-6768-1551

日東紡音響エンジニアリング㈱　大阪市中央区本町橋2-16　TEL06-4790-7805

日本エレベーター製造㈱大阪営業所　大阪市西区江戸堀2-6-35　TEL06-6441-8021

日本クレスコ㈱大阪支店　大阪市中央区南本町2-1-1　本町安達ビル　TEL06-6263-0233

日比谷総合設備㈱大阪支店　大阪市中央区内本町2-2-5　TEL06-6942-1291

松尾橋梁㈱　大阪市西区西本町3-1-43　西本町ソーラービル　TEL06-6533-8558

㈱モン　福岡市博多区上川端町11-287　TEL092-281-6025

山田工業㈱　大阪市中央区道修町4-5-22　TEL06-6231-8164

## 建材・設備メーカーその他

㈱アーレスティ大阪営業所　大阪府吹田市垂水町3-23-10　TEL06-6386-7575

アイカ工業㈱　大阪市西区靱本町2-3-2　TEL06-6447-7620

旭化成建材㈱　大阪市北区堂島浜1-2-6　新ダイビル　TEL06-6347-3847

旭硝子ビルウォール㈱　大阪市淀川区西中島5-3-10　タナカ・イトーピア新大阪ビル　TEL06-6885-7875

㈱イトーキ　大阪市中央区淡路町1-6-11　TEL06-6223-3461

㈱イナリサーチ　長野県伊那市西箕輪8047　TEL0265-72-6616

石川島播磨重工業㈱関西支社　大阪市中央区本町4-2-12　東芝大阪ビル　TEL06-6281-2145

㈱エービーシー商会　大阪市中央区大手前1-7-31　OMMビル8F　TEL06-6944-4900

㈱エスエス大阪　大阪市淀川区西中島6-7-8　TEL06-6301-5251

エスケー化研㈱　大阪府茨木市中穂積3-5-25　TEL0726-21-7725

エヌ・ジェイ・アクシベイン㈱　大阪府枚方市伊加賀緑町3-24　TEL072-841-5939

# 特集
# NTTファシリティーズ
## 協賛

大島応用化学工業㈱　大阪市旭区太子橋1-15-22　TEL06-6954-6521

大塚オーミ陶業㈱　大阪市中央区大手通3-2-21　TEL06-6943-6695

奥アンツーカ㈱　大阪市中央区博労町4-5-3　TEL06-6252-0101

カシマ工業㈱　大阪市城東区放出西3-1-1　TEL06-6967-1221

片山ストラテック㈱　大阪市大正区南恩加島6-2-21　TEL06-6552-1231

川崎重工業㈱　大阪市北区堂島浜2-1-29　古河大阪ビル7F　TEL06-6348-8271

㈱川島織物販売　大阪府吹田市広芝町8-26　TEL06-6369-6239

川重防災工業㈱大阪支社　大阪市東淀川区東中島1-18-31　TEL06-6370-7206

川田工業㈱　大阪市西区北堀江1-22-19　シルバービル　TEL06-6532-4891

川鉄テクノワイヤ㈱西部営業所　兵庫県神戸市中央区北本町通1-1-28　川崎製鉄神戸本社ビル2F　TEL078-232-5550

㈱環境科学コーポレーション　㈱環境改善計画　大阪市淀川区西中島5-7-11　第8新大阪ビル　TEL06-6305-3568

関西電力㈱　大阪市北区堂島浜1-4-4　アクア堂島18F　TEL06-7501-0217

関西ペイント㈱　大阪市中央区伏見町4-3-6　TEL06-6203-5012

協同機材㈱大阪支店　大阪市中央区内本町1-3-5　内本町山森・住友生命ビル10F　TEL06-6945-0570

㈱金門製作所大阪支店　大阪府東大阪市若江東町3-4-43　TEL06-6730-6208

㈱コーアツ大阪支社　兵庫県伊丹市北本町1-310　TEL0727-82-8562

コクヨオフィスシステム㈱　大阪市東成区大今里南6-1-1　TEL06-6972-9564

駒井鉄工㈱　大阪市港区磯路2-20-21　TEL06-6573-7351

三協アルミニウム工業㈱　大阪市西区靱本町1-9-15近畿富山会館ビル6F　TEL06-6448-5451

進和テック㈱大阪支店　大阪市中央区城見1-2-27クリスタルタワー　TEL06-6920-3812

精研医科工業㈱　大阪府摂津市鳥飼上3-1-28　TEL0726-53-6161

ダイキン工業㈱　大阪市北区中崎西2-4-12梅田センタービル　TEL06-6378-8760

高田機工㈱　大阪市浪速区敷津西2-1-12　TEL06-6649-5100

大日本塗料㈱　大阪市此花区西九条6-1-124　TEL06-6466-6624

トステム㈱　大阪市住之江区南港北1-7-62　TEL06-6615-2770

東洋紡エンジニアリング㈱　大阪市北区堂島2-1-16　TEL06-6348-3357

東リ㈱西日本営業開発部　大阪市中央区大手前1-7-31　OMMビル　TEL06-6943-1645

ナカ工業㈱大阪支店　大阪市淀川区田川3-9-36　TEL06-6886-8966

ナブコドア㈱　大阪市西区西本町1-12-22　TEL06-6532-5841

那須電機鉄工㈱関西営業部　大阪市西淀川区佃5-6-29　TEL06-6472-1581

㈱新潟鐵工所大阪支社　大阪市西区阿波座1-4-4　野村不動産四ツ橋ビル　TEL06-6578-0601

日新工業㈱大阪支店　大阪市西区新町1-12-22　TEL06-6533-3191

日本インシュレーション㈱　大阪市浪速区大国1-1-6　新大国ビル　TEL06-6633-7322

能美防災㈱大阪支社　大阪府吹田市広芝町7-13　TEL06-6330-8661

日立機材㈱　大阪市中央区難波4-7-14　リクルート難波4丁目ビル11F　TEL06-6647-6111

日比谷通商㈱大阪支店　大阪市中央区徳井町2-2-2　テツタニビル　TEL06-6942-5714

㈱フジクラ関西支店　大阪市北区西天満5-1-11　TEL06-6364-0373

㈱ブリヂストンIPO　大阪市中央区南船場4-12-8　TEL06-6245-5944

富士電機㈱関西支社　大阪市福島区鷺洲1-11-19　TEL06-6455-3815

冨士電線㈱　大阪市淀川区宮原5-1-28新大阪八千代ビル別館　TEL06-6391-7900

文化シヤッター㈱　大阪市中央区北久宝寺町4-3-11　エーユー本町ビル　TEL06-6282-0945

ヤンマー西日本㈱　兵庫県尼崎市塚口本町5-3-1　TEL06-6428-6471

山崎産業㈱営業本部　大阪市中央区南船場3-12-9　心斎橋プラザビル東館7F　TEL06-6245-3531

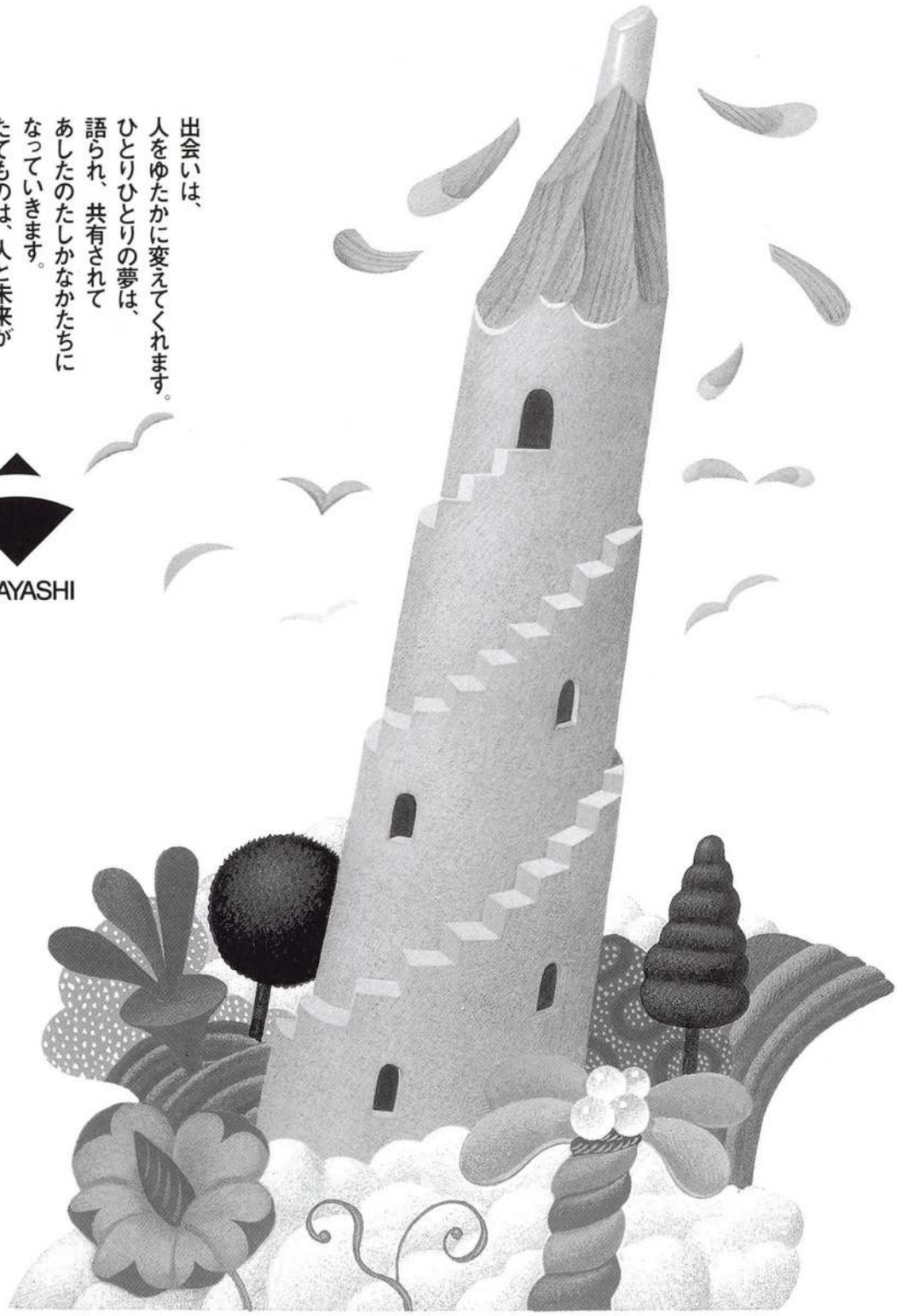
山武ビルシステム㈱　大阪市北区堂島2-4-27　新藤田ビル　TEL06-6347-1217

山本窯業化工㈱　大阪府吹田市豊津町8-7　宝ビル　TEL06-6338-8705

㈱ユーデン　東京都港区浜松町1-2-14　TEL03-3432-3621

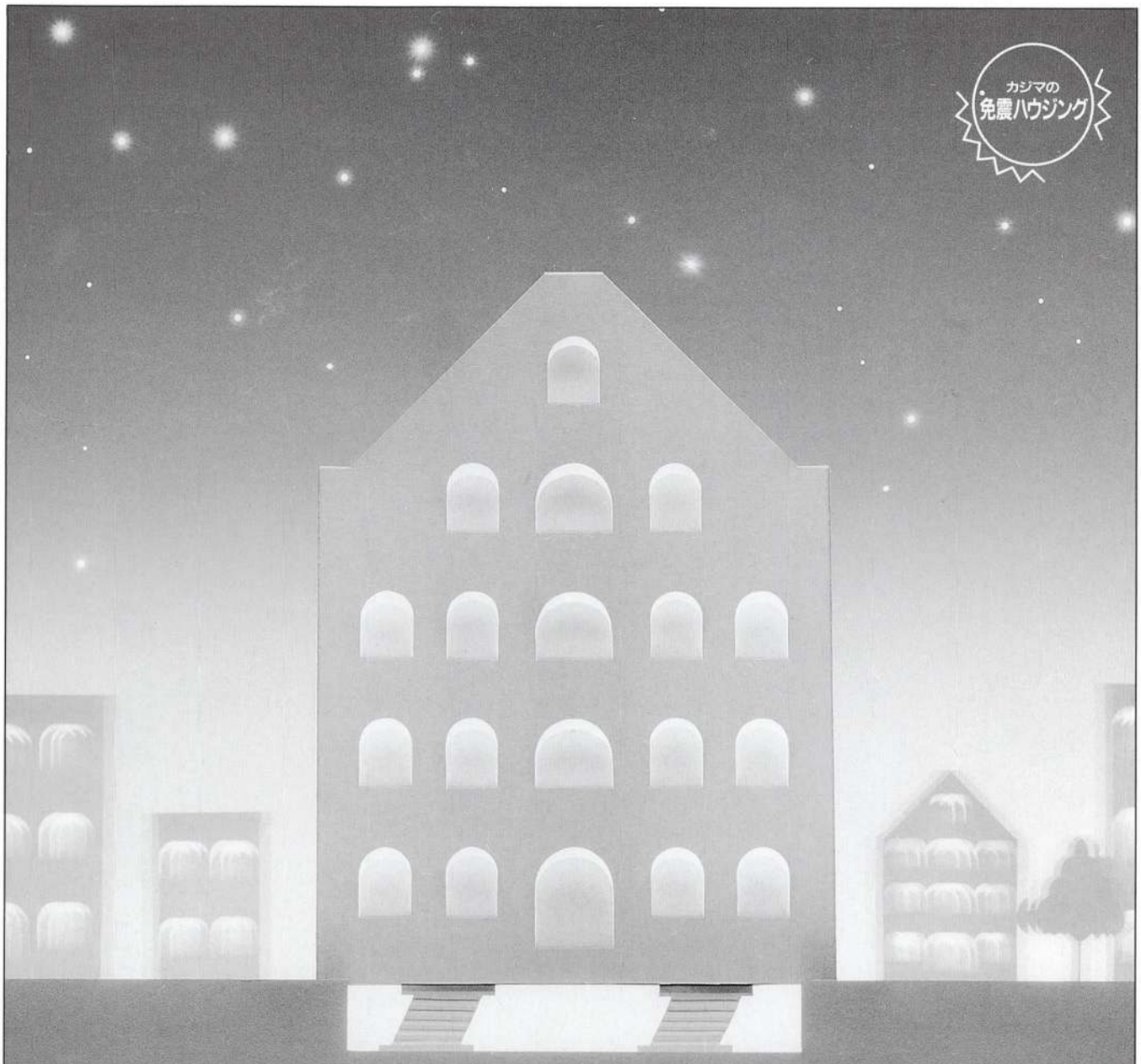
# あしたのものがたり

出会いは、
人をゆたかに変えてくれます。
ひとりひとりの夢は、
語られ、共有されて
あしたのたしかなかたちに
なっていきます。
たてものは、人と未来が
出会う場所なのです。



OBAYASHI

大林組
http://www.obayashi.co.jp/




# “安心”の上に暮らす。

我が家に帰ると、ほっとする。それは住まいが
雨、風、暑さ、寒さから私たちをまもってくれるばかりでなく、
そこが家族や愛着のあるモノに囲まれた安心できる空間だからこそ。
カジマの免震ハウジングは文字どおり地震の揺れを大幅に低減し、
家具の転倒などの二次災害にも効果を発揮。
地震から建物の安全はもちろんのこと、
住む人の暮らしをしっかりまもります。

この先の100年を見据えた
モノづくりへ。鹿島です。

快適環境創造企業

鹿島
KAJIMA CORPORATION

本社:東京都港区元赤坂1-2-7 〒107-8388
ホームページ http://www.kajima.co.jp/

SHIMZ

なにができるの？
なにができるの？

きょうも、どこかの囲いの中で、なにかが進行中。
人と街がここちよく調和できるように。人と自然がいい関係を保てるように。
清水建設にどうぞご期待ください。




人がつくる、人の場所。
SHIMIZU CORPORATION
清水建設
http://www.shimz.co.jp/

大成建設

# 私たちのいちばんの技術は、
# お客様の思いを読み取る技術です。

ひとつの建物、ひとつの施設が生まれるまでには、
数えきれぬほど多くの技術が投入されます。
個々の技術はもちろんですが、何よりも大成建設が胸をはって誇りたいのが
お客様の思いを読み取る技術です。
私たちはご利用いただく方の率直な声から引き出された
真のニーズをしっかりと把握し、すべてのプロセスに反映させながら、
大きな満足を創造します。



TAISEI 地図に残る仕事。

東京都新宿区西新宿1-25-1 TEL.03-3348-1111(大代表) http://www.taisei.co.jp/

エヌ・ティ・ティ
ファシリティーズ

和歌山地区協力会

アイウエオ順

総合建設業

創業38年 (工)株式会社 岡 工務店

TEL 0735-62-0310(代)
FAX 0735-62-5598

新築、増改築、リフォーム、内装
外装工事、浄化槽、土木工事

見積りは無料です。

〒649-3503 和歌山県西牟婁郡串本町串本2002-2

人にやさしい都市(まち)づくり。
Developing for Humanity

株式会社 北山組

Kitayama

代表取締役 社長

北山(きたやま) 晴造(せいぞう)

本社・〒640-8342 和歌山市友田町3丁目83番地
PHONE：073(432)1155(代表)・FAX：073(432)1159

谷地建設株式会社

本 社／〒647-0053 和歌山県新宮市五新1番32号
☎0735(21)2226(代) 0735(21)3128
白浜支店／〒649-2211 和歌山県西牟婁郡白浜町1081-8
☎0739(42)4453 0739(43)2956

株式会社 辻 工務店

代表取締役 辻 定男

〒649-2211 和歌山県西牟婁郡白浜町3750-50
電話 (0739) 42-3241(代)
FAX (0739) 42-3240番

TENKÔ

総合建設業

株式会社 テンコーライフ

取締役社長 玉置 泰久

本 社／和歌山県田辺市上屋敷町198-1 TEL 0739(22)5400(代) FAX 0739(24)4438
大阪支店／大阪市淀川区西中島6-5-22 TEL 06(6306)0467(代) FAX 06(6300)5728
和歌山支店／和歌山市谷町16 TEL 073(422)4181(代) FAX 073(422)4184
E-mail:kktenko@trust.ocn.ne.jp Homepage:http://www2.ocn.ne.jp/~tenko/

総合建設・建築・リフォーム
企画・設計・施工

日邦建設株式会社

〒640-8253 和歌山市北相生丁十八
TEL (073) 424-1234 (代)
FAX (073) 424-2060

株式会社 濱本組

快適空間クリエイト

代表取締役 濱本欣男

本 社 〒646-0003 和歌山県田辺市中万呂863
TEL 0739-22-5464 FAX 0739-25-2112
大阪営業所 〒584-0036 大阪府富田林市大字甲田42-1
TEL 0721-25-6101
E-mail:hama1@gold.ocn.ne.jp

# 快適な教育環境の創造をサポートします。



未来を担うこどもたちの教育の場は、こどもたちにとって魅力的な場であるとともに、学習する意欲を導き出すものでなくてはなりません。
また安全・衛生面においても伸び盛りのこどもたちにとって万全の配慮が要求されます。関西ペイントでは、有機溶剤を使用しない水性塗料によるアプローチでこうしたニーズにお応えし、快適で安全な教育環境の創造のお手伝いをしています。



高級水性反応硬化多機能塗料　内装用ハイテク塗料

## コスモクリーンⅢ

水性でありながら、多機能で教育や医療の現場での環境創りに最適なコスモクリーンの最高峰です。

**■特　長**

1. 室内空気清浄性
   （ホルムアルデヒド除去効果）
2. 消臭効果
   （アンモニア、排便臭ほか）
3. 有害物放散抑制効果
   （TCEP放散抑制効果）
4. 抗菌性・防カビ性
   （黄色ブドウ球菌、大腸菌ほか）
5. 汚れ除去性
   （優れたクリーニング性）

銀抗菌性水系塗装システム

## アレスシルバー工法

特殊セラミックスと銀の持つ抗菌性をイオンコントロール技術により、塗料化した内壁仕上げシステムです。

**■特　長**

1. 抗菌効果の長期持続
   （銀の抗菌性を活かした塗料）
2. 強靱な塗膜形成
   （各種消毒剤、薫蒸剤にも耐える塗膜）
3. 優れた安全性
   （塗装中の安全・衛生問題をクリア）
4. 補修・再塗装が容易
   （いつでも塗り替え・補修がOK!）
5. 低臭性
   （学校稼働時にも塗装が可能）

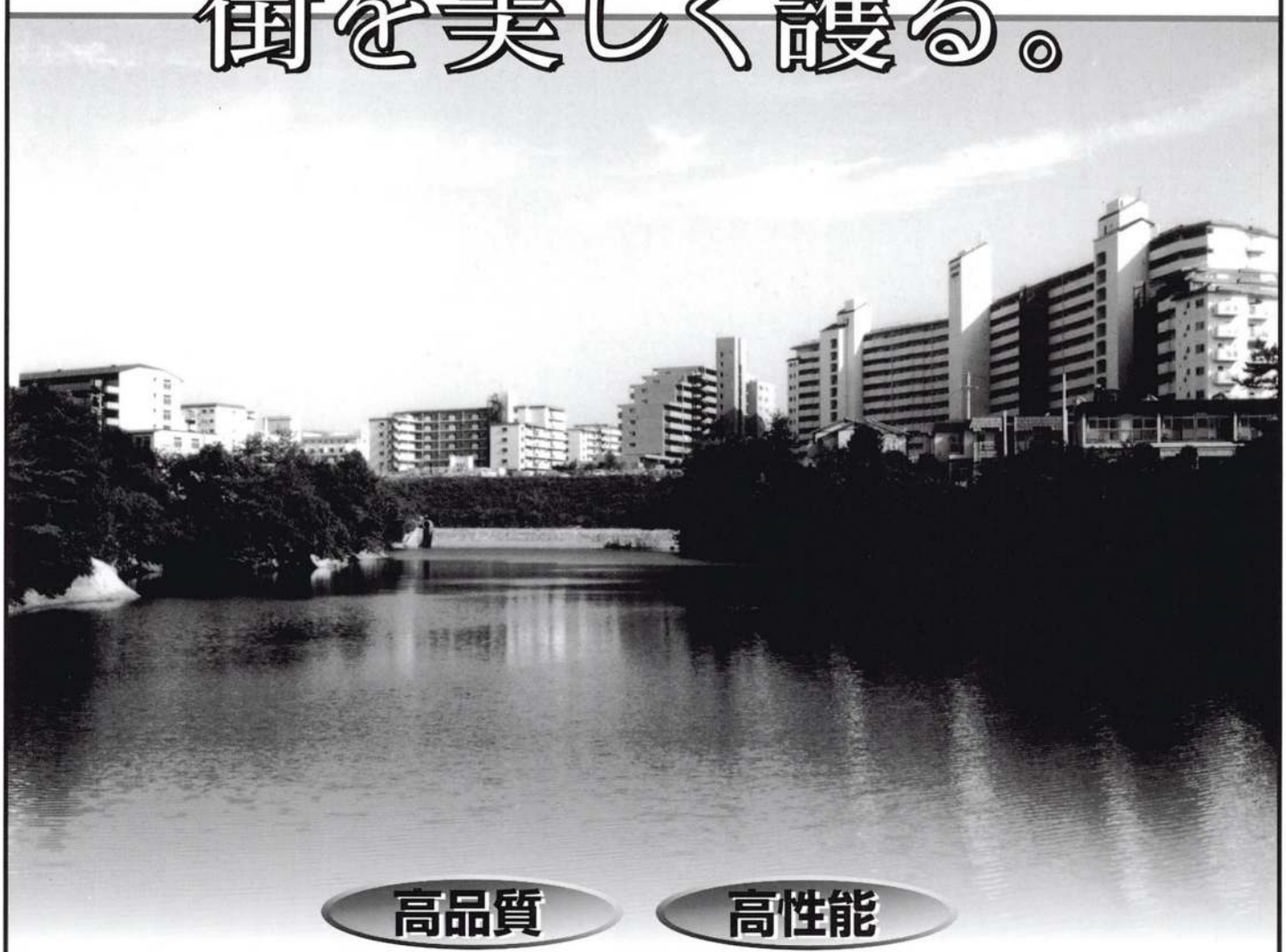
インターネット・ホームページ　http://www.kansai.co.jp

ALESCO
関西ペイント株式会社

建築塗料本部

本社／〒541-8523 大阪市中央区伏見町4丁目3番6号　TEL.06(6203)5012
東京／〒140-8520 東京都品川区東大井5丁目24番15号　TEL.03(3472)3111

# 街を美しく護る。



高品質　高性能

## DNTの建築用塗料シリーズ

DNTの建築用塗料シリーズは、豊富な品種で超高層ビルから
個人住宅までの幅広い用途に対応します。
またユニークな機能とハイ・クオリティで、ご信頼をいただいています。

| | | |
|---|---|---|
| ゼロVOCの無臭内壁塗料<br>ノボクリーン | 水系カラーベスト塗り替え塗料<br>水性リフレッシュシリコン | 超耐候性ふっ素樹脂塗料<br>Vフロン |
| 汚れが落ちる水性内壁塗料<br>ビューテックス | 微臭性の強力かび止め塗料<br>ビルデックグリーン | 弱溶剤系内外装塗料<br>DNTウレタンマイルドMAX |

彩りに優しさをそえて

DNT 大日本塗料

●大　阪 ☎06-6466-6624 ●東　京 ☎03-5710-4501
●名古屋 ☎052-332-1701 http://www.dnt.co.jp/

塗料相談室 フリーコール 0088-22-1641（いろよい）

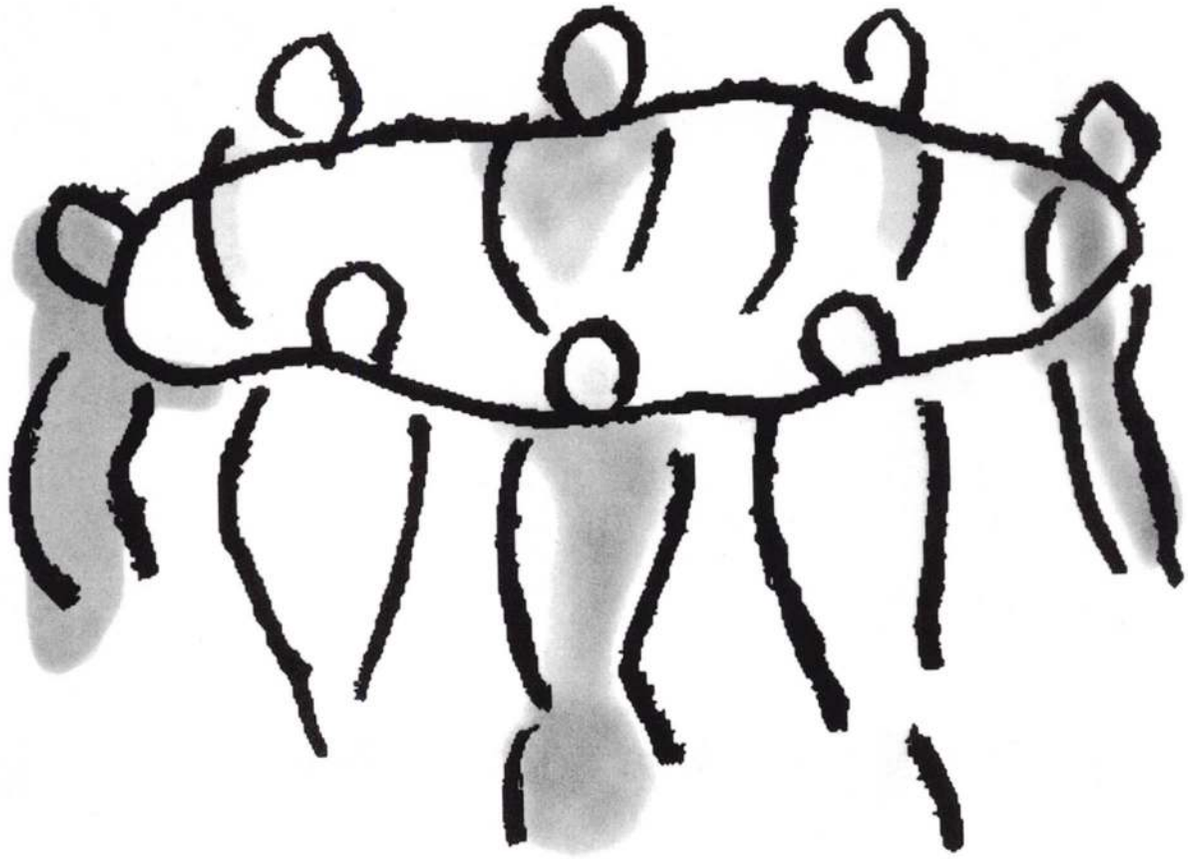
# 集まるのは心です。

たくさんの人が
集い、憩い、楽しむ空間を
より快適な環境とするために
ノムラはつねに新鮮な提案を
しつづけています。

私たちは
集まる人たちの立場になって
魅力ある空間づくりに
取り組んでいます。

一人でも多くの人に
心地よい感動の輪を
それが私たちの仕事です。

ディスプレイおよび建築の調査・コンサルティング・
企画・設計・デザイン・プロデュース・演出・制作施工
◇
大型商業施設分野／専門店分野／販売促進・ショールーム分野／博覧会・イベント分野／文化施設分野／レジャー施設分野／公共施設・サービス施設分野／その他



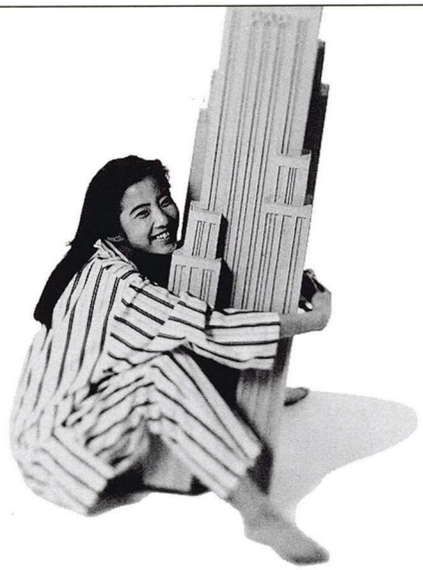
NOMURA
株式会社 乃村工藝社

本　社：東京都港区芝浦4-6-4 〒108-8565　電話 03-3455-1171(代)
大阪本社：大阪市住之江区東加賀屋1-11-26 〒559-0012　電話 06-6686-3331(代)
事業所：札幌・仙台・名古屋・岡山・広島・北九州・福岡・ニューヨーク・
シンガポール・香港・台北
ホームページ　http://www.nomurakougei.co.jp

MCカンパニー

株式会社 淺沼組

あなたが好きだから、
あなたの好きな街をつくりたい。



人・都市（まち）・自然のシンフォニー

Asanuma

本社・大阪本店　〒543-8688 大阪市天王寺区東高津町12番６号　ＴＥＬ.06-6768-5222(代表)
東京本店　〒160-0007 東京都新宿区荒木町５番地　ＴＥＬ.03-5269-3111(代表)

見守っています造った建物　見つめています未来の建物

たしかな技術で 夢をかたちに

共立建設株式会社　関西支店

専務取締役支店長 安達喜一

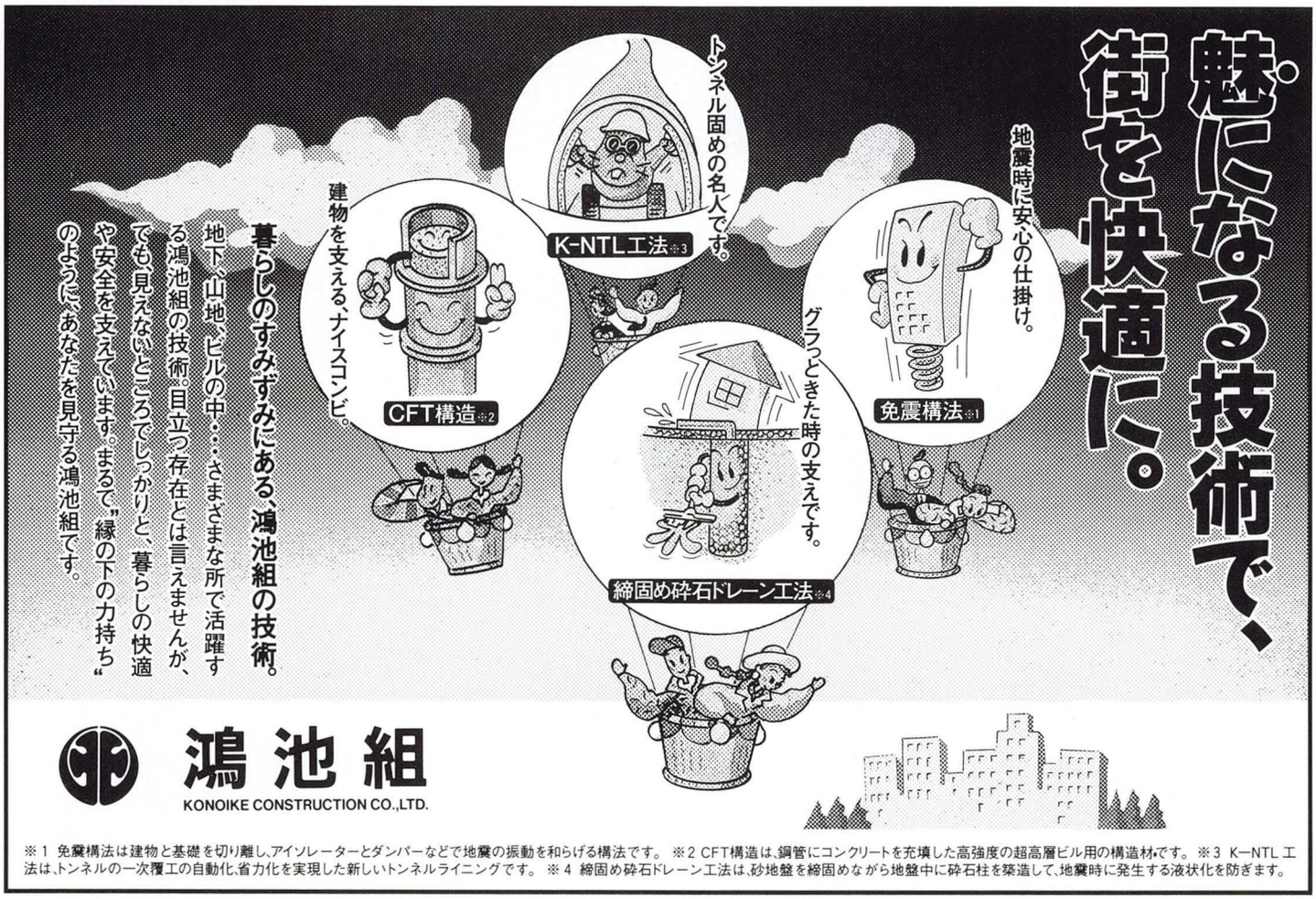
〒540-0026 大阪市中央区内本町２-２-５　大阪内本町会館６Ｆ
ＴＥＬ 06（6942）2491㈹　ＦＡＸ 06（6942）2498

兵庫営業所　〒650-0034　神戸市中央区京町76-2　入江ビル5F
ＴＥＬ 078(393)1117　ＦＡＸ 078(393)1118

和歌山営業所　〒640-8376　和歌山市十一番丁54　和歌山京橋ビル中3F
ＴＥＬ 073(436)7651　ＦＡＸ 073(421)1950

京都営業所　〒600-8176　京都市下京区烏丸通り六条上る北町181　第5キョートビル5F
ＴＥＬ 075(352)7788　ＦＡＸ 075(352)7787

ホームページアドレス　http://www.kcc-ho.co.jp

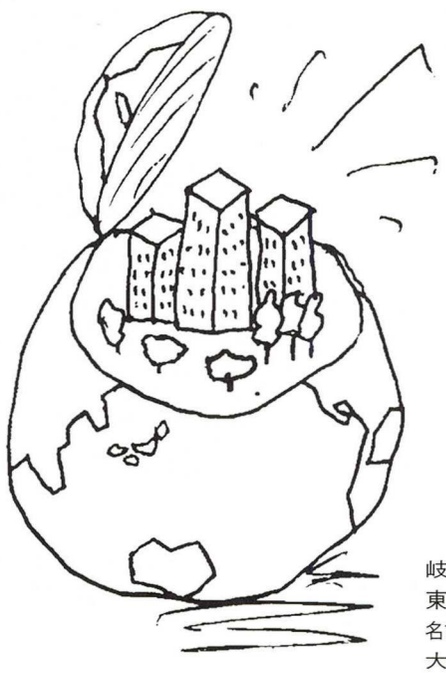



※1 免震構法は建物と基礎を切り離し、アイソレーターとダンパーなどで地震の振動を和らげる構法です。 ※2 CFT構造は、鋼管にコンクリートを充填した高強度の超高層ビル用の構造材です。※3 K-NTL工法は、トンネルの一次覆工の自動化、省力化を実現した新しいトンネルライニングです。 ※4 締固め砕石ドレーン工法は、砂地盤を締固めながら地盤中に砕石柱を築造して、地震時に発生する液状化を防ぎます。

夢をカタチに—TRY21

DNC.

DAI NIPPON CONSTRUCTION



私たちが暮らす地球はたった一つ。
このかけがえのない星の未来は
私たちが守っていかなければなりません。
**プラスαの発想**を環境にやさしい技術で
そして、あなたの未来に近づくために
私たちは、夢をカタチにしたいと考えています。

大日本土木

岐阜本店 〒500-8555 岐阜市宇佐南1-6-8 ☎(058)276-1111
東京本社 〒162-8410 東京都新宿区市谷田町2-35 ☎(03)3268-5511
名古屋支店 〒460-8412 名古屋市中区栄1-7-33 ☎(052)201-1115
大阪支店 〒530-8272 大阪市北区堂島2-2-2 ☎(06)6348-8900

人と環境のありかたを考える。
それも戸田建設の品質のひとつです。

私たちを取り巻く地域環境や地球環境。戸田建設はかねてから、これらへの取り組みとして、省エネルギー技術の開発を推進し、環境への影響の少ない工業化技術の導入や建設廃棄物の削減を進めてきました。人と環境のよりよい関係を考えながら、お客さまに高い品質をお届けすること。新世紀に向けて私たちは、さらに全力を傾ける決意です。




for the Best Quality for the Earth Environment
ISO 9001・14001認証取得

戸田建設

本　社/〒104-8388 東京都中央区京橋1-7-1 ☎(03)3562-6111
大阪支店/〒550-0005 大阪市西区西本町1-13-47 ☎(06)6531-6095
http://www.toda.co.jp/

創造という力、建設という知恵。

FUJITA



時代の先の先を見越した企画提案を。
建設に先端技術を導入したフジタは、都市再開発、
リニューアル、環境、情報通信などの分野にも
多岐にわたる実績と豊富なノウハウがあります。
すべての力を創造に向けて。

〝高〟環境づくり

フジタ

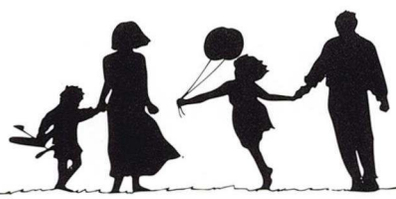
本　社　〒151-8570 東京都渋谷区千駄ヶ谷4-25-2 TEL (03) 3402-1911
大阪支店　〒530-0003 大阪市北区堂島2丁目1-16 TEL (06) 6348-4510

YUME TRONICS

# 夢×技=∞

無限大

安らぎと喜びがある。
生み出すための第一歩は
夢からもらった。
形を築くための第一歩は
技からもらった。
ふたつの可能性が出会う時
私たちのフィールドは
無限大です。



何時もあなたの街で、
お会いしている
クリハラ。

私達の生活環境に必要な
電気設備・エネルギー
情報通信・環境の分野で
企画、設計、施工、保守に
わたる一貫したシステムで
事業を展開しています。

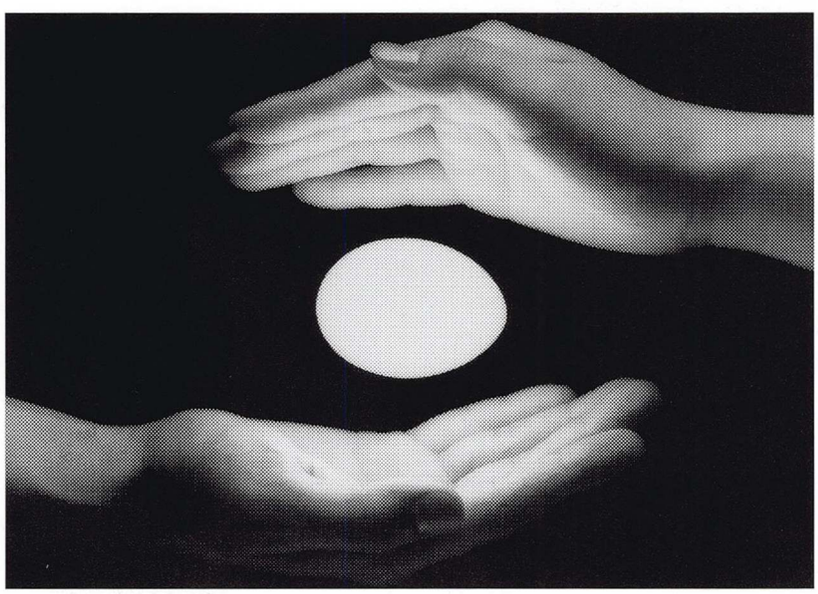


創業1919 あなたの街でお会いしています
栗原工業株式会社

本社／〒530-0017 大阪市北区角田町1－1(東阪急ビル) TEL. 06(6313)1101
東京本店／〒105-0012 東京都港区芝大門1－4－8(浜松町清和ビル) TEL. 03(3432)1901

SANKEN
ENVIRONMENTAL ENGINEERING

## 設備は手にとって選べません。



## だから……

大切なのは、技術の信頼性。
豊富な実績と、
そのなかで培われた
確かなノウハウです。
私たち三建設備工業は、
求められる環境を
信頼の技術で創りだします。

望まれる環境を、信頼の技術で。

三建設備工業株式會社

〒103-0014 東京都中央区日本橋蛎殻町1-35-8 TEL03-3667-3431
〒530-0038 大阪市北区紅梅町3-5 TEL06-6352-1131




**私達はより快適な**
**人間環境を追求します。**

スイッチＯＮ。私達の技術がフル回転をはじめます。あなたの身のまわりの、なんの変哲もないスイッチひとつの裏側に、私達のノウハウがいっぱいつめこまれています。あなたはただ触れるだけ、私達の出番です。あなたが普段、なにげなく使っている設備、なにげなく過している環境に、より快適であるよう生命を与えつづけること…これが私達の仕事です。

いろんな快適、笑顔でつなぐ。 住友電設




あなたの、
いちばん心地良い場所はどこですか。
きっと、多くの方が、
大自然の中をイメージされることでしょう。
私たちは、そんな快適さを
あらゆる建物の内に
創造していきたいと考えています。
もっとナチュラルに、
いつもあなたのそばに、ダイダンです。

Always With You.

―光と空気と水を生かす―
ダイダン

# 21世紀の快適空間を創造する日設

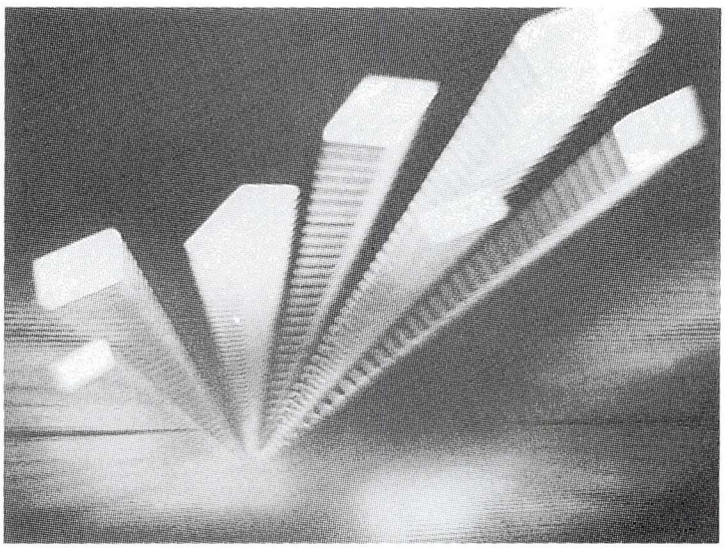
## ――一人ひとりの幸せをめざして――

空調・衛生・電気設計施工

**株式会社　日　設**

代表取締役社長　河 合 正 雄　　大阪支店長　奥 野 安 彦

**本　　社**　東京都港区虎ノ門2-9-8（虎ノ門互助会ビル新館）電 話 03（3501）0211（代表）
**大阪支店**　大 阪 市 中 央 区 谷 町 9 - 3 - 7（中央谷町ビル）電 話 06（6768）1551（代表）
**支 店 等**　名古屋・九州・東北・横浜・大宮・長野・北陸・神戸・広島・熊本・新潟



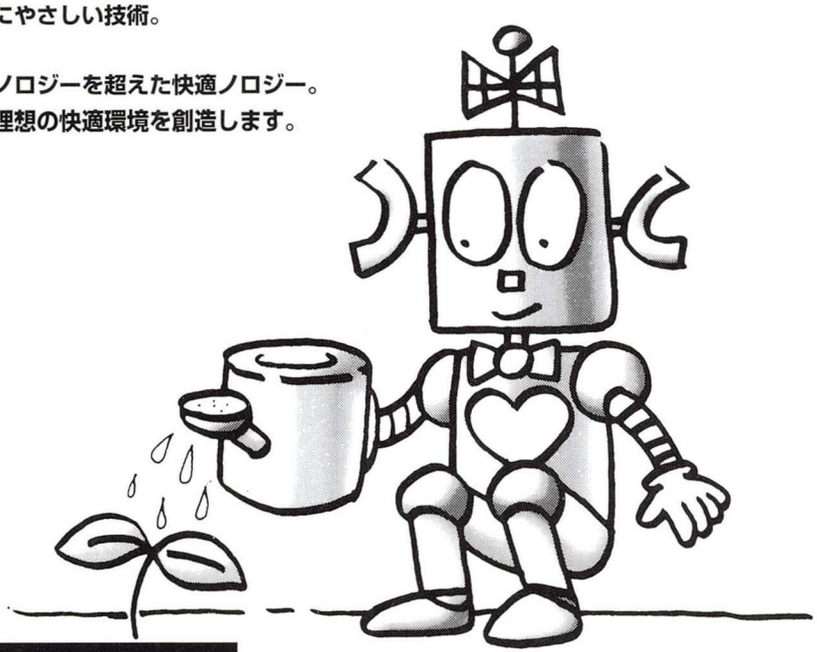
**環境をクリエイトする**
**あなたのビルの**
**ホームドクター**

M Maintenance 建物管理
E Engineering 建築技術
C Consultation 建物診断
C Construction 改良工事
S Service 各種サービス

**日本メックス株式会社 関西支店**

常務取締役支店長　米 岡　　泰
〒541－0056 大阪市中央区久太郎町2丁目2-7（金商ビル）
電 話（06）6261－4811　FAX（06）6261－3738
京滋営業所 電話075-343-2220　和歌山営業所 電話073-421-7477
兵庫営業所 電話078-391-2666　奈 良 営 業 所 電話0742-61-2050
大阪堂島営業所 電話06-6452-9655

人と地球にやさしい技術。
それは、
ハイテクノロジーを超えた快適ノロジー。
日比谷は理想の快適環境を創造します。



# 快適ノロジー。

総合エンジニアリング
日比谷

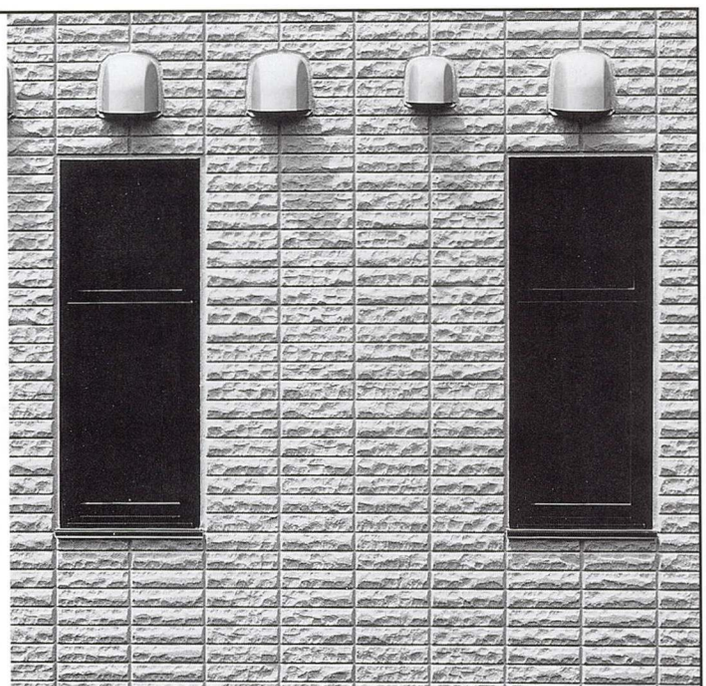
日比谷総合設備株式会社

大阪支店
〒540-0026 大阪市中央区内本町2-2-5（大阪内本町ビル）
TEL 06（6942）1291　　FAX 06（6942）5858
本　社
〒108-0014 東京都港区芝5丁目37-8（住友三田ビル）
URL:http://www.hibiya-eng.co.jp

超軽量コンクリートパネル
グランデ®

おかげさまでグランデは、発売20周年を迎えます。





岩肌調高意匠パネル
hebel ヘーベル ジーファス®

1999年度グッドデザイン賞を受賞しました。

環境親和を考える
旭化成建材

大　阪（06）6347-3847
札　幌（011）261-5443　　仙　台（022）223-5155　　東　京（03）5473-5310　　名古屋（052）212-2233
金　沢（076）265-4510　　高　松（087）822-0305　　広　島（082）247-6131　　福　岡（092）752-3974



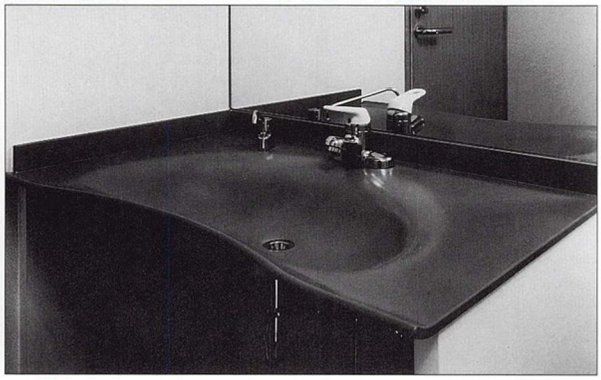

車イスでも
底が邪魔にならない
浅めの設計です。

それは、すぐれた加工性をもつ建築素材、デュポン コーリアン®の一体成形型洗面カウンターだからです。美しい曲面フォルムや、ボウルの取り付け費用が不要という特長も、一体成形ならでは。もちろん、病院や高齢者施設での使用を前提に開発されています。さらに、継ぎ目が目立たない清潔な方法でのカウンター連結も自由自在。人にやさしく、安全で、清潔な洗面ブースを実現します。

デュポン コーリアン®製 一体成形型洗面カウンター
ラピード ホスピタリティーカウンター


深絞り丸型（RHS-F）


浅絞り丸型（RHS-A）



いちばん身近な、環境づくり。
ABC shokai
大阪営業所
〒540-6591大阪市中央区大手町1-7-31 OMMビル8F
TEL 06-6944-4900
<総合建材ホームページでもご覧いただけます。>
http://www.abc-t.co.jp

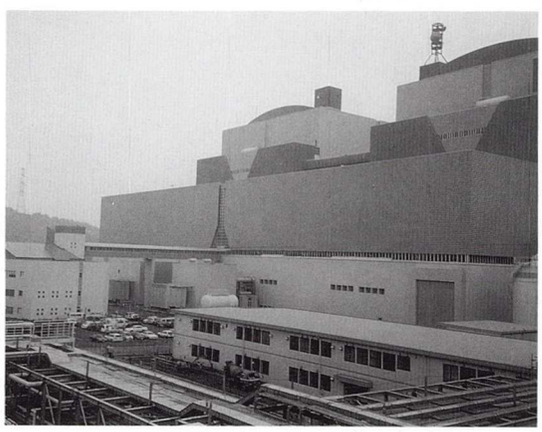


OSHIMA OHYO

「JIS表示許可工場」（金属製折板屋根構成材）

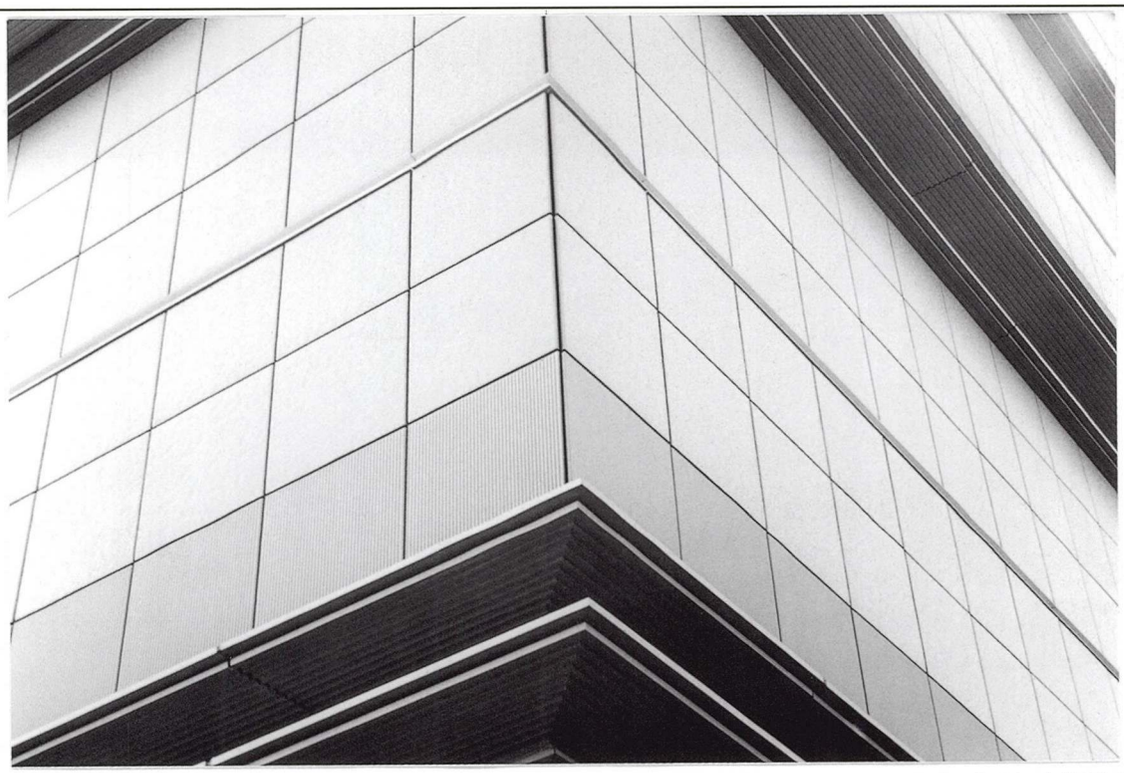
耐酸被覆鋼板のパイオニアとして半世紀の経験で培われた製品群はJIS表示許可工場（愛媛工場）で厳正な品質管理を行って皆様のニーズにお答えします。

■フッ素樹脂積層被覆鋼板
TOF（タフフロール）不燃(個)第11586号
■耐酸被覆鋼板
COM（ケミカラーオーシマメタル）不燃(個)第1326号
RMB（ルーフメタルB）不燃屋根用(個)第1006号
■長尺屋根外装材、換気装置
金属製折板屋根構成材（JIS A6514）
ベンチレーター
エアムーバー、モニター


電源開発(株)橘湾火力発電所1．2号本館

大島応用化学工業株式会社
本社　〒535-0001　大阪市旭区太子橋1-15-22
TEL.06(6954)6521　FAX.06(6954)6480
http://www.oshima-ohyo.co.jp

支　店／東　京　TEL.03(3580)6061
名古屋　TEL.052(241)8588
新居浜　TEL.0897(46)2300
営業所／四日市，岡山，広島，宇部，福岡



NTT DoCoMo京都ビル

大型陶板

大塚オーミ陶業

●OTセラミック　●テラコッタ　●美術陶板

東 京｜〒101-0048 東京都千代田区神田司町2-6 TEL03(5295)3555 FAX03(5295)3556　大 阪｜〒540-0021 大阪市中央区大手通3-2-21 TEL06(6943)6695 FAX06(6943)6487

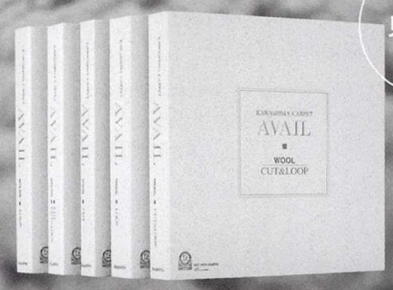
Debut

KAWASHIMA CARPET

AVAIL

WOOL ■ NYLON

「コンフォート&コンプリート」＝快適品質の集大成
それがカワシマカーペットAVAILです。



見本帳

WOOL▪CUT&LOOP
WOOL▪LOOP
WOOL▪CUT
NYLON▪CUT/CUT&LOOP
NYLON▪LOOP

WOOL

カワシマはウールの持つさまざまな特性を活かし、インテリアシーンに合わせて、より使いやすく、よりスタイリッシュにカーペットを創りあげました。神秘の繊維ウールとカワシマの長年培ったテクノロジーと匠の技が新しいスタイルを創りました。

川島織物

インターネット・ホームページ
http://www.kawashima.co.jp

商品のお問い合わせは、お客様相談部へ 0120-52-8484 受付時間：AM9:00-PM5:00（土・日・祭日・特別休日を除く）

SHOWROOM
●札 幌 TEL.011-281-0867 ●大 宮 TEL.048-652-5177 ●千 葉 TEL.043-245-2022 ●東 京 TEL.03-3355-0575 ●名古屋 TEL.052-932-8681
●京 都 TEL.075-414-7761 ●大 阪 TEL.06-6369-6180 ●神 戸 TEL.078-857-8108 ●広 島 TEL.082-224-3051 ●福 岡 TEL.092-472-8208

関西電力

ビル・工場などの空調システム。

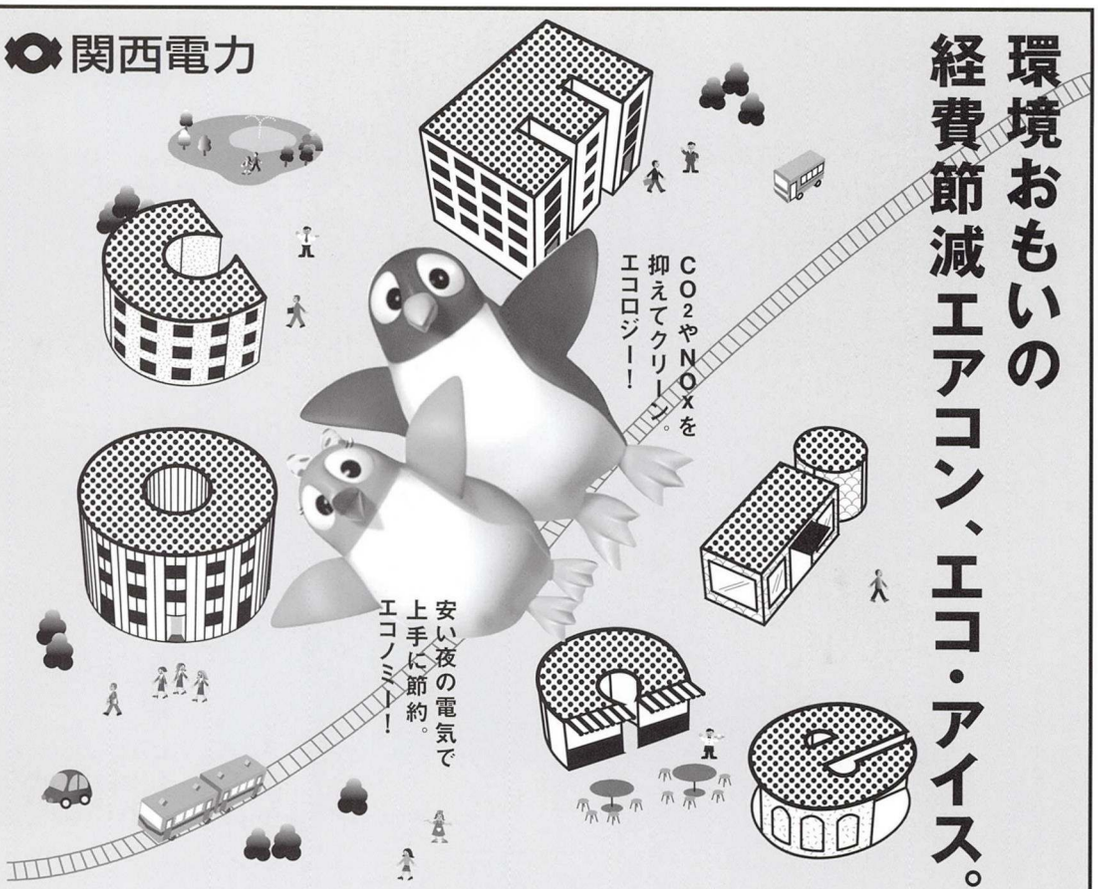
エコノミー&エコロジー
エコ・アイス
氷蓄熱式空調システム

エコ・アイスパック割引
（業務用空調システム契約）で更にお得！
「エコ・アイス」と同時に設置される電気空調システムの料金が低減されるお得なプラン。

えるPAC（負荷率別契約）新登場！
負荷率が高いほど割安になる電力量料金単価を設定した新タイプのメニューです。
負荷率の高いお客さまはもちろん3つのメニューを組み合わすとさらにおトクになります。
●蓄熱調整契約 ●空調システム契約
●電化厨房契約

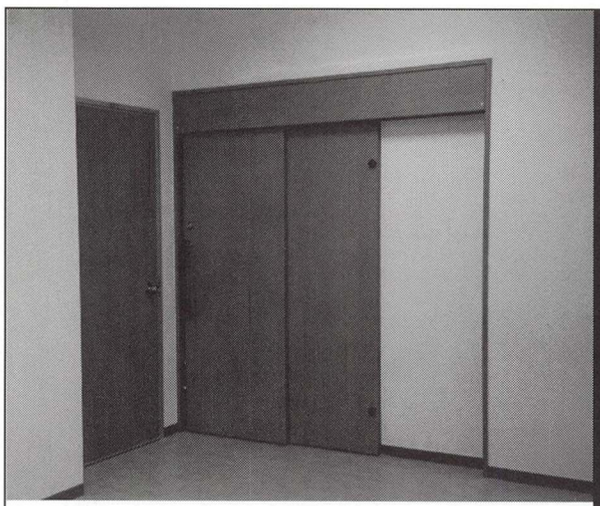
50㎡～200㎡のお店や事務所にぴったりの業務用エアコン。
5馬力 6馬力 7馬力
小型氷蓄熱式パッケージエアコン
エコ・アイス mini
※蓄熱調整契約の申し出が必要です。

環境おもいの
経費節減エアコン、エコ・アイス。



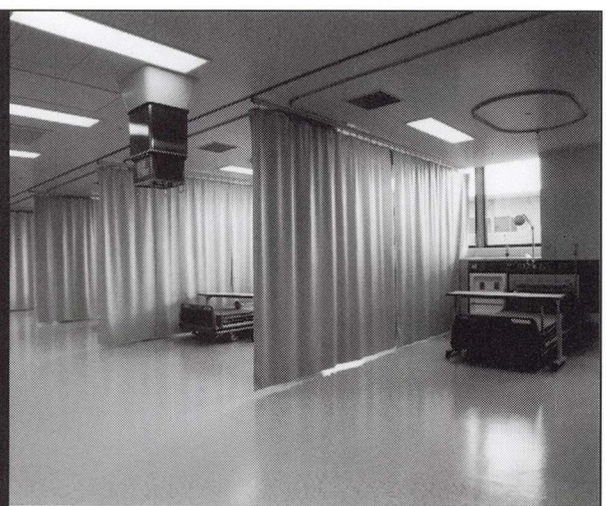

◎空調設備の新設・改修をお考えのオーナーさん 関西電力までお電話を
0120 81 8514（ハイエコアイス）
又は、TEL（OMP）06-7501-0216（平日9:00～17:30）
関西電力株式会社 お客さま本部 地域プロジェクト営業グループ
〒530-0004 大阪市北区堂島浜1丁目4番4号アクア堂島東館18階





放射線防護二重引戸
レイプロット
ダブルハンガードア
二重片引き戸で扉1枚の重量は半減、限られた間口で広い開口部が取れます。

次世代におくる安全環境づくりの
トータルサプライヤーを目指します。
URL
http://www.keikoh-rayprot.co.jp



放射線防護カーテン
エンゼルローブ
カーテン
CCU・ICU室などでの移動型放射線装置の使用をサポートします。

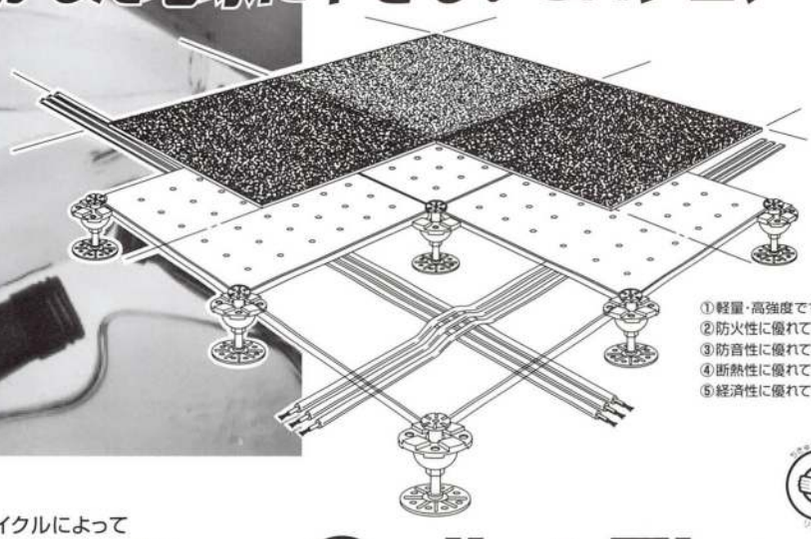
KEIKOH
安全環境づくりに奉仕する
螢光産業株式会社
KEIKOH SANGYO CO., LTD.

本社 〒531-0073 大阪市北区本庄西3－9－20 ☎(06)6371-5146(代)
大阪営業所 〒531-0073 大阪市北区本庄西3－9－20 ☎(06)6371-5146(代)
東京営業所 〒151-0053 東京都渋谷区代々木1—38—8(東物産ビル) ☎(03)3370-1521(代)
名古屋営業所 〒462-0842 名古屋市北区志賀南通2—15—1(宮下ビル) ☎(052)912-5666(代)
九州営業所 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南2－11－4 ☎(092)431-2086(代)



KOKUYO

# ガラス廃材を生かした地球にやさしいOAフロアー



①軽量・高強度です。
②防火性に優れています。
③防音性に優れています。
④断熱性に優れています。
⑤経済性に優れています。

私たちの美しい地球のために……。
コクヨカレットフロアーは、ガラスビンリサイクルによって
生みだされた超軽量素材「Gライト」を充填したエコロジー製品。
先進のインテリジェントオフィスを支えるコクヨの技術と、
画期的なマテリアルが出会ったハイクオリティな
OAフロアーの導入により、地球の環境保全に貢献できます。

## Cullet Floor
## コクヨカレットフロアー

カレットフロアー4枚分(1m²)で、たとえば、500mlビン3本分に相当。分別回収でカレットの在庫が過剰気味な自治体を積極的にサポートします。

コクヨ株式会社 〒537-8686 大阪市東成区大今里南6丁目1番1号 ☎(06)6976-1221(大代表)

お問い合わせ、ご相談はフリーダイヤル(全国共通)
お客様相談室 0120-201594

三協アルミ

# INTEGRATE TECHNOLOGY

確かな次代を担うために

私たちが、建材の開発を通じて目指すもの、それは総合提案力。
ビルの外部から内部まで、あるいは意匠から機能まで
地域や環境により異なるニーズに、柔軟に対応するトータル品質。
私たちは、「街づくりとそれに関わる人達の障壁を、少しでもなくすこと」を
テーマに、空間、暮らしづくりを幅広くアシストしていきたいと考えています。



NTT西日本神戸中央ビル

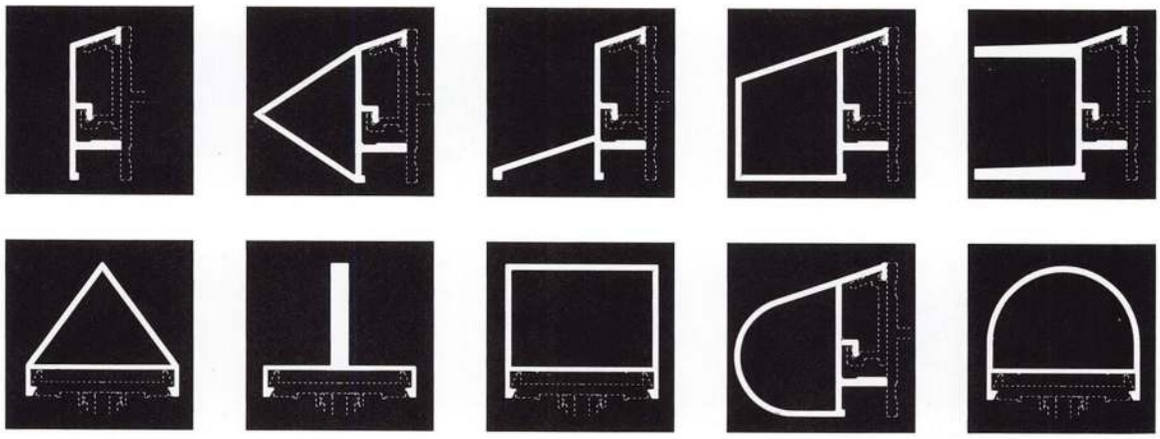
三協アルミニウム工業株式会社

本社／〒933-8610 富山県高岡市早川70 ビル建材部 TEL.0766-20-2201 関東ビル建材支店 TEL.03-3586-8451 名古屋ビル建材支店 TEL.052-588-2055 関西ビル建材支店 TEL.06-6448-5451
http://www.sankyoalumi.co.jp/ 三協アルミの商品ガイド・技術レポート・ダウンロードサービス・CD-ROM受付・ニュースリリースなど、わかる・使える情報サービスを行なっています。

## 156種類ものバリエーション

# EXカーテンウォールII

見付幅45mmと60mm、化粧カバーは方立用6種類、無目用7種類。EXカーテンウォールIIなら、自由な組み合わせで多彩な意匠への対応が可能です。



あらゆる意匠表現に対応したい、そんな意図から開発されたのがEXカーテンウォールIIです。方立、無目ともに見付幅45mmと60mmを用意。さらに方立用6種類、無目用7種類の化粧カバーを組み合わせることで、なんと156種類もの幅広い意匠表現を可能にしました。もちろん耐震性能は見付け45mmでも層間変位1／100に対応、またスリム60PGに出幅200mmのフィンを付ければ空調負荷を低減して省エネが図れるなど機能面も十分に考慮ずみです。トステムの開発体制を駆使して従来のオーダーメイドに比べコストを抑え、工期短縮も可能になりました。

TOSTEM トステム株式会社 ビル建材本部

# 環境問題を考慮した世界初のケナフ壁紙「ケナフウォール」が、暮らしをいっそう快適に包み込みます。



## 人にやさしい

- RAL（ドイツ商品安全・表示協会）基準適合商品。
- 低ホルムアルデヒド。
- 化学材料は不使用（水性インクを使用）。

## 地球にやさしい

- 非木材紙（ケナフ原料）を使用。
- 水質汚染を避ける製法採用。
- 水性インクを使用。
- 焼却時に塩素水素ガス不発生。

非木材紙普及協会 [非木材紙普及協会認定第1号]

## 東リ ケナフウォール

※東リ ケナフウォールは商標登録出願中・特許申請中です。

おかげさまで80周年 TOLI

東リ株式会社 【URL】http://www.toli.co.jp

■西日本営業開発部 〒540-0008 大阪市中央区大手前1-7-13 OMMビル TEL.06(6943)1645

■大阪ショールーム 〒540-0008 大阪市中央区大手前1-7-13 OMMビル TEL.06(6943)1649




Universal design




●人間工学をもとに最適周長から選定された40mm×32mmの楕円笠木。
●握りやすく手にフィット、ひじをあてての体重移動もスムーズに可能。
●樹脂とステンレスとの組み合わせによる美しく機能的なデザイン。
●場所に応じてセレクト可能な「壁・壁」、「壁・床」、「床・床」支持タイプ。

補助手すり「愛の手オーバル」

新発売 AinoteOVAL

福祉社会に貢献する

ナカ工業
NAKA CORPORATION

お問合わせは 大阪支店
06-6886-8966
〒532-0027 大阪市淀川区田川3-9-36

サービスネットワーク
札 幌☎011-662-7611 東 北☎022-296-1311 北関東☎048-648-0871
東 京☎03-5437-3701 横 浜☎045-682-5141 名古屋☎052-933-1288
大 阪☎06-6886-8966 広 島☎082-246-9200 福 岡☎092-272-3511

CADデータがダウンロードできるホームページ公開中!!
ご質問、ご要望、お見積依頼などもEメールにて受け付け中です。

URL http://www.naka-kogyo.co.jp



建物の「快適環境」を求めて新世紀へ

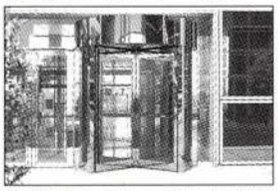
建築未来の可能性を拡げます
ナブコ自動ドア

格調高いデザインで建物の顔を演出するナブコ回転ドアシリーズ

直進感覚で通行できる、ゆとりある大型回転自動ドア
オーバルスター 近日発売



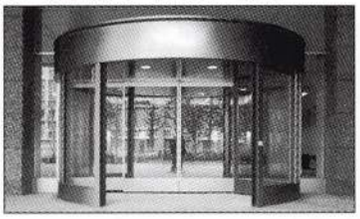
高い風除効果が屋内環境を快適に
ロータリーライン 新製品



広い通行スペースとエレガントなデザイン
サークルスター



"大型回転ドア"と"引き戸自動ドア"を一体化
理想のエントランスシステム
サークルスター デュオ 新製品

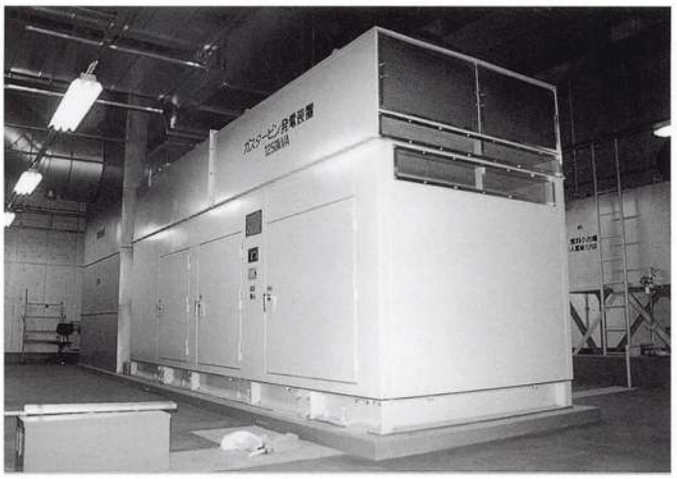


優良景観材料推奨品

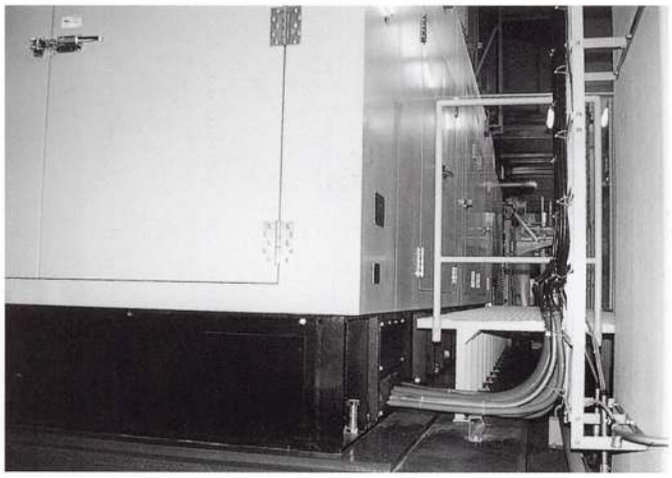
NABCO 株式会社ナブコ
建築事業部
本 社 神戸市中央区磯上通2丁目2番21号(三宮グランドビル)
〒651-0086 TEL.(078)251-8072
URL http://www2.nabco.co.jp/

西日本地区販売会社
ナブコドア株式会社
本 社 大阪市西区西本町1丁目12番22号
〒550-0005 TEL.(06)6532-5841
URL http://www.nabco-door.co.jp

<ラインナップ>
ガスタービンコージェネレーション設備（1.2～10MW）
ガスエンジンコージェネレーション設備（0.8～4.6MW）
ディーゼルコージェネレーション設備（0.3～20MW）
非常用ガスタービン発電設備（0.3～10MVA）
非常用ディーゼル発電設備（0.1～20MVA）
常用／非常用（マルチ燃料）発電設備（0.6～10MW）



１２５０ｋＶＡ
非常用ガスタービン発電設備



４０００ｋＷ級
ガスタービンコージェネレーション設備
（マルチ燃料型希薄予混合燃焼方式）

エネルギーを美しく創る
新潟鉄工

お問い合わせは
大阪支社　陸用システム営業部　TEL06-6578-0601
東京本社　陸用システム営業部　TEL03-5710-7731

# 建築・土木　総合調査診断



（明石大橋　添架設備　計測業務）

これからのあらゆる構造物に
高層ビルからトンネルまで
コンサルティングいたします。

- 非破壊調査　構造調査
- 土木構造物調査　外壁調査
- 物理探査　計測業務
- 耐震診断　建築設計
- 工事監理　積算業務
- コンクリート材料試験
- 調査機器開発販売

日本ビスタテック株式会社
vistatec

建築・土木・プラント　地中・材料・設備
マルチスペクトル・赤外線ビデオ　レーダー・レイリー波・磁気探査
ファイバースコープ　コンクリート各種試験
各種化学分析　自然電位差
超音波　弾性波
CAD/FFT

非破壊検査
調査・診断

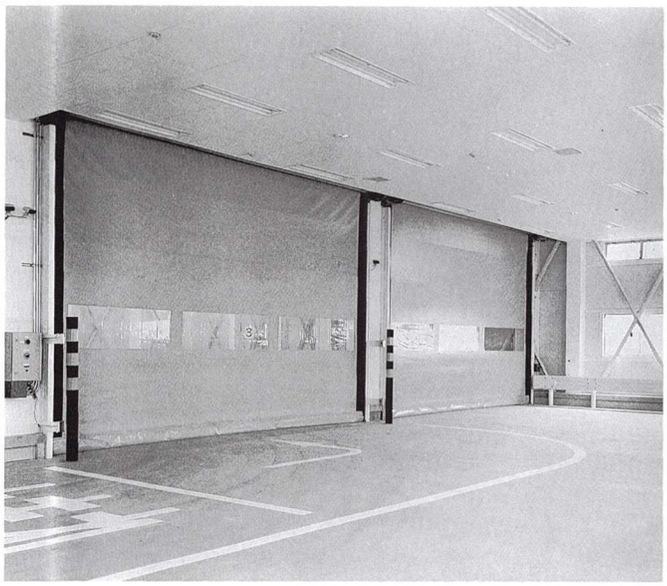
画像処理・解析
システム開発

〒573-0046 大阪府枚方市宮之下町 24－1　TEL 072-852-5505 (代) FAX 072-852-5506

文化シヤッター
夢を動かす技術がある。

# 先進の機構で省エネ性能向上
# 諸経費低減を実現!

NEW MODEL



高気密設計・高速自動開閉で、空調効果を維持。安全性を追求した設計で、働く環境をベストに保ちます。本体にパイプを使用していないため安全性が高く、また車両が衝突してシートがレールからはずれても自動に復帰するセルフリペアリング方式のため、修理等の経費削減ができます。

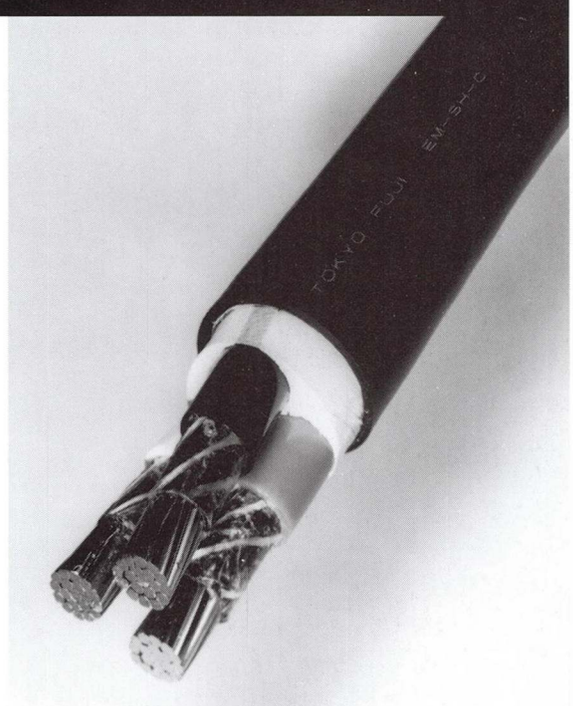
大きな間口も迅速に！
開口部の守護神
〈ダイマジン〉
高速シートシャッター
エア・キーパー 大間迅

文化シヤッター株式会社
URL http://www.bunka-s.co.jp/
本　　社 〒174-8733 東京都板橋区志村3-26-4 TEL 03-3968-6666
関西営業推進部 〒541-0057 大阪市中央区北久宝寺町4-3-11エーユー本町ビル
TEL 06-6282-0945

# クリーン＆グリーン

## 富士のエコケーブル ISO9001 認証 ISO14001 認証

- **耐火・耐熱ケーブル**
  EM-SH-C　EM-HFA　EM-FA
- **情報通信ケーブル**
  EM-TPCC5　EM-FCPEE　EM-BTIEE
  EM-ICT　EM-TKEE
- **光ファイバケーブル**
  EM-FCT（層型ケーブル）
  EM-FUT（ユニット型ケーブル）
- **同軸ケーブル**
  EM-5C-2E
  EM-S-5C-FB
- **分岐付ケーブル**（耐火・耐熱ケーブル、通信ケーブル）




EM-SH-C　3C×60mm²

TOKYO FUJI 富士電線株式会社
東京事務所 〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町1－26
TEL 03-5256-1611
大阪/TEL.06-6391-7900　福岡/TEL.092-761-1656

# 美の環境を創造する CONDOR ヤマザキ。

デパートやホテル、レストランなど
お子さま連れの多い施設に最適です。







▲ベビーベッド 横型

◀おむつ用回収ボックス

環境用品メーカー
ヤマザキ **山崎産業株式会社**

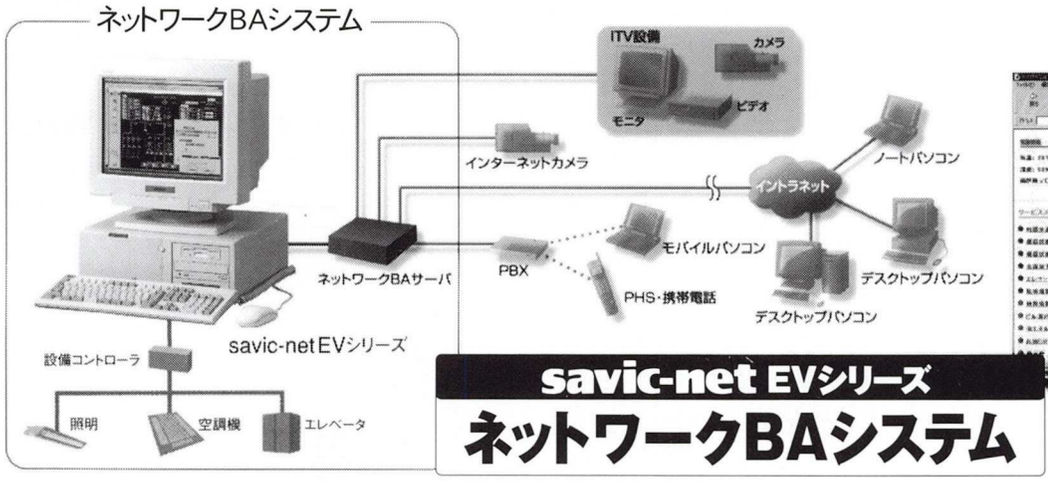
営業本部 大阪市中央区南船場3丁目12番9号(心斎橋プラザビル東館)
〒542-0081 TEL.(06)6245-3531

東京 TEL (03)3432-3821 名古屋 TEL (052)481-8551
福岡 TEL (092)771-9061

心地よさを人に 地球に

YAMATAKE

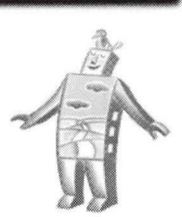
**場所や時間の壁を越えた
ユーザーオープンな
BAシステムです。**




<メニュー画面>



**savic-net EVシリーズ**
**ネットワークBAシステム**



**いつでも誰でも、どこからでも、
知りたい情報に簡単にアクセス**

ネットワークBAシステムは、建物オーナー・管理者・居室者それぞれが求める省エネ・省力・快適・利便性を提供するシステムです。BAシステム、汎用ネットワーク技術、マルチメディア技術を有機的に統合することで、いつでも、誰でも、どこからでも必要な情報にダイレクトにアクセスできます。

**山武ビルシステム株式会社**

大阪支店：〒530-0003 大阪市北区堂島2-4-27新藤田ビル☎06(6347)1217
本　社：〒108-0075 東京都港区港南2−15−1☎03(5782)7561

# 新年のご挨拶

平成13年元旦

## 青山幸夫

株式会社　青山建築積算事務所 代表取締役

〒550-0004　大阪市西区靭本町1-6-10本町西井ビル
電話06（6443）0430
〒610-1125　自宅・京都市西京区大原野上里勝山町14-6
電話075（331）8082

## 稲越二郎

中央電設株式会社　取締役社長

〒553-0001 大阪市福島区海老江1-1-31 電話06（6453）8720代表
東京・名古屋・三重/茨城・鹿島・埼玉・京都・吹田・尼崎・西宮・神戸・松山・徳島・九州

## 木内啓介

西日本建設業保証株式会社　取締役社長

〒550-0012 大阪市西区立売堀2丁目1番2号 電話06（6543）2553

## 浅海伸之

浅海電気株式会社 代表取締役社長

〒530-0047 大阪市北区西天満3丁目7番4号　電話06（6362）8701
〒665-0845　自宅・宝塚市栄町2丁目10番26-1102号
電話0797（81）1174

## 上西圭治

株式会社　大気社　代表取締役会長

〒530-0005 大阪市北区中之島3-2-18 住友中之島ビル7階
電話06（6448）3603

## 久米宏和

社団法人大阪建設業協会　専務理事

〒540-0031　大阪市中央区北浜東1番30号　電話06（6941）4821
URL http://www. o-wave. or. jp/

## 五十嵐定義

財団法人　日本建築総合試験所　理事長

〒565-0873　吹田市藤白台5丁目8番1号　電話06（6872）0391
http://www.gbrc.or.jp

## 植野知雄

株式会社　寿建築積算事務所　代表取締役

〒542-0083　大阪市中央区東心斎橋1丁目16-29　つるのすビル
電話06（6244）1561代

## 取締役会長 橋本正章
## 取締役社長 此谷浩

株式会社　小西設計

〒550-0012 大阪市西区立売堀1丁目12－16　電話06（6532）4051

会長
## 市川宏

株式会社　東畑建築事務所 取締役会長

〒541-0044　大阪市中央区伏見町4—4—10　電話06（6202）0391

## 恩庄治郎

大阪化工株式会社　代表取締役社長

〒565-0821　吹田市山田東1－12－12　電話06（6876）2334
〒565-0821　自宅・吹田市山田東1-12-12　電話06（6877）1406

名誉会長
## 佐野正一

株式会社 安井建築設計事務所 代表取締役会長

〒540-0034 大阪市中央区島町2丁目4番7号 電話06（6943）1371代
〒662-0064 自宅・西宮市雲井町4の9　電話0798（72）1569

## 今井忠臣

イマヰ建設工業株式会社　代表取締役

〒547-0001　大阪市平野区加美北5丁目11番12号
電話06（6792）4425代
FAX06（6792）5837
〒547-0041　大阪市平野区平野北2丁目9番15号

## 数井利美

株式会社　西村建築事務所 取締役社長

〒652-0032　神戸市兵庫区荒田町2丁目1-8 楠六パレスビル
電話078（521）0205～0207
〒654-0103　自宅・神戸市須磨区白川台2丁目39－13
電話078（792）5862

## 城口庸平

株式会社 大阪城口研究所　代表取締役会長

〒530-0017　大阪市北区角田町2番15号　電話06（6372）7151代



（50音順）

取締役会長 **徳岡昌克**
取締役社長 **徳岡浩二**

株式会社　徳岡昌克建築設計事務所
MASAKATSU TOKUOKA ARCHITECTS

〒530-0047 大阪市北区西天満6丁目3番11-205号
〒169-0072 東京都新宿区大久保1丁目9番21-302号
〒661-0965 尼崎市次屋3丁目6番60号
〒520-0501 滋賀県滋賀郡志賀町北小松1157番地
〒812-0007 福岡市博多区東比恵3丁目25番5号
E-mail：tokuoka@osk4.3web.ne.jp
http：//www2.osk.3web.ne.jp/~tokuokak/
TEL 06 (6499) 0701
FAX 06 (6499) 2223

---

## 真塚達夫

株式会社　東畑建築事務所　取締役社長

〒541-0044 大阪市中央区伏見町4－4－10
電話06（6202）0391

---

副会長

## 薬袋公明

日建設計　相談役 名誉会長

〒541-8528 大阪市中央区高麗橋4丁目6番2号 電話06（6203）2361

---

## 内藤正克

株式会社　内藤建築設計事務所　代表取締役会長

〒675-1379 兵庫県小野市上本町240 小野ビル　電話0794（62）4757代
〒675-1362 自宅・兵庫県小野市久保木町1063　電話0794（62）4668

---

## 松原満佐子

有限会社　柳々堂　代表取締役

〒550-0003 大阪市西区京町堀1-12-3　電話06（6443）0167～8
FAX 06（6443）1826

---

## 村石全

株式会社クトクコーポレーション
ミユキ建設株式会社　代表取締役社長

〒556-0021 大阪市浪速区幸町2丁目5番3号　電話06（6568）3671
〒596-0011 工場・岸和田市木材町9番地の3 電話0724（37）2524
〒649-7167 工場・和歌山県伊都郡かつらぎ町移430番地
電話0736（22）7880

---

## 原田明治

財団法人　大阪住宅センター　理事長

〒542-0081 大阪市中央区南船場4丁目4番3号
御堂筋アーバンライフビル4F
電話06（6253）0071

---

## 三栖邦博

日建設計　取締役社長

〒541-8528 大阪市中央区高麗橋4丁目6番2号　電話06（6203）2361

---

## 山本貴士

朝陽電気株式会社　代表取締役

〒530-0005 大阪市北区中之島3丁目2番4号　電話06（6385）1361
朝日ビルディング内
〒565-0873　自宅・吹田市藤白台4丁目23番8号
電話06（6871）0851

---

## 福谷剛

株式会社 ゼネラルプリンティング　代表取締役社長

〒550-0013 大阪市西区新町1丁目34-20　電話06（6531）6001
〒666-0129 川西市緑台1丁目8－73　電話0727（93）0409

---

## 三宗司郎

株式会社　昭和設計　代表取締役社長

〒552-0007 大阪市港区弁天1丁目2番1-800号 オーク1番街
Tel 06-6575-5555　Fax 06-6575-5556
URL http://www.showa-sekkei. co. jp

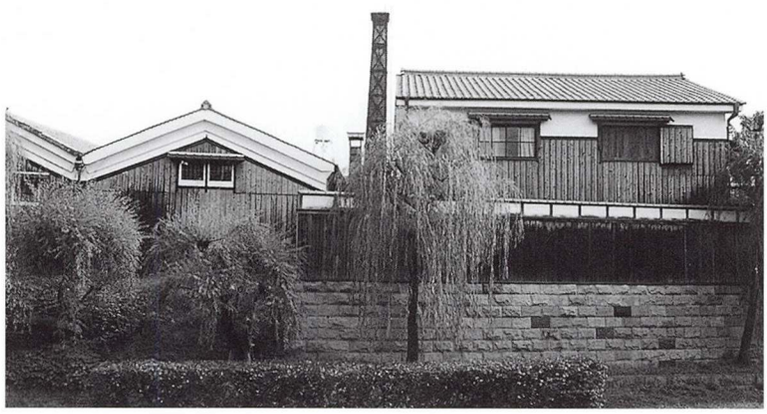
---

## 和中勝

株式会社　和中商店　取締役会長

〒531-0072 大阪市北区豊崎5丁目8番11号
電話06（6371）0731～5
〒150-0031 東京都渋谷区桜丘町11-5　電話03（3464）9723
〒453-0804 名古屋市中村区黄金通3丁目34番地 電話052（481）7338
〒662-0836 自宅・西宮市大畑町10-22　電話0798（67）0386

---



# 新年のご挨拶

平成13年元旦

## 設計事務所有志

健康で豊かな生活文化の創造に貢献する

株式会社 A.R.I 建築事務所



代表取締役　建築家
亀井　晃治

■本　　社／大阪府大阪市中央区谷町7-3-4-203　〒542-0012
TEL 06-6768-1771 FAX 06-6768-1406
■東京支店／東京都千代田区東神田1-7-8　東神田大治ビル内
■神戸支店／兵庫県神戸市東灘区本山北町6-17-24
■創　　立／昭和37年4月1日　　■資　　本／7,600万円
■登　　録／一級建築士事務所　　大阪府知事（ヌ）第1848号
■作　　品／帝塚山学院大学、帝塚山学園大学、関西外国語大学、大阪明浄女子短期大学など
■グループ／(株)arix

## 株式会社 伊東建築設計事務所

代表取締役　岡　本　清　彦

〒556-0016 大阪市浪速区元町2丁目12番30号 難波KIビル　電話 大阪 (06) 6646-0161(代)

## 株式会社 伊藤建築設計事務所

代表取締役会長　鋤　納　忠　治
代表取締役社長　織　田　愈　史

本　　社　〒460-0003 名古屋市中区錦二丁目2番13号（名古屋センタービル）電話〈052〉222-8611
東京事務所　〒101-0021 東京都千代田区外神田三丁目5番12号（聖公会神田ビル）電話〈03〉5294-6211

## URABESEKKEI 株式会社 浦辺設計

URBAN DESIGN & ARCHITECTURE FOR BEAUTIFUL ENVIRONMENT

代表取締役　松　村　慶　三

大阪市北区梅田1丁目12番39号・新阪急ビル　〒530-0001　電話 06 (6341) 1680
岡山事務所　岡山市問屋町26－103　〒700-0977　電話 086 (245) 0090

## SHOWA SEKKEI 株式会社 昭和設計

代表取締役社長　三　宗　司　郎

本　社　552-0007 大阪市港区弁天1-2-1-800 オーク1番街　TEL 06-6575-5555
URL http://www.showa-sekkei.co.jp

## 株式会社 瀬戸本淳建築研究室

代表取締役　瀬　戸　本　淳

〒650-0024 神戸市中央区海岸通1丁目1－1神戸郵船ビル　TEL078-333-0138

## 株式会社 創　美　設　計

代表取締役　中　原　英　雄

大阪市北区南森町1丁目2番25号 南森町iSビル 〒530-0054 TEL.(06)6312-3001代表

## 株式会社 大建設計

代表取締役社長　小　林　正　春
常務取締役 大阪事務所長　島　幸一郎

大阪市西区京町堀1-13-20　電話06(6449)6800(代表)
東京·名古屋·福岡·札幌·仙台·横浜·長野·京都·広島·北九州

## アルパック 株式会社 地域計画建築研究所

代表取締役社長　金井 萬造

本社・京都事務所・〒600-8007 京都市下京区四条通高倉 大和銀行京都ビル6F
PHONE.075-221-5132(代)　FAX.075-256-1764
大阪事務所・〒540-0001 大阪市中央区城見1-4-70 住友生命OBPプラザビル15F
PHONE.06-6942-5732(代)　FAX.06-6941-7478
名古屋事務所・〒460-0008 名古屋市中区栄3-18-1 ナディアパークビジネスセンタービル13F
PHONE.052-265-2401　FAX.052-249-3925
東京事務所・〒160-0011 東京都新宿区若葉1-1　YTビル2F
PHONE.03-3226-9130(代)　FAX.03-3226-9560
九州事務所・〒810-0001 福岡市中央区天神1-15-35 ホンダハピエ6F
PHONE.092-731-7671　FAX.092-731-7673

## 株式会社 東畑建築事務所

取締役会長　市　川　　宏
取締役社長　眞　塚　達　夫

本社 大阪事務所　大阪市中央区伏見町4丁目4番10号　電話（06）6202-0391
東京事務所　東京都千代田区永田町2丁目4番3号（永田町ビル）　電話（03）3581-1251
名古屋事務所　名古屋市中区錦1丁目13番26号（三井生命伏見ビル）　電話（052）223-3931
九州事務所　福岡市博多区博多駅前2-2-1（福岡センタービル）　電話（092）472-8737

建築・土木の設計監理

## 日建設計

取締役社長　三　栖　邦　博

| | | | |
|---|---|---|---|
| 大阪 | 541-8528 | 大阪市中央区高麗橋4丁目6－2 | 電話（06）6203-2361 |
| 東京 | 112-8565 | 東京都文京区後楽2丁目1－3 | 電話（03）3813-3361 |
| 名古屋 | 460-0008 | 名古屋市中区栄4丁目15－32 | 電話（052）261-6131 |
| 支所・その他 | 東北（仙台）・神奈川（横浜）・北陸（富山）・神戸・広島・九州（福岡）<br>シンガポール・上海・台北・ソウル・クアラルンプール | | |

コストコンサルタント　建築積算・概算・VE　建築積算システム開発

## 株式会社 日積サーベイ

代表取締役　生　島　宣　幸
相談役　生　島　道　春

本　　社　〒540-0012 大阪市中央区谷町3－1－9　MG大手前ビル
TEL(06)6944-2756建築コスト部　(06)6944-9348開発部　(06)6944-2755総務部　FAX(06)6944-2390
URL http://www.nisseki-survey.co.jp
東京事務所　〒105-0001 東京都港区虎ノ門2－6－9　NH虎ノ門ビル
TEL(03)5157-5697　FAX(03)5157-5698
関連グループ：日積設計監理㈱／㈱東京日積

## 株式会社 安井建築設計事務所

代表取締役社長　佐　野　吉　彦

本　　社　〒540－0034　大阪市中央区島町2－4－7　☎ (06) 6943−1371(代表)
支　　社　大阪・東京・名古屋・神戸・広島・福岡

# 建設業有志

人・都市・自然のシンフォニー

## Asanuma

株式会社 浅沼組

取締役社長　浅　沼　健　一

本社・大阪本店　大阪市天王寺区東高津町12番6号　電話06(6768)5222
東京本店　東京都新宿区荒木町5番地　電話03(5269)3111
名古屋支店　名古屋市中村区名駅南三丁目3番44号　電話052(571)5571
支　　店　北海道・東北・横浜・神戸・広島・九州

OBAYASHI

## 株式会社 大林組

取締役会長　大　林　芳　郎
取締役社長　向　笠　愼　二

東京本社　東京都港区港南2－15－2　電　話　03(5769)1111
本　　店　大阪市中央区北浜東4－33　電　話　06(6946)4400
支　　店　札幌・東北・横浜・北陸・名古屋・神戸・広島・四国・九州

## 株式会社 奥村組

取締役社長　奥　村　正　太　郎

本　　社　〒545-8555 大阪市阿倍野区松崎町二丁目2番2号　電話 大阪(06)6621-1101(代表)
東京本社　〒108-8381 東京都港区芝五丁目6番1号　電話 東京(03)3454-8111(代表)

100年をつくる会社

# 鹿島
KAJIMA CORPORATION

代表取締役社長　梅田貞夫
常務取締役関西支店長　井保武寿

本　社　東京都港区元赤坂 1－2－7　電話 03(3404)3311(大代)
関西支店　大阪市西区阿波座 1－3－15　電話 06(6536)3311(大代)

---

KARATANI

# 株式会社 柄谷工務店

取締役社長　柄谷順一郎

本　社　尼崎市玄番南之町4番地　電話大阪 06(6415) 2800 (大代)
支　店　大阪・神戸　営業所　西宮・三田・高砂・西播磨

---

# 株式会社 熊谷組 大阪支店

取締役副社長
支店長　山口啓二

本　社　東京都新宿区津久戸町2番1　電話03 (3260) 2111番(大代表)
大阪支店　大阪市都島区東野田町1丁目5番14号　電話06 (6352) 1151番

---

# 公成建設

代表取締役社長　絹川治

本　社　〒600-8322　京都市下京区五条通西洞院西入　☎075-365-8300
大阪支店　〒531-0072　大阪市北区豊崎2丁目4番3号　☎06-6375-1121
名古屋営業所　〒453-0023　名古屋市中村区若宮町3丁目48　☎052-471-1223

---

# 株式会社 金剛組

代表取締役　金剛利隆

本　社　〒543-0051　大阪市天王寺区四天王寺1丁目14番29号　TEL 大阪06(6779)7731(代)
FAX 大阪06(6779)7133
東京支店　〒350-2211　埼玉県鶴ケ島市脚折町1丁目40番12号　TEL 埼玉0492(87)0301
FAX 埼玉0492(87)0300
営業部　〒104-0061　東京都中央区銀座1丁目8番14号（銀座大新ビル6F）　TEL 東京03(3538)1885
FAX 東京03(3538)1886

---

人がつくる、人の場所。

SHIMIZU CORPORATION

# 清水建設

取締役社長　野村哲也
専務執行役員関西事業本部長　増島修二

本　社　東京都港区芝浦 1－2－3　電話 03(5441)1111
関西事業本部　大阪市中央区本町 3－5－7　電話 06(6263)2800

---

SEKISUI HOUSE

# 積水ハウス株式会社

代表取締役社長　和田　勇

本　　社　〒531-0076　大阪市北区大淀中1丁目1番88号（梅田スカイビル）　☎06(6440)3111
東京支社　〒151-8070　東京都渋谷区代々木2丁目1番1号（新宿マインズタワー）　☎03(5352)3111

---

*大地への愛　人間への愛*

# 錢高組

社長　錢高一善

本　　社　大阪市西区西本町2丁目2番11号
なにわ筋ツインズ　ウエスト
大阪（06）6531－6431
東京本社　東京都千代田区一番町31番地
東京（03）3265－4611
支社・支店　大阪・東京・北海道・東北・北関東・千葉
横浜・北陸・名古屋・神戸・広島・四国
九州
URL http : // www. zenitaka .co. jp

---

TAISEI

# 大成建設株式会社

社　　長　平島　治
専務関西支店長　遠藤郁夫

本　　社　東京都新宿区西新宿1丁目25番1号 新宿センタービル　TEL03(3348)1111大代表
関西支店　大阪市中央区南船場1丁目14番10号　TEL06(6265)4504
支　　店　東京・名古屋・九州・札幌・東北・広島・横浜・北信越・四国・千葉・関東・神戸

---

# 株式会社 竹中工務店

取締役社長　竹中統一

〒541-0053　大阪市中央区本町4丁目1－13　電話 大阪 (6252) 1201番(代表)

---

# 戸田建設株式会社

代表取締役社長　戸田守二
取締役大阪支店長　浜辺鶴志

本　　社　〒104-8388　東京都中央区京橋1丁目7番1号　TEL 東京03(3562)6111
大阪支店　〒550-0005　大阪市西区西本町1丁目13番47号　TEL 大阪06(6531)6095
支　　店　東京・千葉・関東・横浜・北陸・神戸・名古屋・札幌・東北・広島・四国・九州

---

# 不動建設株式会社

取締役社長　市吉正信

大阪本社　大阪市中央区平野町4丁目2番16号　電話06（6201）9203番
東京本社　東京都台東区台東1丁目2番1号　電話03（3837）6009番
支　　店　北海道・東北・千葉・横浜・北関東・名古屋・神戸・広島・四国・南四国・九州・北九州

FUJIKI

株式会社 **藤木工務店**

取締役社長 大森 周

本　社 〒540-0028 大阪市中央区常盤町1-3-8 ☎06-6966-0400(代)
東京本社 〒160-0008 東京都新宿区三栄町23-4 ☎03-3357-1600(代)
本支店 大阪・東京・横浜・京都・倉敷・四国・福岡

**豊國建設株式会社**

代表取締役社長 松丸哲也

本　社 〒530-0042 大阪市北区天満橋2丁目3番1号 ☎06(6353)1001(代)
支　店 東京・東北 FAX 06(6353)1091
営業所 北上・新井・福井・京都・舞鶴・加古川・益田・福岡

**望月建設株式会社**

代表取締役会長 望月小太郎
代表取締役社長 松村利重

本　社 大阪市北区中崎町2丁目3番12号 〒530-0015 電話 大阪 (6375)2345(代表)


## 団体・報道・建材・設備工事有志


社団法人 **日本建築協会京都支部**

支部長 望月秀祐

〒604-0944 京都市中京区押小路通柳馬場東入 京都建設会館別館 電話075(211)2857·2877

社団法人 **日本建築協会中国支部**

支部長 古林敏郎

〒730-0042 広島市中区国泰寺町1丁目8－4日興ビル内 TEL 082(244)2111

社団法人 **日本建築協会東海支部**

支部長　小宮三辰

〒460-0008 名古屋市中区栄4丁目3－26(昭和ビル5階)　電話 052(261)1451

社団法人 **日本建築協会和歌山支部**

支部長　東野信義

〒640-8045 和歌山市ト半町38番地 建築士会館内　電話 073(423)2562

社団法人 **日本建築材料協会**

会長　柴田藤祐

〒550-0003 大阪市西区京町堀1丁目3番13号辰巳ビル9階　電話06(6443)0345 FAX06(6443)0348
http://www.kenzai.or.jp/

OCT

学校法人　福田学園
**大阪工業技術専門学校**
建築　インテリア　土木　設備　CAD　機械

〒530-0043 大阪市北区天満1－9－27 ☎06(6352)0091 FAX06(6352)2861
URL http://www.fukuda.ac.jp/ e-mail octinfo@fukuda.ac.jp 0120-0910-19

〈併設校〉大阪リハビリテーション専門学校（理学療法・作業療法・言語聴覚）

建設業界でもっとも信頼読まれている日刊情報紙

創業46年

株式会社 **建設日報社**

代表取締役社長　重村一

本社　〒550-0006 大阪市西区江之子島1－7－3 TEL 06(6444)2405－9
別館　〒550-0006 大阪市西区江之子島1－6－2 TEL 06(6444)6431－4

会員の親睦と講演 ―― 入会歓迎!!

社団法人 日本建築協会
**建築クラブ**

代表 佐野正一
事務局　日本建築協会
〒530-0001 大阪市北区梅田 1-1-3-2100 大阪駅前第３ビル21階
電話 (06) 6348－0635　FAX (06) 6348－0634

# AOBA PRINTING CO.,LTD.

D.T.Pシステム・オンデマンドプリンティング

デジタル化によるプリプレスシステムを実現!!



**青葉印刷株式会社** ポスター・チラシ・パンフレット・DM・パッケージ・ステッカー・ホームページなど

〒534-0027 大阪市都島区中野町2丁目10番11号 Phone.06-6351-5428 FAX.06-6351-5299

■ E-mail info @ aoba.co.jp ■ URL http://www.aoba.co.jp

TOF（フッ素樹脂積層被覆鋼板）、COM（耐酸被覆鋼板）製造及び責任施工

金属製屋根、外装、換気装置工事業

# OSHIMA OHYO

代表取締役社長 貞 利 政 和

本社／大阪本店 大阪市旭区太子橋1－15－22 TEL 06－6954－6521

支店、営業所 東京・名古屋・新居浜・四日市・岡山・広島・宇部・福岡

工 場 新居浜・寝屋川

大島応用化学工業株式会社

# TAJIMA 株式会社 タジマ

東京営業本部 〒101-8577 東京都千代田区岩本町3－11－13 電話(03)5821-7731 FAX(03)3862-5908

大阪営業所 〒550-0003 大阪市西区京町堀 1－10－5 電話(06)6441-5951 FAX(06)6444-2596

# 田島ルーフィング株式会社

# 東西アスファルト事業協同組合

東 京：〒101-0032 東京都千代田区岩本町 3－11－13 電話 (03)5821－7711

大 阪：〒550-0003 大阪市西区京町堀 1－10－5 電話 (06)6443－0431

FAX (06)6445－0895

マルエス印 ▲ ルーフィング ▲ シングル ▲ メルタン21(トーチ工法)

# 日新工業株式会社 大阪支店

大阪支店長 佐々木通博

本社営業所 東京都足立区千住東 2－23－4 ☎東京(3882)2424 (代)

大阪支店 大阪市西区新町1丁目12番22号 ☎大阪(6533)3191大代表

出張所 名古屋・広島・福岡・札幌・山形 工場／東京・埼玉・山形

# 日本アスファルト防水工業 協同組合 関西支部

支部長 棚 田 肇

大阪市西区新町1丁目12番22号 日新工業株式会社大阪支店内

電話 (6533) 3191 大代表

# 日本データネット株式会社

代表取締役社長　西　井　幾　雄
代表取締役副社長　松　村　信　人

本　　社　〒530-0043　大阪市北区天満1-1-10　　TEL.06-6352-7502　FAX.06-6355-2714

# 山本窯業化工株式会社

YAMAMOTO YOGYO

代表取締役社長　山　本　泰　通

本　　社　〒564-0051 大阪府吹田市豊津町41-20　TEL(06)6338-8601　FAX(06)6338-8606
大阪営業部　〒564-0051 大阪府吹田市豊津町 8 - 7　TEL(06)6338-8701　FAX(06)6384-0557
支店・営業所　東京・北関東・名古屋・静岡・広島・福岡・仙台／福崎工場

ITEMS
●建物用ドアハンドル
●レバーハンドル
●ケアシステムーハンドバー
●クロセット
●ドアストップーエッセ
●フロアシステム
●消火器収納ケースーアルジャン
●サインシステムーピクト
●都市景観ーヒューランドスケープ
●キャスタル+メタルアート
●アーキパーツ

ISO 9001



建設環境金属製品の
UNION 株式会社ユニオン　http://www.artunion.co.jp/
UNION CORPORATION

代表取締役　社長　立野純三

| | | | |
|---|---|---|---|
| ■本社 | 大阪市西区南堀江2-13-22 〒550-0015 | | |
| ■大阪支店 | 大阪市西区南堀江2-13-22 〒550-0015 | ☎06(6532)3731 | ㊠06(6532)0568 |
| ■大阪ショールーム | 大阪市西区南堀江2-13-22 〒550-0015 | ☎06(6532)8920 | ㊠06(6533)0224 |
| ■東京支店 | 東京都江東区白河2-9-5　〒135-0021 | ☎03(3630)2811 | ㊠03(3630)2816 |
| ■東京ショールーム | 東京都港区虎ノ門2-3-22 〒105-0001 | ☎03(3506)1717 | ㊠03(3506)1718 |
| ■名古屋営業所・ショールーム | 名古屋市中川区舟戸町3-20 〒454-0805 | ☎052(363)5221 | ㊠052(363)5255 |

# 建物の汚れ
## トラブル事例と解決策

「建物の汚れ」編集委員会・編著
〈建築技術選書・特装版〉

企画・(社)日本建築協会

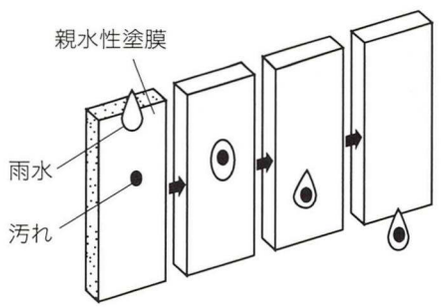
ISBN4-7615-3086-3
B5判・二色刷・168頁
定価　本体3500円＋税

学芸出版社

京都市下京区
木津屋橋通
西洞院東入
〒600-8216

tel 075-343-0811
fax 075-343-0810

建物を美しく保つにはそれなりの**コツ**がある



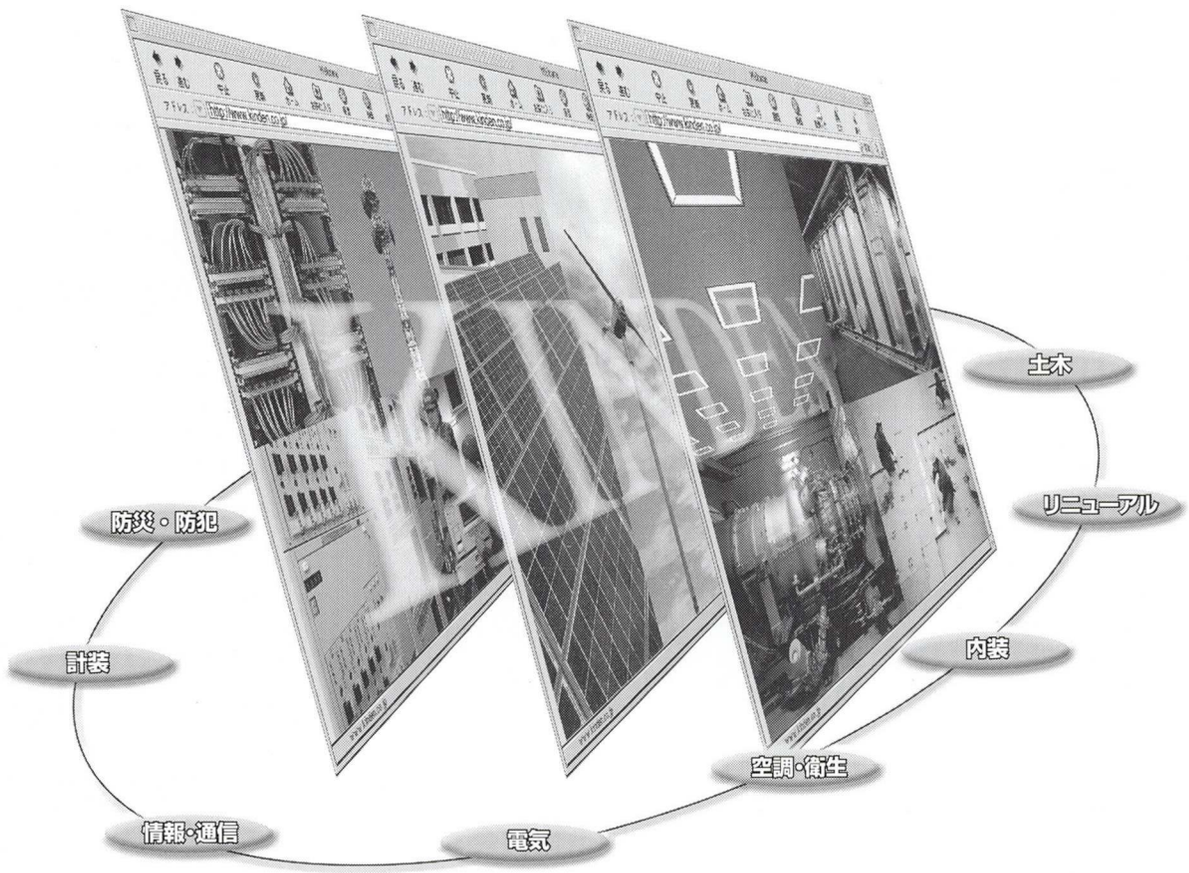

本書59頁より

**汚れにくい設計、効果的なメンテナンスのために**
**トラブルにつながる要因を事例別に整理——**
**ゼネコン技術者による再発防止策のノウハウを伝授する**

Technology Domain

情報 — エネルギー — 環境

Kinden CORPORATION




# きんでんの総合テクノロジーにまずアクセスを!

**もっと情報化を…快適な環境を…エコロジーに配慮した省エネを…。こんなときは、迷わずアクセス。**

<きんでん>の総合テクノロジーが、最適のエンジニアリングソリューションをご提供いたします。ファシリティのトータル・パートナーとして、地球環境を考え設備やネットワーク構築、メンテナンス・リニューアルまで幅広い領域でお客さまのニーズにお応えする<きんでん>。そこには、情報・エネルギー・環境のフィールドでこれまで培ってきたノウハウが結集されています。

本店 大阪市北区本庄東2丁目3番41号 TEL.06-6375-6000
東京本社 東京都品川区東五反田5丁目25番12号 TEL.03-3447-3151
http://www.kinden.co.jp/
国内事業所180カ所／海外事務所12カ所／国内関係会社18社／海外関係会社11社

きんでん

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(6302)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—6448—3603(代)
大阪支社　☎06—6448—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 大阪市西区江戸堀1丁目9番25号　電話(06)6441-8231
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

---

より快適な水環境をめざして
給排水衛生設備，冷暖房設備，消火設備の設計，施工

**株式会社 西原衛生工業所 大阪本店**

大阪本店　〒531-0071 大阪市北区中津六丁目8番4号
TEL 06-6458-3628（代表）
本　　社　〒108-0023 東京都港区芝浦三丁目6番18号
TEL 03-3452-7441（代）
支　　店　札幌・東北・新潟・東関東・横浜・名古屋・九州

---

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
取締役関西支店長　本木　満

関西支店　大阪市中央区北浜２－２－21　電話 06(6202)7554
本　　社　東京都千代田区有楽町１－４－１　電話 03(3502)6103
支　　店　北海道・東北・関東・千葉・横浜・北陸・名古屋・京都・神戸・四国・中国・九州

---

人と都市の快適な環境をつくります

営業種目 設計・施工・監理

●電気設備
受変電・幹線
動力・制御装置
電話、放送、インターホン
防犯、防災
中央監視制御
システム計装

●空調・給排水・衛生設備
空気調和
工場配管
水処理
コージェネレーション
クリーンルーム

●プラント
プラント計装
システムエンジニアリング

●情報通信設備
情報通信ネットワーク
情報処理
通信システム
放送システム

●電力流通設備
受変電
架空送配電
地中送配電

**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)6537-3400
東京本社 〒105-0014 東京都港区芝2-2-17 ☎(03)3454-7311

---

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(6352)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

---

**CHOYO**

*人がいる多彩なフィールドで、新しい限界に挑戦しています。*

電気設備設計施工

**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)
TEL 06(6385)1361(代)　FAX 06(6385)1050

---

空気調和・衛生設備・設計施工

**株式会社 三晃空調**

本　　社　大阪市北区西天満3丁目13番20号　電話06-6363-1671
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06-6363-1371
支　　店　仙台・横浜・名古屋・京都・神戸・広島・福岡

---

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(6202)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

---

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）6768－5031代表
メンテナンス　電話　大阪（06）6768－1651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

---

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

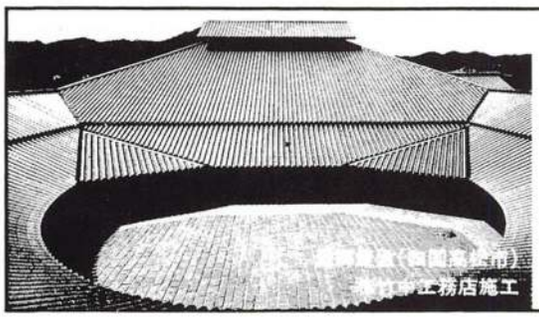
本　社　大阪市中央区北浜3－6－13（日土地淀屋橋ビル）
電　話　06（6205）3671（代）
支　店　東京都中央区日本橋茅場町2丁目17番3号
電　話　03（3666）1478（代）
営業所　堺・泉州・泉南・滋賀

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)6312―4131 FAX(06)6312-7998
東京・九州・横浜・名古屋・南九州・京都

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(6792)5858 FAX06(6792)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―6532―0641(代表)
FAX.06―6535―5181
天理営業所 天理市丹波市新町49

●情報処理●企画・制作●編集●画像処理●印刷・製本
人と技術をクリエイティヴで結びます
日本データネット株式会社
本社 〒530-0043 大阪市北区天満1-1-10 TEL.06-6352-7502 FAX.06-6355-2714
制作部 〒530-0043 大阪市北区天満1-9-19 TEL.06-6352-0943 FAX.06-6355-5533
印刷工場 〒530-0043 大阪市北区天満2-5-15 TEL./FAX.06-6352-1551


〒556-0024
大阪市浪速区塩草一丁目二番三号
ナニワ瓦株式会社
あらゆる屋根工事の相談は、
ファックス 六五六一～七四五四
六五六一～七四一六

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.06-6351-5428 Fax.06-6351-5299

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、逆打部の充填モルタルに
●デンカキューテックス（止水・補修用急硬セメント） コンクリート躯体の漏水補修に
●デンカES（土質安定用急硬材） 地盤補強用薬注入
●デンカΣ1000（製品用超高度混和材） コンクリートパイルの早期出荷とハイモメント製造用に
電気化学工業株式会社
近畿地区販売店
浜宗産業株式会社
TEL 本社・京都・綱野（07727）2―2220
舞鶴（0773）76―0133
金森藤平商事株式会社
TEL 大阪（06）6332―6861
TEL 東京（03）3272―8501
小浦産業株式会社
TEL 大阪（06）6443―6181
光洋物産株式会社
TEL 大阪（06）6252―6000
東郷化成株式会社
TEL 滋賀・守山（0775）83―2381
TEL 大阪（06）6877―1581

TAKENAKA
CORPORATION

「あした」を「かたち」にする会社です。



時代を切り開くのは、いつも斬新な発想やアイデア。
それを応援し、「かたち」にするのが、竹中の仕事です。
私たちは、未来に向かうチャレンジャーたちと一緒に、
人や地球を幸せにする「あした」を創造していきます。

創業1610年
竹中工務店

お問い合わせは ―――― 本社／広報へ
〒541-0053 大阪市中央区本町4丁目1-13 Tel.06(6252)1201
〒104-8182 東京都中央区銀座8丁目21-1 Tel.03(3542)7100
http://www.takenaka.co.jp/



営業免許

■ 一般内装仕上工事業　建設大臣　許可(般-9)第17646号
■ 一般機械器具設置工事業　建設大臣　許可(般-9)第17646号
■ 特定管工事業　建設大臣　許可(特-9)第17646号
■ 医療用具販売業　大阪府茨保　第124-52号（東京都北部薬事衛生事業所）
■ 特別管理産業廃棄物処理業　第396108069号
■ 微生物的検査所　大阪府知事登録　第148号
■ 医療関連サービス認定　G(2)-9610270168

**病院設備の総合メーカー目指してチャレンジ。**

無菌室施工／空気調和システム／医療機器製造販売／水処理設備工事／防護工事／解剖システム
中材システム／実験・検査システム／清潔環境管理システム／病棟システム／薬局調剤システム

**精研医科工業株式会社**

本　社　〒566-0062 大阪府摂津市鳥飼上3丁目1番28号　TEL (0726)53-6161　FAX (0726)53-6225
東京営業所　〒115-0051 東京都北区浮間3丁目16番15号　TEL (03)5392-6051　FAX (03)5392-6053
横浜営業所　〒229-1137 神奈川県相模原市二本松2丁目5番4号　TEL (042)773-0912　FAX (042)772-4785
大阪営業所　〒566-0062 大阪府摂津市鳥飼上3丁目1番28号　TEL (0726)53-6161　FAX (0726)53-6225
物流倉庫　〒570-0017 大阪府守口市佐太東町1丁目35番5号　TEL (06)6904-4455


Vol.82 通巻946号　2001年1月1日発行　毎月1回1日発行　昭和24年3月1日第3種郵便物認可　ISSN 0912-8182

社団法人 日本病院会　〒530-0003 大阪市北区堂山町1-5 三共梅田ビル　電話 06(6313)2700　FAX 06(6313)2707　振替口座 00970-1-13977

定価1,200円（本体1,143円 消費税57円 送料共）正会員の購読料は会費に含めて徴収