Vol.77通巻897号　平成8年12月25日発行　毎月1回25日発行　昭和24年3月19日第3種郵便物認可　ISSN 0912-8182

建築と社会

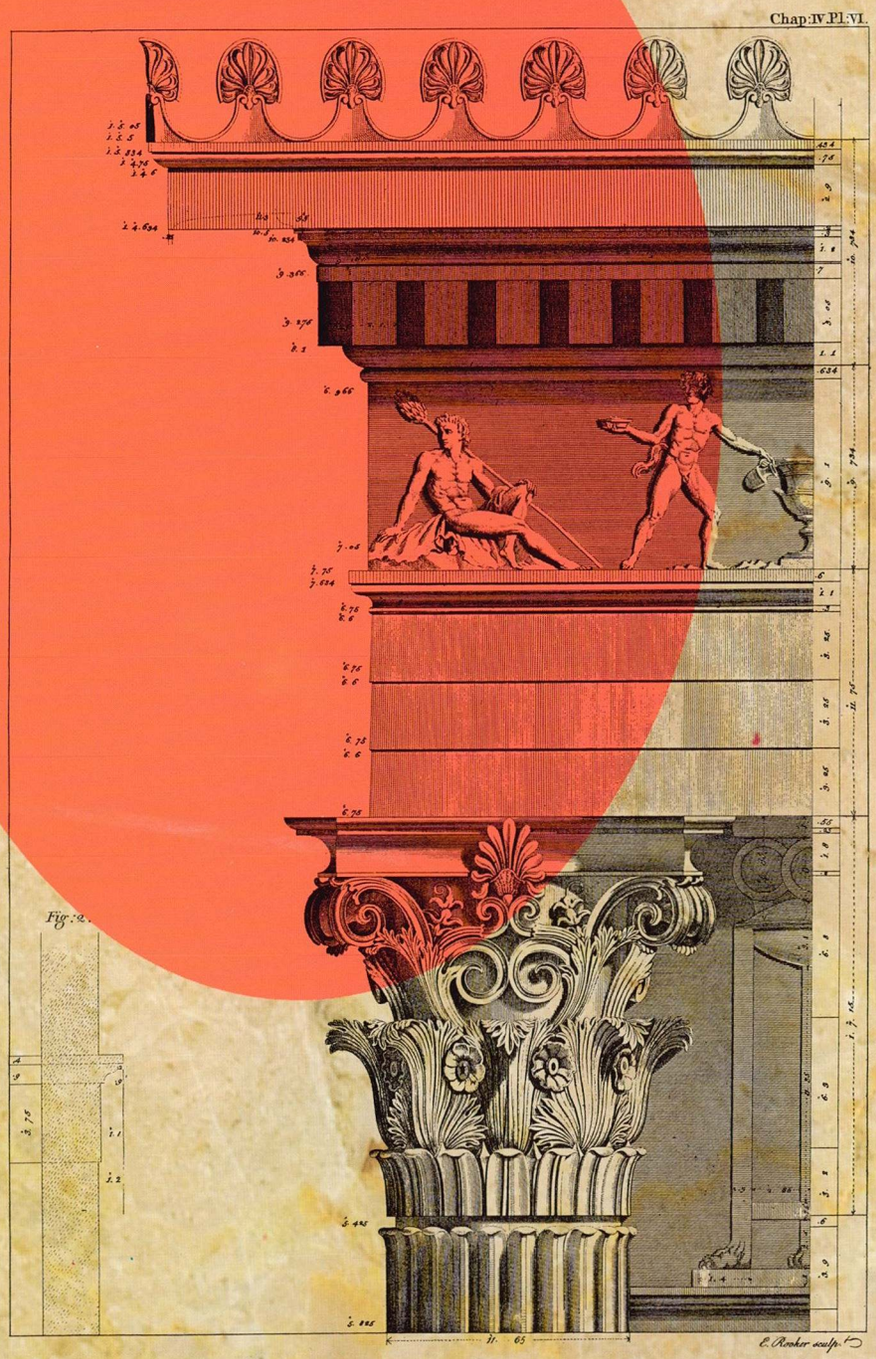
ARCHITECTURE AND SOCIETY

日本建築協会

1996 12 DECEMBER

＜特集＞

第43回青年技術者
近畿地方建設局営繕部 '96



XPOLE for Urban Landscape
Xpole 車止め・防護柵



ユニオン車止めエキスポールは、
都市を、街を、道路を、
華やかに演出します。

都市が新しい価値を包容し、
建築物が人との関わりあいの中で、
より日常的な利用空間となるにつれ、
その開口部の役割もより大切になり、
これからの建築デザインのポイントとなりつつあります。
ユニオンでは、車止め・防護柵というスタイルから
その建築デザインにアプローチしています。
美しく快適な空間形成へ、
そして人の感性に響くアメニティの形成へ。

建設環境金属製品の
UNION 株式会社ユニオン
UNION CORPORATION

本社／大阪支店／ショールーム
〒550 大阪市西区南堀江2-13-22
TEL 06(532)3731(代)
FAX 06(533)0568

東京支店
〒135 東京都江東区白河2-9-5
TEL 03(3630)2811(代)
FAX 03(3630)2816

東京ショールーム
〒105 東京都港区虎ノ門2-3-22
TEL 03(3506)1717(代)
FAX 03(3506)1718

名古屋営業所／ショールーム
〒454 名古屋市中川区舟戸町3-20
TEL 052(363)5221(代)
FAX 052(363)5255

96年度エキスポールカタログ［NO.E22］をご希望の方は、上記の住所までご請求ください。

大阪松竹座 見学会

松竹㈱創業百周年記念事業として計画されたこのプロジェクトは、大正末期の創立以来馴れ親しまれてきた松竹座（レビュー、ロードショー館）を、日本の伝統芸能の中でも最も華やかな歌舞伎を中心とした演劇劇場として再生することから始まった。
大阪演芸の中心地・道頓堀で創立から70年余り、多くの人々に愛されてきた大正ロマン―アメリカンルネッサンス様式の外観を保存した上で、約1200名収容の客席と45尺の回り舞台を持つ歌舞伎劇場であると同時に将来的にはミュージカル等にも対応できる劇場を作ることが条件であった。そのような条件を満たすホールを作るには間口も奥行きもとても十分とはいえない敷地条件をクリアーするために、総合設計によって斜線の緩和を受けホールの機能を可能な限り縦積みにすることによって解決している。
デザインの基本的な考え方は、アメリカンルネッサンス様式の既存ファサードと調和のとれた外観のデザインとしており、インテリアは歌舞伎主体とした和のデザインの客席と洋のデザインの外観との中間的役割として劇場パブリック部分をニュートラルなデザインとしている。（山本成人）



●建築概要

所在地	大阪市中央区道頓堀1-9-19
建築主	松竹㈱
設計監理	ユー・アソシエイツ、大林組
施工	大林組・清水建設JV
敷地面積	1,820.73㎡
建築面積	1,545.62㎡
延床面積	11,253.84㎡
構造規模	RC、SRC、S、B2、8F
客席数	1,084席＋車椅子6席
工期	1994年12月～1996年11月
オープン	1997年3月（予定）

日時　1997年 1 月14日㈫
13:30―16:00
講師　山本成人／ユー・アソシエイツ取締役
藤田佳広／大林組設計部課長
井上公一／大林・清水JV副所長
定員　40人
＊申込者多数の場合は抽選
集合　現地
参加費　会員 1,000円、一般 2,000円
申込　1月7日㈫までに、ハガキ、FAX、電話でお申込み下さい。
①催し名（大阪松竹座見学会）
②氏名
③個人・団体会員、一般の別
④職場・学校名
⑤参加証郵送先
⑥連絡先電話番号
をお知らせ願います。
＊参加証を1月8日㈬に発送します。
申込先　㈳日本建築協会事業課
大阪市北区梅田1-1-3-2100
大阪駅前第3ビル21階 〒530
FAX.348-0634 TEL.348-0633

建築家に何ができるか

阪神大震災・被災地の現場から考える

第2回 野崎隆一

建築家・遊空間工房
関西建築家ボランティア

白地地域復興の現状

被災地のまちづくりでは、いま建築家の役割が問われています。
復興にかかわる様々な分野の方をお迎えし、震災の教訓を踏まえた建築家の日常的な役割に焦点を当てながら、建築と都市の将来を考える対話型のセミナーを開催します。
お気軽にご参加下さい。

日時　1997年 1 月24日㈮
18:30―20:30
会場　日本建築協会サロン
＊大阪駅前第3ビル21階
講師　野崎隆一
定員　30人
＊申込者多数の場合は抽選
参加費　会員 1,000円、一般 1,500円
＊学生は500円引
＊含、飲物・消費税
＊団体会員扱いは1社1名
申込　1月17日㈮までに、ハガキ、FAX、電話でお申込み下さい。
①催し名（建築家に何ができるか）
②氏名
③個人・団体会員、一般の別
④職場・学校名
⑤参加証郵送先
⑥連絡先電話番号
をお知らせ願います。
＊参加証を1月20日㈪に発送します。
申込先　㈳日本建築協会事業課
大阪市北区梅田1-1-3-2100
大阪駅前第3ビル21階 〒530
FAX.348-0634 TEL.348-0633
主催　㈳日本建築協会
若い会員の集い小委員会
主担 増田昌彦／泉南市役所





被災地のまったただなかにいて、いやおうなく巻き込まれ、震災復興一色で2年が過ぎようとしている。行政の事業区域から外れた、いわゆる「白地地域」に関わり、住民との連帯と反発、まちづくりの夢と挫折、共同化プロジェクトの悪戦苦闘を経ながら今日を迎えた。優れた建築を建てることが地域にインパクトを与え得るとの思いも、ハウスメーカーの洪水に押し流された。街並み改善の提案も個別無差別再建により一蹴された。個々の共同化プロジェクトも、まちづくりの位置づけなしでは単なる補助金獲得の方便にすぎない。

この現状を軌道修正する方法は？　再建弱者を救うにはどんな手だてがあればよいのか？　地域外の建築家に何ができるのか？　夢中で駆け抜けた2年間だったが、今、立ち止まって考える時がきている。（野崎隆一）

野崎隆一（のざき りゅういち）
1943　兵庫県生まれ。
1967　神戸大学工学部建築学科卒業。
1967　東急不動産入社。マンション・団地計画。
1973　泉北ニュータウン・コンペ佳作入選。
1976　東亜貿易技術部長。
1977　ZOOM計画工房の設立に参加。
1979　名護市庁舎コンペ佳作入選。
1995　東亜貿易を退社。遊空間工房へ参加。
1996　日本建築士会まちづくり特別賞受賞。

創立80周年に向けて会誌編集へのご協力を!

本会は建設省所管の最古の公益法人としての歴史を有し、創立は、大正6年（1917年）3月に遡ります。そして平成9年（1997年）には創立80周年を迎えることになります。会誌「建築と社会」（大正6年9月創刊）では、来年4月号で創立80周年記念号を組むとともに、80周年の年間シリーズ企画も予定しています。企画の詳細は、1月号会告でお知らせしますので、会員のみなさまのご協力をお願いします。

社団法人　日本建築協会

㈳日本建築協会編

『建築設計者のための設備知識』第2刷割引価格で頒布中

㈳日本建築協会の編著、㈱オーム社の出版で『建築設計者のための設備知識』の第2刷を、より新しい情報に差しかえて刊行いたしました。

第一線で活躍する設備設計者が、実務において、建築と設備のかかわりあう場で直面した問題を掘り起こし、その解決を選択肢で示した本書は、意匠設計者のみならず、初歩の設備設計者にも好個の資料になるものと思います。

本書は、全国の書店店頭に出ていますが、本会でも販売をいたします。本会では特別価格で頒布しますので、お買い求め下さるようお願い申し上ます。

編著者　社団法人　日本建築協会
（東畑建築事務所／坂田進・城下善雄・弓崎幸治・中野格、日建設計／藤岡茂・瀬戸良昭・押田忠明、安井建築設計事務所／日根東治・水谷広治・山根敏和、大阪ガス／中村秀行・佐々木明美、関西電力／中村秀夫・大木俊郎）
〒530　大阪市北区梅田1-1-3-2100　TEL06-348-0635
発行所　㈱オーム社
体　裁　B5判、220頁、上製本
定価5,000円



中国支部創立50周年記念

建築工事実務講習会

主催　㈳日本建築協会中国支部

日　時　平成9年2月25日(火)
午前9時30分～午後4時30分
会　場　広島県民文化センター
広島市中区大手前1丁目5-3
定　員　120名
受講料　会員13,000円　一般15,000円
＊テキスト代、消費税を含む

■科目・計画
- 施工計画
㈱フジタ広島支店建築部部長代理
岡田幸雄氏
- 積　算
おおぞら建研㈲
菅原　博氏
- 仮設見積
㈱大林組広島支店建築工事部工務課長
藤岡嗣久氏

■趣旨と内容
- 官公庁・設計事務所・建設業をはじめ、設備・営繕など幅広い分野の有能な技術者を養成する目的をもって標記講習会を開催します。
- とくに取りつきにくい施工計画と仮設見積、現場実務の基礎である積算技術に重点をおき、講義します。
- また、都市環境の変化に伴う法令・規準の改正なども加え、技術の進歩に即応した知識の習得をはかります。
- 「積算業務」では建築数量積算規準にのっとり、また、「仮設見積」ではS造・地下1階・地上13階建事務所ビルを取り上げ、わかりやすく解説します。

■申込方法
下記受講申込書に必要事項をご記入の上、受講料を添えて中国支部までお申し込み下さい。引き替えに受講券を発行いたします。
銀行振り込みの場合は、下記へお振り込み下さい。
広島銀行 県庁支店
口座番号 008-0563625
日本建築協会中国支部　横田昇三

■申込締切
平成9年2月15日(土)
ただし、定員に達し次第締め切ります。

■申込先
㈳日本建築協会中国支部事務局
〒730　広島市中区国泰寺1-8-4（日興ビル）
TEL.082-244-2111　FAX.082-244-2193

きりとり線

中国支部創立50周年記念　建築工事実務講習会　受講申込書

No.＿＿＿＿

社団法人　日本建築協会中国支部

平成9年　　月　　日

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

受講申込書が足りない場合は複写して下さい。

建築と社会

1996 12 1917年創刊 第77集／通巻897号

ARCHITECTURE AND SOCIETY
JOURNAL OF THE ARCHITECTURAL ASSOCIATION OF JAPAN

今月の表紙

表紙デザイン：立川悦夫

James Stuart
& Revett Nicholas 著
『The Antiquities of Atens』全4巻

著者ステュアート(1713～88)は、ローマ、アテネに研究旅行し(1741～51)、古代建築を初めて測定した人物である。レヴェット(1720～1804)とのこの共著は、古代アテネの建造物を詳細に調査し、銅版図により紹介したもので、ギリシャ建築に対する知識の基礎を与えたものとして名高い。

■特集予告

1月号／建築のロングライフ化をめざして
2月号／鉄ものがたり
3月号／東海-風土・文化とまちなみ・建築-金沢・能登

編集委員会（平成8年度）

■副会長 | 河津 隆之
金多 潔 | 田ノ畑好幸
薬袋 公明 | ※西岡 道雄
■編集理事 | 野口 太郎
荒巻 恭士 | 桝井 貴廣
井上 豊 | 松浦 肇
小島 雄 | 水谷 昇
竹中 練一 | 村上幸三郎
立野 一郎 | 横平 光伸
真塚 達夫 | ★施工材料分科会
松村 慶三 | ※植田 実
溝神宏至朗 | 小椎八重猛
山田 修 | 志水 史典
◎與謝野 久 | 十倉 毅
■編集顧問 | 野口 和宏
東 孝光 | 吉田 茂二
■編集委員 | 米澤 秀暢
★計画系分科 | ★法令分科会
☆計画系 | 入江田吉仁
伊礒 憲幸 | 江山 雅已
梅村 宏尚 | 樫田 攻
小浦 久子 | ※城戸 史郎
鈴木 克彦 | 中村 正昭
田中 直人 | 浜野 幸雄
松川 敏正 | ■作品作風小委員会
横関 真紀 | 赤木 隆
※吉副 英祐 | 秋山 茂
☆建築計画系 | 朝倉 一晃
荒井 博 | 小笠原絵理
磯村千恵子 | 川上比奈子
上杉 秀隆 | 倉渕奈千子
※江副 敏史 | 杉原 繁
荻窪 伸彦 | ○富田 昌義
菅野 忠司 | 中村 文紀
笹村 欽也 | 藤城 義丈
佐藤不二男 | 前川 治彦
塚本 史郎 | 前田 幸宏
刃金 国雄 | 増田 敬彦
山本 匡 | 増田 俊哉
☆インテリア・住宅系 | 松田 善弘
石川 佳子 | 宮地雄一郎
岡本 昭子 | ■会員企画小委員会
加藤 力 | 伊藤 郁郎
※角方 利幸 | ○稲木 裕子
北浦かほる | 大谷由紀子
小梶 占隆 | 鎌谷 浩史
小島 保人 | 毛谷村英治
高橋 文吾 | 小板橋鉄雄
中村 孝之 | 佐野 洋
畑 康之 | 高岡 伸一
福田 由利 | 高田 光雄
山上 恭子 | 高橋 麗子
渡邊 秀俊 | 塚口 明洋
★構造分科会 | 東宮年一郎
太田 寛 | 増渕 昌利
岸本 一■ | 山嵜 章子
西郷 慈師 | ■広告企画小委員会
鈴木 勝博 | 池渕 俊男
※長瀬 正 | 小幡 義明
平野 富之 | 加納伸太郎
北條 稔郎 | 勝 一弘
松本 孝弘 | ○河原 正雄
宮本 光則 | 関川 詞之
★設備分科会 | 菱田信八郎
岡野 均 | 山下 修司
梶井 宏修 |

◎委員長 ○副委員長 ※幹事

印刷 平成8年12月20日
発行 平成8年12月25日
発行人 社団法人日本建築協会
発行所 社団法人日本建築協会
大阪市北区梅田1-1-3-2100
電 06-348-0635
振替口座 00910-9-39975
印刷所 青葉印刷株式会社
日本電植株式会社
定価 1200円〔本体価格1165円〕

CONTENTS

特集● **第43回青年技術者**

［設計・計画部門］
秋田 浩●東部新都心臨海部の住宅建設事業 — 20
石川貴之●岩崎橋地区開発計画、雛波地区再開発計画 — 21
松岡尚志●TOPORO51、ステーツ本町、アップウェル船場、双葉電気通信本社 — 22
八幡健志●四条烏丸ビル、高知市立自由民権記念館、大阪市立大学学術情報総合センター、(仮称)香川県歴史博物館 — 23
吉田賢一●モンセーヌ西神南、被災マンション再建 — 24
山田俊紀●UNEP国際環境技術センター、京都市女性総合センター、三木市庁舎 — 25
丸林 哲●都築教育学園鹿児島第一中学校、第一保育短期大学附属第一幼稚園 — 26
篠宮篤史●天王寺ターミナルビル、沖洲旅客ターミナルビル — 27
桜本敏樹●MYCAL KWANA、ニッセイ岡山下石井ビル、CFB北浜ビル — 28
吉野博史●O製薬M工場無菌製剤工場、O製薬T事務所／N研究所、O化学T研究所、T薬品T工場食堂棟 — 29
中川千裕●新大阪シティプラザスパクラブ、秋篠音楽堂、ウエストワンズカンツリー倶楽部 — 30
小野彰子●高齢者・障害者対応住宅改造に取り組む — 31

［構造部門］
大氏正嗣●設計の手順（…目標） — 32
夜船康司●摩擦ダンパーによる制振効果の解析的研究 — 33
白沢吉衛●新宿新南口RCビルの構造設計、JR東日本本社ビルの構造設計 — 34
津田和征●動的解析統合化システム（CASS-D）の開発 — 35

［設備部門］
中田茂郎●関西国際空港熱供給施設、神戸リサーチパーク熱供給施設 — 36
源 邦夫●京都プラザ本館客室及び熱源改修工事の設備設計、TOWA京都東工場の設備設計 — 37
副野隆英●大空間建築物の空調方式 — 38

［施工部門］
峯 勝彦●RCドームの施工計画と実施ー大阪市中央体育館新築工事施工報告ー — 39
市川敦史●世界最大の単層ラチスドーム大屋根の施工とリフトアップの実施 — 40
奥畑浩一郎●工業化と多能工による省人化・仕上げ材の先行揚重 — 41
新實 伸●ローコスト高層集合住宅く体施工法の計画と実施 — 42
伊坂 大●施工技術者として取り組んだ神戸復興の一例 — 43

［その他部門］
能勢浩三●建築設計・生産のためのCAD・CGの開発と活用 — 44
岩戸利男●工程表作成システムの開発 — 45

特集● **近畿地方建設局営繕部'96**

［対談］ 都市と公共建築の関わり●シーザー・ペリ／春田浩司、太田隆信（司会） — 49
［はじめに］ 近畿地方の長期ビジョンを見据えて—営繕部の取り組み— — 54
［作品］ 福井春山合同庁舎／相生公共職業安定所赤穂出張所／大阪市中央労働総合庁舎／関西空港地方合同庁舎／西日本人国管理総合センター／大阪第4地方合同庁舎／大阪職業能力開発校／大野法務総合庁舎／橿原法務出張所／篠山法務出張所／京都地方検察庁分室／京都第2地方合同庁舎／京都西陣公共職業安定所／神戸西労働基準監督署／淀川公共職業安定所／八日市公共職業安定所／和歌山公共職業安定所／大阪西公共職業安定所／海南公共職業安定所／池田公共職業安定所／海上保安学校厚生棟／大和郡山公共職業安定所／三田公共職業安定所／東神戸法務出張所／亀岡法務総合庁舎／伏見法務出張所／通信総合研究所関西支所／西脇地方合同庁舎／相生地方合同庁舎／橋本地方合同庁舎／近江八幡税務署／園部税務署／明石税務署／大阪府警第三機動隊／大阪特殊警備基地／正倉院派出所／京都御苑便所／若狭少年自然の家屋内多目的活動施設（トビーホール）／淡路青年の家浴室棟／神戸税関本関／奈良国立博物館第2新館／大阪労災介護施設 — 56

作品作風 キャナルタウン兵庫（東街区） — 4
クリスタルスプリングスカントリークラブ国津コースクラブハウス
東大阪冷凍食品配送センター

会告 大阪松竹座見学会．建築家に何ができるかー阪神大震災被災地の現場から考える（2） — 1
野崎隆一／白地地域復興の現状．中国支部創立50周年記念建築工事実務講習会

gallery 街に住み続ける（小原陽二郎）●藤城義丈 — 10

W Watchingー都市の風景／糟谷浩史 — 12

ブックステーション 短評4題●伊藤郁郎・高岡伸一 — 14

法令コーナー 加古川市青少年愛護条例ーテレクラ規制ー●永井英三 — 15

広報小委員会Report 講演会「プランナーのための免震構法の基本ー大阪大学教授・井上豊」●瀬戸川葆 — 16

GBRCニュース ISO9000審査登録事業の実施に向け、準備会発足 — 17

建築の眼 マルチメディア時代の建築家の仕事(6)ー人間の目とCG技術ー／宗本順三 先輩たちの足跡／春田浩司．優しい建築をめざして／北村恭一．時空彷徨ー蘇る文化財（的）建築物への誘い／谷本 篤 — 18

構造の頁 フェスティバルゲートのジェットコースターー●浮田高志・藤井宏治 — 100

設備の頁 最近のセキュリティシステム●佐取 朗 — 101

施工材料の頁 下地調整兼用タイル張付け材●渡邊富雄・大山豊喜 — 102

総目次 「建築と社会」1996年1～12月号総目録 — 103

月間の動き 平成8年10月分 — 109

北西外観※



タワーパーキング棟見上げ

作品
作風

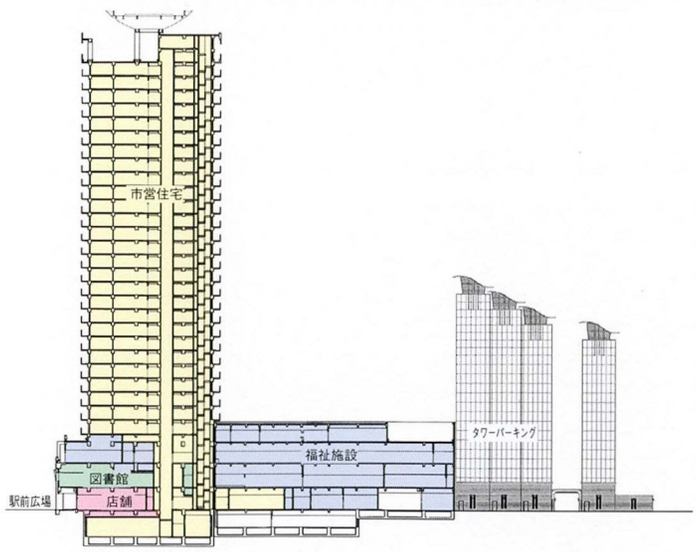
設計監理■
竹中・戸田・前田建設共同企業体

施工■
竹中・戸田・前田建設共同企業体

キャナルタウン兵庫（東街区）

JR兵庫駅周辺は、職住近接を求める現代都市居住者にとってきわめて利便性の高い立地であると同時に、兵庫運河、柳原えびす神社などの歴史的資産にも恵まれた地域である。しかし近年は、産業構造の変化により地域特性が生かされにくい状況にあったため、神戸市は市街地の活性化を図り、兵庫貨物駅跡地を中心とした住宅市街地総合整備事業「キャナルタウン兵庫」を計画するに至った。
地区の東端に位置する当建物は、市営住宅・福祉施設・図書館・店舗からなる複合施設である。計画にあたっては、各施設固有の機能と独立性を最重視しながらも、それらを有機的かつ立体的に構成し、地域社会における生活・福祉・文化の「核」となることを目指した。
平面計画では、ランドマークとなる超高層棟を駅前広場の正面に配置するとともに、足元にピロティを設け広場との一体性を図った。一方、低層部を道路に対して雁行させることにより、周囲への圧迫感を和らげ、表情に変化と深みを持たせている。
外観は、地域と海との長い歴史をふまえ、全体のフォルムで「船の帆」を、屋根の形で「波」を表現し、キャナルタウンの「船首」としてのイメージを強調した。また、「歴史と未来の調和」をはかる街づくりコンセプトにもとづき、兵庫運河沿いのレンガ倉庫街をイメージした低層部から、近未来性を感じさせるシンボリックな頂部へと「時の流れ（未来への上昇）」を表わしたデザインとしている。

（宮崎賢史／竹中工務店）



断面図　1：1600

所 在 地 ―― 神戸市兵庫区駅南通５丁目
敷地面積 ―― 5,717.99㎡
建築面積 ―― 2,660.72㎡
延床面積 ―― 29,063.91㎡
構造規模 ―― RC、S、B1F、30F、P2F
工　　期 ―― 1993年10月～1996年３月
最 寄 駅 ―― JR神戸線兵庫駅
撮　　影 ―― 高橋裕嗣、市川治澄※


市営住宅１階玄関ホール


市立中部在宅障害者福祉センター２階情報コーナー・サロン



市立兵庫図書館２階閲覧室

南面



正面車寄せを望む

作品
作風

設計監理■
東西建築サービス

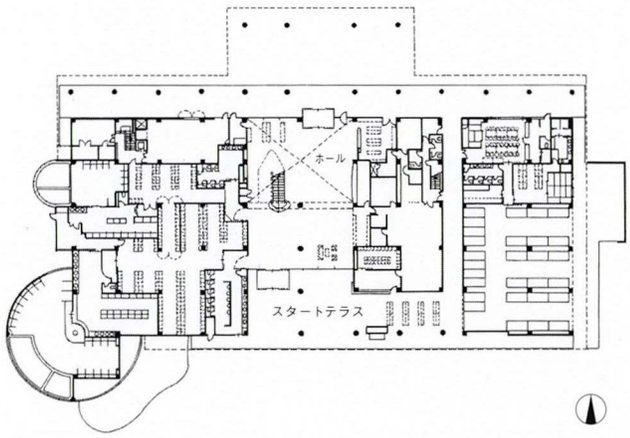
施工■
矢作建設工業


北面

クリスタルスプリングスカントリークラブ
国津コース クラブハウス

近くに香落渓、赤目四十八滝の景勝地を控え、青蓮寺湖に沿って進んでいくとほどなくおだやかな表情の美しい山並みの中にクラブハウスが現れます。設計に際してはその自然融合することはもちろん、おおらかさとダイナミック性を合わせ持つ佇まいであること。また、当カントリークラブのキャッチフレーズ《自然を愉しもう。自然に生きよう。》にふさわしいクラブハウスとして、プレーヤーが満足のいくゴルフを楽しんでいただけるよう華美なデザインを極力抑え、この恵まれた大自然の中で落ち着いたクラブライフを過ごしていただけるようナチュラルな肌触りを感じさせるクラブハウスであることを心がけました。建物はけっして突出せず、あくまで自然が主体であることがこのコースの設計思想に謳われた「ネイチャーゴルフ」という言葉にこのクラブハウスがふさわしいものであるかは今しばらく時間が必要と考えています。　（中村政視／東西建築サービス）


ロビー



1階平面図　1：1000


レストラン

所 在 地 ―― 三重県名張市神屋2476
敷地面積 ――1,416,064.00㎡
建築面積 ――　3,563.32㎡
延床面積 ――　3,891.44㎡
構造規模 ――RC、一部S、B1F、2F
工　　期 ――1995年3月18日～1996年6月18日
最 寄 駅 ―― 近鉄大阪線名張駅
撮　　影 ――岩田光弘

南西面外観



南面遠景

作品風

設計監理■
安井建築設計事務所

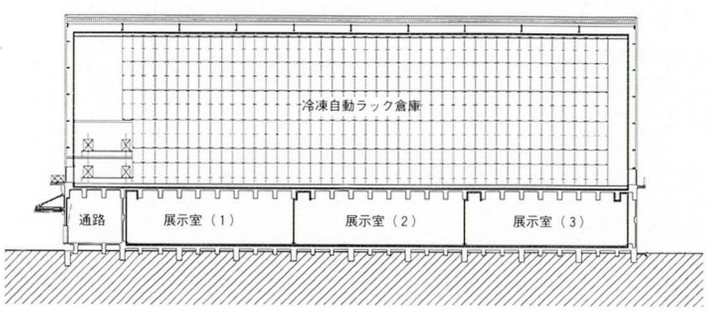
施工■
鹿島・富國共同企業体

東大阪冷凍食品配送センター

敷地は東大阪流通業務地区にあり、トラックターミナルに隣接した卸売業を主とするゾーンとして、大阪東部物流の要所となっている。建物は関西でははじめて計画される大型冷凍自動ラック倉庫（−25℃）を有する配送センターである。8,700パレットの格納能力をもつこのラック倉庫は、現代のライフスタイルの変容および冷凍食品のニーズにも極めて高い効率で対応できるよう、コンピューター管理により24時間自動稼働が可能となっている。阪神大震災の経験を生かし、耐震壁の合理的配置を行うなど構造的に充分な強度を持たせた。さらに施工中での事故予防と工期短縮を考え、冷凍庫の防熱工法を乾式パネル断熱として在来の湿式ウレタン吹付を可能な限り少なくした。

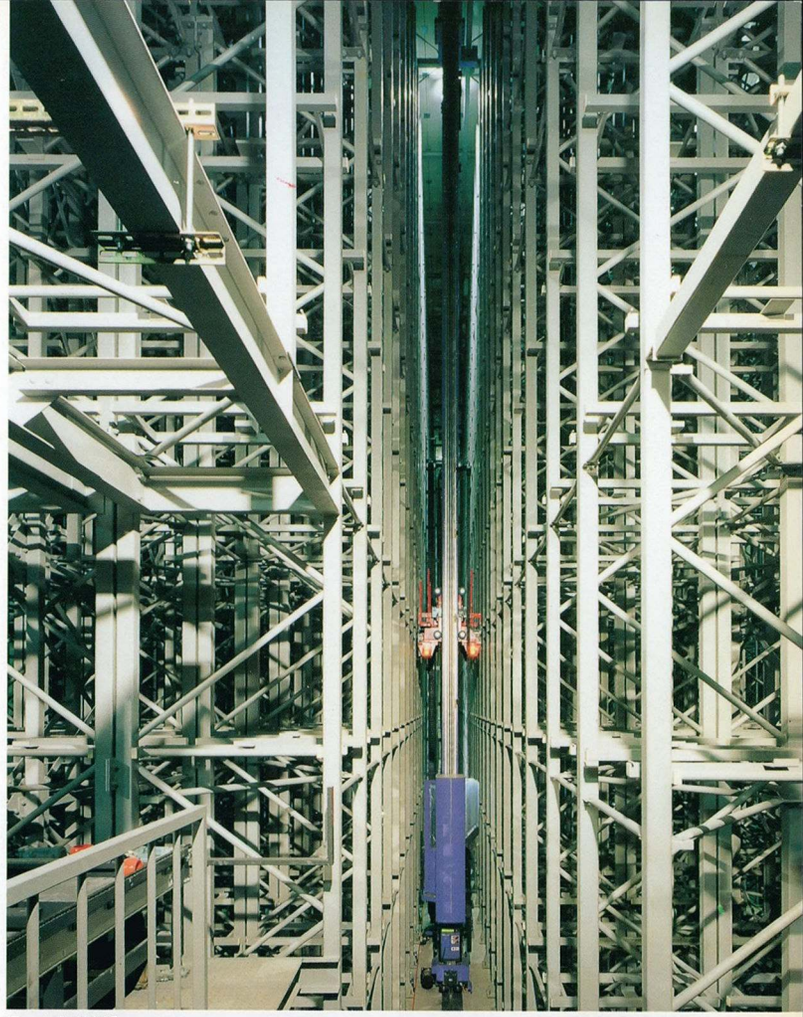
近隣には今年開館した府立図書館や進行中の周辺開発などがあり、物流拠点のこの地域にも新都心整備が進行している。多機能共生型の副都心に変貌をとげてゆこうとしているこの地で、この建物もそのプロローグを担えればと願っている。

（設楽貞樹／安井建築設計事務所）



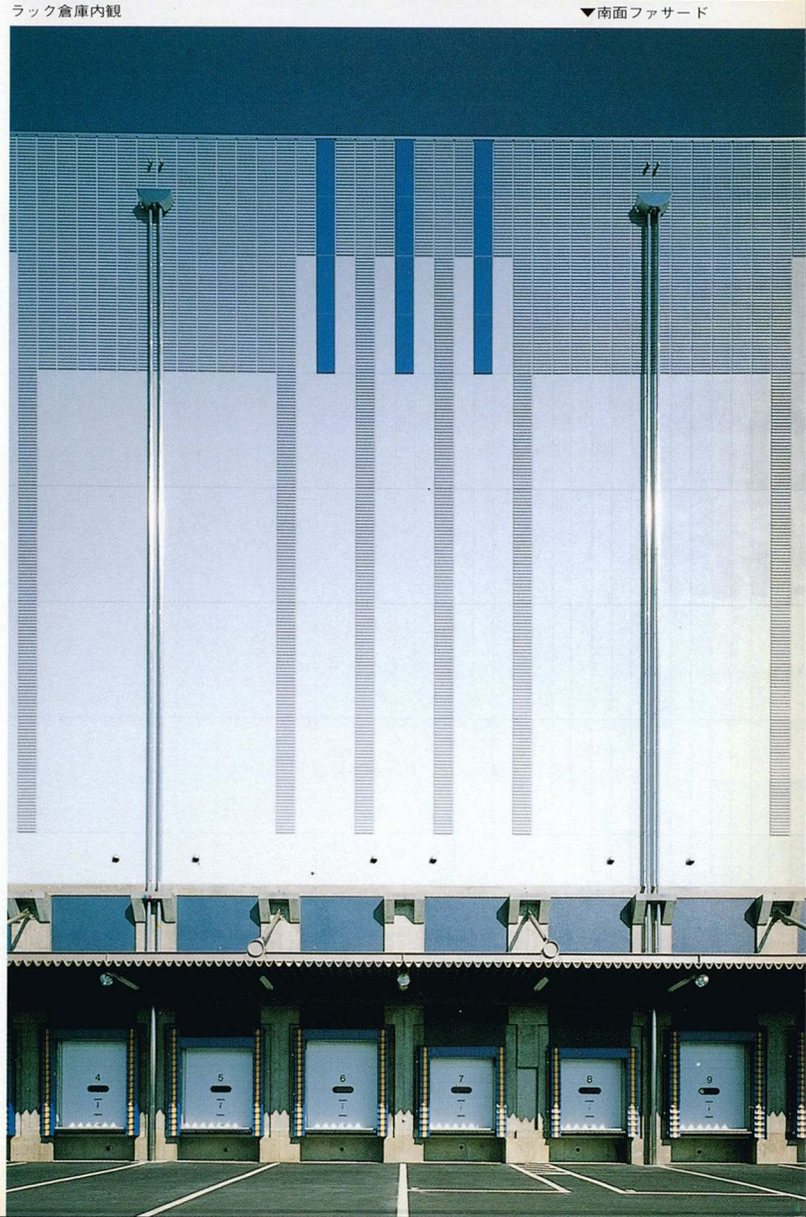
断面図　1：500

所 在 地 ——東大阪市本庄西1-102-1
敷地面積 ——5,392.77㎡
建築面積 ——3,386.05㎡
延床面積 ——6,583.68㎡（14,953.68㎡）※
※ラック式倉庫に５mごとの床があるものとして算定した場合
構造規模 ——SRC、S、3F
工　　期 ——1995年10月～1996年10月
最 寄 駅 ——近鉄東大阪線荒本駅
撮　　影 ——泉　幸男（エスエス大阪）



ラック倉庫内観

▼南面ファサード



gallery

街に住み続ける

設計
小原陽二郎

繁華な市街地に建つ２世帯住宅で、両親と長男の家族が住む２棟の木造住宅がひしめき合っていた40坪の敷地を、共有化して建て替えたものである。狭い敷地、軒先をかすめるトラック、印刷所や車の騒音等の市街地の宿命を引き受けても、職場に近く慣れ親しんだ町に住み続けたいという選択であった。70才を越えた御両親が１階を、40代の長男家族が2、３階を使用し、玄関は北と南に分離した云わば不干渉２世帯住宅である。共同化のメリットは、建坪が増えることによって両親の住戸がワンフロアに収まること、両親に手助けや介護が必要な時にすぐ上に息子夫婦がいるという事につきる。

１、２階は壁式構造の制約によって全く同じ空間の仕切方としながら、正反対の方向からアプローチするパズル的なプランとなっている。２階には小さな中庭をとってヤマボウシ等を植え、採光と通風を確保した。一画に１階仏間へのトップライトをとっている。１階にはアプローチ部分に囲われた小庭をとって株立ちのシラカシとアセビ等を植え、居間、寝室から緑が覗けるようにした。１階まわりは、御両親のことを考え軽快な和風の感覚を意図した。シラカシは２階居間にも緑の安らぎをもたらす。
外観は、内部の水平分離を余り意識させないように縦長の開口部でつなぎ、頂部を庇でおさえて全体として一つのイメージを結ぶように考えた。前面道路が広く角地であるため、住宅としてのつつましさを踏みはずさない程度に、形態としての伝達性を高め、毅然たる佇いの内に、街に住み続ける決意を表現したいと思った。住まいが索漠たる都市の波間を漂う方船に過ぎないとしても、２つの家族を勇気づける少しでも強固な方船であって欲しいという思いも込めている。

小原陽二郎（おはらようじろう）
1948　大阪市生まれ
1973　京都大学大学院修了
　　坂倉建築研究所大阪事務所
1983～　小原陽二郎建築研究所

撮　影―高橋裕嗣（95年３月撮影）
企画編集―藤城義丈（作品作風小委員会）







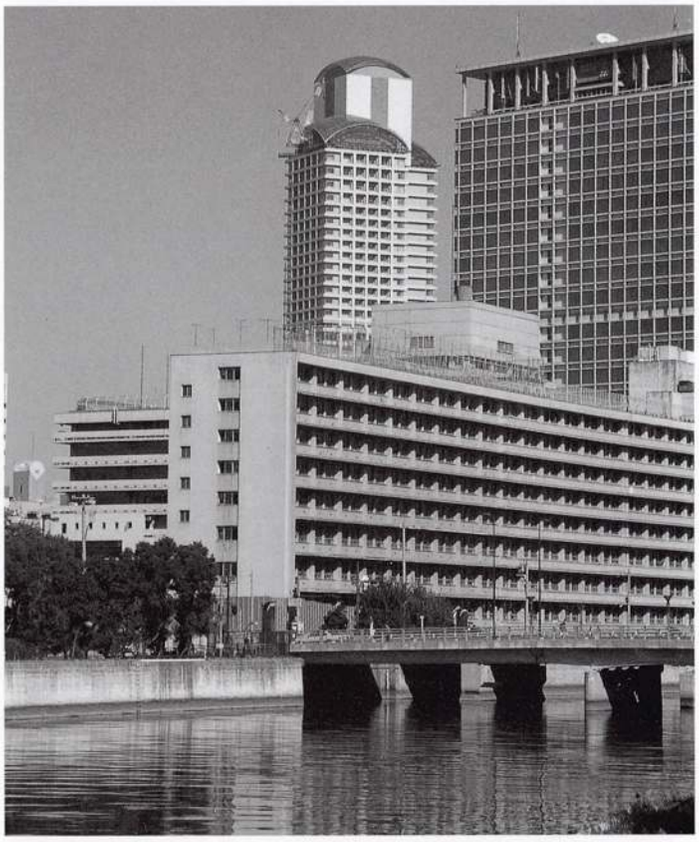




Watching [都市の風景]

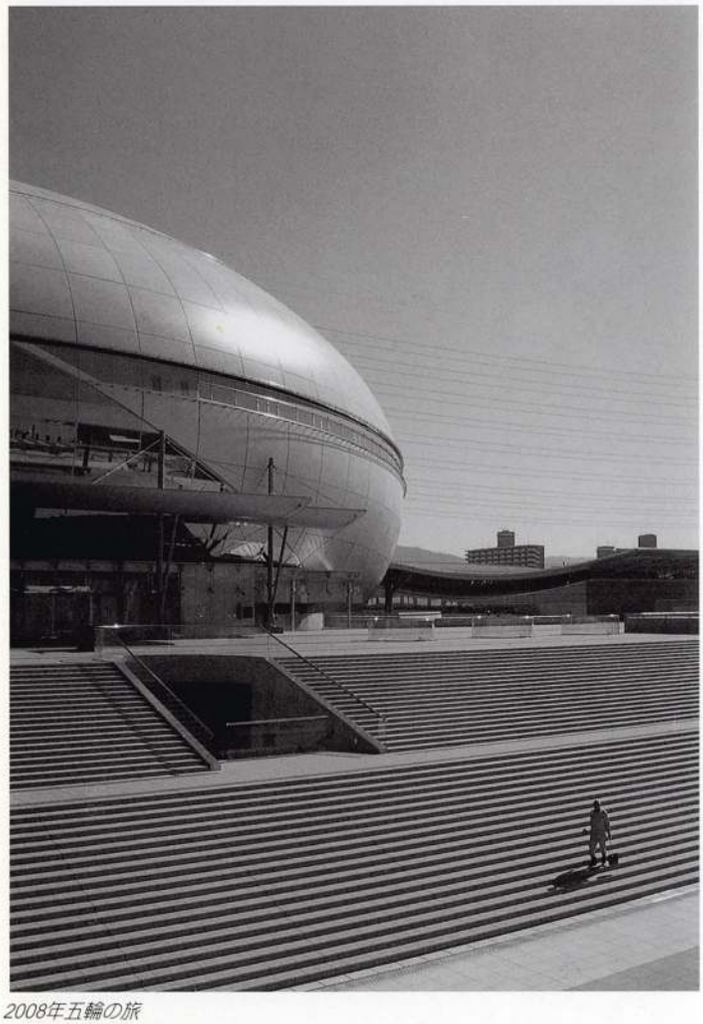


いやはやドーモ

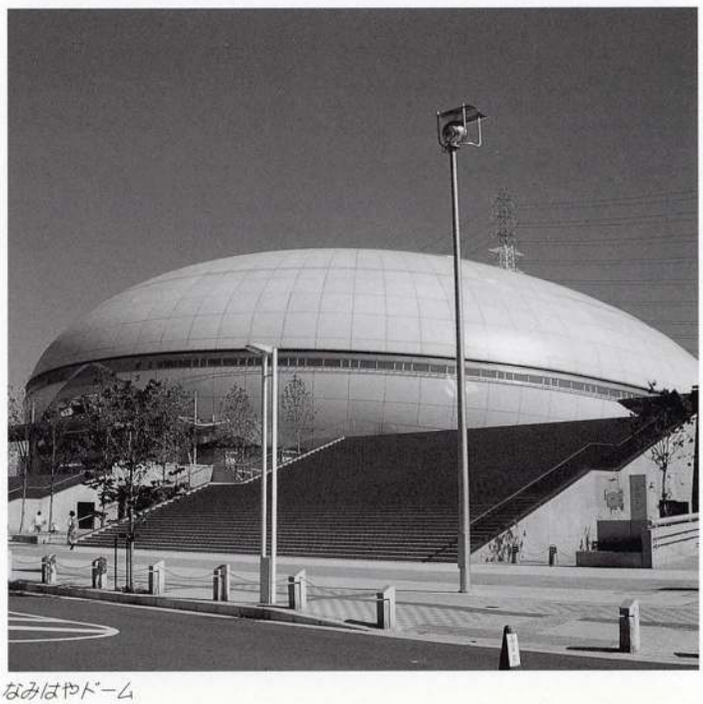


頭をまるめて水に流す

ドームのある街



2008年五輪の旅



なみはやドーム



エコロジードーム



大阪市立中央体育館

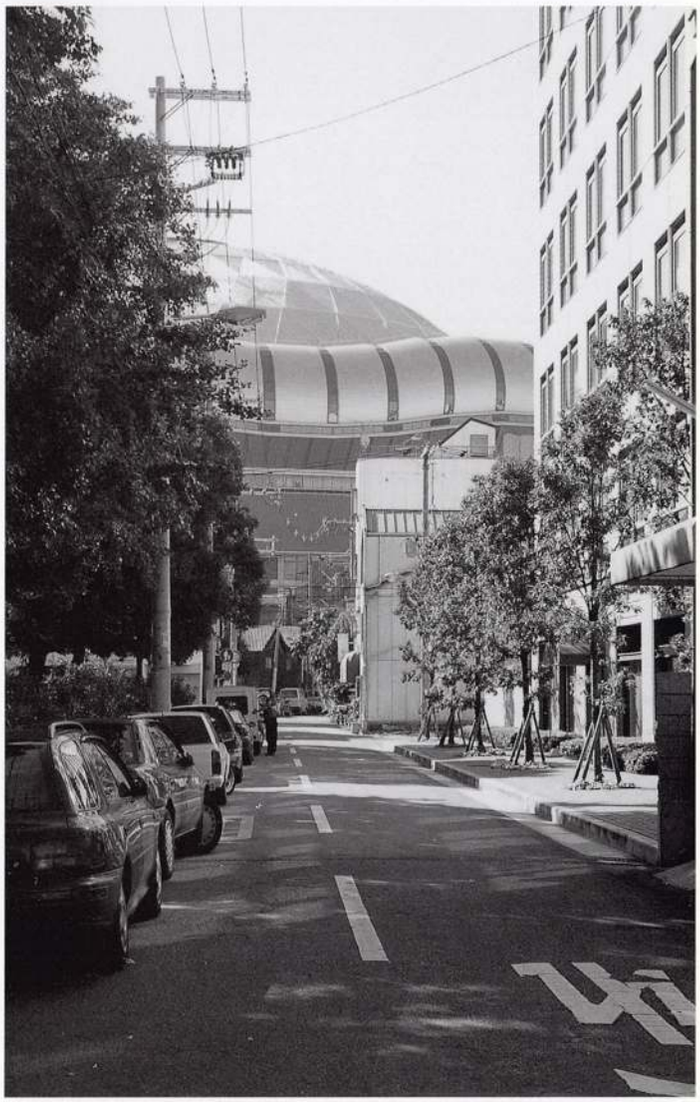


大阪ドーム

Dome Variation



レトロ&メタリシャル



メジャー級のオーバースケール

企画／会員企画小委員会　Director/H.KASUTANI

BOOK STATION

ブックステーション

住宅の近未来像

巽和夫・未来住宅研究会 編

学芸出版社
1996.4.25刊
A5判　352頁　3,296円



住宅にまつわる様々な問題系を「人口・家族」「街づくり」「住様式」「居住地」、そして「所有・経営」の5つのテーマに絞り、未来住宅研究会を構成する5人の各専門家がそれぞれに主論を担当、これに対してゲストスピーカーが対論・補論を述べるという5つのセットで本書は構成されている。タイトルを「住宅の未来像」とせず「近未来像」としているところからも伺えるように、各文章は何か目新しいアイデアを提案するのではなく、歴史や外国との比較から現在の日本が抱える諸問題を抽出し、それを改善することの延長線上に住宅像を描いている。各分野で指導的立場にある人達の文章は長年の経験と成果に支えられたもので、各専門分野の基本的な方向性を概観するには最適かもしれない。ただ気になるのは本書がグループの2年に渡る活動の成果としてあるにもかかわらず、各文章がただ独立して併載されているだけのような印象を与えること。2年の活動の間に重ねられた議論の中では、各分野間の関係性や、時には衝突する矛盾点についても議論されたはずなのに、残念ながら本書にはその記録が残されていない。言うまでもないことだが、「住宅の近未来像」を描くためには、「住宅研究の近未来像」もまた同時に描かれなければならない。次回は是非そんな本を出してください。　(S.T)

都市・建築防災シリーズ《全5巻》

鹿島都市防災研究会 編著

鹿島出版会
1996.8月～10月
A5判　144頁～216頁
2,678円～3,502円



あの悪夢のような阪神・淡路大震災から早くも2年が過ぎようとしている。4万世帯7万余人もの人達が依然として仮設住宅に住むことを余儀なくされ街の復興もなかなか進まず、また道ひとつ隔てて被害に大きな差があったように、再建の歩みにも大きな差があり、その差は時間と共にひどくなっている、というような被災地の状況は、全国的には殆ど報道されず、地震そのものが過去の記憶になりつつあるのではないかという危惧がある。このシリーズは、この地震を記録にとどめ、その問題・課題を明らかにし、今後の地震防災・被害低減に役立てるべく、関連技術と知識を体系的にまとめたものである。「1．大地震と都市災害」「2．建築物の地震被害」「3．耐震診断と補強・補修」「4．耐震・免震技術」「5．地震防災と安全都市」の全5巻。あの地震を決して忘れない為に、また次の地震に備えた強い街づくりの為に、是非読んでおきたい。　(I.I)

免震

地震への絶縁状

多田英之 著

小学館
1996.9.20刊
B6判　199頁　1,500円



昨年起こった兵庫県南部地震は建物の耐震性について大きな問題提起を行うことになった。地震から命や財産を守る建築物をつくる手段として耐震性の強化が語られると同時に、免震構造という手法がクローズアップされ始めた。この本は、構造設計者であり研究者でもある著者が、長年この免震構造の実用化にむけて取り組んできた研究・開発の歩みとその技術の内容について詳しく語る解説書である。しかし、「地震力からの解放」に対する免震構造の効果の技術的説明にとどまらず、著者が努力を傾ける免震構造の普及に対する、建設界に潜む多くの障碍にも触れている。まえがきにある「耐震神話が建築の社会を席巻する中で、耐震に関する法規制、それにまつわる様々なしがらみが、設計者から本当の設計能力、創造性を奪い去っているのである」は著者の経験からくる切実な本音のようで、急ぎ取り組むべき多くの問題を指摘しているように思われる　(I.I)

建築批評講座

日経アーキテクチュア 編

日経BP出版センター
1996.10.21刊
A5判　256頁　3,200円



雑誌「日経アーキテクチュア」に連載されていたシリーズの単行本化。著者が提案する批評チャート「ひまわり」を手がかりに、90年代に建てられた話題の公共建築を実際に評価していくことで、名建築の条件とは一体何なのかを探ろうというもの。「ひまわり」とは著者が評価の要と考える「プログラム」を中心にして、そのまわりに「主表現」「環境への貢献」「安全性」「創造物としての感動」などの13の項目を花びら状に配したもので、著者が各項目に点数を付け、その高さとバランスで建築を評価していく。「そんな単純に建築が評価できるか？！」とは誰もが感じるところだが、それは著者自身も考慮していて、本書の構成も「ひまわり」による評価自体よりは、それを下敷きにした上での各設計者との対談が中心となっている。登場する設計者はアトリエ建築家から大組織事務所の設計者、若手からビッグネーム、また全国的に活躍する人だけでなく地域に根ざした活動を続ける人も取り上げていて、その「建築」に対する幅の広さはそのまま雑誌「日経アーキ」の特徴をよくあらわしている。
(S.T)

担当：会員企画小委員会/伊藤郁郎・高岡伸一

法令コーナー

312 加古川市青少年愛護条例―テレクラ規制―

加古川市は、兵庫県南部、播磨平野を流れる加古川の下流に位置し、東播磨地域の中核都市として「人間性豊かな心ふれあうまちづくり」を基本理念に、「未来をひらく清流躍動都市加古川」の実現に向けて鉄道高架事業等の大型プロジェクトを推進するとともに、下水道整備事業等の市民生活に密着した事業にも積極的に取り組んでいる。

その一方、ミニ開発による戸建住宅や中高層建築物等が混在した、住環境からすれば問題を含みながら都市化が進み、人口も平成８年10月末で約26万４千人余りを数えるようになった。

青少年の問題についても、都市化が進むのと併行して深刻化している。そのひとつに、平成５年頃からテレホンクラブ営業のために、市内各地で激増したツーショットカード自販機、おびただしい数の有害広告物―電柱、街路樹、電話ボックス等に無秩序に貼られる広告物―が、まちの景観をこわし、青少年の心を蝕み、彼らの行動に大きな変化をもたらしていった。

そこで、補導センターや補導委員により一斉調査や撤去のお願いをし、国、県に対しても規制の要求を行う一方、違法屋外広告物撤去の問題で庁内の関係各課やNTT、関西電力と協議を進めていった。そうしているうちにも、ドライブスルー型テレクラ（ドラテレ）が相次いで開業した。今度は、それらに対して住民によるテレクラ反対運動が起こり、反対署名活動が開始され、そして平成７年６月に加古川市議会議長に対してテレクラ反対の陳情書が提出された。

加古川市はテレホンクラブ建築の規制に関する検討会を進めていく中で、平成７年11月に「加古川市テレホンクラブ建築等に関する要綱」を公布・施行したが、その実効性をより高めるために、規制条例制定に向けて検討を進めていった。この内容についての条例は、全国的には、岐阜県で制定（平成７年10月９日公布、平成８年１月１日施行）されていたが、市レベルでは初めてである。

平成７年12月15日、加古川市議会は、テレホンクラブの規制を内容とする「加古川市青少年愛護条例」案を全会一致で原案通り可決し、平成８年４月１日から施行されることとなった。

条例の概要

「加古川市青少年愛護条例」は、青少年の健全な育成を阻害するおそれのあるテレホンクラブ等の営業について必要な規制を行い、青少年の保護と健全な育成を図ることを目的とする。

●用語の定義

①テレホンクラブ等の営業：電話機、交換機等の端末設備を備える施設を設け、これを利用して専ら男女間の会話の機会を提供し、または伝言を媒介する営業（営業所方式、ツーショットダイヤル、伝言ダイヤル、ドライブスルー方式、テレビ電話方式等を含んだ総称）

②利用カード：テレホンクラブ等の営業に関して提供する役務の数量に応ずる対価を得る目的をもって発行する文書その他の物品（ツーショットカード、テレクラ会員証等を含んだ総称）

●テレホンクラブ等営業所を営もうとする者は、営業所ごとに30日前までに届出を必要とする。

●テレホンクラブ等は、学校、図書館、児童福祉施設、病院、診療所、都市公園、公民館、教育機関、博物館、その他規則で定める施設（敷地）の周囲から500m以内での営業を禁止する。

●何人も青少年に利用カード（ツーショットカード等）を販売することを禁止する。

●自動販売機による利用カードの販売を禁止する。

●自動販売機による利用カードの販売は原則として禁止するが、経過的、例外的に認める場合に届出とする。

●テレホンクラブ等の営業に係る広告物の表示を禁止する。青少年にテレホンクラブ等の営業を宣伝する文書や物品を配布することを禁止する。

●保護者は、青少年がテレホンクラブ等へ架電、立ち入り宣伝文書等の受け取りをしないように指導しなければならない。営業者等が青少年にテレホンクラブ等に架電するよう指示、勧誘することを禁止する。営業者がテレホンクラブ等に青少年を入場させることを禁止する。

●青少年をテレホンクラブ客との会話や伝言の相手となる業務に従事させることを禁止する。

●テレホンクラブ等の営業に関してこの条例や他の法令に違反した場合、市長は営業の停止（６月以内）及び廃止（営業禁止区域内で営業している場合）の命令を出すことができる。

●市長の諮問機関として加古川市青少年愛護審議会を置く。市長が営業の停止及び廃止の命令を出そうとするときは、青少年愛護審議会に諮問する。

●テレホンクラブ等営業者、利用カード販売者等に対して必要な限度内で報告、資料提供させたり、営業所等に立ち入り、調査、質問をすることができる。

●条例違反の内容により「１年以下の懲役又は50万円以下の罰金」から「科料」までの罰金を設ける。青少年をテレホンクラブ等の営業に従事させた者は、当該青少年の年齢を知らないことを理由として処罰を免れることができない。

●従業員等がこの条例に違反した場合においては、その行為者を罰するほか、その営業者等も罰する。

要綱の概要

「加古川市テレホンクラブ建築等に関する要綱」は、テレホンクラブの建築等に係る計画の事前公開に関し必要な事項を定め、建築または用途変更に伴う紛争の予防と調整を図り、もっと良好な近隣関係及び生活環境の保持に資することを目的とする。

●建築計画の事前公開等

事前協議申請前に概要を記載した標識の設置。

●説明会等の開催

近隣住民からの申し出があった場合は、説明会等の方法により十分説明し、紛争が生じないように努める。

●事前協議

確認申請の前または用途変更の工事の着手する前に市長と協議が必要。

●構造等の基準等

周辺の生活環境及び景観を損ねない外観とすること。ドラテレは、駐車中の自動車を故意に遮へいする構造としないこと、等。

施行後の現状と今後

条例施行は、電柱や電話ボックス等に貼られていた違法屋外広告物が激減、営業所及び自販機の減少、各種研修会の実施や地区懇談会等での市民意識の高まり、業者では協会を作り自主規制の動きが見られるなどの効果を上げている。また、中高校生からのテレクラへの電話が激減したとの業者からの声もあった。

このたびの条例制定で、「青少年の健全な育成を図る」ための問題がすべて解決することはありえない。「憲法上問題がある」「本質的な解決策にならない」……等々の批判は一部にあるが、育成という長期的視野に立った施策と、保護のための規制という即応性をもった施策を同時進行的に実施しなければ効果は上がらない。21世紀を担う青少年の保護育成のため、規制を今しなければ将来に大きな禍根を残すことになってしまう。

おわりに

以上、加古川市愛護センター所長の永松国光さんより資料をいただき、またお話をお伺いしたものをもとに、本稿をまとめさせていただいた。お礼を申し上げます。われわれ指導行政を行っているものにとって、当所長さんのお話の中で印象に残ったのは、条例制定の意義は「その直接規制と、それによる市民運動への盛り上がりである」という言葉であった。これが出発点であると思う。今後は、この条例や要綱の主旨をより全市的に広め、他の自治体との連携を深めながら取り組んでいく必要があると思われる。

永井英三　加古川市建築部建築指導課副課長

講演会

プランナーのための 免震構法の基本

大阪大学教授・井上　豊

瀬戸川　葆

日本建築協会事業委員
関西電力土木建築室建築副部長

平成８年11月１日、梅田スカイビルの会議室で、講師には免震構造の専門家である井上豊・大阪大学教授を迎えて標記の講演会が行われ、参加者には熱心に聴講していただきました。

■

本講演会を企画した委員の一人として、兵庫県南部地震以来、郵政省西日本貯金事務計算センター（WEST ビル）や松村組技術研究所社屋に免震構造を採用しその効果があったこと、また、日本建築センターの評定実績を見ても免震構造の採用が急速に進んでいるので、ぜひ、話題にしたいと思っておりました。

構造設計関係の業務に携わっておられる方々には周知の内容かと思いますが、計画・意匠関係の業務に携わっておられる方々を対象にして、この方面の知識・技術に関心と理解を持っていただきたいと思い、本講演会を企画しました。講師を快く引き受けていただいた井上先生に御礼申し上げたいと思います。出席者の所属をみますと、かなりの参加をしていただけたのではないかと思っています。

■

最初に、地震のとき建物はどのように揺れるか、兵庫県南部地震の観測記録の説明がありました。

大阪天満橋合同庁舎（地上18階、地下３階建）の例ですが、揺れの大きさとして水平加速度１階90～180ガル、18階300～400ガル、上下加速度１階100ガル、18階200ガル、揺れの継続時間としては１階10～16秒、18階のそれは120秒と長くて、建物の固有振動が現れているということでした。

その他の例として、大阪駅ビル、梅田スカイビル、住都公団の集合住宅について同様の説明があり、これらをまとめると、18～30階建の建物で地上レベル1.0とすると、中間階は1.5、最上階2.0～3.0倍となっています。大きな被害が生じた低層の建物では、最上階は４～５倍まで揺れています。

松村組技術研究所の建物は震源から20km離れているが、基礎で272ガル、免震装置をとおってきた１階には148ガル、３階には198ガルで増幅がなかったが、隣接する同等の建物で非免震建物の３階は965ガルで約3.5倍と増幅していました。

■

免震構造の基本的な考え方は、建物の基礎の水平方向に柔らかい層、すなわち免震ゴムを挟み込むと、地震の激しい揺れに対しゆっくり揺れ、振動エネルギーを蓄え、上部建物の加速度が小さく抑えられ、家具の転倒も少なくなるということです。免震ゴムのエネルギーを吸収する装置としてダンパーをつけます。薄いゴムと鉄板を交互に重ね、熱を加え、加硫し、免震用の積層ゴムが出来て、建物を支えます。

積層ゴムの材料としては天然ゴムがあり、履歴特性の荷重と変形の関係が直線的で、エネルギーの吸収能力がありません。それを改良するため、天然ゴムに鉛を混ぜた鉛入り積層ゴムや、天然ゴムに他の充填物を混ぜた高減衰積層ゴムを作り、エネルギーを吸収します。そのほか免震装置には、水平方向の力がある摩擦力を超えるとすべる、すべり支承があります。

天然ゴムだけの積層ゴムには、エネルギー吸収できるダンパーを組み合わせて使います。ダンパーには履歴エネルギーを吸収する鋼材ダンパー、鉛ダンパー、摩擦ダンパーがあり、また速度に比例し抵抗しエネルギーを吸収するダンパーとして、オイルダンパー、粘性体ダンパーがあります。

■

これらの積層ゴムやダンパーを組み合わせて免震装置の特性を与え、建物の設計・解析に反映させチェックし、最大水平変形がゴム厚さの25%で20cm以下であることを確認します。

施工は、免震ピットに積層ゴムやダンパーを据え付け、コンクリートと一体になるようにします。免震ピットの下の基礎が激しく揺れ、ゴム、ダンパーで支持されている床はゆっくり動き、免震の効果が現れます。また、ピットの水平方向のクリアランスは、衝突防止のため50cm必要となります。

■

免震構造のコストは、建物の上部躯体の揺れが少ないのでその分、躯体はもちろん建具や仕上げ材等の非構造部材、設備機器への補強が減り、有利になります。逆に免震装置と上部の基礎は二重床でコスト増となり、トータルで５～10%増となります。

免震建物の用途については、収納物の転倒、二次部材の破損が少なくなり、多方面に拡がっています。集合住宅では安全性・居住性の向上により、最近では爆発的に計画・建設されるようになり、日本建築センターの評定審査の60%を占めています。その他公共性の高い建物とか、防災拠点となる建物とか、美術館・博物館は展示品の保護、内部空間の確保に有用です。その他の建物としてライフライン、原子力施設、超精密機械を収容する建物、歴史的に記念したい建物にも使えます。米国の例では、100年前に建設されたソルトレークシティ市庁舎は石造ですが、基礎を作り替え、免震装置をつけ、大規模なレトロフィットになりました。日本では東京・上野の西洋美術館に既設耐震補強の手段として適用され、現在工事中です。

■

講演のあとの質問は、

①積層ゴムと鉛入りゴムの使い分け
②免震ピットに接する階段のレベル差の処理
③積層ゴムの耐用年数
④免震と制震の使い分け
⑤免震は万能か
⑥小規模の地震に対する効果があるのか
⑦耐震改修に免震構法の採用

など多く出され、井上先生はこれらの質問に対して、ていねいに答えられ、講演会が非常に盛り上がりました。

事業委員会広報小委員会としては、今後もこのような企画を考えたいと思います。



講演会スナップ。正面は講師の井上豊教授

日　時　1996年11月1日(金)　15：00～17：00
会　場　新梅田シティ・梅田スカイビルタワーウエスト22F・D会議室
参加者　65人
主　催　㈳日本建築協会広報小委員会

GBRC ニュース
GENERAL BUILDING RESEARCH CORPORATION OF JAPAN

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

ISO9000審査登録事業の実施に向け、準備室発足

1. はじめに

㈶日本建築総合試験所は、創設以来、建築に関する試験、研究、調査、技術開発事業、JICAを通じた国際交流活動、及び建築技術安全審査業務等公正な第三者試験機関としての活動を行って参りましたが、この度、新たな事業としてISO9000シリーズに基づく品質システム審査登録業務の実施に向け、平成８年９月１日に事業部設立準備室を設置しました。

ISO9000審査登録事業部の設置は、

- 建設業の生産業態が、一品受注生産であり、その生産体制が多重構造となっている等、他の産業にない特殊性を熟知し、理解した審査登録機関の出現が望まれている。
- 建設省において、公共工事への適用性調査のためのパイロット工事が実施される等、ISO9000審査登録制度に対する建設業界の認識が高まっている。
- 建設分野を対象とした審査登録機関の全てが東京を中心とした関東に集中し、関西圏への審査登録機関の設置が望まれている。

など、建設業界の要請に対応することを目的としたものです。

2. ISO 9000審査登録制度について

ISO9000シリーズは、企業が保有する品質保証（外部品質保証）及び品質管理（内部品質保証）体制、すなわち品質システムに対する要求事項を定めた国際規格で、ISO9000～9004の５つの規格で構成されています。

品質システムとは、品質保証・品質管理に関する企業の方針、責任体制、業務手順、及び経営資源等を明確にし、これをマニュアルとして文書化し、品質に係わる全ての従業員がこのマニュアルに基づき業務を行うことで、企業の品質保証に対する信頼感を顧客に提供するものです。

ISO9000審査登録制度は、企業の品質システムが国際的に承認されたISO9000シリーズに適合し、かつ適正に維持されているか否かを、公正な第三者である審査登録機関が審査し、適合していると判定された企業を登録し、顧客に対する情報としてこれを公表するものです。

なお、この審査登録機関が、公平で信頼できる第三者機関であることを審査し、認定・登録し、公表する機関として㈶日本適合性認定協会（JAB）が設立されています。

当審査登録事業部もこのJABの認定を取得すべく、現在準備中です。

3. 今後のスケジュール

品質システム審査登録事業の実施に向けての今後のスケジュールを以下に示します。

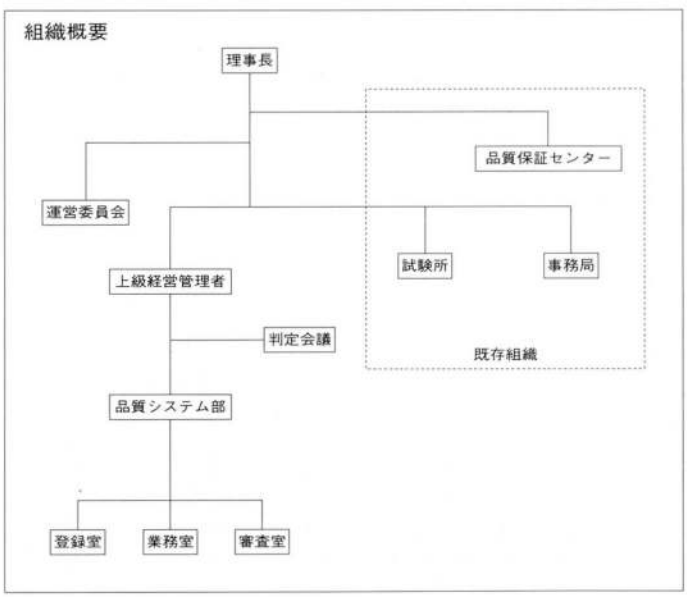
- 平成８年９月１日　ISO9000審査登録事業部設立準備室の設置
- 平成９年４月１日　品質システム審査登録事業部の設立
- 平成９年４～12月　審査登録機関としてのシステム構築及びマニュアル類の整備
- 平成10年１月～　審査・登録業務の実施
- 平成10年10月　JABの認定を取得

当財団、品質システム審査登録事業部は、過去30余年に亘り蓄積して参りました建築に関する知識と経験を生かし、建設業界の品質向上に寄与すべく質の高い審査業務を行いたいと考えております。平成９年４月に設置される品質システム審査登録事業部の組織概要を下図に示します。

なお、上記しましたJABの認定取得には、数件の審査実績が必要となっており業界の方々の深いご理解と、ご協力を心よりお願いいたします。

品質システム審査登録に関するお問い合わせは下記の担当者までお願いします。

審査登録事業部設立準備室：長橋又は長谷川・石原まで
TEL：06-834-0852　FAX：06-834-0853



マルチメディア時代の建築家の仕事 (6)

——人間の目とCG技術

宗本　順三

最近のCGの表現技術の発達には目を見張るものがある。ハリウッド映画に使用されるCGは、実物と区別がつかないのはもちろんであるが実物以上にリアルな映像を数年の歳月と何十億円もの費用をかけて作成している。一方我々の周りには3次元の物体に色をつけた程度のものまであり、CG表現精度にもピンキリと言うのが実情である。現在では、安くて早くて高精度なCGソフトが発売されて、安くて粗雑なものから高コスト高精度CGの利用分野の境界が崩壊しつつある。最近の高校生や大学生にはCGやVR（ヴァーチャルリアリティ）は当たり前で、それらと現実映像との境界線が極めて希薄になりつつある。逆に、CGやVRのない映画やドラマは段々と人気がなくなってきていると指摘する専門家さえいる。高精度CGを建築分野でみてみると、現在のCGは工業製品や個別のオブジェクト（物体）を表現するには実物写真以上にリアルに表現できるが、不思議なことに建築や景観に至ってはまだまだ不自然なのである。これは、現在のCGの演算方法が人間の目の構造と少しずれているのではないかと感じている。人間の目は空間すなわち背後の光や空気を見ているのであり物体（オブジェクト）だけを見ているのではないのである。このような問題が解決されるとCGはまさしく建築設計のツールそのものになる。昔はパースや図面が上手ければコンペに勝った時代もあったと言われ、数年後は高価格のコンピューターをもっている建築家や事務所がコンペに勝てた時代もあったと言われるのは確実である。

京都大学教授　建築家

先輩たちの足跡

春田　浩司

先般、私ども近畿地方建設局ゆかりの先輩で構造設計を担当していた方々のお話を伺う機会がありました。近畿地方建設局営繕部では昭和27年に独立した構造係が発足したそうですから、半世紀近い歴史があることになります。

昭和30年代は、体系的に整備された実務上の規準類などは無く、文献を探しながらの手作りの構造設計であったとか。その後、建築学会などの規準類が次第に整備され構造設計が進めやすくなったものの、高度経済成長期で業務量は増加し仕事が楽になることはなかったようです。昭和40年代後半になると、全国に先駆けて「RC構造計算・躯体数量一貫計算プログラム」を開発したとのこと。驚くのは、彼らは実費でコンピューター学校に通い自前でプログラムを開発するほど、構造に対して情熱をもった人達でありました。その後、50年代以降の若き(？)構造屋達は10年以上にわたりその恩恵に浴することになったわけです。

また、阪神淡路大震災の話題のところで官庁施設の耐震設計についての意識を尋ねたところ、「公共建築は、民間の建築よりも後に壊れるべきだ」、「いや、民間並の耐力のものもあるくらいがちょうどよい」、「基準法をクリアすれば十分」など統一見解はないものの、それぞれが構造屋としての独自の見識を持っておられました。さて、みなさんはどのようなお考えでしょうか。私達は建物の機能用途に応じて必要な場合は耐震性能を割りまして設計しています。

近畿地方建設局営繕部長

優しい建築をめざして

北村　恭一

ジオ・ポンティの名著、「建築を愛しなさい」を若い頃読まれた方は多いと思う。私も齢50を目前にして、建築の愛し方、つまり作り方も年令に応じたものがあるということを思い始めた。20代の烈しい一方的な愛、30代の独断的な愛、40代の、相手をようやく慮ることを覚えた愛、そして50代にしてはじめて、相手即ち施主と二人して作る愛の楽しみを知るのではないかと思うようになった。階段を降りるときに、ふとその段鼻を見づらく感じるようになったのも、自分の老いを知るきっかけであったが、そんなコメントをかつて聞き、尚無視してきた自分の傲慢さに気付いたことが愛の違いを思うきっかけだった。他方、その建築家に愛を委ねる施主についても同じだと思う。烈しい愛に身を委ねることを心地良いと思ったり、刺激的空間に身を置くことによって自分を鼓舞することを願う方もあろう、安らかに樹林を散策するがごとくの愛の表現もあると思う。先日会った建築家のシーザー・ペリはアーキテクチュア・オブ・レスポンスといって、施主や敷地環境との相互理解を基にした設計の大切さをしきりに話したが、70歳の彼が話すと思い浮かべる作品も手伝って、懐の深さを感じさせ納得がいく。年齢や知識の量によって育まれる愛に違いはあろうが、一生懸命最善を尽くし手を尽くせば、美しい愛は実るものだと思う。建築を愛しなさい、そして手を尽くしなさい。50歳になれば優しい建築も作れると思う。

大建設計取締技術本部長

時空彷徨

——蘇る文化財(的)建造物への誘い

谷本　篤

文化財（的）建造物の保存は、新しい活用策が立てられていない限り不可能であると言われているなかで、近年、市民グループによる保存・活用運動が全国的に活発化している。時間・空間旅行へと誘ってくれるボランティアリーダーの並々ならぬ献身的努力には敬服の念を禁じ得ない。

文豪・詩聖ゲーテが、生涯の一大転機をなす旅行記、「イタリア紀行」を残している。パイエルンの自然風土の情景描写から始まる記述は、時と所とは異なれど、わが国の景観意識を一変させた古典的名著・志賀重昂「日本風景論」の多彩・精妙さを彷彿とさせる。眼前に繰り広げられるありとあらゆる事象を、遠目から、また真近かに、なにひとつとして見落すことなく、時には天気生成の有様まで見届けずには措かれない類まれな“眼”（眼識）には驚嘆させられるばかりである。“常に空想や感情を抑制して眼識を働かせれば、歴史というものが生き生きと頭に浮かんできて、全てが見違えるようになる。”ローマではピラネージが壮大なスケールで描いた幻想的銅版画「ローマの古代遺跡」に比べ実状は見劣りするのに失望を覚えながらも、“ローマを知らんとする者は、まずローマにおいてのみ、その心構えを作ることができ、深く入り込めば入り込むほど広くなるものである”とは、あのゲーテにしての言である。もって肝に銘ずべきか。

鴻池組建築本部設計企画部部長

特集●第43回

青年技術者

■設計・計画部門
秋田　浩　住宅・都市整備公団
石川　貴之　日建設計
松岡　尚志　竹中工務店・大阪
八幡　健志　日建設計
吉田　賢一　鴻池組
山田　俊紀　昭和設計
丸林　哲　竹中工務店・九州
篠宮　篤史　安井建築設計事務所
桜本　敏樹　大林組
吉野　博史　鹿島建設
中川　千裕　東畑建築事務所
小野　彰子　東陶機器
■構造部門
大氏　正嗣　建設省近畿地方建設局
夜船　康司　竹中工務店・広島
白沢　吉衛　日建設計
津田　和征　安井建築設計事務所
■設備部門
中田　茂郎　日建設計
源　邦夫　フジタ
副野　隆英　竹中工務店・名古屋
■施工部門
峯　勝彦　大林組
市川　敦史　竹中工務店・名古屋
奥畑浩一郎　大成建設
新實　伸　竹中工務店・大阪
伊坂　大　鹿島建設
■その他部門
能勢　浩三　竹中工務店・大阪
岩戸　利男　竹中工務店・大阪

掲載順不同

青年技術者選考委員会総評

選考委員長　**與謝野　久**

本年も昨年とほぼ同数の38件という多数の応募をいただきありがとうございました。年々、応募される方々の表現力が豊かになっている印象とともに、本年の特徴と感じたのは、旧来の建築・設備・構造・施工というジャンルを超えた分野で活躍されている方々が多いことでした。海外建築家との協働、ハンディキャップトマン対応の地道な施設改造活動、CAD-CGの開発応用、免震・制震技術普及へ向けての幅広い応用、建築生産管理への情報通信技術の応用、まちづくりへの裾野の広い取り組み等々が具体例として挙げられます。多分野との「協働（コラボレーション）」という時代の波が、この建築界に大きく押し寄せてきている感慨を覚えます。

なお、審査上判定しにくかったのは、応募された方々がプロジェクトにおいてどのような中心的役割を果たされ、将来の展望とご自身の信条・主張がどのようなものかを見極めることでした。推薦者及び応募者におかれましては、この点を明瞭にして応募していただければと思います。

設計・計画部門／都市計画に係る４人の応募があった中で、入選者の２人はいずれも関西を代表する都市計画事業の推進に大きな役割を果たしたものであった。選外の２人は実績へのかかわり方がややもの足りなく、さらに事業が進捗した段階で再度挑戦して欲しい。

設計応募者14人からは、いずれも仕事に対する熱い情熱が感じられて頼もしかった。その一方で、手際良くまとめるという姿勢が全体に感じられて、設計者の苦脳が伝わってこないという印象があった。

その中で、松岡、八幡の２氏の個性が光っていたことを特筆しておく。また、高齢者、障害者対応に着実な作業を積み上げている小野氏の努力は、これからの設計者の在り様のひとつを示すものとして今後を期待したい。

構造部門／最近の耐震技術の進歩、多様化を反映し、免震、制振工法関連が半数を超えた。

Y氏は、地方にあって摩擦ダンパーによる制振効果の解析的研究を行う等、研究成果を設計に応用していこうとしている。またRC造超高層集合住宅ファミールタワープラザ岡山の実現に、構造設計・施工面で中心的役割を果たした。S氏は、勤務先の環境もあって、大規模、多種多様な構造物の計画、設計にかかわり、柔軟な思考で、対象物ごとに含まれる構造計画上の要点を見出し、設計に生かそうとしている。O氏は行政者側の立場にあって、構造技術者として、その職場を切り開くべく活動している。旧神戸地方裁判所保存・改築工事では、計画、設計に従事、その妥当性を昨年の震災で示した。T氏はコンピュータの利用形態が歪みがちな昨今にあって、プログラミングを通し、理論の理解をふまえた構造設計を行っている。今後バランスのとれた成長を期待したい。

設備部門／多様な建築・設備内容の作品が応募され、４名が選出された。S氏はアトリウム・ドームの環境実測・シミュレーション・模型実験等を通して、大空間の温度環境の解析を行っている。特に大空間を間仕切って使用する場合の空調運転範囲のスタディはユニークなものがある。Na氏は２件の大型の地域冷暖房施設において、いずれも随所に工夫のあるシステム構築を行っており、また、地冷施設の宿命とも言える大型の冷却塔について厳しい条件での消音検討に見るべきものがある。M氏はホテルのリニューアルについて、よく問題点を把握されており、トイレにおける蓄圧式給水システムの考案、アイスアリーナの冷排気をガスタービンコージェネ給気への導入による省エネ化を図るなど豊かなアイデアが盛り込まれている。

なお選に洩れたNo氏は、実績として示された２例のうち植物専用の人工気象室について、システム構築の理由がわかりにくいのと竣工後の実例データについて解析が不足していたことが惜しまれる。

施工部門／応募は９件あった。選考にあたっては、規模と難度の大きさにとらわれず、本人の参画度・技術者としての資質とに重点をおいた。

その結果、大型ドームの計画と施工に従事した２名（コンクリートの発熱制御に取り組んだMi君、設計段階から参画して精度確保に苦心したI君）、集合住宅のプロジェクトに設計段階から参画した２名（純RCの躯体を無足場で施工したNi君、建設業の抱える命題に工業化・多能工の採用・仕上材の先行揚重で対処したO君）、阪神大震災直後の段階において、自らの判断に従って客先を説得し、解体される運命にあった建物を短時間で再生させたI君、の５名を選考した。

他の方々も優れた実績を残されているが、プロジェクトへの参画度に差があったため次点とした。せっかくの応募作品の一部に、応募提出規定を満たしていないものがあったのは残念であり、次回の応募者には注意を換起したい。

その他部門／２件のうち１点は「設備部門」へ応募されていたが、内容的に「その他部門」として審査した。いずれもコンピュータ活用による業務効率・品質の向上を目的とした組織的なプロジェクトの中で、主導的立場で研究努力している点が評価され入選となった。

N君は10年ほど前に景観シミュレーションに取り組み、以来、常に先端の手法を研究し、実際の設計業務に大いに活用されている。設計者とコンピュータを結びつける貴重な役割を果たされており、レベルも高い。

I君はパソコンで工程表を簡易に作成するためのソフト開発を通して、設備施工管理全体としての支援システムの開発とその活用に貢献されている。同システムには様々なデータとリンクしたデータベースを持っている点が注目される。不断の努力を評価するとともに今後の成果を期待したい。

応募の状況と結果

部門	設計・計画	構造	設備	施工	その他	計
応募数	18	5	4	9	2	38
入選数	12	4	3	5	2	26

第43回青年技術者選考委員会

與謝野　久／日建設計取締役大阪本社副代表
多胡　進／大阪市立大学工学部長
井口　勝文／竹中工務店開発計画本部長
山下　勝／双星設計代表取締役社長
岡本　弘之／安井建築設計事務所常務取締役大阪事務所所長
山田　稔／関西大学教授
八木　大児／平田建築構造研究所代表取締役社長
中曽　暁尚／鹿島建設関西支店建築部建築部長
藤本　健／日建設計理事・業務部長
桜井仙三郎／大林組本店建築工務部部長
関川　詞之／大成建設大阪支店建築部工事計画室次長



秋田　浩

生年月日　昭和36年8月13日（大阪府出身）
最終学歴　昭和62年早稲田大学大学院修士課程修了
業務経歴　昭和62年住宅・都市整備公団入社
平成7年～現在関西支社、震災復興事業本部市街地整備第1部市街地開発課計画第2係長

■すいせんのことば／宇治原邦浩

東部新都心は、土地区画整理事業と住宅市街地総合整備事業の初めての合併施行である。また、公的住宅建設事業は、県・市・公団が行う共同開発事業であるが、そのすべてを受託事業等により公団が行うものである。

秋田君は計画係長として当地区を担当し、事業計画の策定、数多い関係機関との調整、また、復興事業という特殊事情による従来に例を見ない短期スケジュールの事業化等の推進の原動力として活躍中であり、青年技術者として相応しいと思われる。

■青年技術者のことば

東部新都心臨海部の公的住宅建設事業は、県・市・公団を合わせ総事業費約1,300億円にのぼる大規模事業である。これにかかわる公団震災復興事業本部のスタッフは、計画、設計及び現場担当者等多くの関係者により支えられている。そのうち、計画2係*は私のほかに3人の青年担当者からなり、手探りと学習で始まった計画業務は、構想計画へと発展し、東部新都心関連の業務量だけでも膨大なものとなっている現状にある。早期復興の実現／県・市よりの公団への期待／共同事業と街づくり。私たちの前に散在する課題に対して、一つ一つ取り組み、目標に向かって前進できるように、皆、真剣に取り組んでいる。関西のために何か役立てればという思いから始まった私の復興事業への取り組みは、正念場を迎える。

絵の中の「東部新都心」は、ようやく、動き始めた。

*専門役／滝一三、計画2係担当者／江原功、岡下亨、内座寿子

東部新都心臨海部の住宅建設事業

●上位計画と住宅市街地総合整備事業

(1) 住宅市街地総合整備事業

公団及び神戸市は、住宅市街地総合整備事業を活用し、地区整備計画に基づき、国から補助金を導入し、従前居住者用賃貸住宅の建設を推進することとしている。

・名称：神戸市震災復興地区（東部新都心周辺）
・所在地：神戸市灘区、中央区の一部
・地区面積：約168.1ha

(2) 土地区画整備事業と神戸市復興計画

東部新都心臨海部約75haにおいて、土地区画整理事業が施行中にある。

また、神戸市復興計画において、シンボルプロジェクトとして位置づけられている。

この中で、被災した市民の受け皿となる恒久的な住宅の建設、ウォーターフロントに立地する21世紀に向けた新たな住宅地の整備、生活利便施設の整備、良好な住宅と防災や福祉等との連携のとれたモデル街区の整備を目指すものである。

●灘・日出町地区

(1) 計画概要

灘区の神戸製鋼所岩屋工場用地の従前地買収により、全体敷地面積約6.2haを兵庫県、神戸市、公団の共同事業により、早期かつ大量の住宅建設を行うべく事業着手している。

街づくりのテーマとして、都市景観の演出、街区形成型住棟配置と緑豊かなインナーコモン、高齢者対応とシルバー住宅、コミュニティバランスに配慮した住宅供給等を計画している。

(2) 住宅供給計画と施設計画の概要

住宅　兵庫県（災害公営）286戸
神戸市（災害公営）278戸
神戸市（受け皿）　302戸
公団（受け皿）　1,020戸
合計　1,886戸

施設　特別養護老人ホーム、在宅支援センター、地域福祉センター、商業施設等

事業手法と土地利用計画





東部新都心(仮称)灘・日出町団地　グラフィックパース

(3) 買取公賃、受託業務の要請

県及び市より買取公賃、市より被災市街地復興特別措置法に基づく受託業務の要請を受け、公団は、設計、工事、工事監理を行っている。

(4) 屋外計画、環境共生、防災計画

防災計画として、団地中央部の東西方向に「防災アメニティモール」を設け、日常時と避難時の動線の同一化を図るほか、防火水槽100トン3基を設けるなど、都市防災への配慮を行っている。

また、敷地北側には、阪神高速道路からの騒音対策に鑑み、自走式立体駐車場棟を設け、その屋上の緑化のほか、雨水貯留施設等、環境共生を図る。

(5) スケジュール

第1期入居を平成10年3月、第2期入居（超高層）を平成11年8月とし、工事着工している。

●中央・脇浜海岸通地区

(1) 計画概要

中央区の川崎製鉄葺合工場用地の従前地買収等により、全体敷地面積約6.9haを、県、市、公団により平成8年度末着工に向け準備中である。

当地区も日出町地区と同様に、県、市より受託業務の要請を受けており、第1期入居を平成11年3月に計画している。

(2) 住宅供給計画と施設計画の概要

住宅　兵庫県（災害公営）253戸
神戸市（災害公営）376戸
神戸市（受け皿）　174戸
公団（受け皿）　853戸
合計　1,656戸

施設　特別養護老人ホーム、在宅支援センター、地域福祉センター、商業施設等



東部新都心(仮称)中央・脇浜海岸通団地　イメージモデル



石 川 貴 之

生年月日　1962年6月26日
最終学歴　九州大学大学院工学研究科建築学修士課程修了
業　歴　1987年㈱日建設計計画事務所入社
作品経歴　文化学術研究交流施設基本計画
岸和田コスモポリス計画
関西国際空港複合管理棟基本計画
愛知県科学技術交流センター計画
岩崎橋地区開発計画
岸和田旧港地区再開発計画
難波地区再開発計画

■すいせんのことば／林　直樹

石川君は、多くのプロジェクトに情熱的に取り組み、目ざましい成果をあげているプランナーである。彼は高い見識と高度な計画技術と誠実なコーディネーション能力を合わせ持ち、まちづくりの達人の道を着実に歩んでいる。

■青年技術者のことば

まちづくりの意思決定システムが複雑化している昨今、いろんな場面で合意形成の難しさを感じています。しかしながら、プロジェクトを推進するパワーは極めて単純であり、それはまちづくりに参加するたくさんの人々の「夢」だと思っています。これらに私自身の「夢」もオーバーラップさせながら、コンサルティング（「夢」を引き出す）・コーディネーション（数々の「夢」を組み合わせる）し、プロとしてまちづくりの方向を示し、描いていかなければコンセンサス（まちづくりの具現化）など得られるはずもありません。

長期化するプロジェクトにあっては見失いがちなこの「夢」を、常に忘れることなくやり遂げることが、一人でも多くの人が満足できるまちになることだと思います。

まちづくりがその時代の「夢」の具現化であり、次世代へのメッセージとなるように、私自身が「夢」を持ち続けることが大切だと思います。

岩崎橋地区開発計画

平成3年8月に「多目的ドーム建設検討委員会」が、大阪ドームの建設地として岩崎橋地区を選定することを答申したことで、地区開発の本格的な検討がスタートし、平成9年春のドームオープンを目指して着々と工事が進められている。

●地区開発のコンセプト

大阪ドームを核とした一体的・複合的な街づくり。

●事業手法等

基盤施設整備を土地区画整理事業によって進めるとともに、地区計画の導入により、拠点地区にふさわしい街並みの形成を図る。

●地区計画の導入

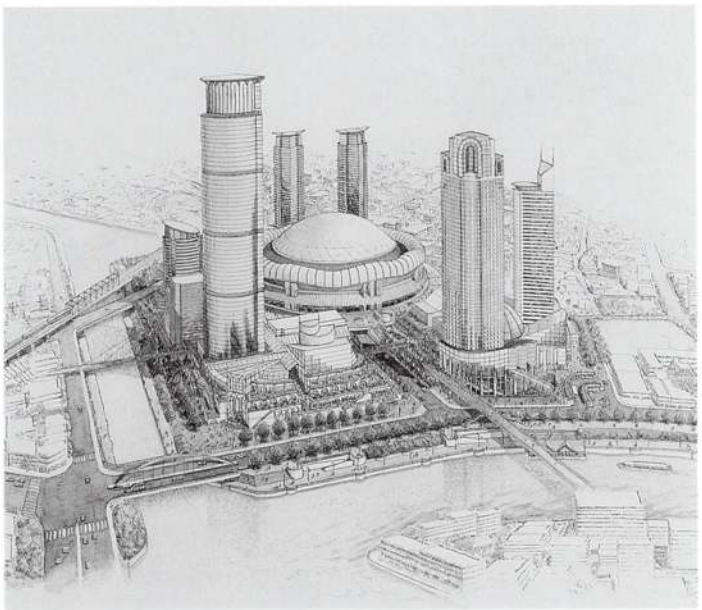
周辺地区を含めた良好な街並み形成の誘導を図ると同時に、土地区画整理事業区域内においては、ドームでのイベント開催に対応した歩行者空間を官民一体となって確保するため、地区計画を導入している。

●人工地盤計画

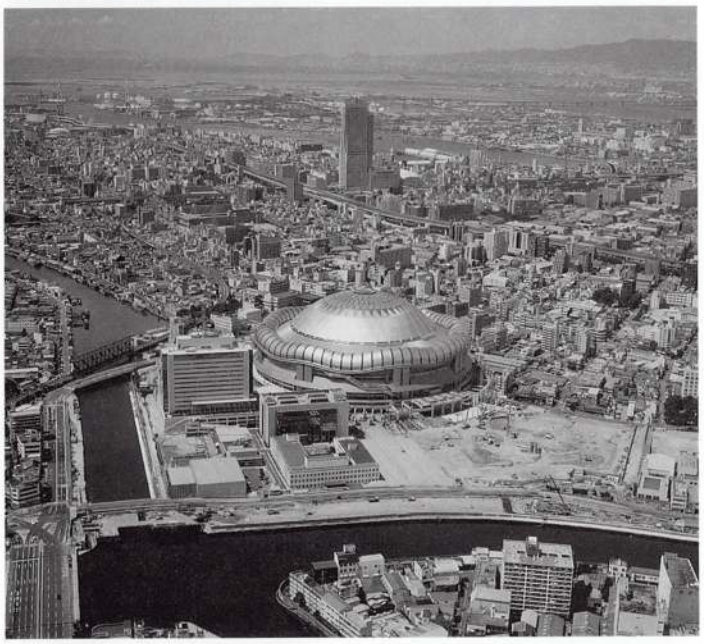
イベント開催時の大量の歩行者を安全かつ快適に処理するため、人工地盤により立体的な歩車分離が図られる。
ドーム周辺の人工地盤は街の高次都市施設であり、ドーム周辺の各街区を連結し、地区全体が人工地盤でネットワークされることとなる。

●街づくりの推進体制

地区内地権者及び土地区画整理組合等を中心とした大阪ドームシティ開発協議会が設立されており、地区のマスタープランづくりや各種の計画調整及び協議を行っている。

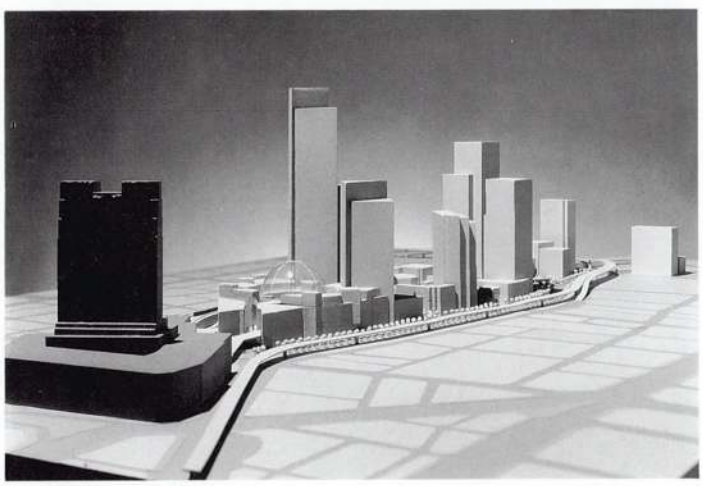


街の将来イメージ



地区の現況（平成8年8月25日撮影）

難波地区再開発計画



街の将来イメージ（模型写真）

難波地区は、大阪の都心南北軸上に位置し、関西国際空港の開港とともに、世界に開かれたターミナル地区として重要な拠点のひとつになる。

土地区画整理事業により、都市基盤施設が整備される当地区の用途転換を進め、土地の高度利用とアメニティ性の高い都市環境整備を行い、人・情報・文化が交流し、発信する街づくりを行うことを目標に開発を進めようとしている。

今後は、土地区画整理事業に伴う基盤施設の整備とともに、再開発地区計画の都市計画決定を受けて、各ブロックでの開発が進められる予定である。



松岡尚志

生年月日　1962年6月12日
最終学歴　1986年京都工芸繊維大学工芸学部住環境学科卒業
業務経歴　1986年㈱竹中工務店入社
　　1987年同大阪本店設計部
作品経歴　1989年ステーツ本町
　　1990年 TOPORO51
　　京都銀行ホンコン支店（インテリア）
　　1991年京都銀行ニューヨーク支店（インテリア）
　　1992年双葉電気通信本社
　　1996年アップウェル船場

●設計競技
・1987年愛知県新文化会館栄地区（優秀作品）
・1988年関西国際空港旅客ターミナルビル（優秀作品）
・1989年YHP神戸事業所計画（最優秀作品）
・1990年YHP西神独身寮計画（最優秀作品）

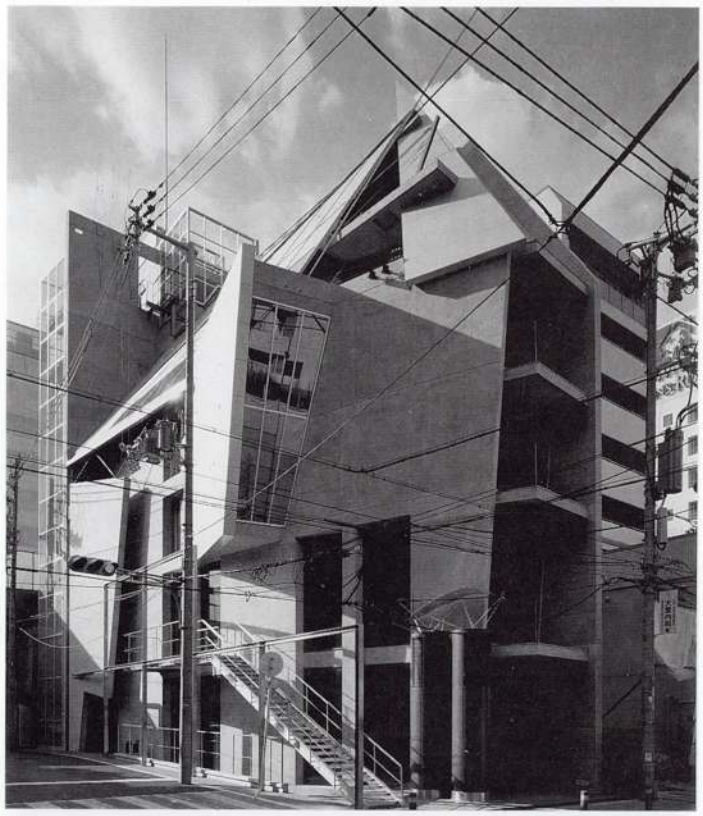
●受賞
・1996年大阪建築コンクール大阪府知事賞／日本建築士会連合会賞奨励賞（アップウェル船場）

■すいせんのことば／赤尾建蔵

都市の文脈を分析しデザインに昇華させる創造力と、時代をとらえる感性に秀逸なものがある。
作品は都会の喧噪の中に屹立し、雑誌等を通して広く評価をうけている。
組織設計の中にあって個として光る逸材であり、今後の建築界をリードする若手として期待がもてる。

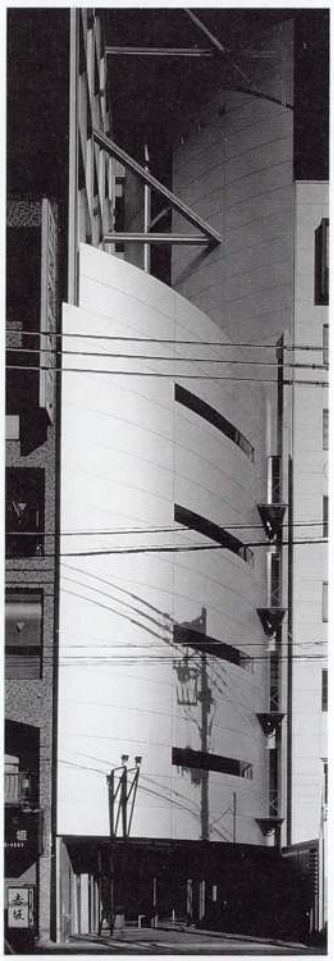
■青年技術者のことば

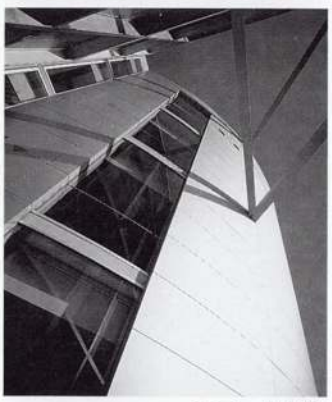
これまで、俊透な技術者集団の組織設計部において、常に「この街の建築と呼び得る本質的な何か」について思いを巡らせながら設計を進めてきました。
例えば見知らぬ駅に降り立ったとき、視界を超えてその街の固有の色を感じるように、日頃そういった色が街の本質の部分と深くかかわっているのではないかと、大変興味を持っています。またそういった色は、時として様々な姿（形や音や技術等）をまとって私たちの前に見え隠れしますが、それは一般に本質というものが絶え間なく、異なった条件や流れや変化といったものに適応していく過程の一側面をかい間見せているのではないかという気がしています。
今後とも、図面を超えて私たち設計者を育ててくれる諸先輩方の伝統に学びながらも、技の修練と伝承に不断の努力を続けていきたいと考えている次第であります。





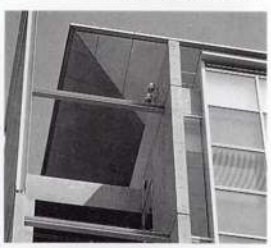
TOPORO51

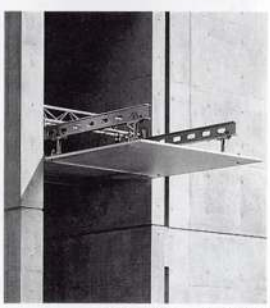




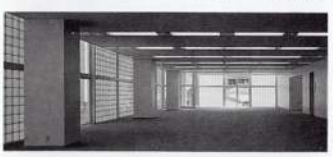
ステーツ本町

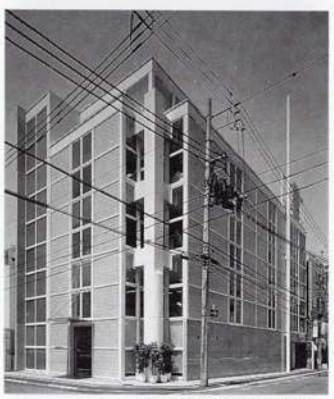






アップウェル船場





双葉電気通信本社



八幡健志

生年月日　1962年11月30日
最終学歴　1987年早稲田大学大学院修士課程修了
経　歴　1987年日建設計入社
現在、日建設計大阪本社設計主管
作品経歴　高知市自由民権記念館
大同生命大阪本社ビル
住信振興四条烏丸ビル
K，I四条ビル
大阪市立大学学術情報総合センター
香川県歴史博物館（仮称）

■すいせんのことば／猪子　順

彼の目指す建築は、端的な表現をすれば「タフでなければ生きていけない。優しくなければ生きる資格がない」というものです。
建築の基本を大切にし、みずみずしい心で、幅広い視点に立った発想の建築を創り出してゆくという本物指向の青年です。今後の活躍が大いに期待されます。

■青年技術者のことば

「コロンブスの卵」。この言葉を、私は設計しているときによく考える。
――誰もができないと思っていたことが、わずかの発想の転換によって可能になる。そんな瞬間が来ることを願って、時々呪文のように心の中で唱えることがある。
ひととのかかわりの中で建築を創り出していきたい。私は設計を続けている間中、そう思い続けてきた。建築とひととの距離を近づけること、そして建築が内包するひとの営みを防げず、永く陳腐化しないこと。建築にかかわる多くのひとたちの想いを受けとめ、たとえそれが相反する想いであったとしても総合化し、「想いの結晶」としての建築を創り出していくこと、私はそのようなことを目指している。
想いを結晶するためには「コロンブスの卵」が必要だ。独善的にならず、ひととのかかわりの中で「コロンブスの卵」を生み出していきたい。そして建築を創り出す熱意のようなものを持ち続けていきたいと考えている。



四条烏丸ビル

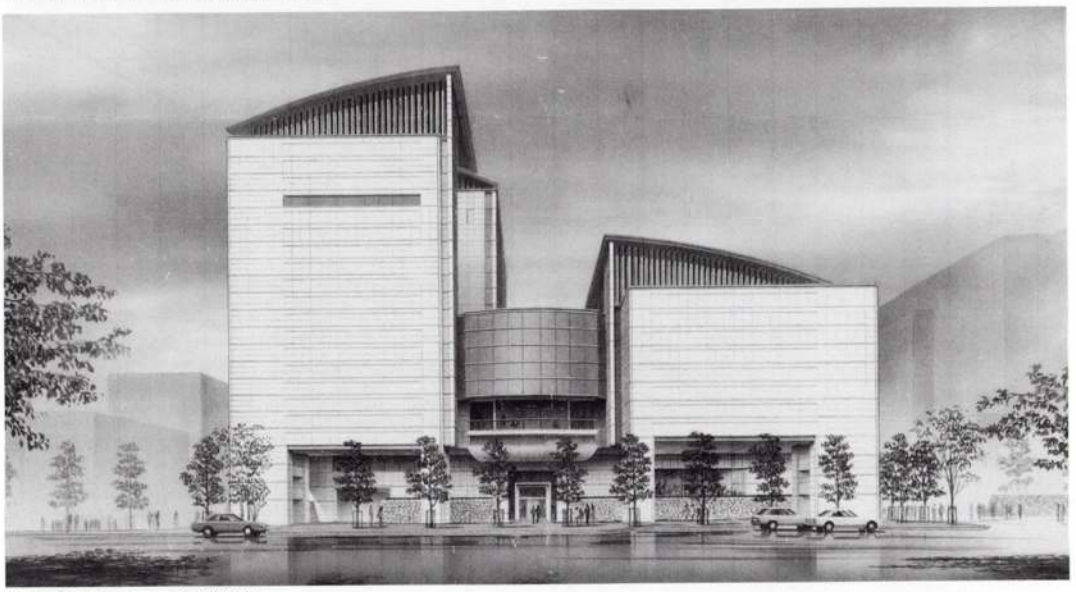


高知市立自由民権記念館





大阪市立大学学術情報総合センター



（仮称）香川県歴史博物館



吉田賢一

生年月日　1962年3月30日
最終学歴　1985年大阪市立大学工学部建築学科卒業
業　歴　1985年㈱鴻池組入社
現在大阪本店設計部
作品経歴
・高見フローラルタウン七番街C地区（RC超高層住宅）
・アネックス大久保
・松下商学院宿泊棟
・堺大野芝パーク・ホームズ
・モンセーヌ西神南
・宝塚長尾パーク・ホームズ
・伊丹バラ公園パーク・ホームズ
・リファインハイツ（工事中）

■すいせんのことば／中河克則

建築設計を取り巻く環境が多様化してゆく中で、設計者が自らのコンテクストを示すことが難しくなりがちですが、吉田君はいろいろな状況の中で柔軟な展開を伴いながら目標空間をつくりあげており、その日頃の活躍ぶりは誠に頼もしい限りです。更なる前進を期待するものです。

■青年技術者のことば

主として集合住宅の設計に携わってきた。住宅であるので「住まう」ということを考えて設計するのは当然である。しかしこの「住まう」は、一筋縄でいかない、なかなか厄介かつ抽象的な概念である。ライフスタイルも多様化する中で「住まい手」の顔も見えにくくなっていて、「住」が「衣・食・住」で一番満足度を得にくい状況になっていると思う。そのような中で集中住宅がどのように定義付けされるのか、いろいろと考えさせられることがよくある。
集合住宅にかかわらず、建築というものは多様化の波の中にあるといえる。特殊解どころか一般解を求めることさえも困難になっている。特にデザインについては、一つ間違えると流行に押し流され、流行とともに消えることになりかねない。そうならないためにも、また質の高い建築を設計してゆくためにも、今後も積極的かつ真摯な態度でいろいろな人々の意見を聴きながら、建築設計に取り組んでいきたい。







モンセーヌ西神南



被災マンション再建
（免震構造採用で現在工事中）



設計・計画部門



山田俊紀

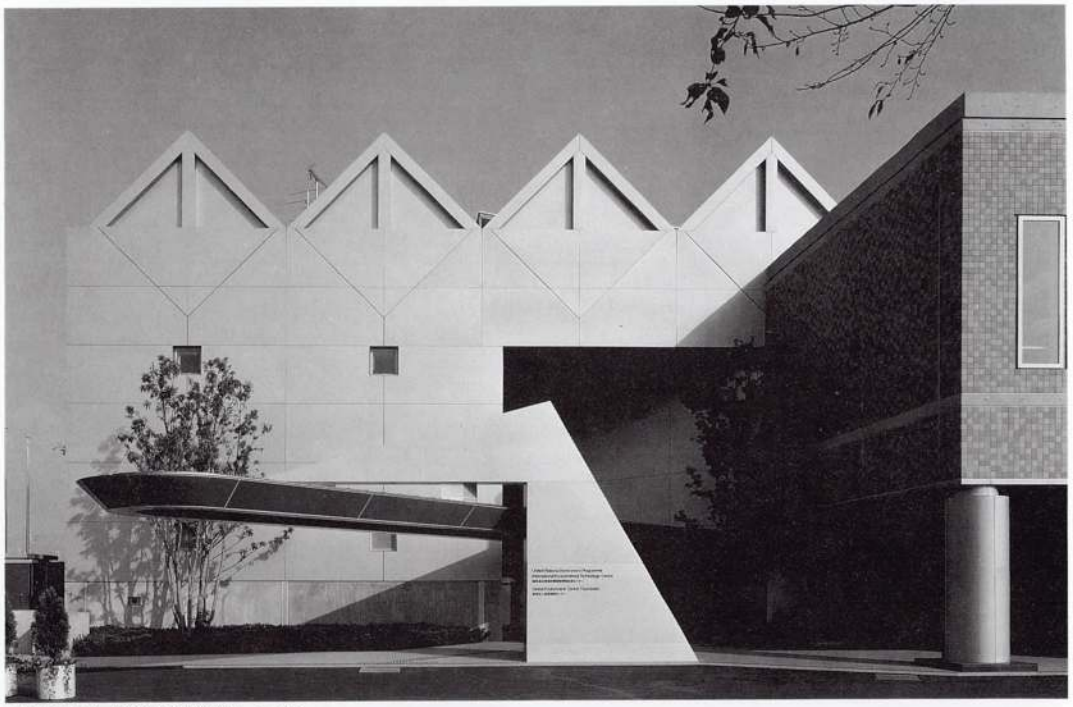
生年月日　昭和38年7月26日
最終学歴　平成元年大阪大学工学部建築工学科卒業
業　歴　平成元年㈱昭和設計入社、現在大阪本社企画設計部設計第5室主任
作品経歴　神戸製鋼所西神神鋼泉
三木市庁舎
京都市女性総合センター
UNEP国際環境技術センター
その他
受　賞　第4回京都市都市景観賞
平成6年照明普及賞
第40回大阪建築コンクール入賞
平成5年度市建賞（近藤賞）

■すいせんのことば／大西　晃

コンセプトからディテールまでの、オールラウンドプレーヤーである。ドローイングの美術的なセンスとともに、コンピューターを操らせてもたん能である。
ユネップ国際環境技術センターでは、サスティナブルデザインのコンセプトからオブジェの造形まで彼に負うところが大きい。

■青年技術者のことば

「問題には、必ず答えが用意されていると思うこと。あきらめずに、やってみることだ。できないと信じた瞬間に、可能性は消えるだろう」
平成6年3月11日、朝日生命ホール楽屋においてインタビューを行った際、現代の若い建築家にメッセージを、という問いに対して、ダニエル・リベスキンド氏が語った言葉である。氏は音楽・絵画・文学その他の芸術行為と自身の活動・行為を区別しておらず、たまたま今やっていることが建築と呼ばれていると語っている。建築が芸術行為であるかどうかは堀口捨己以後の論にまかせるとして、先のメッセージは創作活動に対して真摯な態度を要求するものとして意義深い。
建築に限らず、公共に現れるデザインは、それが近隣の、また都市の要素である限り、その制作者は社会的責任を負わされている。私たちは問題解決のための技術を絶え間なく磨かなければならない。



UNEP 国際環境技術センター







京都市女性総合センター



三木市庁舎

設計・計画部門



丸林　哲

生年月日　1965年9月16日
最終学歴　1992年九州芸術工科大学大学院芸術工学研究科生活環境専攻修士課程修了
業務経歴　1992年㈱竹中工務店入社
1993年同九州支店設計部
作品経歴
1994年第一保育短期大学附属第一幼稚園
1995年S邸
1996年都築教育学園鹿児島第一中学校

■すいせんのことば／杉本正顕

柔軟で豊かな発想力と緻密で洗練された感性で表現された彼の作品は、常に自然と人と建築とのかかわりをテーマに計画されている。
建築を創造する行為に常に真摯な彼の姿勢は、今後の幅広い活躍と優れた作品を期待させる。

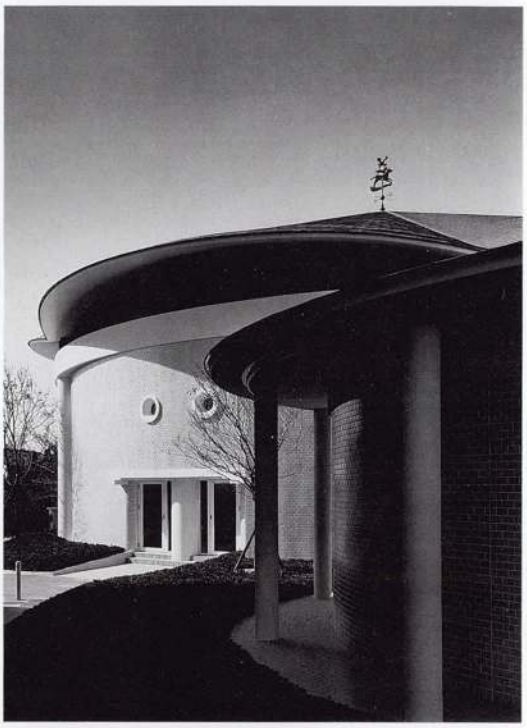
■青年技術者のことば

建築設計を進める上で常に意識し続けてきたことは、人・建築・環境という三者のかかわりをどのように組み立てていくかということだった。
急速に変化する社会情勢や経済情勢の中で複雑に絡み合うこれらの関係を、いかにして解きほぐし緩やかに関係づけるかということを命題と考えてきた。建築は、生み出された時点でその存在に責任を持たなければならない。自然環境や社会環境に対しても然りである。然り気なく存在する建築というものがあるとするならば、私はこのようなものを考えてきたのかもしれない。
光を感じ、風を感じる建築は、自然との境界線を曖昧にし、人の生活を緩やかに包むものとなるのであろう。
混沌とした状況の中で、物事の本質を見極め、なお一層人と環境を優しく結ぶ建築を創造していきたいと思っている。



都築教育学園鹿児島第一中学校









第一保育短期大学
附属第一幼稚園



篠宮篤史

生年月日　昭和37年8月27日
最終学歴　1988年神戸大学大学院工学研究科建築学専攻修士課程修了
業　歴　1988年㈱安井建築設計事務所入社、大阪事務所設計部
作品経歴
・泉北1泉ヶ丘第4駐車場ビル
・山陽百貨店第7期改築・合同ビル
・JR東海鳥飼基地大阪第2車輌所交番検査庫
・高田機工和歌山工場
・沖洲旅客ターミナルビル
・天王寺ターミナルビル（SDA賞入選）
・K大学医学部附属病院看護婦宿舎（予定）

■すいせんのことば／八木俊樹

建築に求められるものが複合化・多様化している中にあって、建築家としての見識をもち、バランスよく組み立てていく真面目で堅実な手法は、関係者から高く評価されている。
経験を積み重ねることにより、将来が期待される青年である。

■青年技術者のことば

都市の多様化は、人間の欲求の多様化とともに肥大化していく。無限の目的はやがてその対象を消滅させ、無に帰る。都市というブラックホールはすべてのものを飲み込みつづけ、新しい流行は単純化しながら、そのサイクルを速めていく。
暗闇の中、わずかに残った秩序という名の大地の上にレールを敷いていく。レールは、近寄れば2本だが俯瞰では1本に見える。機能とデザインという名のレールである。バランスを取りながら列車が走っていく。前方を照らし、少しでも明るい光へと乗客を導いていく。
私は、建築にはバランス感が重要だと考えている。かかわりあうものは、多面性を持ったものが多い。それぞれいかにバランスを取っていくか。意匠、設備、構造、コスト、工程、施工そして人間、すべての調整、バランスの上に一つの建築は成り立つ。そしてそれが1本のレールに見えたとき、初めて明るい光へと導ける。多極面のシンクロ化を目指したい。先の見えにくい今、しっかりと地に足をつけた建築を造っていきたい。



天王寺
ターミナルビル











沖洲旅客ターミナルビル



桜本敏樹

生年月日　昭和37年9月4日
最終学歴　昭和63年神戸大学大学院建築学専攻修士課程修了
業　歴　昭和63年㈱大林組入社、大阪本店建築設計部
平成5年同名古屋支店建築設計部
平成7年同大阪本店建築設計部
作品経歴　平成2年花博三和みどり館
平成4年 CFB 北浜ビル
平成5年三和銀行宝塚駅前出張所
平成7年マイカル桑名
平成8年三和銀行神戸支店
平成9年ニッセイ岡山下石井ビル（予定）

■すいせんのことば／本間利雄

幅広く知識を吸収しようとする姿勢と、それを自家薬籠中のものにして独自のアイデアを提案しようとする姿勢の両方を持ち合わせている桜本君は、チームワークの時代にあって、次代を担うリーダーとして成長することが期待される青年である。

■青年技術者のことば

現代の都市のなかで、設計者として建築に携わる以上、都市レベルの視点で建築を捉える必要があると常々思っている。

ヴェニス、フィレンツェ、馬籠、今井町などの街並みの人間的な空間のすばらしさはどうだろう。都市を構成する大多数の建築は、その風土、歴史をもとに無名の作者たちが、営々と築き上げてきたものである。ひるがえって、現代の街並みを考えると、社会性をもつ器としての建築がいかに大切であるか、身をもって実感する。トレンドに流されず、その時代、技術、風土、歴史を見据えてじっくりと建築に取り組んでいきたいと思っている。

また、組織のなかで設計に携わる者として、時代の目まぐるしい流れを常にキャッチする鋭敏な感覚は否応なしに必要とされている。しかし、「人間」自体は本質的に変わっていないと思う。建築を設計するにあたって、この「人間」の感覚・感性を最も大切にしていきたいと思っている。



写真提供 ㈱INAX



MYCAL KUWANA
（基本構想ジャーディ・パートナーシップ）
1995

ニッセイ岡山
下石井ビル
1997

CFB 北浜ビル
1992







吉野博史

生年月日　1962年4月25日
最終学歴　芝浦工業大学大学院建設工学専攻
業　歴　1988年鹿島建設㈱建築設計本部（現・A／E総事業本部）入社
1990年同大阪支店（現・関西支店）建築設計部
作品経歴　1991年O製薬T事務所／N研究所
T薬品O工場事務所棟
1992年O化学T研究所
1993年T薬品O工場厚生棟
1994年O製薬M工場無菌製剤工場
1995年T薬品S工場固形製剤工場計画
1996年T薬品T工場食堂棟
O製薬I工場固形製剤工場計画
T薬品T工場治験薬工場

■すいせんのことば／松原和弘

彼の一連の作品は、機能という衣服の下にちょっとしたアクセサリーをつけたものとなっている。
医薬品関連施設に特有のGMP・バリデーションといった品質保証の手法に長けた彼は、技術的裏付けとその若さを武器として、今後の活躍が期待される。

■青年技術者のことば

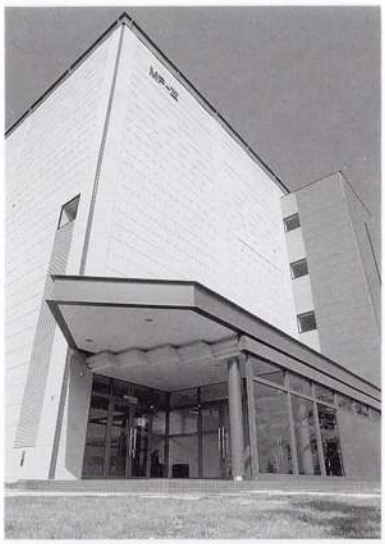
医薬品関連の設計を実際に体験し、設計行為を続ける上で心掛けるべき姿勢として常に意識しているのが、人間性についてである。無味乾燥な工場設計において、忘れがちではあるが、絶えず持ち続けるべき概念であり、日頃から問題意識を持って、設計に取り組んでいる。

1．作業面での人間関係
専門分野ゆえ、設計にかかわる人々は多岐にわたる。彼らと多くの共通言語で話し合うことで、信頼感と、根底にある共通認識が獲得できる。

2．技術面での人間対応
生命にかかわる医薬品。十分な信頼性と安全性が要求される空間。実はそれが医薬品という媒体を介して、人間と一番密接な関係にある。

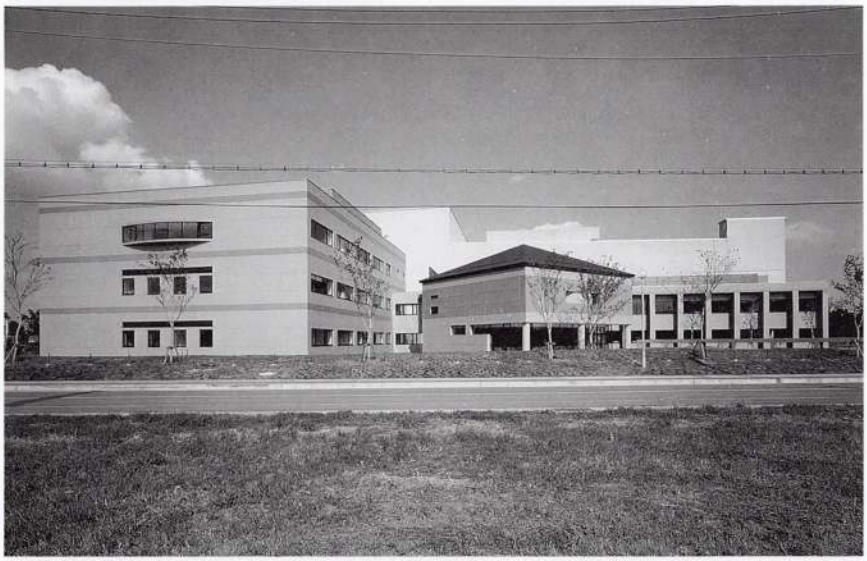
3．環境面での人間共生
人間重視の空間環境の創造・地域社会への貢献・敷地環境との調和が求められる中、建築にかかわるすべての人々への配慮が必要である。

今後、これら3つの人間性が融合された作品を追求し続けていきたい。

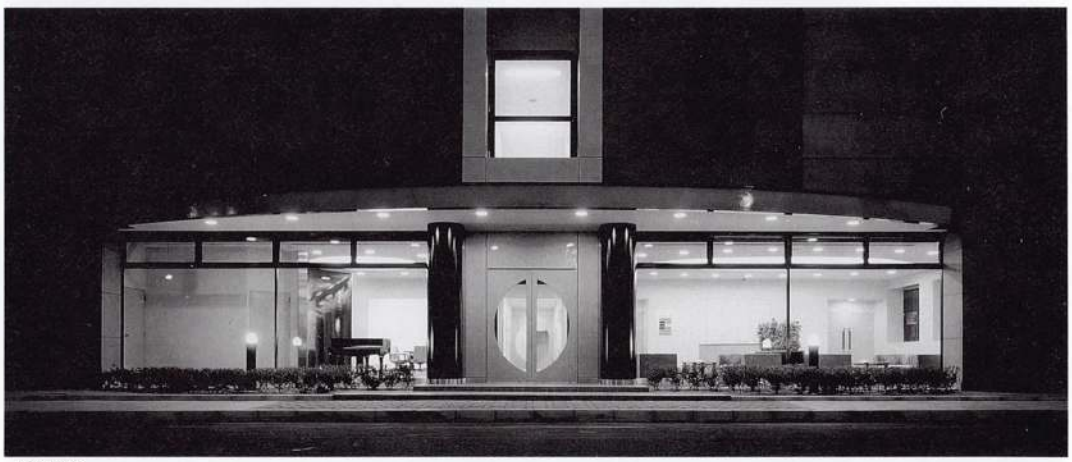




O製薬M工場
無菌製剤工場
1994



O製薬
T事務所/N研究所
1991



O化学
T研究所
1992

T薬品
T工場食堂棟
1996





設計・計画部門



中 川 千 裕

生年月日　1961年11月22日
最終学歴　京都市立芸術大学美術学部デザイン科プロダクトデザイン専攻
業歴経歴　1985年㈱東畑建築事務所入社
　　インテリア部所属
作品経歴　天理市文化センター(家具)
　　しあわせの村総合センター(家具)
　　三重県議会棟
　　京都市国際交流会館
　　国際花と緑の博覧会政府苑 VIP ゾーン(家具)
　　田村駒本社社屋役員フロア(家具)
　　新大阪シティプラザ客室階(改築)
　　千里ライフサイエンスセンタービル
　　ウエストワンズカンツリー倶楽部
　　秋篠音楽堂
　　神戸フルーツフラワーパーク
　　新大阪シティプラザ スパクラブ
　　公立学校共済組合岡山宿泊所(増築)

■すいせんのことば／玉置豊始

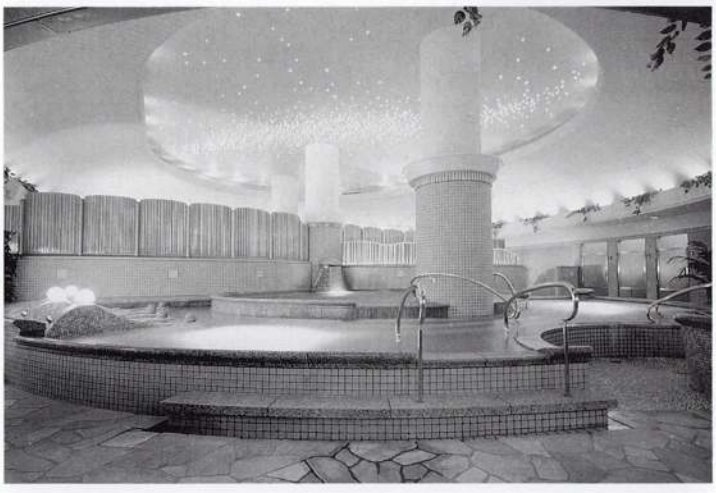
建築は、都市環境を形成する存在であると同時に、利用者に働きかける演出装置でもある。
彼の持ち味は、豊かな感性と確かなデッサン力に裏付けされた造形の妙味にあり、豊かな演出空間の創造にその持ち味を発揮している。幅広い視野での今後の活動に期待している。

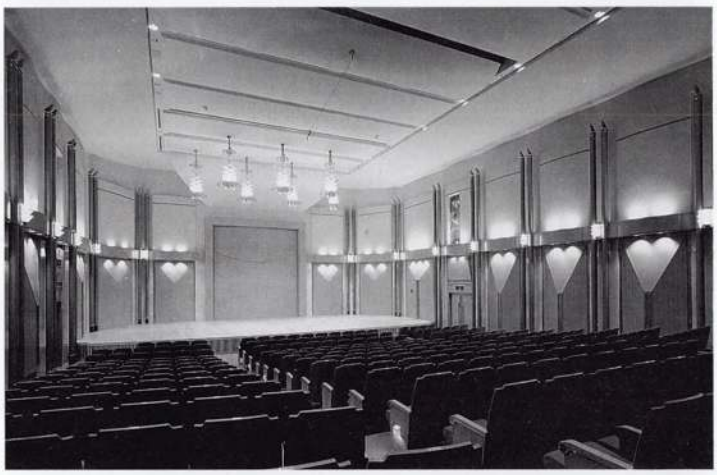
■青年技術者のことば

「デザインとは愛である」。これは以前、ある人から耳にした言葉であるが、よくまあこんな表現ができるものだと感心したことを覚えている。
私は現在インテリアを専門に設計を行っているが、自身にとって設計とは、インテリアの分野にとらわれず、デザインとしての行為そのものであるととらえている。そしてデザインとは人々の生活を創造する行為であり、あらゆるものがその対象となり得ると考える。もちろんそこには、さまざまな条件や制約があり、知識や経験を必要とし、さらに自らの感性の表現をも行うわけであるが、その中でもやはり、人に対して安全でなければならないということが、先の震災の記憶からも特に感じずにはいられない。
それにしても自信を持って「愛」とは、なかなか言葉にできるものではない。



新大阪シティプラザ スパクラブ



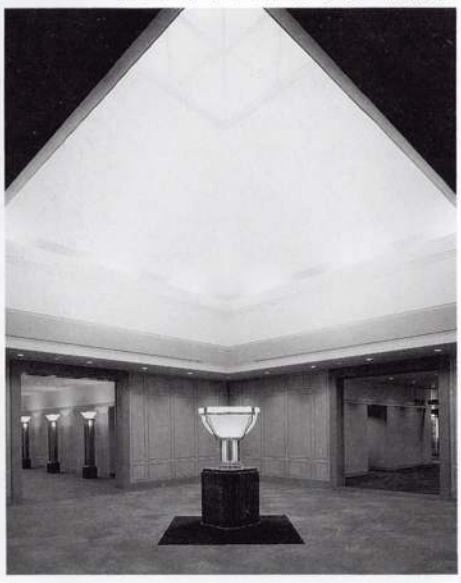


秋篠音楽堂

ウエストワンズカンツリー倶楽部









小野彰子

生年月日　1965年7月16日
最終学歴　東京芸術大学大学院建築学専攻修士課程修了
業　歴　'90.4㈱菊竹清訓建築設計事務所入所
'92.9東陶機器㈱入社
'93.1都内の病院の付属補助器具センターとともに障害者、高齢者の住宅改造に取り組む。

■すいせんのことば／竜口隆三

われわれレブリス推進部は高齢者配慮の商品づくりを進めているが、住宅側から見た商品の必要性を追求するため、小野は当社入社以来高齢者、障害者対応住宅改造専任で取り組んできた。

行政との絡みもあり、1）限られた予算の中で最善の設計、2）当事者や介護者の立場に立って総合的に判断、3）器具だけでなく空間で提案、と、負荷も多く、ともすれば暗くなりがちな業務であるが、明るく積極的に取り組んでいる。

■青年技術者のことば

障害者、高齢者の現場がある、と聞くと見境なく飛びついてしまう。現場で本人の動きを見て、どうすれば主訴（＝呈示された難問）をクリアできるのかを考える、パズルに似た魅力。全く異業種の人間が一人の障害者をキーにつながっていくおもしろさ。

障害者の住宅は、標準寸法のない世界である。その人が獲得した動作や生活習慣から、一人一人異なる「その人の寸法や形」を捜す作業、これは何よりも寸法の意味、形の理由を考える機会と習慣を与えてくれた。標準寸法とは何なのか。普通とは一体どういうことなのか、ということを。

本業務が、今後己のデザインの根底に染みついてくれるであろう貴重な経験であると信じている。

高齢者・障害者対応住宅改造に取り組む

●業務概要

障害者、高齢者が、在宅生活を送るにあたり、住宅を改造しなければ住み続けることができない、または、改造を施すことにより、より生活が広がるケースに対し、住宅改造を行ってきた。本報告は、都内の在宅介護支援センターや補助器具センターを併せ持つ病院で、補助器具や介助方法をコーディネートするキーマンとセラピストや訪問看護婦、工事業者を巻き込んでチームを組み、取り組んだケースである。

これまでにかかわった約140件の中には、チームで検討の結果、改造よりも補助器具や人的介助のコーディネートが妥当と判断したケースや、計画途中で中止になったケースも含まれる。

●在宅支援の中での設計者の位置づけ

住宅改造の依頼があった場合、まず主訴が改造であっても、いったん根本的な要望（例えばトイレへ行きたい等）へ戻らなければならない。

トイレへ行けるようにする方法は、介助方法を変える、補助器具を導入する、ベッド位置を変える、等。何通りかの方法の中に住宅改造という方法が入ってくる。ここで医療関係者や家族、介助者、そして設計者の間でどの方法が妥当かを検討した結果、住宅改造という手段にたどり着く。すなわち、まず改造ありき、ではなく、在宅生活を支援する様々な要因＝介助のコーディネート、補助器具の導入ほか諸々の方法の中の一パーツとして住宅改造は位置づけられる。

設計者は諸々の方法をしぼり込む過程で、設計の立場から方法の可能性を広げ、住宅改造が発生したときは、生活全体のコーディネートの中で、建築で解決できる部分を担い、補助器具や、障害の特徴、身体機能の経時変化を落とし込んで、プランや納まりを造りこんでいく仕事を行う。

一つの家族の生活をコーディネートしていく過程で大切なことは、医療、看護、福祉、そして建築等、多くの分野の視点を確保し、お互いの分野の「言葉」の違いを通訳しながら、その人にとり最良の手法を探すことである。当然、その過程の中で、住宅改造の適用ではないと判断されるケースも生じるが、これも設計者としての経験となると考える。

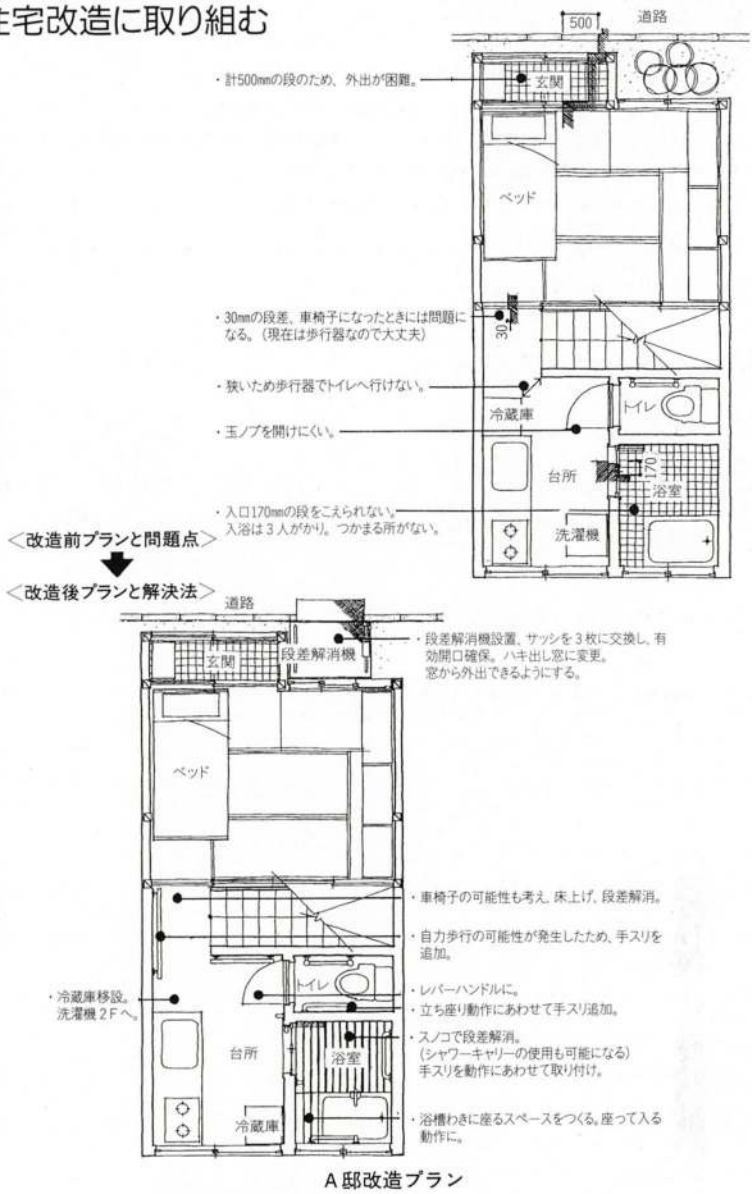
以下に、具体的に一例をあげる。

●A邸

A氏は寝たきりから、熱心な訪問看護婦によって歩行器歩行可能な状態となったばかりだった。一人でトイレへ行きたい、外出したい、入浴したい、という主訴があがり、住宅改造を行うことになった。結果から言えば、上図のような改造を施したにすぎない。

A氏は、将来車椅子となる可能性も自力歩行となる可能性も併せ持つ、方向性を定め難い身体状況であった。専門家チームは、どちらにも対応可能な少々大がかりな案を勧めた。家族側の大きく改造したくない、鬼門を掘りたくないという、相反する要望の中で数通りのプランを立て、4カ月の時間をかけて一つひとつ案をシミュレーションし、お互いに納得する過程を経て最終案を固めた。

解決できない問題点を納得した上で、本人が改造を理解したことで、現在もねらい通りに使いこなしている。



A邸改造プラン

●本活動による収穫

段差解消、引戸化等のいわゆる「シルバーリフォーム」の手法自体は、非常に単純である。しかし住宅改造の場合、特に建築上、または予算上の制限が大きく、理想通りに造れない場合が多い。本当に床を平らにしなくてはならないのか、ミニスロープでも大丈夫か、スロープの角度はどれくらいなら良いか等々、チームの中でぎりぎりの妥協点を探し、シミュレーションをしながら説得、納得という作業を経て改造を施す。それにより、障害を持った人がよりノーマルな生活を獲得できたとき、本業務に携わった喜びを感じる。

と同時に、本業務により得た手法や知識は「シルバーリフォーム」の専門家として持つべきものではなく、本来すべての設計者が常識として持っていなくてはならない知識であり、特筆すべきものではないと考える。今後、通常の設計活動の中で活かされてくるべき、基本的なことであると感じている。

建築設計者は、障害者、高齢者も特殊な人ではなく、当たり前ではあるが、街や建物の利用者である、ということを認識しなければならない。



大 氏 正 嗣

生年月日　昭和40年3月24日
最終学歴　昭和62年神戸大学工学部建築学科卒業
略　　歴　昭和62年建設省入省
平成6年建設大臣官房官庁営繕部建築課営繕設計官
平成8年近畿地方建設局営繕部計画課課長補佐
作品経歴（主要なもの）
昭和63年　神戸地方・簡易裁判所合同庁舎
平成元年　通信総合研究所関西支所
平成4年　関西国際空港地方合同庁舎
福井春山合同庁舎
研究等（建設省技術研究会）、その他
平成元年　既存煉瓦壁を有する庁舎の設計
平成4年　大規模な地盤沈下を伴う庁舎の設計
平成7年～雑誌「建築技術」連載中―「構造設計ステップアップ―中高層S造の設計 Know How を探る―」

■すいせんのことば／春田浩司

大氏正嗣君は、建設省入省以来、大部分の期間を近畿地方建設局に勤務する若き行政技術者です。
実施する業務について研究・調査を行う等、常に前向きに取り組み、優れた業績を数多く残している前途有望な合理的精神を持つ人材です。よって青年技術者にすいせんします。

■青年技術者のことば

当然のことですが、建築設計は意匠・構造・設備・施工その他すべての部分において、いかに良い建築物を具現化させたかが評価されるべきです。そのため建築設計という作業は、世間で考えられるほとんどすべての要素を材料として検討し、それを一つの建築物として構成する非常に複雑でかつ困難な作業を伴います。また、建築物が周辺環境に与える影響が他の工業製品に比べて非常に大きなことも、認識する必要があります。しかし、建物としての良さを評価する指標は数多くあり、どの建物がどの程度良いかを一概に結論づけることはできません。
これらの諸条件は、建築物として様々な形での自由な表現が可能となることを意味しますが、同時にその責任の大きさについても考えなければならないと言えるでしょう。
これからも知識と知恵と感性を並び立たせ、社会にとけ込むような建築設計を行っていきたいと思います。

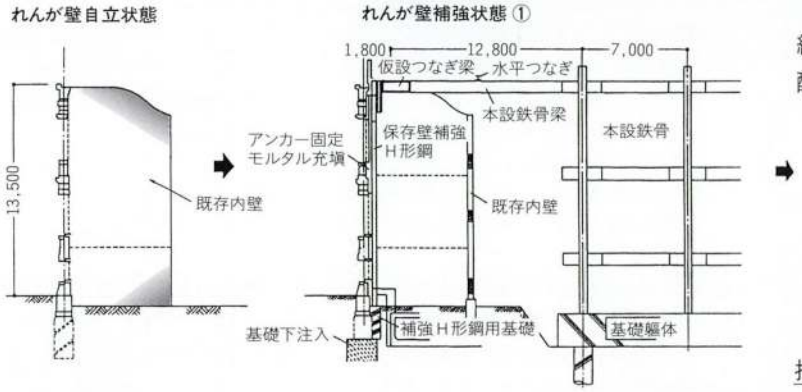
設計の手順（…目標）

1st. step
明確な設計目標の設定

何のために
　どういったものを
　　何を用いて
　　　どうやって
知識と知恵の活用

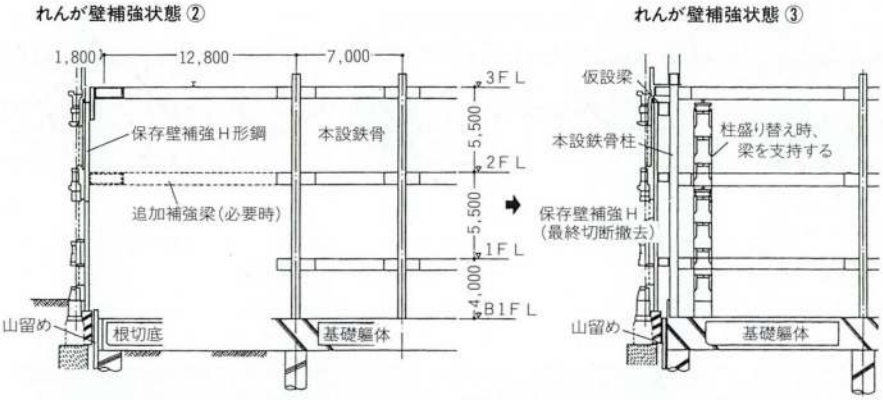


2nd. step 目的物を具現化するための詳細な検討



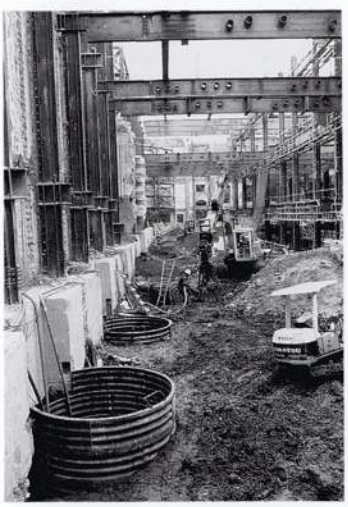
経済性・施工性・安全性に配慮した設計

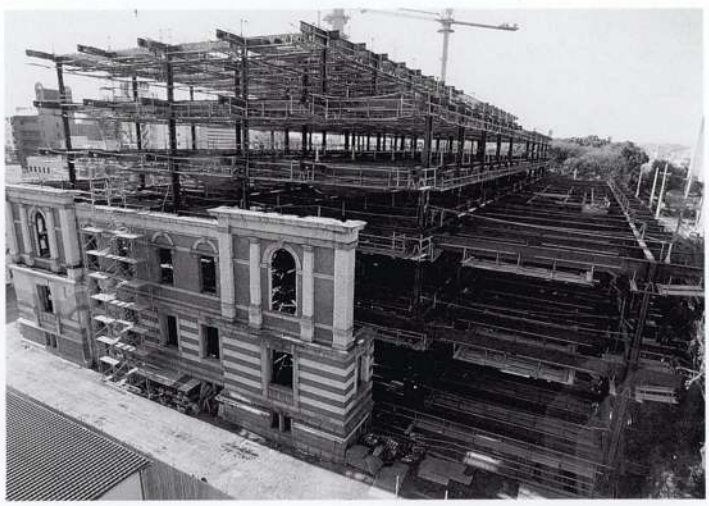
技術と経験に裏付けられた



3rd. step 現実の状況の的確なフィードバック

建築設計の目的は図面を作ることではなく、現実の建物を完成させること







夜船康司

生年月日　1961年6月9日
最終学歴　1984年広島大学工学部第4類建築学課程卒業
業務経歴　1984年竹中工務店入社
1985年広島支店設計部構造課
1990年技術研究所
1992年広島支店設計部構造課
主な作品経歴（構造設計）
せとうち児島ホテル
サンケイ新聞岡山工場
日新製鋼呉研修所
川崎医療福祉大学
フォード E. D. C.
岡山済生会病院
ファミール・タワープラザ岡山
山陽女学園一寮（増）

■すいせんのことば／若本幸範

夜船君は確かな技術と着実な実行力を基盤とし、構造技術者として幅広い活動を行っている。特に制振技術に対しては、設計及び研究で実績をあげている。
常に「デザインと技術の融合」を意識した作品の創出により、新しい建築空間の創出をめざしている。

■青年技術者のことば

建築の実務に携わって10年余り、「十年一昔」という言葉が、建築技術の分野においては必ずしも当てはまらないことを日々痛感しながら、構造設計を行っている。特に阪神大震災の直後に被災地を目の当たりにしたとき、はたしてこの神戸の街がよみがえるのに、何年、何十年の歳月を必要とするのか、想像もつかなかったが、わずか1年余りでめざましい復興を遂げたのには、言葉では言い尽くせないほどの感動をおぼえた。その後、建物の耐震性に対する社会の関心は急速に高まり、次々と高度な技術が世に紹介されている。われわれエンジニアには、無から有を創造する使命と、既存の財産維持・機能維持の使命があるが、気まぐれな大自然の力は、私自身に何ができるのか、まだまだ答えをくれそうにない。望むらくは、私の知る限りの技術を駆使して設計した建物が、歳月を越えてなお魅力的に、自然の中で共存していく姿に、答えを求めたい。

摩擦ダンパーによる制振効果の解析的研究

近年、構造設計の分野においては、従来用いられてきた耐震設計手法に加えて、「免震」および「制振」の技術が積極的に建物の設計に取り入れられてきている。いずれも広い意味での振動解析技術ではあるが、「耐震構造」が構造体の各部材自身の損傷とひきかえに地震・風に抵抗するのに対し、「免震構造」および「制振構造」は特定の性能を有するデバイスを構造体に付加することにより、居住性の向上あるいは各部材の損傷を軽減することを目的としている。
これまで私が担当してきた振動解析技術の応用として、制振技術の一つである摩擦ダンパーを開発した。開発に際しては、5ton用摩擦ダンパーの単体実験、同摩擦ダンパーのフレーム組み込み実験（**写真1**）等の実験的検討を行ってきた。
ここでは、実建物に設置した場合の地震時の応答低減効果、特に入力レベルの違いによる効果を把握するために行ったシミュレーション解析結果を示す。

●摩擦ダンパーの制振原理

摩擦ダンパーの制振原理は、**図1**に示すように、建物を等価せん断型の質点系モデルに置き換えた場合、架構の復元力特性と、摩擦ダンパー付加に伴う履歴型の復元力特性とが並列に足し合わされることにより、層としての履歴減衰機構が形成され、制振効果が得られる、というものである。
層の復元力特性がバイリニア型でモデル化できるとすると、定常応答時の等価粘性減衰定数 heq は、架構の弾性剛性K_Fに対する摩擦ダンパー取り付け部材の弾性剛性K_Dの比と ξ と、変位振幅を摩擦ダンパーの滑り出し変位で除した変形倍率 μ の2つのパラメータを用いて、(1)式で表すことができる。

$$heq = 2\xi(\mu-1)/\{\pi\mu(\xi+\mu)\} \cdots(1)$$

●解析モデル

解析対象モデルは、実建物を想定したS造21階・塔屋1階の22質点等価せん断型弾塑性モデルとした。**図2**に建物概要を示す。入力レベルは、設計レベル（50、25cm/sec）、設計レベル以下（150、100、50、10cm/sec²）とした。地震波の種類は、EL CENTRO NS、TAFT EW、HACHINOHE NSとした。解析モデルは、架構のみの[NO]、PCa壁を介して摩擦ダンパーを付加した[D1]および[D2]の3つのモデルを設定した。

●解析結果

図4、**5**に示す数値は、[NO]の各層の最大応答値を1.0としたときの[D1]、[D2]の各層の最大応答値について、全層を平均した値を示す（EL CENTROの場合）。設計レベルにおいては、層間変位で30～50%の低減がみられ、ダンパー耐力の大きい[D2]の方が[D1]よりも10%程度低減効果が大きくなっている。設計レベル以下でも、同等の低減効果がみられた。1階の最大層せん断力についても同様に、摩擦ダンパーの有効性が認められた。

●今後の展開

阪神大震災という洗礼を受けて以来、社会における免震構造・制振構造の需要はますます増えてきている。
免震構造においては、数多くの実績が積まれてきており、構造安全性の向上には、格段の効果が得られている。一方、制振構造においては、現在のところ開発途上にあり、特に大地震時にも十分効果を発揮できるシステムの開発が望まれる。今後、制振構造の実用化に向けて、建築デザインとの融合を図りながら、さらなる可能性の追求に努めていきたい。

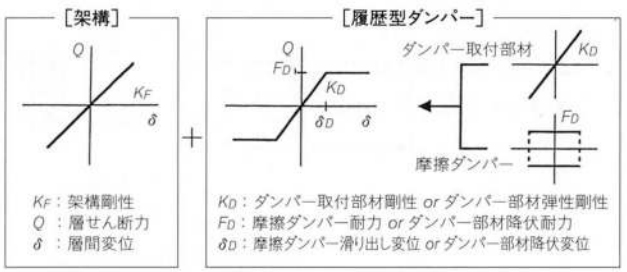


図1　摩擦ダンパーの制振原理

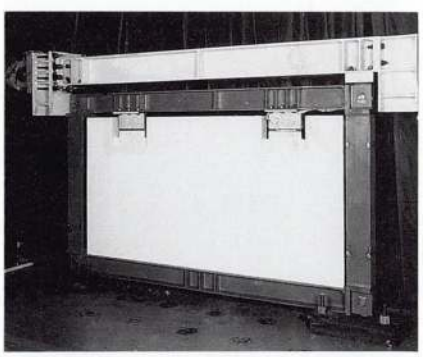


写真1　フレーム組み込み実験

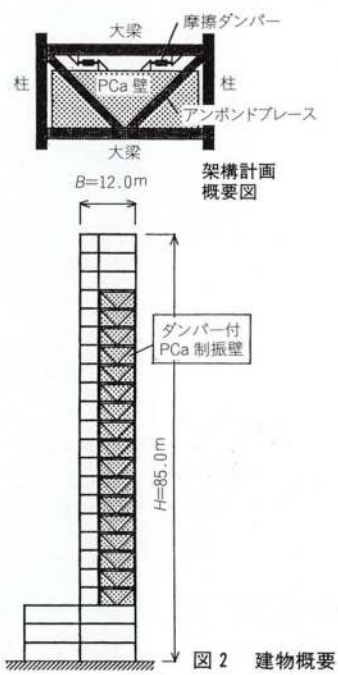


図2　建物概要

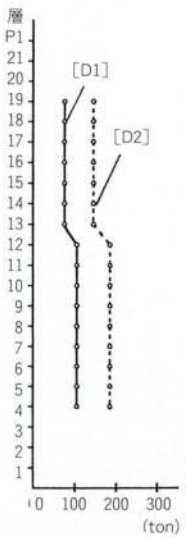


図3　摩擦ダンパー耐力

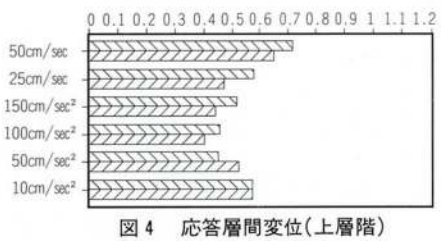


図4　応答層間変位（上層階）

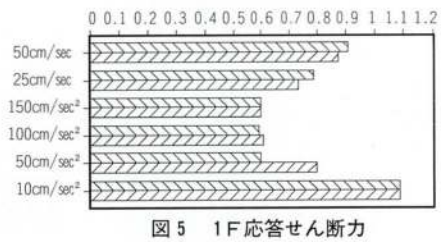


図5　1F応答せん断力

構造部門



白沢吉衛

生年月日　1963年11月11日
最終学歴　1988年大阪大学大学院工学研究科建築工学専攻修了
業務経歴　1988年㈱日建設計入社、東京本社構造部
　　1996年㈱日建設計大阪本社構造部
主な作品経歴
1989年東京都中央区特別養護老人ホーム、中学校、幼稚園等複合施設
1990年横浜高速鉄道３号線センター南駅
1992年理化学研究所大型放射光蓄積リング棟
1993年新宿新南口ＲＣビル新宿高島屋
1994年ＪＲ東日本本社ビル

■すいせんのことば／大和田精一

建築の創造に携わる一員として、意欲的に構造設計に取り組み、優れた建築空間を有する作品を創り出してきた。

例として、“ＪＲ東日本本社ビル”“新宿新南口ＲＣビル”が挙げられる。現状の自分の創造力に対し、常に謙虚に自己評価をして、新しい技術に挑戦している。更なる活躍が期待される。

■青年技術者のことば

建築構造の実務についてから今日に至るまで、大規模プロジェクトに参加する機会に恵まれました。プロジェクトを通して様々な人々とのつながりをもつことができ、諸先輩方から多くのことを教えていただきました。

建築の設計において大切なことは、物をつくる喜びを持ちつづけることであると思います。そして、一つの目標を共有して建物をつくることが大切であると考えます。これまで担当してきた物件は、まだまだ出来たてのものばかりではありますが、長く愛される建物であってほしいと願います。

これからもいろいろなプロジェクトに携わる機会があると思いますが、設計者としてより良い建築を目指して前進したいと考えています。

新宿新南口ＲＣビルの構造設計

地上階は長辺方向176m、短辺方向65.6mの平面形を有している。スパン構成は、売り場及び地下駐車場の両者の用途を勘案し、8.8m×8.2mグリッドとしている。

巨大な店舗面積には、これに匹敵する避難階段が必要となるが、階高を4.6mとし、Ｘ形階段を基本として、できるだけ売り場面積をひろく確保するよう計画している。避難階段の壁面には連層のブレース架構（ブレースはアンボンドブレースを採用している）を、要所に配している。

構造形式は、柱を鋼管被覆型のSRC造、梁をＳ造として経済設計をはかった。

建物外周部は、外装デザインとの融合をはかり、基本スパンの中央に、主として水平力を負担するせん断柱を設け、ベアリングウォールを形成している。

地下部は、地下駐車場及び機械室の用途が主である。

地下部分には、スラブを現場打ちとしたハーフプレキャストの大梁を設計時点に組み込み、施工の合理化を図った。

＊

本建物は、前述のように長辺176m、短辺65.6mの大規模な平面形状を有するとともに、基礎底も約ＧＬ－25mと深く、その掘削土量も膨大である。山留壁は連続地中壁とし、アースアンカーを用いて切梁をなくしている。これにより、地下掘削工事の作業性を改善することが可能となり、掘削期間中に製作したＰＣ部材のセッティングも効率化がはかれた。



ＪＲ東日本本社ビルの構造設計

本建物は高さ約150mの超高層建築である。基準階は短辺方向32.0m、長辺方向70.4mの長方形の平面形状としている。短辺方向のアスペクト比はおよそ１：５である。

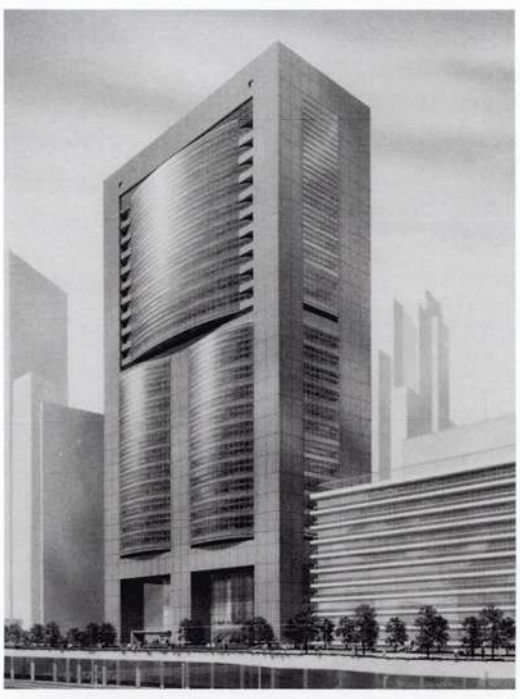
建物の構造骨組は、長方形の基準階平面の４隅のコア及び中央の設備シャフトを利用してスーパー柱を構成し、設備階（５、17、PH１階）には１層分のトラス梁を設け、全体としてスーパーフレーム架構を構成している。

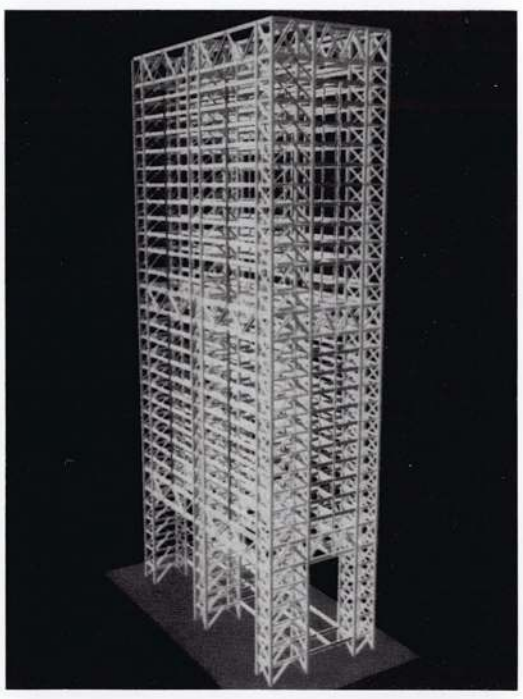
この架構計画によってエントランス部分の大きな吹抜空間、フレキシビリティーのあるオフィス空間を可能としている。

＊

スーパー柱の足元及びトラス梁には一部高性能60キロ鋼を採用している。スーパー柱の弦材を構成する部材断面は850□～780□の箱型断面であり、最大板厚は80㎜である。

地下はスーパーフレーム架構の基礎として十分な剛性及び耐力をもたせる計画とし、基礎梁に相当する地下４階にも大架構を構成している。





構造部門



津 田 和 征

生年月日　1965年1月3日
最終学歴　1989年大阪工業大学大学院工学研究科建築学専攻修士課程修了
業務経歴　1989年㈱安井建築設計事務所入社
業務内容　建築構造の設計監理および各種構造設計支援プログラムの開発と運用に従事
作品経歴　住友生命上本町ビル
和歌山県立図書館
布施駅前再開発
さくら銀行新神戸センター
平野第一真和寮
動的解析統合化システムの開発

■すいせんのことば／辻　英一

現在の構造設計はコンピュータに依存し、プログラミングと設計が乖離している。津田君は一連の動的解析プログラムを作成し、自らこれを用いて免震構造の実施設計を行った。着実に理論を理解しながら実践していく、本来あるべき構造家の道をすすんでいる。

■青年技術者のことば

最近では、構造設計業務におけるコンピュータ利用は不可欠なものとなってきている。より複雑な架構形式の建物や、免震・制振構造などの新しい構造形式の建物の出現により、コンピュータによる構造解析の必要性は今後ますます増えていくであろう。私も、構造計算や構造図作成などの一般業務にコンピュータをよく利用している。

コンピュータはある数値を与えれば、短時間である答えを出してくれる便利な道具であるが、利用方法を誤るととんでもない答えを出すこともある。構造計算プログラムでも同様に、計算仮定の設定や利用方法などを間違えると、あっと驚くような部材断面になることがある。

本来、プログラムの開発者と使用者は同じであることが望ましい。構造設計者もそうあるべきであると考えている。今回、動的解析プログラムを開発し、実施設計に使用したことで、構造設計者の本来あるべき姿に一歩近づけたのではないかと思っている。

動的解析統合化システム(CASS-D)の開発

現在、動的応答解析は高さ45m以上の高層建物の耐震設計に不可欠であるが、超高層や高層ＲＣ造、大スパンや大規模アトリウム内蔵といった高層建物の多様化に伴い、その解析内容も従来に比べて様々な検討が必要となっている。また、大地震時や強風時でも建物の機能維持を目標とした免震・制振構造の出現、人の歩行やエアロビクスの跳躍などによる建物内大スパン床の振動問題など、動的（振動）問題は高層建物にとどまらず、広範囲の建物に拡がりをみせている。

このような各種振動問題について、必要とする解析モデルや解析機能に応じて、既存プログラムの中から適合するものを選択し使い分けてきたが、プログラム間の不整合に起因した利用上の煩雑さや入力手間、さらにプログラムの機能拡張を行ううえでの非効率さなどの問題が顕在化していた。

こうした背景から、広範囲の建物の様々な動的問題について、豊富な解析機能で一元的に効率よく対応できるシステムが必要であると考え、動的解析統合化システム CASS-D を開発した。

●開発方針

本システムの開発方針を以下に示す。

(1) 耐震構造から免震・制振構造まで広範囲の建物の動的問題に対応すべく、豊富な解析機能を用意する。

(2) 一貫構造計算プログラム CASS（当社開発済）との連動により、柱・梁・耐震壁などの部材レベルのフレーム応答解析も簡単に処理可能とする。

(3) 解析結果のアニメーション表示により、複雑高度な解析結果の確認を容易にする。

これらの点を考慮し、ハードウェアは高性能でグラフィック処理が容易な EWS を採用した。

●システム概要

システムは動的応答解析・固有値解析を行う動的解析サブシステムを中核として、７つのサブシステムが建物データベースと波形データベースを介して有機的に稼働する構成とした。

なお、制御解析サブシステムは、フィードバック制御によるアクティブ制振構造の制御力を、地盤の相互作用係数算出サブシステムは、地盤・杭・建物連成モデル（ペンツェンモデル）の地盤動特性を、それぞれ算出する。

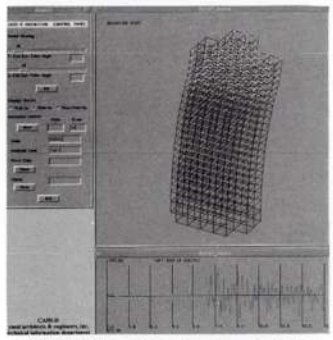
波形データベースには、地震観測記録や基盤・表層地盤上の模擬地震波、その他の動的荷重の外乱波、建物の応答波などを収納する。これらの波は応答解析の入力波としての利用のほか、波形解析により各種スペクトル解析、波形間の伝達関数や地震観測記録の補正などが簡単に行える。

●動的応答解析機能

運動方程式の数値積分法は、解析精度と解の安定性の高い Newmark-β 法を採用している。

解析モデルは、汎用性と解析時間の相反する二面性を考慮して、各構面をサブストラクチャーとみなす平面・疑似立体モデルと節点６自由度の完全立体モデル、および両者の混合モデルを扱う。剛床・多剛床・非剛床の設定が可能なほか、構成要素は、部材ばね（せん断・曲げせん断・軸方向ばね）と支点ばね、ロッキング・スウェイばね、梁・柱・耐震壁・ブレース・接合部パネル・剛域などを扱い、簡略質点系モデルから部材レベルのフレームモデルまで多種の解析モデルを選択できる。

動的荷重については、地震波は水平動２方向・上下動を扱うほか、風荷重や人の歩行・跳躍などを節点加振力として考慮する。また、多種のタイプの減衰（９種類）や復元力特性（免震装置対応を含む15種類）が扱える。



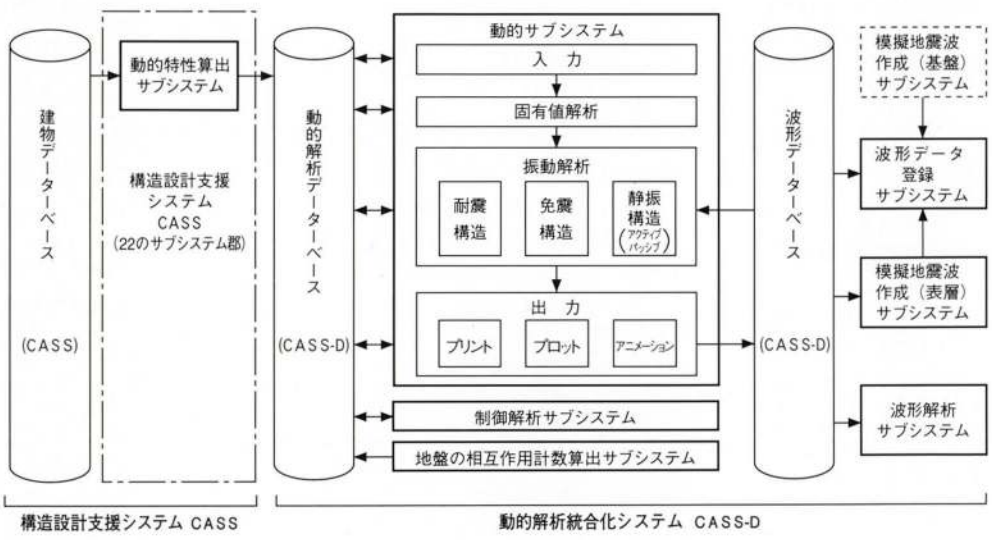
解析結果のアニメーション出力

●応答解析結果のアニメーション表示

解析結果は、各種の応力・変形・エネルギー量の最大値・時刻歴値について、帳票形式によるプリント出力（72種類）、図表形式によるプロット出力・管面出力（46種類）が可能である。

また、入力波形に連動して建物の揺れやコンクリートのひびわれ・部材の塑性化の状態を色を変えてアニメーション表示することができる。

EWS の画面は、振動モデル・入力地震波・操作パネルで構成される。振動モデルは、見る角度を任意に設定できる３次元モデルとその部分平面フレームを表示でき、全体および部分拡大が可能なほか、見やすいように変形倍率の設定や揺れのスピード調整を自由に行える。これにより、設計者は従来応答の最大値に比べて見落としがちであった時系列の建物全体の力学的挙動を把握できるとともに、膨大な量の応答結果が得られるフレーム応答解析も容易に視認でき、建築主に対しても耐震性能をわかりやすくプレゼンテーションできる。



システム構成図

設備部門



中 田 茂 郎

生年月日　1964年1月28日
最終学歴　1988年早稲田大学大学院理工学研究科建設工学専攻修士課程修了
業務経歴　1988年㈱日建設計に入社、大阪本社設備部に所属し空調・衛生設備設計・監理および地域冷暖房施設機械設備の設計に従事
主な設計業務経歴
・日本ペイント本社ビル
・大阪本庄東地区地域冷暖房施設
・関西国際空港熱供給施設
・神戸リサーチパーク地域冷暖房施設
・日本電気 九州システムセンター
・RKB毎日放送 新放送会館
・神戸東部地区新都心地域冷暖房施設

■すいせんのことば／大原千幸

中田君の強い探求心と技術力の正確さには光るものがあります。地域冷暖房の設計実績は群を抜いており、発注者からも高い信頼を得ています。現場監理を通じて生きた技術力と調整力を深めた伸び盛りの青年技術者に、社会に貢献する環境技術を期待し、推薦します。

■青年技術者のことば

関西における地域冷暖房の歴史は千里地区からはじまり、すでに30年が経過していますが、新しい地域冷暖房施設として「関西国際空港熱供給施設」と「神戸リサーチパーク熱供給施設」が熱供給を開始しました。私は、その熱供給計画・プラント計画・地域配管計画において機械設備担当として参画しました。両プランとも関係各位の努力により竣工し、順調に熱供給を行っています。

地域冷暖房は、都市と建築をつなぐ接点のひとつといえます。地域冷暖房施設の設計を通じて、各建物の室内環境から地区全体のエネルギーフローまで考えることができ、広い視野を持てるようになったと思います。この経験を今後の設備設計に生かしていきたいと思います。

最後に、貴重な設計の機会を与えて下さった関西国際空港熱供給㈱および関西電力㈱の関係者の方々、また建設に携わった施工者の方々に心から感謝の意を表します。

関西国際空港熱供給施設

■計画要旨

1．空港島熱供給計画

熱供給プラントから空港島内の各施設に対して、冷水および蒸気の供給を行っている。プラントは冷水の熱ロスを最小限とするため、中央・南および北の3カ所に分散配置としている。エネルギー源として関西電力の発電所であるエネルギーセンターよりガスタービン排熱の高圧蒸気（30kg/㎠G）を受け入れ、各プラント設置の冷凍機により冷水を製造し、温熱は蒸気を減圧・減温し供給している。

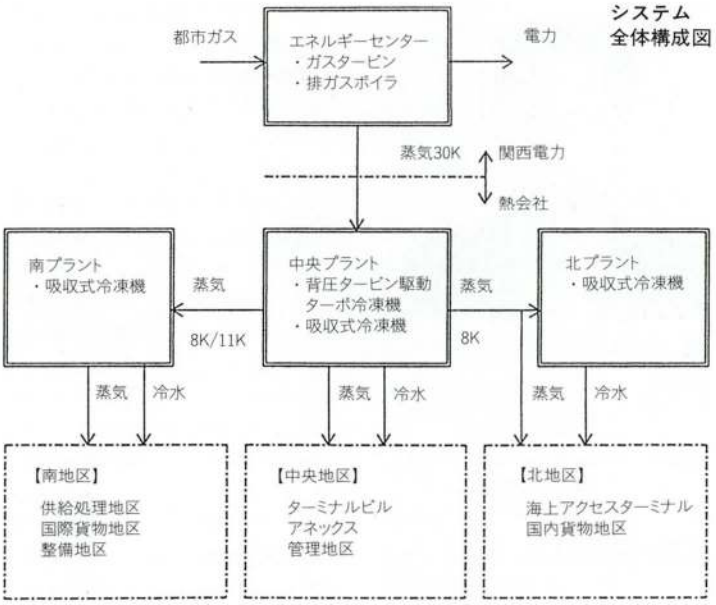
2．省エネルギー計画

中央プラントにおいては、30K蒸気のポテンシャルを有効利用するため、背圧タービン駆動ターボ冷凍機を設置したトッピングシステムとしており、システム全体の効率向上を図っている。

■施設概要

熱供給事業者／関西国際空港熱供給㈱
熱供給開始／1994年4月

システム全体構成図



プラント主要機器構成

	中央プラント	南プラント	北プラント
背圧タービン駆動ターボ冷凍機	2,000RT×1台		
吸収式冷凍機	2,000RT×8台	1,700RT×4台 350RT×2台	160RT×3台 125RT×3台 30RT×2台

神戸リサーチパーク熱供給施設

■計画要旨

1．高い熱供給信頼性の確保

需要家に電算センター等が多く、熱供給信頼性が強く要請され、熱供給の信頼性を上げるため、次の計画を行った。

①冷水配管の二重化・2系統化
②熱源は台数分割による危険分散
③導管の専用溝内配管化
④商用電力停電時における、熱供給力の確保のための非常用発電機設置

2．省エネルギー・省コスト計画

熱源集中化のメリットを生かし、次の計画を行った。

①年間終日にわたって莫大な冷熱負荷が存在し、それに比して温熱負荷は小さいため、温熱はすべて熱回収ヒートポンプによる供給とした。
②電力負荷ピークカット用の大容量氷蓄熱槽設置

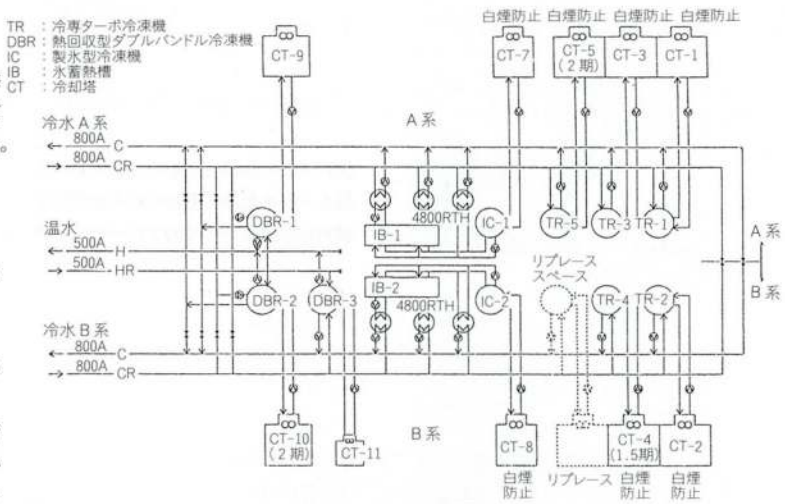
3．環境への配慮

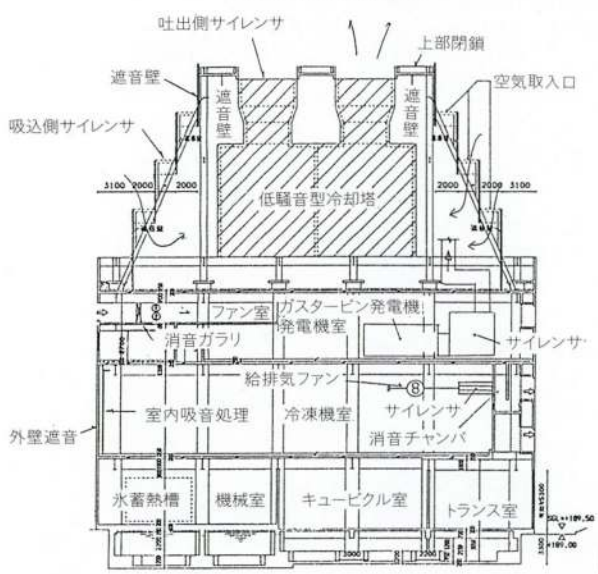
周辺環境への考慮として、冷却塔の白煙対策およびプラント全体の騒音対策を実施した。特に騒音対策については、法的な制限である敷地境界線上45ホンを遵守するため徹底した対策を行っている。

■施設概要

熱供給事業者／関西電力㈱
熱供給開始／1994年11月
プラント主要機器構成（現在）
- ターボ冷凍機／2,000RT×3台
- 熱回収型ターボ冷凍機／2,000RT×1台、400RT×1台
- 製氷型ターボ冷凍機／1,030RT×2台
- 氷蓄熱槽／9,600RTH

プラントシステム図





プラント騒音対策



源　邦夫

生年月日　昭和36年8月2日
学　歴　昭和59年北海道大学工学部衛生工学科卒業
職　歴　昭和59年フジタ工業㈱（現・株式会社フジタ）入社
主な設計経歴
平成2年　淀川6番館ビル
平成2年　TOWA京都東工場
平成3年　長浜キャノン体育館
平成5年　京都プラザ（増築・改築）
平成5年　サントリー物流センター

■すいせんのことば／松本七郎

地球環境問題が騒がれ、省エネルギーが建築設備技術者に対し使命となっています。リニューアルもCO_2対策等から、今後ますます重要になってきています。

リニューアルと省エネルギーをテーマに積極的に取り組み、成果を出していますので、推せんいたします。

■青年技術者のことば

機能的で耐久性に優れ、省スペースかつ維持管理が容易な設備システム～建築設備の計画においては、施主からの要求の有無にかかわらず設備設計者の目指すところであるが、なかなか思い通りにはならないものがある。技術的な自己満足に陥らないためにも、導入したシステムの機能性や省エネルギー効果の稼動後の実績による評価も含めて、設計業務であるという自覚を持ち、建物の運用状態を把握するように心掛けたい。

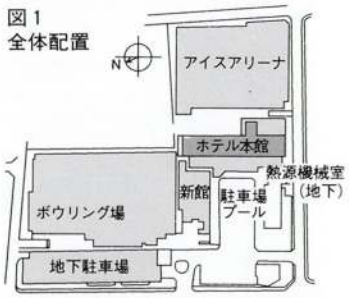
建築設備に対する社会的ニーズも、地球環境負荷の軽減という面で高まっており、省エネルギー、未利用エネルギー活用といった方向の新技術が求められている。

今後、ますます設備担当者の技術領域は拡がっていくであろうし、私自身も未経験のものに対して常に「青年」らしい探求心を持ち続けたい。

京都プラザ本館客室及び熱源改修工事の設備設計

昭和48年にホテル本館及びボウリング場棟竣工後、増改築を経て20年目を迎えた平成5年に、客室130室の別館増築と、熱源を含む既存ホテル棟の改修計画を進めた。

図1
全体配置



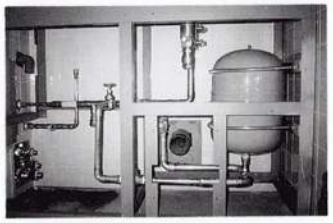
ホテル棟客室の営業をしながらの改修のため、設備機能を停止せずに工事を行える設計内容とした。また、熱源改修計画では、様々な用途の複合建物であるため、施設全体でのエネルギーの有効利用を図った。

●客室リニューアル

営業しながら1フロアーずつの改修とし、営業停止室を最小限とする～という要求に沿って、立系統の設備配管、ダクト、ケーブルを生かしながらの改修計画とした。

ユニットバスの更新に伴い、一般床との段差120㎜を極力小さくする計画とした。

排水立管の改修は他階の客室営業に支障をきたすため、既存の排水枝管に接続可能な排水レベルのブローアウト式便器を選定した。それに伴い、洗浄方式がフラッシュバルブ式となるため、既存給水管サイズでの水量不足を圧力タンクを組み合わせたシステムとすることで解消した。タンク容量は実測により選定した。



便器廻り配管施工状況（洗面カウンター下）

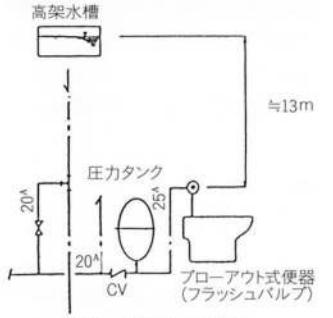


図2　給水システム

●熱源改修計画

既存の熱源機器のうち、故障頻度の高い蒸気ボイラ及び特定フロン使用のアイスアリーナ用ターボ冷凍機の更新を計画した。併せて、今回の客室ほかのリニューアルに伴う負荷増及び将来の別館増築を考慮し、受変電設備も含めた総合的な熱源設備の見直しを行った。

①ホテル棟とボウリング棟の電力2引き込みの一本化と特高受変電の回避

施設の最大使用電力は、ホテル棟1300kW、ボウリング場棟650kWである。用途の違いによるピークの時間的ずれがあり、1引き込みにすることで最大使用電力の平準化が図れるが、改修及び将来増築により2000kWを超えることになる。既存設備室内での特高電気室スペースの確保は困難であり、コージェネレーションの導入を計画した。

②ガスタービン発電効率の改善

ホテル棟は蒸気ボイラを熱源とし、冷房を蒸気焚吸収式冷凍機、暖房を蒸気ー水熱交換器によって行っていた。コージェネレーション導入に際しては、排ガスボイラとの組み合わせにより排熱を蒸気として回収可能なガスタービン発電機を採用した。また、隣接するアイスアリーナの排気を冷却用給気として利用することにより、タービン発電機の能力アップを図った。

③ホテル棟宴会場の中間期冷房対応

宴会場の中間期冷房対応として、別熱源を設置する必要があった。同時にスケートリンクの製氷用冷凍機の更新計画があったので、この冷凍機の造氷時以外の余剰能力を使った深夜電力による冷水蓄熱を計画した。蓄熱槽は既存の地下井水ピットを一部改造利用した。

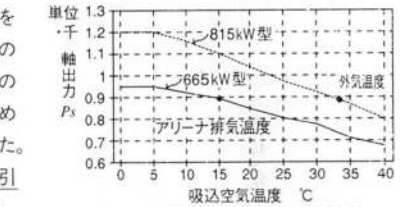


図3　ガスタービン発電機性能

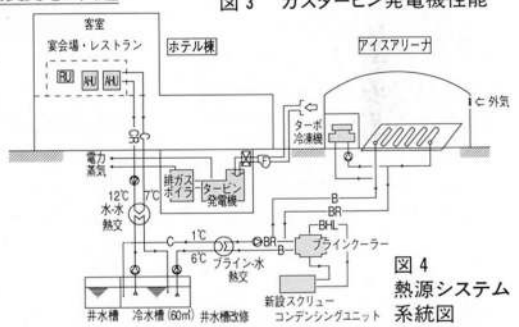


図4
熱源システム系統図

TOWA京都東工場の設備設計

本物件は、電子部品の精密金型や、高精度の半導体関連機器を製造するための工場として計画された。そのなかの、半導体製造装置の組み立て及び調整を受け持つエリア（システム工場）において、経済性に優れ、かつ信頼度の高い空調計画を検討した。

●空調システム

大空間の工場において、作業域であるFL＋3.0mまでを効率的にかつ均一に空調を行う方法として、冷房時の成層空調システムの導入と、暖房時の垂直温度分布の改善を検討した。

成層空調システムの導入に当たっては、過去の模型実験等で得られている特性を基に境界条件の設定を行い、気流解析によって温度成層状態を確認した。

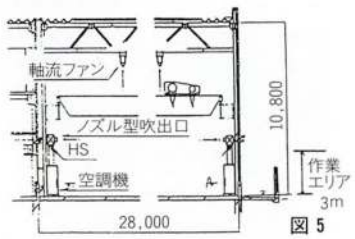


図5

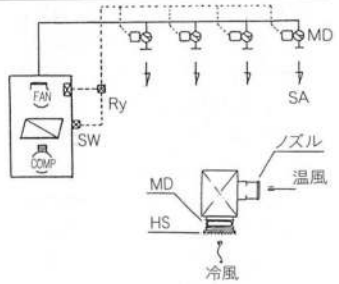


図6　吹出口切り替え概略図

▼シミュレーション境界条件（冷房）

Vin＝2.0m/s　Tin＝14.0℃

Q：屋根、外壁、内壁、窓、照明からの熱負荷

吹出口（1.0×0.3）×8カ所

吸込口（1.6×0.5）×4カ所

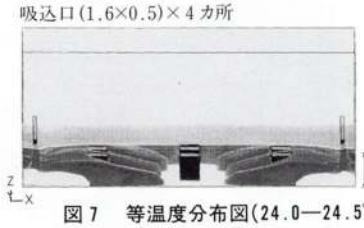


図7　等温度分布図（24.0—24.5℃）

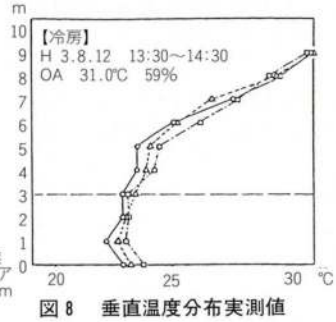


図8　垂直温度分布実測値



副野隆英

生年月日　1961年4月17日
最終学歴　1985年大阪府立大学工学部機械工学科卒業
業務経歴　1985年㈱竹中工務店入社
1986年名古屋支店
1994年技術研究所居住環境グループ
1996年名古屋支店設備部
作品経歴
愛知トヨタ藝科保養所、アラコ三ヶ日保養所
トヨタ記念病院、トヨタ老人保健施設、島村クリニックほか
●研究論文
・「大規模ドームの分割使用時における温熱環境に関する研究」
・「大規模ドームの空調に関する研究―空調負荷算定に関する検討―」
ほか2編

■すいせんのことば／大西眞史

設計部・設備部・技術研究所等での経験と、性格面での温厚さにより、多分野の人々と交流を深めて得た広い知識と高度な技術を持つ青年技術者です。
また課題解決にあたっては、自分自身が納得するまで追求する強い意志を持つ彼こそは、21世紀でも大いに活躍する技術者であると思います。

■青年技術者のことば

竹中技術研究所の研修生制度とは、全国の技術系社員が、２年間最先端の研究開発に携わり、その専門知識を修得する場である。
私はこの制度に臨むにあたって、その存在自体が地域のランドマークとなる大空間建築物に対する空調方式に着目し、今回その一例を紹介するドームの空調模型実験や、ナゴヤドームの気流解析シミュレーションを通じて、大空間の居住域空調に対する専門的な知識を数多く修得することができた。
今後は、この２年間で培った知識・技術を余すことなく担当プロジェクトの技術課題に適用し、居住者の快適性を考慮したよりよい作品の創造に貢献してゆきたい。

大空間建築物の空調方式

近年、ドーム建築が多数計画・実施されている。しかし、その空調方式に関しては、実施例も少なく未確定な部分が多く残されているのが現状である。
私は、直径200m級のドーム球場の１／30縮小模型を用いた汎用設計資料作成のための空調実験を担当した。
一方、当社は設計及び施工でナゴヤドームの建設に携わっており、当時技術研究所に在籍していた私は、その設計支援として気流シミュレーションによるアリーナ空調システムの検証も担当した。

●ナゴヤドーム気流シミュレーション

ナゴヤドームでは、その稼働率を上げるため様々なイベントの開催が計画されている。これに対応するためアリーナの空調設計計画もフレキシブルなものとなっている。これに対し各イベントパターンごとに気流シミュレーションを実施し、空調計画の検証を行った。
気流シミュレーションは、当社開発の三次元気流解析プログラムを使用し、対象空間であるアリーナ部の形状を忠実に再現するために、**図2**のように非等ピッチの解析格子（約130,000メッシュ）に分割した。
今回は、その一例として夏季日中のプロ野球時のシミュレーション結果の一塁側ダックアウト付近の拡大断面を**図1**に示す。下段客席の後方壁面の吹出口からの給気が、周辺空気を誘引しつつ負荷を処理しながら客席に沿って下降し、フィールドとの境目付近で上昇しているのがよく分かる。

●空調模型実験

ドーム建築の温熱環境の特徴の一つとして、貫流負荷・日射負荷・照明負荷が主となるアリーナ上部と、人体負荷が主となるアリーナ下部の二つの空間に大別できることが挙げられる。このような場合は、効率のよい居住域空調が要求されるが、アリーナ上部空間と近接している上段客席部の空調能力の設定は、難しいものとなっている。
そこで、前出の縮小模型を用いて、上段客席部に座席空調方式を採用した場合の、空調能力の設定に関しての実験を行った。実験方法は上段客席より上部で発生する空調負荷（屋根貫流・日射・照明・人体負荷）のすべてを処理する能力を基準とし、順次上段空調能力を落としてゆく方法（**図3**、**4**）とした。また、下段空調能力は一定としている。
図5に、その結果の一例を示す。上部負荷に対する負荷処理能力を30%としても、上段居住域は設定温度（27℃）程度となることが見て取れる。また、座席空調方式はアリーナ上部空間の熱溜まり空気を誘引することもなく、客席段床の傾斜に沿った温度成層が形成され、居住域のみを効率よく空調できることが確認された。

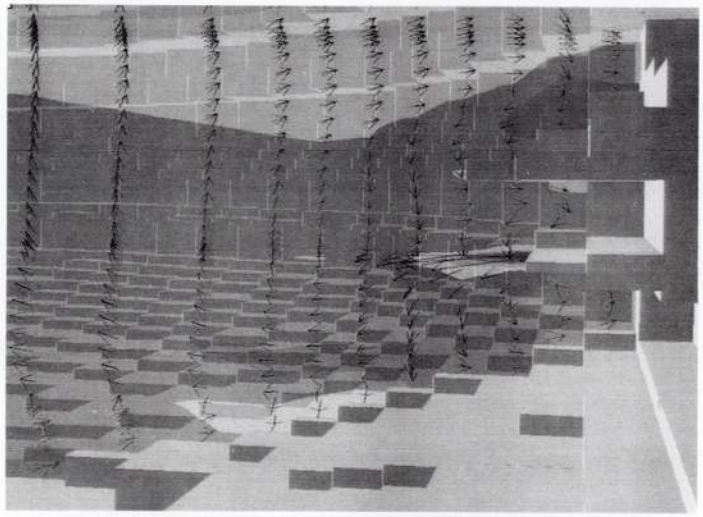


図1　ナゴヤドーム気流シミュレーション

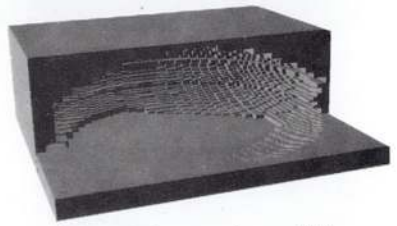


図2　シミュレーション形状

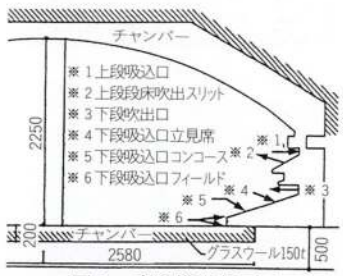


図3　実験模型断面図



図4　実験模型内観写真

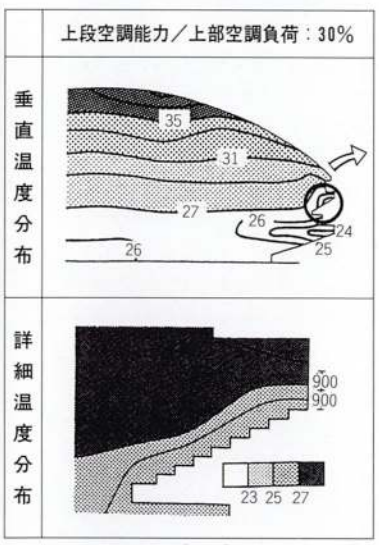


図5　温度分布図

施工部門



峯　勝彦

生年月日　昭和37年6月13日
最終学歴　昭和61年大阪大学工学部建築工学科卒業
業務経歴　昭和61年㈱大林組入社
昭和62年富士重工太田第3・4工場
平成2年渋谷児童会館（改修）
平成4年虹の街（改修）
平成5年大阪市中央体育館
平成8年本店建築工務部技術課

■すいせんのことば／藤井孝晏

建物の特性上、多くの技術的な検討項目があり、適確に内容を把握し処理していくことが要求される。その中で彼は、熱心さと前向きの姿勢で案件をまとめ、実現させていった。今後もより一層の活躍を期待する青年技術者である。

■青年技術者のことば

世界でも類を見ない、ＲＣシェルドームを有する大阪市中央体育館の建設工事に、計画から施工まで携わることができたということは、私にとって貴重な経験であり、財産である。特に施工の方向性、安全性を定めるための解析や実験で得られた結果は、今回の工事に生かされただけでなく、その後の建設工事のための重要なデータとなった。また、様々な問題の解決のために社内外から協力を得る体制を設立させ、数多くの意見の交換や情報の提供がされたことは、計画の妥当性を確認し施工へ反映していくのに十分なものであり、このような協力体制が重要かつ必要であることを痛感した。

今後は、常設での現場技術支援の立場から技術協力に参加し、情報を提供するだけではなく、建築技術の向上と開発に取り組んでいきたい。

ＲＣドームの施工計画と実施－大阪市中央体育館新築工事施工報告－

大阪市中央体育館は、メインアリーナとサブアリーナの大小２つのＲＣシェルドームをもつ体育施設であり、大荷重を支持する大規模なプレストレストコンクリート構造のシェルドームである。中でも、メインアリーナにおける20,000ｔ級の大容量ＰＣ緊張は、建築では他に類をみないものである。

この工事を計画し実施するために、次の事項に重点を置いた。

①定着部の安全性と補強方法の確証
②施工進捗に沿った応力・変形の把握
③ＰＣ工事の施工要領検討
④大断面でのマスコンクリート対策

これらの解決のために、着工当初より設計者・施工者一体となった技術検討グループを発足させて工事に臨んだ。

●定着部の安全性と補強方法

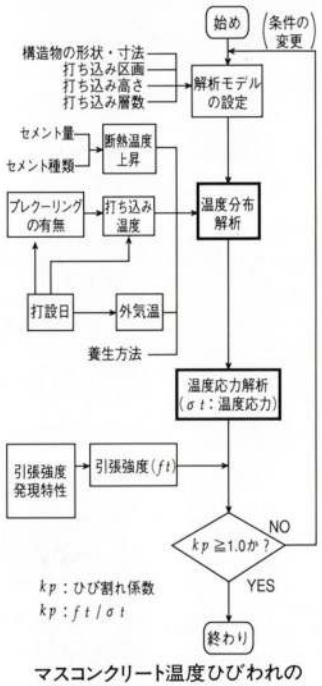
定着部の安全性確保、補強状況の把握、施工手順の確認のために、実大実験を計画し、各緊張段階での鉄筋ひずみ、表面ひずみ、試験体の変形、支圧板のめり込み量、ひび割れの観察を行い、施工性・安全性の確認を行った。

これにより補強筋の見直しがされ、施工に反映することができた。

●応力・変形の把握



メインアリーナ内部



マスコンクリート温度ひびわれの解析的検討のフロー

各施工段階での、ドーム全体の挙動を把握するための計測計画とし、次の内容を前提条件とした。

①施工段階から竣工までのシェルドームの実挙動（応力、変形）を把握し、施工時の安全性を確認する。
②各施工段階に沿って解析値と実測値を比較し、相互の健全性を確認する。
③コンクリートの特性である乾燥収縮、クリープ、ひび割れ、温度等による応力を把握する。
④ＰＣ緊張時における緊張管理と対比しながら、所定の緊張力が導入されたことを確認する。

この条件を満足するために計測項目として、下表に示す内容とし、ドームの挙動の確認を行った。

結果、コンクリート構造部では実応力の挙動測定は難しく、計測・データから、変形、応力の経時変化の傾向を把握していくことが大切であることもわかった。

●ＰＣ工事の施工要領検討

各施工段階におけるテンションリング～シェルドームの応力変位解析を行い、ＰＣ導入の方法を検討した。この解析結果を基に、１次～３次のＰＣ鋼材の緊張本数、位置の決定およびゴム支承



大阪市中央体育館全体模型写真

の仕様を決定した。

実大実験により、シース（φ145）内にコンクリートのろが多少流れ込むことがわかり、予め通したロープを利用してシース内点検具を通し、シース内空間を確保する方法を採用した。

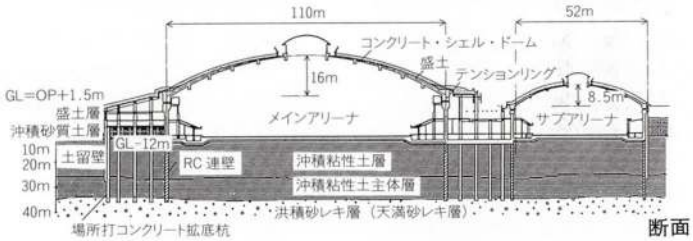
●マスコンクリート対策

テンションリング、シェルトップコンクリート等のマスコンクリートの対策として、①材料、②配合、③打設範囲、④養生、⑤ひび割れの集中管理の５点についての対策の検討を行った。

その結果、コンクリートには重大なひび割れは発生せず、施工性も十分評価できる結果が得られた。

＊

阪神大震災という大災害にも見舞われたが、シェルドームには全く影響はなく、ドームの技術検討・施工計画にまちがいがなかったことが証明できた。



断面

注）成分の項の（鉛）は鉛直方向、（水）は水平方向を表す。
（円）は円周方向、（半）は半径方向
（経）は経線方向、（緯）は緯線方向

表　計測項目、数量一覧

メインアリーナの計測対象部位		計測項目	得られるデータ	数　量
シェル・ドーム	シェル・ドーム部支承部	①変位測定	ドーム全体の変形形状を、３次元測定システム及び変位計を設置し、鉛直水平変位を測り、施工精度を確認して、完成後の安全性を高める。水平支承部のアンカーボルトの応力状況も把握。	4方向(0，90，180，270度)×3ポイント [4方向(0，90，180，270度)×2ポイント]
	テンションリング支承部	②変位測定（水平・鉛直）		8方向×1ポイント×1成分(水) 8方向×2ポイント×1成分(鉛) (0，45，90，135，180，225，270，315度)
	アンカーボルト	③応力測定		4方向(0，90，180，270度)×2ヵ所×上下
	鉄筋	④応力測定	主筋の応力状況を把握。	3方向(90，135，180度)×10ポイント×2成分(経，緯) 1方向(0度)×6ポイント×2成分(経，緯) 4方向(0，90，135，180度)×2ポイント×1成分(緯)
	コンクリート	⑤ひずみ測定 ⑥無応力測定 ⑦有効応力測定 ⑧温度測定	現場打コンクリートの温度、応力、ひずみ等を把握。	2方向(90，180度)×4ポイント×2成分(経，緯) 2方向(90，180度)×2ポイント×1成分(経) 2方向(90，180度)×4ポイント×2成分(経，緯) 2方向(90，180度)×4ポイント×1成分(経)
テンションリング	鉄筋	⑨応力測定	主鉄の応力状況を把握。	8方向×7ポイント×1成分(円) (0，45，90，135，180，225，270，315度) 1方向(135度付近の定着部)×6ポイント×1成分(円) 5方向×3ポイント×1成分(半) (0，90，135，180，270度)
	コンクリート	⑩ひずみ測定 ⑪無応力測定 ⑫有効応力測定 ⑬温度測定	マスコンクリートの温度、応力、ひずみ等を把握。	2方向(90，180度)×3ポイント×1成分(円) 2方向(90，180度)×3ポイント×3成分(円，半，鉛) 2方向(90，180度)×6ポイント×1成分(鉛) 2方向(90，180度)×3ポイント×1成分(円) 2方向(90，180度)×3ポイント×3成分(円，半，鉛) 2方向(90，180度)×18ポイント×1成分(円)
リングウォール	鉄筋	⑭応力測定	リングウォールの鉛直方向の鉄筋応力から、上載荷重を把握。	4方向(0，90，135，180度)×2ポイント×1成分(鉛)
プレキャストＰＣ梁（ポストテンション）	鉄筋	⑮応力測定	シェル・ドームコンクリート打設後、及びプレストレス導入後の応力状況を把握。	2方向(90，180度)×3ピース×6点/ピース(緯)
プレキャストＤＴ版（プレテンション）	鉄筋	⑯応力測定	シェル・ドームコンクリート打設後、ＤＴ版に作用する主筋応力を把握。	3方向(90，135，180度)×3ピース ×10点/ピース(経，緯)
定着部	鉄筋	⑰応力測定	ＰＣ緊張(80T)による定着部の局部応力分布を把握。	1方向(135度付近)×12ポイント×3成分(円，半，鉛)

施工部門



市川敦史

生年月日　昭和35年11月18日
学　歴　昭和58年名古屋大学工学部建築学科卒業
職　歴　昭和58年鹿島建設㈱入社
大阪本店設計部構造課
神戸営業所見積課
関西大学図書館新築工事
昭和59年日丸産業名古屋ビル新築工事
昭和62年和田金新築工事
昭和63年技術研究所
平成2年名古屋支店技術部技術課
平成4年同技術部技術開発課
平成6年ナゴヤドーム建設工事

■すいせんのことば／瓜生邦光

ナゴヤドーム建設工事における世界最大の屋根施工計画からリフトアップ成功まで、非常な努力の結果、技術的素養の大幅なアップと、多方面にわたる人々との知見を得ることができた。今後はこれらの財産を生かし、大いなる飛躍を期待できる人物として推薦します。

■青年技術者のことば

これまで私は、作業所、技術研究所、技術部を経験し、各部署において優秀な技術者である先輩方の指導を仰ぐ機会に恵まれてきた。経験したプロジェクトも、省人化工法を積極的に採用したものが多く、現在の職務を進める上で非常に役立っている。特に大空間建築施工、移動架構工法については、技術部において数件計画し、その都度試行錯誤を繰り返した経験があるので、今回のナゴヤドームにおいては、その経験をもとに初期の段階から詳細に計画することにより、屋根鉄骨工事着手からリフトアップまでを無事完了させることができた。

今後は今回の経験を生かし、さらに躯体だけでなく、仕上げ、設備まで含めた複合ユニット化等の工法の開発改善を推進し、建設業の安全性の向上及び環境改善、生産効率の向上、地球環境保全への貢献に努力していきたいと考えている。

世界最大の単層ラチスドーム大屋根の施工とリフトアップの実施

ナゴヤドームは、東京、福岡に続いて中部地区では初めてのドーム球場であり、完成後は中日ドラゴンズのフランチャイズ球場となる。

私は、このナゴヤドーム建設工事で、主に屋根工事を担当した。

●屋根構造

屋根の構造は、鉄骨造単層ラチスドーム構造である。屋根の直径は187.2mで、この構造では世界最大である。ラチスは一辺約10mの三角形で、主架構部材には650φの鋼管、節点には鋳鋼ノードを用い、部材の継手はすべて溶接接合である。

●大屋根施工の基本方針

本工事の重要な課題として全体工期が31か月と短工期であること、単層ラチスドームという構造上の特性から施工中は全ノードを仮設構台で支持する必要があるため仮設量が膨大になることが挙げられた。

これらの対策として、従来のように所定の高さで屋根を施工すると、外周躯体の完成後の屋根工事着手となり、工期内の完成が困難になり、仮設量も膨大になるため、鉄骨を2階床レベルで地組みし、完成後、所定の高さまでリフトアップする方針とした。

●大屋根の施工

(1) 施工順序

通常外周より組み立てていく施工順序を、中央部、外周部、中央部と外周部の閉合という施工順序にすることで、以下の効果を上げることができた。

①外周躯体の基礎工事段階で屋根工事が着手できることによる工期短縮。

②仮設量、作業量ともに多い中央部分を、周囲に障害のない状況で施工できることによる施工効率の向上。

(2) 屋根鉄骨の地組み大ブロック化

屋根鉄骨の施工において高所作業の低減、施工効率の向上を図るため、鉄骨の地組みによるブロック化を計画した。屋根鉄骨のブロック割を施工順序に従い、クレーン能力最大の荷重で地組み効率も良い三角形グリッドが一列に4個並んだブロックを、できるだけ多く配置できる割付を考案し、全部材数の約3割をブロック化した。

(3) 精度管理

主架構が鋼管で継手がすべて溶接接合という構造特性より、高い施工精度が要求されたため、地組みは溶接収縮を考慮した余長を入れて行い、上架時にはノードの上面芯を外周躯体上部より3次元測量して要求精度に対応した。

●大屋根のリフトアップ

(1) リフトアップの概要

リフトアップする屋根の規模は、面積約29000㎡、重量10300tである。この屋根を外周躯体上部に取り付けた能力240tのVSLジャッキ72台で約25m上昇させる。

(2) 制御システム

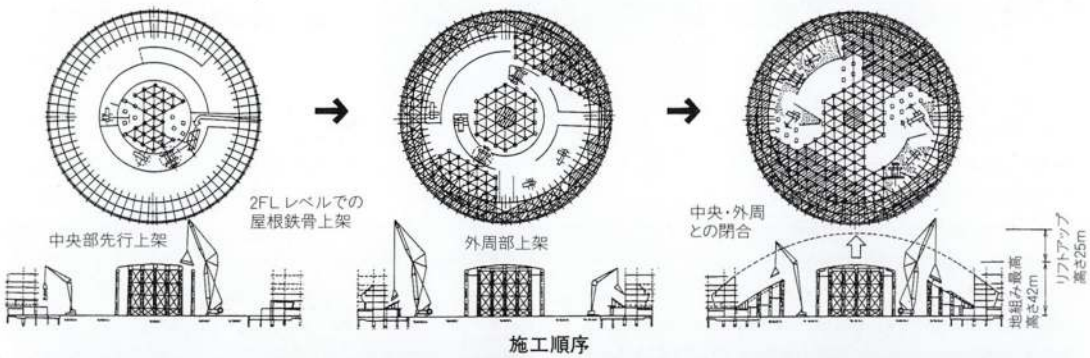
単層ラチスドーム構造という特性上、支持点となる部分がリフトアップにより未固定状態となっている場合、全体剛性が低下することと、リフトアップ中の変形によって構造部材に生じる応力が大きくなることが大きな課題として挙げられた。これらの対策として、構造上の支持点となる72点全点を吊る方式とし、さらに全体の上昇量（以下、変位とする）の相対差に加え、隣接点の変位差も管理値として制御できるシステムとした。

(3) リフトアップ精度管理

上記の特性より、リフトアップ中の変位制御の精度が重要となる。そこで、変位制御用の計測器であるロータリーエンコーダーの精度管理に重点を置き、精度確認試験を実施した。試験方法としては、従来2%程度まで許容されていた機械の誤差を0.1%程度まで小さくする必要があったため、個々の機械での繰り返し計測によるばらつきと絶対量との差の傾向を分析し、問題点の解決を図ってから実際の上昇量25mでの計測試験を行い、個々の校正係数を設定して、絶対値との差を小さくする2段階とした。

＊

以上より、建築では世界最大級のリフトアップを、予定通り高精度で成功させることができた。



施工順序



リフトアップ前



リフトアップ後('96年10月現在)

施工部門



奥畑浩一郎

生年月日　1961年4月2日
最終学歴　京都大学工学部建築学科
業務経歴　1984年大成建設入社
1984—1989年横浜支店
・横浜ターミナルビル増築
・いすゞ物流センター新築
・新本牧センター地区建設
1989—1996年大阪支店
・松下リサーチパーク新築
・キングマンション心斎橋東新築

■すいせんのことば／平林茂樹

現場施工の工業化と省人化に積極的に取り組んだ今回のプロジェクトにおいて、彼は計画段階から参画し、何事に対しても前向きなその姿勢と高い技術力で新工法を実現させ、大きな成果をあげた。

今後の活躍がさらに期待できる青年技術者である。

■青年技術者のことば

建築施工に携わる者の誰もが感じる不安に、今後さらに進むであろう高齢化社会の問題がある。私は、建築労働者のさらなる不足が予想されるこのような社会の中で、高品質で安定した価格の建築物を供給するためには、現場の省人化と工業化が必要不可欠であると常に考えている。

近年、建築技術の進歩による高強度材料の実用化に伴い、多様な構工法の選択が可能となっては、きた。しかしながら、大多数の建築物は労働者の能力に頼った在来工法のままというのが現実である。私は、この在来という壁を、施工や設計のみならず建築業全体として打ち破らなければ、建築の未来はないという信念のもと、今後もこの命題に取り組んでいきたいと思う。

工業化と多能工による省人化・仕上げ材の先行揚重

高層・超高層集合住宅の構工法は、居住性の確保と水平耐力の確保という二つの観点から、一般的にSRC造が採用されてきた。しかしながら、最近のコンクリート及び鉄筋等高強度材料の開発に伴い、純RC造の採用が可能となり、各ゼネコンがその施工法の確立を急いでいる状況となっている。

大成建設は本計画において、RC積層工法をベースにした新工法を開発し、「工業化と多能工による省人化・仕上げ材の先行揚重」を積極的に推進した。私はこの計画に早期より参画し、様々な工法検討を行った後、実施工を担当した。

●構造計画概要

RC積層工法は、工場製作されたPCa部材をIフロアずつ積層し、接合部を現場打ちコンクリートで一体化する工法である。

構成部材の詳細を以下にあげる。

・柱／フルPCa、タイル打込、Fc=48
・梁／ハーフPCa、タイル打込、FC=48
・床／フルPCa、接合部ウェットジョイント
・バルコニー／フルPCa、タイル打込

●実施した要素技術

①多能工

〔構成〕鳶6名　土工6名　計12名

〔施工範囲〕

1）各PCa部材取付
2）柱脚グラウト工事
3）内外壁ALC工事
4）接合部鉄筋工事
5）接合部型枠工事
6）先行揚重
7）仮設工事

〔効果〕Iフロア当たり12名×8日サイクル＝96名で上記の施工を行い、約22%の労務削減が可能となった。(一般RC積層工法との比較)

② ALC・乾式戸境壁先行建込工法

先行揚重率向上のため、躯体サイクルの中でALCと乾式戸境壁を施工した。施工は多能工により、上階の床版取り付け前に行った。

③先行揚重

壁先行建込工法により確保されたスペースを利用し、必要な場所に必要な仕上げ材をクレーンで置くことができた。主な揚重材を下記に示す。

・先行建込材（ALC・乾式戸境壁）
・造作木工事材
・内装材（軽鉄・PB）
・建具（SD・AW・ガラス）
・設備材（配管・配線ダクト）
・ユニットバス・システムキッチン

④床PCa

省人化と工業化をさらに進めるため、床のフルPCa化を採用した。

その結果、目的とした以下の効果を実現した。

1）支保工の削減による設備・仕上げ工事の早期着工
2）鉄筋工事の省人化
3）コンクリート・左官工事の省力化
4）床開口の先行養生による安全確保
5）基準墨の先行施工

●効果と実績

①工期

地上24階、延べ面積約5000坪の集合住宅を、約17カ月で完成させることができた。震災後の一部職種の不足の影響を受けなかったことも、今回の工法の一つのメリットであると考えられる。

②安全

床開口の先行養生や、昇降階段の先行設置等、いかなる状況においても災害の可能性は最小限の工法であった。

③品質

工場製作された構造部材そのものが高品質であるとともに、ミリ単位で施工管理されるこれらのPCa部材は、仕上げ工事の品質向上にも大きなメリットを与えた。



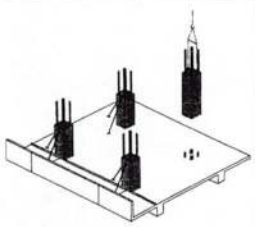
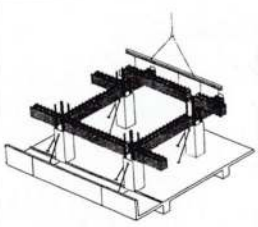
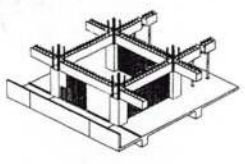
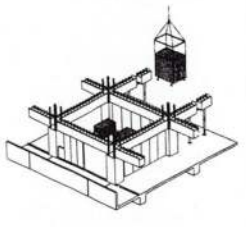
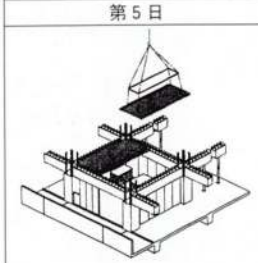
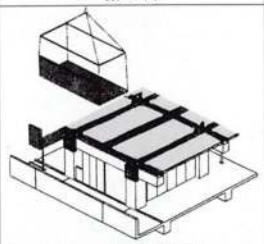
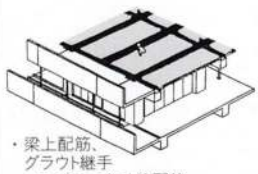
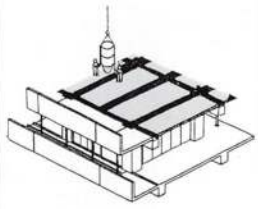
キングマンション心斎橋東



床PCa取り付け状況

サイクル工程図

◎印　主なクレーン作業を示す

第1日	第2日	第3日	第4日
			
・基準墨出し、仕上げ墨出し ◎柱PC建方 ◎EVシャフト鉄骨建方 ・柱脚グラウト	◎梁PC取り付け ・梁下筋エンクロ溶接 ・柱脚グラウト ・ALC・戸境壁金物取り付け	・ALC内外壁取り付け ・戸境壁取り付け ◎EVシャフトまわり、壁、バルコニー、階段取り付け	・ALC内外壁取り付け ・戸境壁取り付け ◎先行揚重
第5日	**第6日**	**第7日**	**第8日**
			
◎床PC取り付け ・ALC、戸境壁、仕舞 ・外端まわり、梁上筋、グラウト継手	◎バルコニーPC取り付け ・梁上配筋、グラウト継手 ・スラブジョイント筋配筋 ・パネルゾーン配筋型枠	・梁上配筋、グラウト継手 ・スラブジョイント筋配筋 ・パネルゾーン配筋型枠 ・設備配管 ◎壁PC取り付け、仮設資材揚重	◎コンクリート打設 ・安全施設盛り替え

施工部門



新實（にいのみ）　伸（しん）

生年月日　1962年10月24日
最終学歴　1986年京都大学工学部建築系学科卒業
業　歴　1986年㈱竹中工務店入社
1988年南海サウスタワーホテル
1990年天理教おやさとやかた真南棟
1992年竹中技術研究所研修生
1994年FMHプロジェクトルーム
1995年 FMH

■すいせんのことば／西尾重信

「良いものを安く、早く、安全に」がさらに求められる建築生産に対し、技術研究所で習得した生産技術を設計段階から積極的に取り込み、高い技術力と行動力で展開し、大きな成果を上げるとともに一つの方向性を示した彼を、青年技術者として推せんする。

■青年技術者のことば

景気回復の曙光が依然として見いだせないまま、産業構造あるいは人々の価値観など既往の枠組みは大きく変化してきている。建築生産の過程においても、刻々と変化する顧客のニーズを素早く捉え、迅速かつ的確に対応することが不可欠である。

このような時代のもと、本工事は当社としては今までにないプロジェクトのニーズに応えるため、早期より設計・施工・購買にわたる実施検討を行い、施工品質を確保しつつ成果を上げたものである。

今回、私は本計画に参画することで、各部署が豊富な蓄積をもって敏捷に連携し、目標に向かって計画を練り上げてゆくプロセスをまのあたりにしたことは貴重な経験であった。また、その中で自己の能力を発揮できたことは自信にもつながった。

今後はこの経験も一つの糧とし、社会のニーズに呼応した魅力ある建築を安全かつ合理的に生産することを目指し、社会に貢献できるエンジニアとなれるよう自己研鑽に励みたい。

ローコスト高層集合住宅く体施工法の計画と実施

良質かつローコストな集合住宅建設に対するニーズは年々増加する一方である。竹中工務店においても各種研究開発が進められ、良好な実施結果が得られている。なかでも、FMH計画は、設計・見積段階より施工部門参加型のプロジェクトチーム（以降：Pチーム）を結成し、高層集合住宅建築の生産システム全体を対象としてローコスト化の徹底的検討を行い、実施に移した計画である。

私は、Pチームに施工部門の一人として参画。仮設・く体工事の施工計画を担当し、着工後は施工管理担当者として計画の実施に当たった。

●ローコスト化要素技術の検討

Pチームでは原価低減に効果的な構工法を抽出・案出し、検討を重ねた。特に、生産性を考慮した構造体断面の合理的統一及びコンクリート垂直水平分離打設工法の実施検討を行った。

●RC造外部無足場工法の計画と実施

構造体はすべて現場打ちＲＣ構法であるが、仮設設備の削減を狙い「ＲＣ造外部無足場工法」を計画・実施した。これは、外部足場をく体工事用と外装仕上工事用に分割し、おのおのを移動式ユニットとした工法である（写真Ⓐ）。

●ユニット型枠工法の開発と実施

型枠工事では組立解体作業の省人化と型枠転用回数の増加を狙いとして「壁用大型ユニット型枠工法」及び「バルコニースラブ用ユニット型枠工法」を協力会社とともに開発・実施した（写真Ⓑ、Ⓒ）。これらは一般の鋼製枠組足場材（一部改造）と型枠材を複合化し、特殊セパレータ及び脱型用機構を組み込んだものである。この構成により、ユニット単位での組立・解体・移動が可能となり、作業効率が飛躍的に向上すると同時に、型枠の損傷を最小限にすることができる。また、足場・手摺等の安全施設と一体のため作業安全性も高い。実績として、壁用大型ユニット型枠にリブ付きプラスチック製型枠を組み合わせることにより、約40回の型枠転用回数を実現した。

●鉄筋先行組立工法の計画と実施

鉄筋工事では、柱・梁に「鉄筋先行組立工法」、壁・バルコニースラブに「メッシュ鉄筋工法」を採用することで現場組立作業の省人化と高所作業の減少を図る一方、従来、作業効率の高い住戸内スラブでは在来工法を採用することで材料ロスを最小限におさえた。

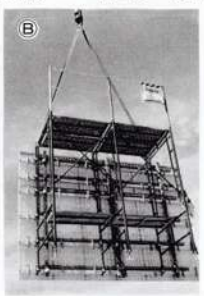
また、柱鉄筋２階分、梁鉄筋２スパン分の長さで「長尺鉄筋組立工法」を計画・実施することにより現場接合箇所の大幅削減（約40%）と品質の向上を図ることができた（写真Ⓓ）。



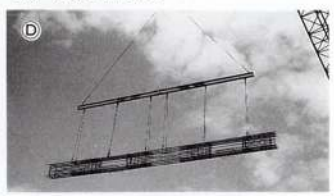
●く体工事工程の検討と実施

地上階施工段階を図１に、く体工事ＳＮ工程を表１に示す。一棟を２工区に分割し、一方で柱・梁・壁（Ｖ部分）の施工、他方でスラブ・バルコニー（Ｈ部分）の施工を行い、同一日にコンクリート打設を行うことにより、型枠転用回数の向上と労務の平準化を図ることが可能となった。









Ⓐ　ＲＣ造外部無足場工法
Ⓑ　壁用大型ユニット型枠工法
Ⓒ　バルコニースラブ用ユニット型枠工法
Ⓓ　梁長尺鉄筋組立工法

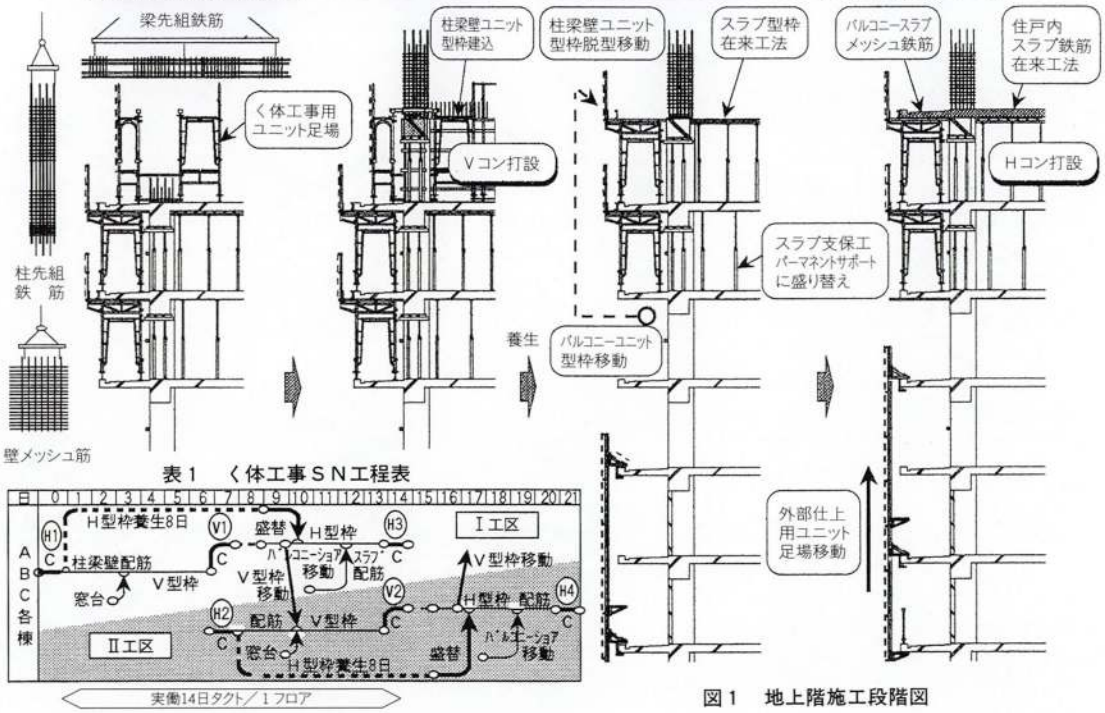


図１　地上階施工段階図

表１　く体工事ＳＮ工程表

施工技術者として取り組んだ神戸復興の一例



伊坂　大（いさか　だい）

生年月日　1963年12月9日
最終学歴　1988年神戸大学大学院工学研究科建築学専攻修士課程修了
業　歴　1988年鹿島建設㈱入社、大阪支店（現・関西支店）配属
1988年ホテルモントレ神戸
1989年キムラタン須磨流通センター
1990年園部町立園部国際交流会館
1992年住友ゴム工業㈱本社ビル
1995年住友ゴム神戸震災復旧工事
1996年建築部建築工事管理部

■すいせんのことば／五十嵐久也

伊坂君は神戸で学術と実務を学び、阪神大震災後の復旧にも尽力した。解体直前のゴム研究所の復元を通じ神戸産業の復興に寄与したことは、技術者の、建物と社会に対する使命感に燃える証左であり、今後の建築技術向上の一翼を担う青年技術者としてすいせんいたします。

■青年技術者のことば

阪神大震災という未曾有の災害に直面し、被災建物の復旧工事担当を命ぜられた。すでに全壊の判定を受け解体が検討されていた建物を何とか復元できないかと、その可能性を自ら探り、復元方法を提案し実現したことは、未熟な若手技術者として大変貴重な経験であった。

地域産業復興の一助となるべく自ら課した使命感で、関係各方面の技術的支援のもと、ジャッキアップという難工事を成功させ、当初の思いを果たすことが出来たときの喜びは、今後進むべき技術者への道に大いなる勇気を与えてくれた。

しかし、今も残る神戸市内の惨状を目の当たりにするとき、災害に強い建物を提供するというわれわれ技術者の使命を痛感するとともに、決してこの気持ちを忘れずに今後の業務に邁進したいと思う。

今回の復元計画を受け入れてくれた建築主並びに技術的支援をしてくれた構造設計者、震災後の混乱状態の中で協力いただいた各位に、心から感謝申し上げる。

平成7年1月17日未明に発生した兵庫県南部地震で、神戸市中央区に位置する住友ゴム工業㈱神戸工場も大きな被災を受けた。ゴルフボールやタイヤの生産工場は大破して解体を余儀なくされ、研究開発施設もすべての建物において大きな被害を受けた（**写真1、2、3**）。

被災直後に当地の復旧工事担当に任ぜられ、4万㎡に及ぶ敷地内に建つ約40棟の建物の復旧・解体・生産設備の搬出を行う一方で、技術研究センターの復元計画を構造設計者とともに提案し、計画に基づき実施した。

●復元計画までの推移

建築主及び地域の関連企業のためにも、工場部門の撤退に続き研究部門の中枢施設まで失わせてはならないという背景から、さっそく被害の詳細調査に取りかかり、復元への可能性を探った（**図1**）。調査を進めながら具体的な補修方法や、かつて経験したことのないジャッキアップ工法による階高調整を構造設計者とともに綿密に打ち合わせ、復元計画の立案に至った。

詳細調査結果から、3階以外のフロアーは構造体自身の損傷が甚大ではなく、補修さえすれば再利用可能なことが判明した。ただし、3階部分の大破した柱を直し、傾いた床のレベルを水平に戻すことが条件であった。

最小限のコストと工期で復元させるという案の安全性・有効性を十分納得してもらい、この計画が実現した。

●復元工事

図2に示すような手順で復元工事を行った。

①ジャッキ付きサポートを3階に搬入設置し、これ以上建物が沈下しないようにする。

②上部2層と南北1スパンの解体。再使用部分への悪影響を最小限に抑えるとともに、新規躯体との接合方法も考慮した慎重な解体作業であった。

③3階柱脚部分のコンクリートと鉄筋をすべて切断し、各柱同時に加圧を行い、建物全体を一度に持ち上げ、階高を元に戻しかつ床レベルを水平にした。その後、鉄筋を接続し新たにコンクリートを打設した。

④解体した3～5階の南北1スパンと塔屋は、新たに躯体を構築した。その間、全フロアーにわたって構造部材の補修を、調査結果に基づく補修要領に従い行った。

＊

震災直後の混乱状態のなか、詳細調査に基づいた復元計画を立案・実行し、成果を上げることが出来た。このジャッキアップ工法は、その後、小規模ながらいくつかの被災建物に対して採用され、実績を残している。

本報告文作成にあたり、写真等を提供いただいた建築主に感謝の意を表する。



写真1　被災直後



写真2　3階部分外壁

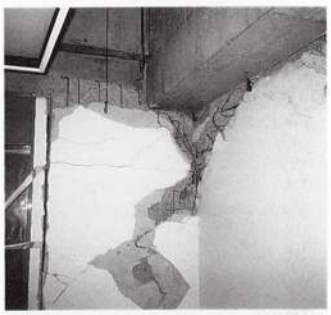


写真3　3階コア部壁

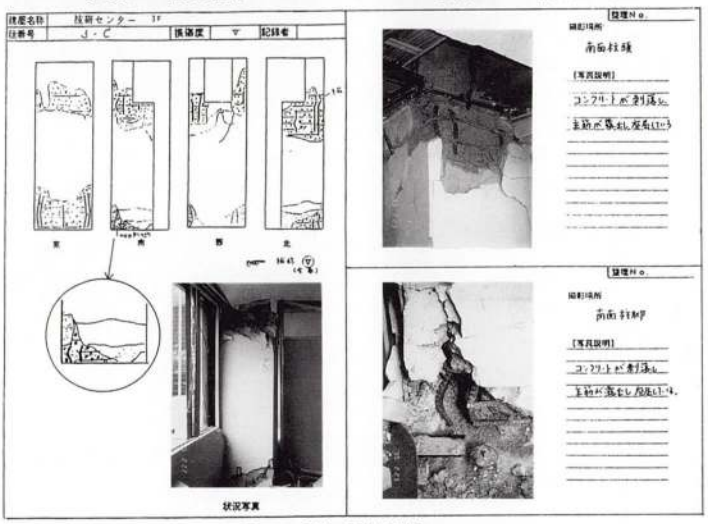


図1　詳細調査記録



写真4　ジャッキ設置状況



写真5　完成時

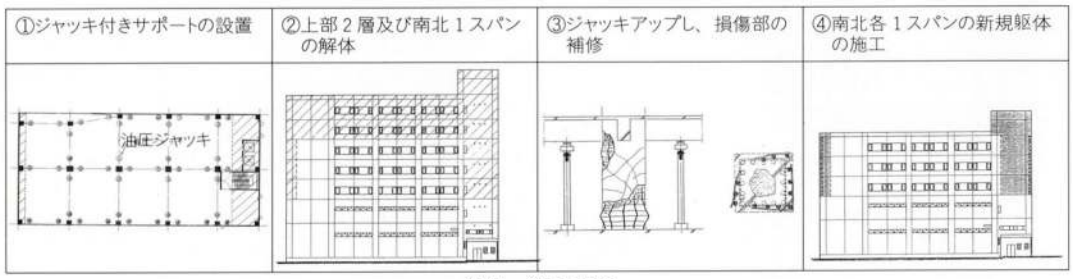


図2　復元計画

建築設計・生産のためのCAD・CGの開発と活用



能勢浩三

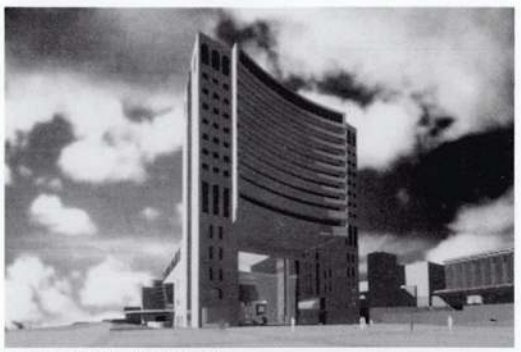
生年月日　1960年9月14日
最終学歴　1985年大阪大学大学院工学研究科環境工学専攻博士前期課程修了
業　歴　1985年㈱竹中工務店入社
1986年大阪本店設計部
1993年総本店課題解決部門
CAD-T推進プロジェクトチーム
1996年情報センター／設計部(兼務)
主な職務　・SISC-Tシステムの運用支援・開発
・建築設計
主な作品　第二国立劇場設計競技
関西新空港設計競技
YHP神戸事業所
山川ビル
主な開発　CADを利用した製図法の開発
CGアニメーション手法の開発
SISC-Tシステムの開発

■すいせんのことば／加藤裕造

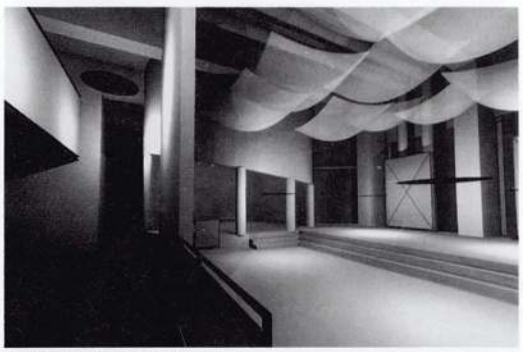
当社のCAD・CG推進のキーマンの一人である。柔軟な発想と行動力を発揮。常に勉強し努力、確かなポリシーを持っている。21世紀の建築の設計・生産を高度化するためには、能勢君のような人材、職能は必須であり、評価したい。今後、さらに活躍、発展を期待している。

■青年技術者のことば

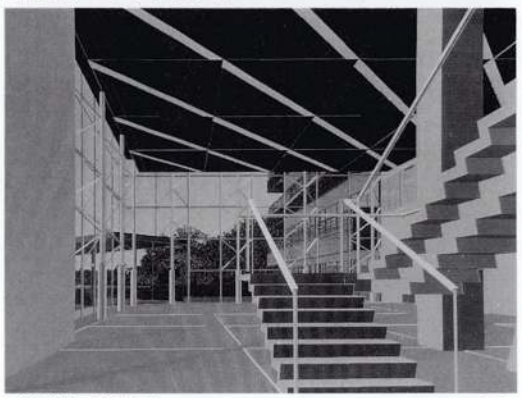
CGやCADが単にプレゼンテーションや清書のためのではなく、設計プロセスにおいてそのデザインの道具として設計者に認識され、使われるようになってきたのは、ここ数年のことであり、コンピュータを本当に自分の道具として使いこなせる設計者はまだまだ少ないと言える。
ハードウエアやソフトウエアの革新的な進展によって、この道具はパーソナルなものから、当社のように組織的な設計・施工の道具としても幅広く活用ができる時代を迎えている。とはいえ、設計者・施工者が普段使っている「ことば」で使えるほど簡単な道具にはなっていないのも実状である。
こうした中で今後の、私の当社での役割は、実務担当者とこのコンピュータという道具の間をうまくつないで、より良い作品をつくるために、組織の中での有効な活用方法を探り、自ら実践し、広めていくことであると考えている。



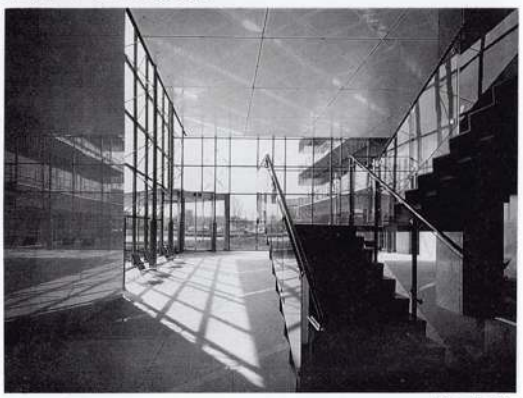
西神オリエンタルホテル



東京プラウス大阪支社



YHP神戸事業所

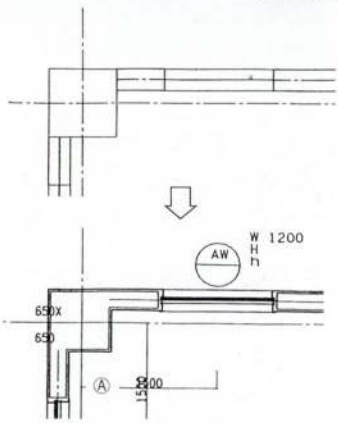


CG

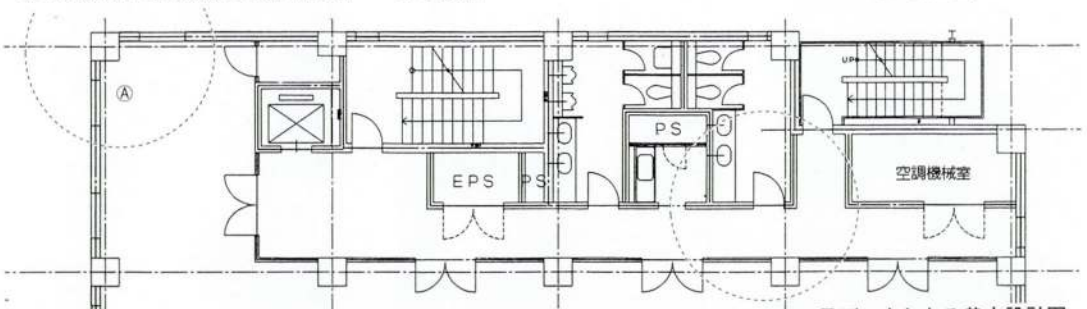
竣工写真

●SISC-Tシステムの開発

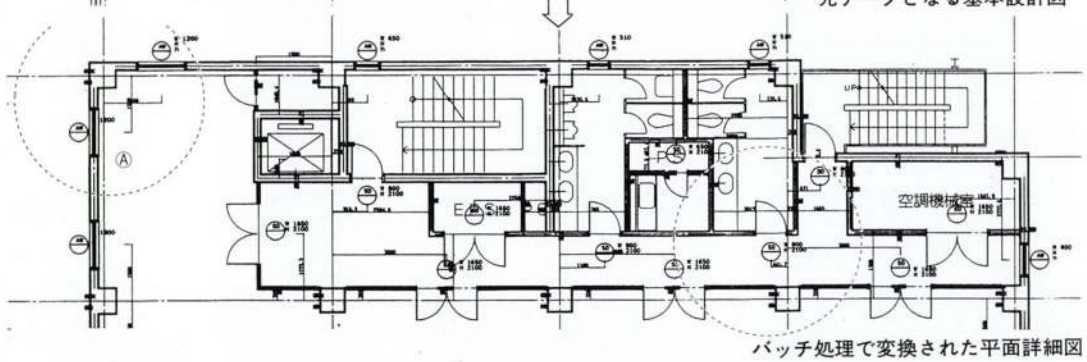
SISC-Tシステム（Synthesized Information & interface System for Construction of Takenaka）は、建築生産プロセスにおいて一元管理された最新データを関係者が電子的に共有することで、品質の向上・コストの低減を目指し、協同して業務を進めるためのものである。
システムでは、最初から大きなデータベースを持つ無駄を省き、各段階において必要なデータを加え、現状では生産の最終段階で情報伝達の大きな役割を果たす図面としてのアウトプットを基本として構築されている。
こうした場合、前段階で作成したデータが次の段階でその要求精度等の違いにより、使用できなくなる。このための方策として、基本設計段階で作成したデータを詳細設計データに変換するサブシステムの開発を行った。このシステムは基本設計平面図データに文字データで躯体の大きさや壁の種別等を加えて情報を与えることにより、バッチ処理でデータの変更や表現上の変更を行い、平面詳細図を作成するシステムである。



Ⓐの拡大図



元データとなる基本設計図



バッチ処理で変換された平面詳細図



岩 戸 利 男

生年月日　1963年2月12日
最終学歴　1987年神戸大学大学院工学研究科環境計画学専攻修士課程修了
業　　歴　1987年㈱竹中工務店入社大阪本店
1988年阪急百貨店川西店作業所
1989年近藤産業弁天町計画作業所
1990年大阪第一生命ビル作業所
1991年松下電工新研究棟作業所
1992年大阪本店設備部
工程表作成システムの開発担当

■すいせんのことば／大熨元徳

施工管理の中心は工程管理であり、品質、安全、コスト等に大きく影響を与える。岩戸君はこのシステム化を積極的に推進し、その成果は設備領域にとどまらず、広く社内外に展開されている。
今後の情報世紀に向け、不断の努力と情熱で新分野を切り拓いていく技術者として期待される。

■青年技術者のことば

“人に優しいシステムづくり”を念頭において、このシステム開発に取り組んだ。“かゆいところに手が届くシステム”をつくりたかったので、ユーザーとの距離を隔てず、ニーズをきめ細かく吸い上げ、システムに反映していくよう心掛けた。ユーザーとのコミュニケーションがうまく取れたことにより、システムを身近なものとして感じてもらえたのではないかと思う。このような、作り手側と使い手側との間の信頼関係がシステムを育てていく上での栄養素になるような気がする。そういった意味で、このシステムはユーザーによって育ててもらったシステムだといえる。
私は設備部という現業部門においてシステム開発を行うチャンスを与えられ、エンドユーザーコンピューティングの良さを実感できたことに感謝している。今後ともユーザーの立場に立った開発を心掛けていきたい。

工程表作成システムの開発

92年より設備施工管理支援システムの一環として工程表作成システムの開発を担当した。当時は工程表を作成するためのツールはなく、手書きするか、もしくは作業名をワープロで打ち出し切り貼りして作成していたことから、作業所担当者自身が操作し工程表作成業務の効率化が図れるシステムを開発することにした。
開発に際し重点を置いたことは、システムの使いやすさと覚えやすさである。パソコンを利用したシステムに対する理解度は低く、どちらかというと懐疑的な目で見られていた。というのも、操作が難しいため習得するまでに挫折してしまい、その有効性を実感するに至らないケースが多かったからである。アウトプットは綺麗でも実質的な省力化に繋がらないものは使わないという考えが定着していた。パソコン基本操作の習熟度に関しても利用者のばらつきは大きく、マウスを触ったことのない人も数多くいたが、こういった人でも使いこなせ、逆にこれをきっかけとしてパソコンへの理解を深めてもらえるようなシステムにしたかった。またその一方で、他のシステムとの連携によりデータの有効活用が図れるシステムにすることもねらった。

● DOS 版の開発

92年から95年にかけて本システムをDOSの環境で開発した。
操作が簡単…工程の始終点を選択するだけでカレンダー情報とリンクし、実働日数で管理された工程線が書ける。作業名はデータベースを利用して入力できる。次の操作に合わせ自動的にマウスが移動する。画面の切り替えがなく、常に出力イメージを画面上で確認しながら入力できる。
豊かな表現力を持つ…ネットワーク工程以外に、囲み工程やバー工程の表現ができる。基本図形作図機能を有し、工区割り程度の絵が作図できる。
用途が広い…延月暦日工程作成機能、時間工程作成機能を有し、かつ作表期間を自由に設定できるため、総合・月間・週間工事工程表から諸口工事工程表まで、幅広く活用できる。
他のシステムとの連携が図れる…基本施工計画書作成システムで入力した機器発注管理データを利用し、発注管理工程表が作成できる。CADや表計算ソフトとの連携により、図面や数量表が貼り込める。
管理機能を有する…資源の山積み作成や進捗線の入力ができる。

● WINDOWS 版の開発

94年からWINDOWS版の開発を行った。開発のポイントは、今までのDOS版に満足していたユーザーに、無理なくWINDOWS版に移行してもらえるシステムにするということである。
システム開発に関する基本的な考え方はDOS版と変えることなく、DOS版の操作方法を残しながらWINDOWSの操作性のいい部分を取り入れた。またDOS版との相互データコンバータを開発し、しばらくの間2つのシステムの併用を可能にすると同時に、旧データの保証を行った。

●今後の展開

これまでの開発で、手書きに対し50%の省力化が図れるようになり、社内で800セット以上利用されるシステムとなった。96年10月から本システムの外販が開始されたことにより、社内にとどまらず協力会社などに広く展開され、企業間でデータの有効活用が図られることを期待している。
今後、CI-NETなどデータ標準化委員会の動きにも注目しながら、業界全体の業務効率向上に寄与できるシステムに発展させていきたいと考えている。

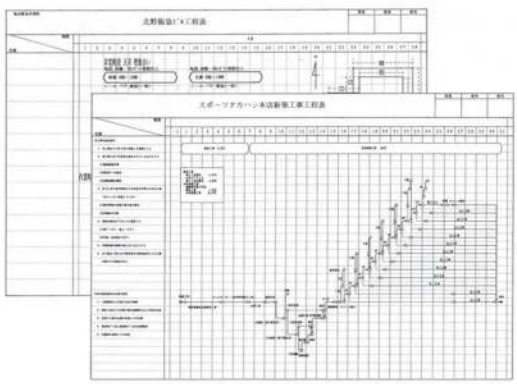


図1　活用事例(DOS版)

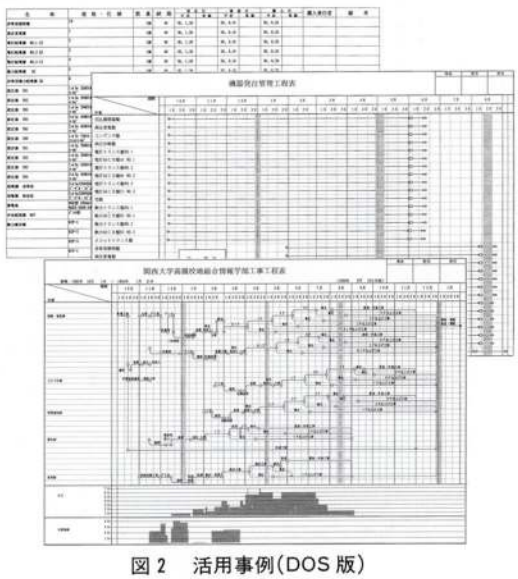


図2　活用事例(DOS版)

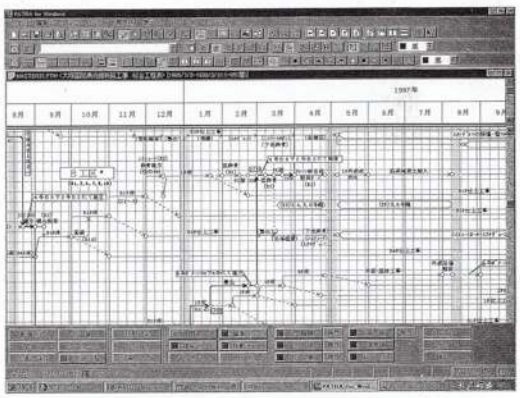


図3　画面イメージ(WINDOWS版)

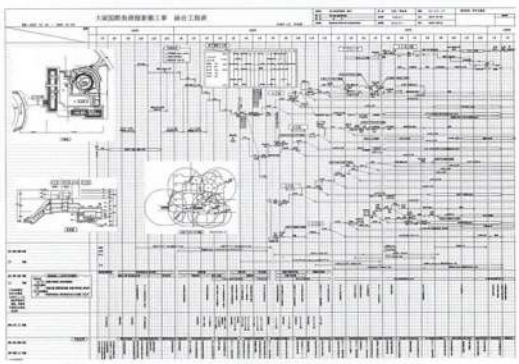


図4　活用事例(WINDOWS版)

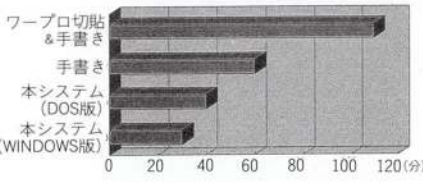


図5
作成時間の比較

「建築と社会」誌
特集一覧● 1975～1995

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

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

号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1975 Vol. 56	●図書館	●東海の新建築*	●インテリア*	●PC板を使用した工業化住宅	●社会・建築・法*	●都市の景観と施設	●建築とプレストレストコンクリート構造	●生活排水処理施設のあり方	●人間環境としてのターミナル*	●騒音対策と防音材料	●第22回青年技術者*	●集合住宅の設備*
1976 Vol. 57	●証言'76—建築デザインの動向*	●建築基礎構造の問題点*	●医療施設*	●床工法と材料*	●建築防災と法*	●市街地整備*	●工場建築の設備*	●鉄骨構造のジョイント	●集住体のハードとソフト*	●結露防止対策と断熱材料*	●第23回青年技術者*	●設備からみた建築の問題点
1977 Vol. 58	●デザインの動向—部分と全体*	●兵庫県—その風土と建築・建築界	●日本建築協会60周年記念号 ●ニュータウンの管理	●コンクリートの品質管理と行政指導の方向	●日影規制と法*	●身障者施設*	●照明設備*	●埋立地における構造問題—大阪南港と芦屋浜を例として	●日本住宅公団と建築作品	●ミニ乱開発から計画的ミニ開発へ*	●建築における省エネルギー化	●第24回青年技術者*
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*	●建物の終局強度の検討*	●庄内のまちづくり*	●80年代のインテリア*	●第26回青年技術者*	●建設業の労務事情*
1980 Vol. 61	●80年代の都市と建築—まちづくりの歴史と展望*	●今後の省エネルギーの趨勢 ●建築金物*	●最近の銀行建築 ●安井建築設計事務所作品集*	●住宅の耐久性*	●建築行政と法規*	●最近の防水工法*	●都市景観とアメニティ*	●屋内体育施設の設備*	●水ぎわのまちづくり	●今後の外装吹付仕上材*	●第27回青年技術者 ●転機にたつマンション集合住宅*	●これからの建築設計と新耐震設計法*
1981 Vol. 62	●職能論*	●中国の論文—北京の都市計画*	●ポートピア'81*	●台所まわりの計画と設備*	●シーリング材の知識*	●災害と法—安全な環境をめざして*	●都市住宅—住まい手からの発想*	●建築物と風—デザイナーのために ●日建設計作品集*	●住宅・都市整備公団—関西における都市整備を中心とした新公団の役割*	●間仕切壁の性能評価*	●第28回青年技術者*	●障害者の暮らしやすい環境と設備
1982 Vol. 63	●新たな商業空間の展開*	●省エネルギーと開口部*	●医療施設—地域医療と設備計画*	●近畿の地盤と地質*	●都市景観—まちなみ美観への誘い*	●大阪市庁舎（第一期）*	●ホール建築と音*	●大スパン構造*	●昭和設計作品集*	●絵本にみるすまいとまちづくり ●オー・エル・ホテル日航ビル	●第29回青年技術者 ●地方の庁舎建築*	●風土・空気と人間*
1983 Vol. 64	●関西の建築文化を考える	●マイコンの建築への利用	●多様化する運動施設*	●建築と品質管理	●計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーション	●大阪駅とターミナルビル	●維持管理と設備更新	●東海の将来と文化を考える	●オフィス・インテリアの変革	●プレストレスト・鉄筋・コンクリート構造	●第30回青年技術者 ●大阪城国際文化スポーツホール*	●集合住宅と生活音
1984 Vol. 65	●21世紀への関西—魅力あるまちづくりを問う	●関西の超高層ビル	●ビルのリフレッシュ—内外装補修技術の現状と発展—	●建設産業とロボット開発	●住環境と法制度	●まちの活性化と商業空間 ●京都駅南口再開発ビル*	●消防設備のポイント	●みどりとそれをとりまく人々	●高齢化社会と生活空間	●床の構工法	●第31回青年技術者 ●ディテールの思想	●光応用システムと建築
1985 Vol. 66	●大阪湾物語*	●東海の現在と近未来	●自由様式への道—建築家安井武雄 ●建築物の基礎を考える	●情報化をめぐる建築・都市事情	●ホール—それが生みだす文化—	●建物の表情—最近の外壁材料	●大阪国際見本市新会場	●建築と水の演出 ●神戸研究学園都市	●都市と健康・スポーツ	●接合—人体と建築にみる— ●日建設計作品	●村野藤吾の一断章 ●伊勢湾をめぐる東海	●第32回青年技術者
1986 Vol. 67	●これからの住空間—都市型集合住宅にみる	●屋根—そのデザインと素材	●現代デザイン—ポストモダニズム10年 ●これからの防水工法	●インテリジェントビルの建築・設備計画	●自治体営繕と公共建築	●建築防災と法 ●大阪市庁舎（第2期）	●21世紀の住居と設備	●開発—その創造的仕掛けの鍵をもとめて— ●ツイン21	●CAD—その応用と展開	●オフィス空間の構成	●第33回青年技術者	●インテリア・イクステンションとリニューアル
1987 Vol. 68	●入浴物語	●腐食	●創立70周年記念号	●躍動する東海へ	●貯蔵・保管施設 ●大阪府立体育会館	●室内の仕上床	●駅	●行政建築家の可能性	●シティホテルの設備	●宝塚のまちづくり	●建物と街並みの接点 ●昭和設計作品集	●第34回青年技術者
1988 Vol. 69	●ホテル物語	●軟弱地盤と基礎 ●文化と伝統—東海からの報告	●設備におけるLCCとリフレッシュ ●東畑建築事務所作品集	●建物の外装リフレッシュ*	●都心居住	●中国地方の展望とひろしまのまちなみ	●21世紀への照明	●制振	●超高層住宅を考える	●集合住宅のリフレッシュ* ●大阪府営繕	●第35回青年技術者 ●800号記念*	●讀賣テレビ
1989 Vol. 70	●夢をのせる輸送設備	●リゾート事情 ●竹中工務店創立90周年記念	●色の復権 ●東海の新建築と伝統技術*	●省力化のための材料・工法	●まちづくりと法	●博覧会とまちづくり	●都市環境創造と設備I	●建築とアート	●構造の省力化 ●鹿島建設大阪支店建築設計部作品集	●都市環境創造と設備II ●ユーザー参加のハウジング	●第36回青年技術者	●最近の博覧会パビリオン
1990 Vol. 71	●商品化住宅のデザイン*	●ニュータウン・ルネサンス	●東海の都市景観 ●佐賀市文化会館	●スケール感	●プレハブ住宅技術の現在と未来	●国際花と緑の博覧会	●建築家のための設備知識—中規模オフィスビルによるケーススタディー	●高強度化—設計の多様化をめざして—*	●やわらかな住宅管理・ユーザーの役割	●都市のナイス・プレイス ●兵庫県営繕の歩み	●第37回青年技術者 ●和歌山県の展望と景観*	●高級感—建物の顔：感性の時代を迎えての外装材
1991 Vol. 72	●新しい都市空間づくり—I—	●オフィス・プレジャー ●新しい都市空間づくり—II— ●建築の風景	●東海支部復活30周年記念	●大阪東京海上ビルディング	●今、京都 ●建築家のための設備知識—複合商業ビルによるケーススタディー	●建築と土木 ●毎日放送本社ビル ●近畿地方建設局営繕部	●一般号	●建築をめぐるトラブルとその解決 ●建設現場のイメージアップ作戦	●空間のアイデンティティ ●きんでん写真集 ●大建設計40周年	●自治体住宅行政策への提言 ●大林組創業100年記念	●建築と土木—構造技術の世界— ●第38回青年技術者	●スリムでタフなコンクリート ●21世紀の住まいを考えるシンポジウム
1992 Vol. 73	●夢物語—人がかわる、まちがかわる—	●こだわりのインテリア ●近畿の郵政建築15年の歩み	●建築とデザイン—東海支部—	●建築家のための設備知識—集合高層住宅の設備システム—	●地球環境時代の建築	●街創り、住まい創り—住宅・都市整備公団関西支社10周年—	●木構造を使ってみませんか—集成材による構造—	●接着—建築分野への限りなき可能性	●中国地方の街並みと建築家の「語り、夢、作品」	●台一仮設の魅力に学ぶ—ハウジングのメインストリームを探る	●いま建築教育に何が期待されているのか	●京のかたちと色
1993 Vol. 74	●第39回青年技術者 ●東畑建築事務所創立60周年記念作品集	●大阪府営繕	●東海の美術館・博物館	●市民劇場の舞台設備	●環境—限りある自然とのかかわり	●都市のスカイライン	●映画の中のインテリア ●けいはんなプラザ・住友ホール	●建築の再生—構造技術の役割— ●大阪市営繕	●国際的パートナーシップの可能性	●福祉のまちづくり	●都市型住宅再考	●第40回青年技術者 ●環境—人にやさしい空間創造をめざして
1994 Vol. 75	●コピー文化の新時代 ●広島の街造りとアジア競技大会	●九州のインスタレーションと視	●伊勢・神宮式年遷宮と神宮界隈	●建築のエネルギーシステム	●明日に向かって—会員作品	●いま、医療施設は	●住空間における居どころへの視点	●まちなかの看板 ●竹中工務店の集合住宅	●水と建築 ●日本建築総合試験所	●建築設備のCGシミュレーション ●村野、森建築事務所	●構造美—建築の中の美 ●集合住宅団地リニューアル	●第41回青年技術者 ●関西国際空港
1995 Vol. 76	●光がつくる風合の世界*	●音—騒音から操音／創音へ	●飛騨・美濃—まちの活性化と地方文化	●トイレから見た都市文化	●トイレ空間	●接合 ●コスモタワー	●ユニバーサルデザインとは	●私の空間作法—会員作品	●新しい「都市・建築」の視点	●建築構造と社会の接点 ●日建設計	●ライフラインと建築設備	●第42回青年技術者 ●滋賀県建築課

*印は欠号

特集

近畿地方建設局営繕部 '96



■

対談

「都市と公共建築の関わり」

シーザー・ペリ vs 春田浩司

司会

太田隆信

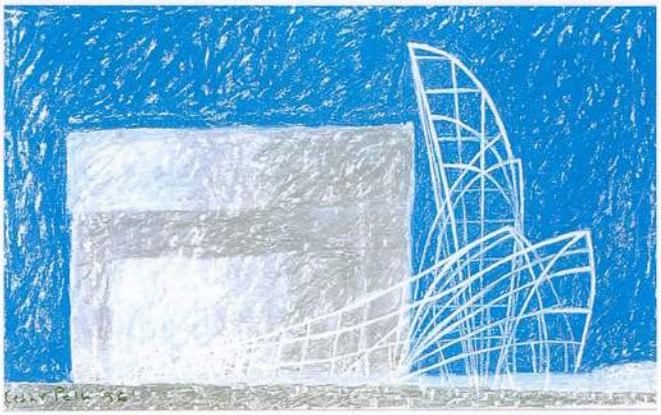
■

近畿地方の長期ビジョンを見据えて

■

作品

最近の建築作品-42



The entry forms are a gesture of welcome to all visitors. They are a lyric expression of the art of architecture. I see them as growing like bamboo stalks to reach the sky in a way that is both architecture and poetry.

February 1996

Oscar Pelli

対談

都市と公共建築の関わり



シーザー・ペリ
（シーザーペリ＆アソシエーツ建築設計事務所）



太田隆信（司会）
（坂倉建築研究所代表取締役大阪事務所長）



春田浩司
（建設省近畿地方建設局営繕部長）

近畿は文化的特性が高い地域

太田　本日の対談を始めさせていただきたいと思います。最初に、近畿地方建設局営繕部長の春田さんから、建設省、主に近畿地方建設局営繕部のやっておられるお仕事の内容について紹介をお願いします。

春田　私どもが日頃やっております官庁営繕といいますのは、一言でいいますと国の建物をつくる仕事で、いちばんオーソドックスなのは政府機関のオフイスビルですが、こうしたもののほかにさまざまな分野の施設があります。今回、ペリさんに設計を担当していただいています「国立国際美術館」のような文化施設、そして、筑波にありますような国の試験研究施設、教育研修機関などさまざまな施設を手掛けています。しかし、国の施設のすべてを建設省でつくっているのではなく、例えば国立大学、郵便局、国立病院、自衛隊などの施設については、それぞれの省庁で実施しています。

こういった建設省官庁営繕の業務の中でも大きな役割を占める近畿地方の仕事を行っていますのが、近畿地方建設局営繕部です。私どもが担当しております近畿地方といいますのは、歴史的に見ましても非常に文化的特性の高い地域で、そうした特徴が仕事の中にも表れています。例えば、美術館や博物館のような国の文化施設は文化庁が基本的に所管をしておりますけれども、その約50%が近畿地方にあります。われわれは、こうしたものに対して予算をつける場合の企画から建設、施設を維持管理する上での保全の建物使用者に対する指導などを行っています。

太田　春田さんご自身、もともと近畿地方とは馴染みが深いと聞いていますが。



国立国際美術館



ワールドファイナンシャルセンター

春田　私自身、1970年に大阪大学の建築工学科を卒業後、建設省に入りまして、しばらく構造設計を担当しておりました。そのあと建築の企画業務、例えば予算のこととか、建物の立地の調整などを長くやってきました。私どもは仕事柄、転勤が多いものですから、広島、大阪、東京を行ったり来たりしておりまして、近畿地方建設局は今度で3度目の勤務になります。これまで多数のプロジェクトに参画いたしましたが、私としては、「山口徳地少年自然の家」「筑波研究学園都市」などのプロジェクトが非常に印象に残っております。

ペリさんに設計をしていただいている国立国際美術館のプロジェクトには非常な思い入れがあります。といいますのもあの建物が建つ場所は、私には思い出深い場所で、あそこは昔、大阪大学の理学部があったところですが、私の学生の頃はすでに使っていない廃墟のような建物でした。じつは学生時代はオーケストラに入っておりましたが練習場がなく、大学と掛け合って理学部のペントハウスを借りて練習しておりました。そうしたところから非常に懐かしい場所、意味のある場所で仕事が出来、とくに感慨深いものがあります。

日本の風土に共鳴するデザインづくり

太田　それでは、シーザー・ペリさんにこれまで関わってこられた公共建築を中心に自己紹介をお願いします。

ペリ　私はアルゼンチンのツクマンという地方都市で生まれ、大学を卒業後、しばらく建築教育に携わってきましたが、1952年に奨学金をいただきアメリカに留学、イリノイ大学で修士号を得ました後、イェロ・サーリネンのもとで、TWAのターミナルビルなどのいくつかの仕事をいたしました。その後、ロサンゼルスのDMJMを経由し、グルーエン事務所にデザインパートナーとして加わり、サンベルディーノの市庁舎、パシフイックデザインセンター、東京のアメリカ大使館などを設計しました。アメリカ大使館の設計で私がもっとも大事にしたのは、日本の建築の風土に対して共鳴するような形でデザインをしたいと思ったことです。そうした意味でアメリカ大使館はアメリカの建物であると同時に、日本の建物でもあると考えています。

ロサンゼルスでは、カリフォルニア大学で教鞭をとっておりましたが、1976年にイェール大学建築学部長の話があり、大学のあるニューヘブンに移りまして、そこで初めて自分の設計事務所を開設しました。私の事務所では、ニューヨーク近代美術館の改修及び増築の仕事から始まりまして、数多くの文化施設や教育施設、連邦政府の施設などをアメリカで設計し、日本でもNTT新宿本社ビル、福岡シーホークホテル＆リゾートなどの仕事をいたしました。

太田　日本の建築家にも、ペリさんの設計されたものをアメリカに見学に行った人がたくさんおられます。私自身も、今のお話をうかがいながら、ペリさんの建物を見たときのことを思い出して、非常に興奮を感じるものがあります。いよいよテーマの「都市と公共建築の関わり」という話に入りたいと思いますが、日本では、公共建築と民間建築とに分けて考えるのが一般的ですが，アメリカでもそうでしょうか。



パシフィックデザインセンター



ニューヨーク近代美術館



NTT新宿本社ビル

ペリ　アメリカでももちろんそのように公共と民間に建築を分けて考える方もいますが、私自身は「建物が実際に建ってしまうと、存在としてはすべて公的な存在になる」と考えており、あまり公共建築と民間建築の区別を意識しておりません。

建築は都市という芸術作品の一部

太田　続いて、「都市と建築」の中での公共建築の位置づけや意義について春田さんにお話をお聞きしたいと思います。

春田　ペリさんのいまのお考えにはうなづけるところがありますが、とりあえずプライベートにつくったものと公共でつくったものに分けて話をしたいと思います。

その都市の姿を表す最も典型的な要素は建築であろうと思います。建築の集合体が都市の姿を形づくっていることからいえば、公共と民間の違いはないわけで、むしろその地方の歴史や文化、産業に関わっている部分が大きいと考えます。産業や文化の面からいえば、企業的ニーズや建築主の考え方で自由に建築を注文することで、さまざまな建物が成り立っています。しかし、公共建築は「ある意志」でつくることが出来るということで、そうしたものと若干の違いがあるのではないかと思います。その意味で自由につくった建物よりも、公共の建物の方が都市の姿により強く関わりを持ち得るのではないでしょうか。

ペリ　いまの意見に非常に賛同いたします。「建築」を考える上で「都市」といいますのは最も重要なテーマであると思います。個々の建物はそれぞれが独立した互いに関係のないものでなくいずれもまちの一部を成しているものと考えるべきなのです。そうしたところから「建築」は「都市」という非常に大きな芸術作品の一部で、都市という楽しい、エキサイティングなものの一部であると考えています。したがって、建築のデザインを行う時、まちとの「ハーモニー（調和）」や、まちの動的なものとの関わり、さらに「動き」や「楽しさ」という要素を加える必要があります。建物がすべて同じでは、まちがつまらなくなってしまいます。しかし、建物が個々に違うといいいましても、ある特別な部分とか特定の用途・目的を持った部分が違うという必然性がなくてはならないと思います。そうしたところから、まちの動的な部分、楽しさというところに建物は貢献でき、建物の公的性が高ければ高いほど、その建物としての重要性、特殊性は増してくると思います。

「人間」を重視した都市・建築を

太田　いまお話をうかがった「建築と都市」というテーマを掘り下げていくために、そこに「人間」という要素を入れまして、「建築」「都市」そこで活動する「人間」という３つの点からお話をいただきたいと思います。

春田　都市に有機的な生命を与えるものは、建物がある中での人間の生活だと思います。その中でのいかに人間が生を享受できるかを考えなければならない。そうした建物をつくることの必要性を常々思いながら仕事をしています。例えば、緑化、バリアフリー、安全性など「人間」対象とした都市のつくり方、建築のつくり方があると思います。

ペリ　人間のために建築や都市は存在します。街や建物は使われることによってはじめて生きてくるもので、使う人がいなければ、それは単なる「遺跡」ではないでしょうか。私が、まちは最も重要な芸術作品であると考えていますのは、それが「生きた芸術作品」だからです。建築に対する私の信念は、建物はその中に人が入って使われるまでは、本当の建物にはならないということです。春田さんはオーケストラに入っておられたのでよくお分かりと思いますが、例えば、バイオリンなどの楽器と同じで、実際にそれを演奏する人がいて、はじめて楽器になるといえます。演奏する人が優れたアーティストであれば音色がよくなるのと同じで、その建物を使う人々が誇りを持って使うことで建物はうまく機能するものだと思います。私は、建築は非常に素晴らしい仕事と思っております。それは、建物をデザインする時や建物をつくる時には、いろんな人の協力によって出来ますし、建物が実際に完成しますと、今度は使われる人によって建物の機能が変わってきますし、使われ方によって建物が生きてくるもので、すべてに人間が関わった最高の芸術であるといえます。

私は現在、大阪で仕事をしていますが、私が建物をデザインすることで大阪という都市の一部になり、大阪はその建物を使うことによって、私の一部になるという見方も出来ます。

太田　いま大阪という話がでましたが、「大阪」についての印象はいかがですか。

ペリ　私のイメージでは、大阪は東京と比べますと、非常にオープンな感じがします。都市としては、大規模な公園スペースがないという印象を受けますが、中之島周辺に見られるように川沿いの緑道をつないでいくと美しい公園スペースが生まれると思います。また、都心部に古い街並みがたくさん残っていますが、そうしたものを今後もぜひ残してほしいと思っています。

太田　ペリさんのこれまでの経験の中から、公共の建物が地域社会にどのような影響を与えたかを教えてほしいのですが、パシフィック・

デザイン・センターの場合はいかがでしょうか。

ペリ　パシフィック・デザイン・センター（ＰＤＣ）はある意味で、非常に内部型の建物で、また近隣の建築的な性格が曖昧であったことから、私はＰＤＣに非常に強いデザインの性格づけと、外部の人に開かれたパブリックスペースをつくる、この二つを念頭においてデザインしました。そうしたことで、ＰＤＣはウエスト・ハリウッドという新しく出来たまちの中心になり、それによって近隣の住民もまちのはっきりした性格を知り、新しいまちに住むという意識を感じることになったと思います。

「シビック・コア地区」制度の推進

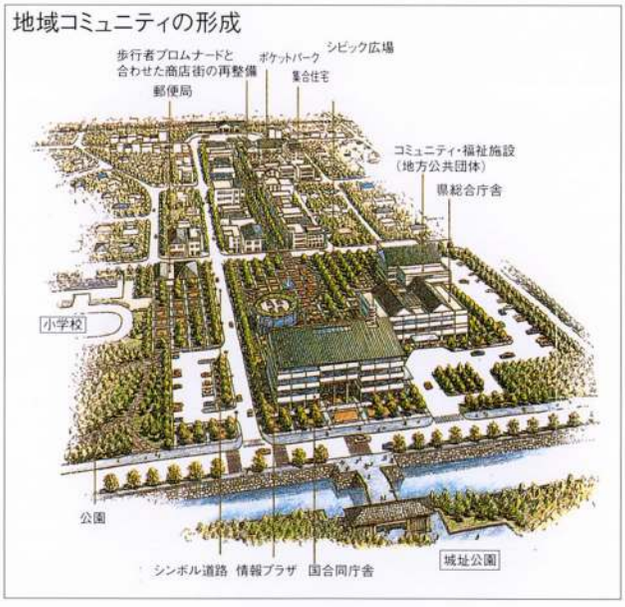
太田　地域社会に公共建築が与える影響については、どう思われますか。

春田　私どもは、さまざまな事情で建物を一つずつつくる方法で現在、仕事を進めていますが、この方法ですと公共建築をつくったことによる都市に対するインパクトが少ないというジレンマがあるわけです。そうしたところから、「点」としての建築ではなくて、「面」的にある地域に公共建築を集めて、公共建築の集合体によって一つの街区をつくるという考え方が従来からありました。これは都市計画法で「一団地の官公庁施設」という名称で呼んでいますが、全国で11～12カ所、そうした法の網を被った地域があります。ところが、この制度ですと、そのゾーンの中には民間の施設が入れないという制約があったために、例えば、土曜日とか日曜日になりますと、都市の中の非常にいい場所にあるこれらの地域に人がほとんどいないという現象が生じます。さらにそうしたゾーンを設定すること自体が都市計画上の手続きが必要であるとか、さらに土地価格の高いところでは土地の確保が非常に難しい、などの点から、この計画そのものがうまくいかなかったという反省がありました。そこで、「無機的な空間を改善するため」、さらに「新しいまちづくりを都市で実践しやすくするため」という二つの理由から、公共建築だけではなく、その中に公共建築と関わりが深く、集客性の高い民間の施設も一緒にした総合的な計画、「シビック・コア地区」制度を最近つくりました。

ペリ　いまおっしゃったことは、まさに世界中の公共建築の開発で問題になっていることだと思います。アメリカではなかなか公共建築の中にプライベート・セクターを入れ込むのが難しいのが現状ですが、日本ではそうしたことが制度上、可能なのでしょうか。

春田　公共建築の中にプライベート・ゾーンを持ってくることは、所有権の関係などで非常に整理をしなければならない難しい問題があると思いますが、公共ゾーンの一定の土地の中に民間の建物を別途つくって、有機的に一体として使えるように考えています。しかしながら、いまペリさんがいわれたようなことは、もう現実には実態としてありまして、例えば、霞が関の農林水産省の入っています庁舎では、職員の福利厚生のための規模の大きな売店に、昼休みになると周辺からサラリーマンやＯＬが大挙して買い物にくることが、新聞などでよく報道されたりしています。

ペリ　非常に興味深いご意見だと思います。例えば、スーパーマー





シビック・コア地区整備イメージ



対談風景

ケットなどは非常に集客力のある施設で、ある意味ではほかのどのような施設よりよほど公共性の高い建物ではないかと思います。私が知っていますブリュッセルの例ですが、そこに非常に大きなヨーロッパのユニオンの建物がありまして、ビジネス・アワーの限られた時間を除いて、ほとんど人のいない地区になっているという現実があります。そうしたところに複合施設をつくって、民間のいろんな施設や集合住宅、店舗などを入れると、休日や夜間にも人が集まって、現在よりよほど公共性の高い地区になると思われます。

春田　「シビック・コア地区」制度は出来たばかりで、制度としての承認を受けたところは全国にまだ3カ所しかありませんが、今後増えていくと思われます。そうした際に、人が集まるような仕掛けやメニューを考えていかなくてはならないと思っています。実際にこの制度を理解して、活用していく主体はそれぞれの自治体になるわけですが、そうした自治体の前向きの姿勢に対しては、国としてもさまざまなバックアップをするよう努力していかねばならないと思っています。

公共建築が都市に果たすべき役割

太田　公共の建物の持つ意味は、世界中の都市においても同じであることが、いまのお話でよく分かりました。こうしたことに対して「シビック・コア」計画が、問題解決に一つの方向性を示す、あるいはモデルケースになるのではないかと期待しています。それでは「公共建築が都市に果たすべき役割」という観点から、近畿地建の長期ビジョンについてうかがいたいと思います。

春田　公共建築だからこそ出来るといったアイデンティテイのある建物づくり、また、都市の中で公共建築はどうあるべきかということを常に考えながら、建物をつくっていくという姿勢が必要だと思います。そうすることによって、自由につくるプライベートな建築、施主のいろんな発想から出来る建築に対しても、「まちづくり」ということに関して非常に先導的な役割を果たせるのではないかと思っています。また、私たちの仕事は、各省庁が国の仕事をする上で必要となる建物をつくるわけで、そうした各省庁のニーズがあるわけです。それで急に必要になったり、私たちがあまり事前の調査を行わないうちに予算化が実現したりすることがよくあるわけで、急に持ち上がったプロジェクトについてはかなり出来、不出来があります。そこで、私たちがプロジェクトを動かす時期を、現在よりできるだけ早い時期に関わるようにしたいと考えまして、今後、そうした働きかけをしていくために、近畿地方にこれからどのような公共建築が必要になるかを調査しました。なかなか明確な答えの出る調査ではないですが、こうしたことを行うことが、われわれの今後の仕事のやり方がたんに受け身の姿勢でなく、むしろこちらからこのような公共建築が必要ではないかと提案できるような姿勢をもつことが出来るようになると思います。また、国の施設なり、自治体の施設が全国のどの地方でもすべて同じパターンで必要になってくることはなく、その地方独自の特徴とかアイデンティティがあるはずで、例えば、近畿地方なら、近畿のもつ「歴史」「文化」の特性、そして位置的にアジアに対しての国際交流の拠点になり得るゾーンとして、そうした関係の施設も必要になってくると考えています。

ペリ　公共建築は、民間の建築やまちづくり、開発などに対して方向性を示すことが出来るという点が重要であると思います。非常に大きな組織で建物をつくっていくわけですから、さまざまな種類の建物がありますし、土地の区画や法律、通りのパターン、交通機関にも大きな影響を与えますので、非常にインパクトのある施設をつくることになります。また、その建物の重要性から優れた建築家が選ばれることが多いですし、建物をつくる材料や工法も良質で安全性の高いものを使います。そのような意味で、公共建築は民間の建築をリードしていく立場にあるといえますし、そうした役割から大きな責任をもっていると考えています。

公共建築は“市民一人ひとりのもの”

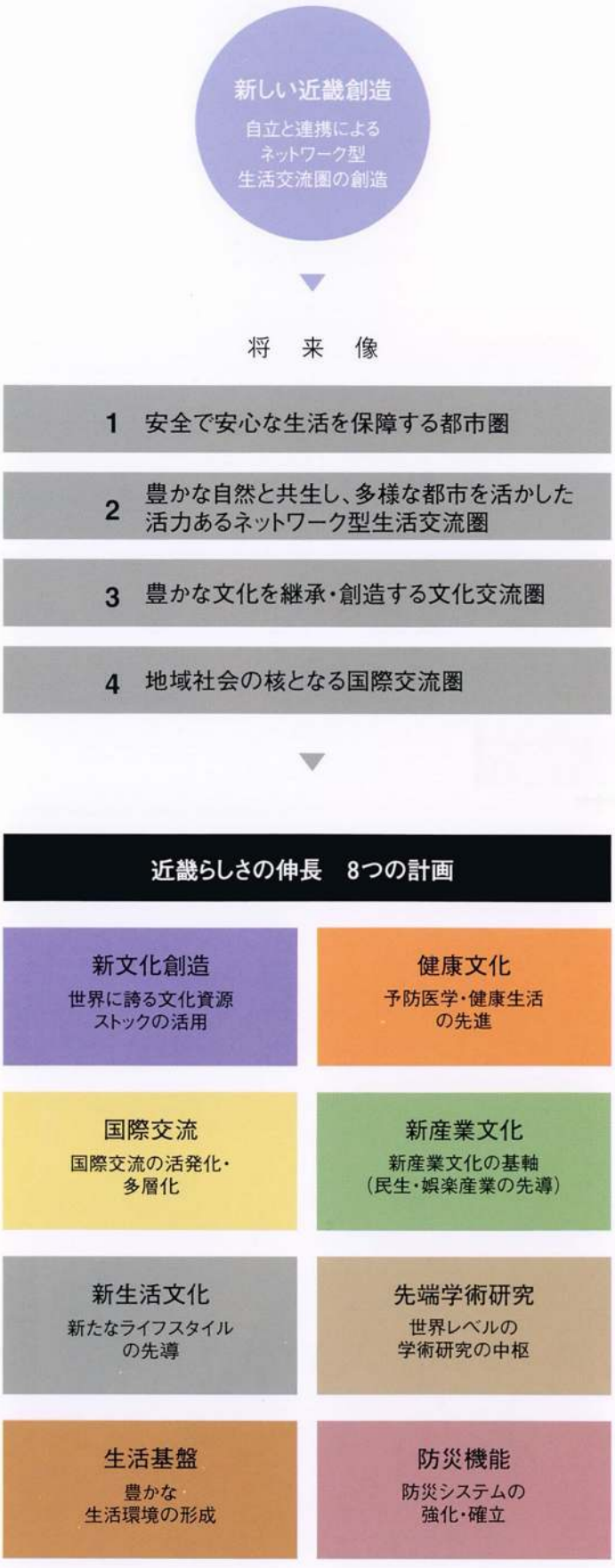
太田　最後に、建築家としての立場から地域社会への貢献についてはどう思われますか。

春田　まちづくりへの指針をつくることや先導的な役割を果たすことについては、非常に大きな責任があると思っています。私たちは、行政の立場の仕事をしている面と同時に、建築家的な心を持ちながら仕事をしている面があります。そうした責任を痛感しながら少しでもいいものをつくっていこうと考えております。

ペリ　建築家として公共の建物を見る時に、民間の仕事と大きく違うところは、それを使う市民一人ひとりが「自分たちのものである」と考えている点だと思います。さきほどのスーパーマーケットですが、確かに人が集まるという意味では公共性の高い建物ですが、所有者は個人であったり、企業であったりするわけです。公共建築は、民主主義の発達した国においては「市民のもの」です。建築家としては、そうした市民一人ひとりに責任を感じなければならない建物が公共建築なのです。そのことが私は非常に重要であると考えています。

太田　今日は、楽しく、そして素晴らしいお話を聞かせていただき、本当にありがとうございました。今後のそれぞれの分野でのご活躍を期待しつつ、本日の対談を締めくくらせていただきます。

近畿地方の長期ビジョンを見据えて—営繕部の取り組み—



近畿地方には数多くの公共建築物が存在します。これらそれぞれの公共建築物の役割は一様ではなく、ひとまとめにして議論することには問題があるでしょう。しかし全ての公共建築物（官公庁施設）が、地域社会ならびにその地域の人々のために有効に活用されることが重要であるという点については、異論のないとこであると思われます。そのためには、単に個々の施設としての必要性だけではなく、どのような施設がどのような規模でしかもどこに配置すべきか、その建設が地域社会や地域全体にどのような効果を及ぼすか、に対して検討がなされることが必要であると私どもは考えます。

平成６年度から近畿地方建設局において、「長期ビジョン」と称して国の施設の整備の在り方についてその根本的な考え方の整理を行っています。平成７年度には、近畿地方における国の施設の整備についてその全体的な構成と方針の整理を行いました。さらに、今後詳細部分の検討を続けていく予定です。この調査の範囲は国の施設を中心に行っていますが、その考え方は全ての公共建築物に対して適用できると考えています。

国際社会の激動の中で、近畿地方の地域社会を活性化させ、かつその地域の人々と共生していけるような施設の在り方について、少しでも論議していける要素が作り出せればと願っています。

公共建築物の整備の基本方針

新文化創造

■奈良国立博物館
■京都国立博物館
■京都国立近代美術館（写真右）
●国立国会図書館関西館
●総合芸術センター
●国立国際美術館
●巨大規模博物館・美術館
●現代美術館



京都国立近代美術館

健康文化

●生命長寿研究所
●遺伝子・生命工学研究所
●東洋医学・漢方研究所
●スポーツ科学・健康研究所
●精神健康研究施設

国際交流

■国立京都国際会館（写真右）
●和風迎賓館
●国際スポーツ競技施設
●留学生支援施設
●アジア文化センター



国立京都国際会館

新産業文化

●特許情報センター
●リサーチ・インキュベーションセンター
●遊の博物館
●消費文化研究所
●ベンチャービジネス育成支援センター

新生活文化

●高齢者介護施設
●国連障害者の10年記念施設
●生涯学習センター
●女性関連施設
●ライフスタイル研究センター
●社会人教育施設
●景観に配慮した街並みづくり
●住宅等との複合施設



通信総合研究所

先端学術研究

■大阪工業技術研究所
■通信総合研究所（写真左）
■奈良国際文化財研究所
●研究施設の新設・統廃合
●学研都市の熟成
●新テーマ研究推進支援施設

生活基盤

■国立少年自然の家（写真右）
■労災介護施設
●シビックコア地区の整備
●良好な住宅地および住宅の先導的役割
●自然いこいの館



国立若狭湾少年自然の家

防災機能

●防災合同庁舎
●防災基地（海上防災基地）
●備蓄倉庫
●防災関係研究所施設
●防災情報サービスセンター
●防災記念館

■実例　●構想（設計中のものも含む）



福井春山合同庁舎




8-1
4-3





相生公共職業安定所赤穂出張所





大阪中央労働総合庁舎



関西空港地方合同庁舎


504





西日本入国管理総合センター







大阪第4地方合同庁舎







大阪職業能力開発校













大野法務総合庁舎
橿原法務出張所

篠山法務出張所
京都地方検察庁分室





京都第2地方合同庁舎

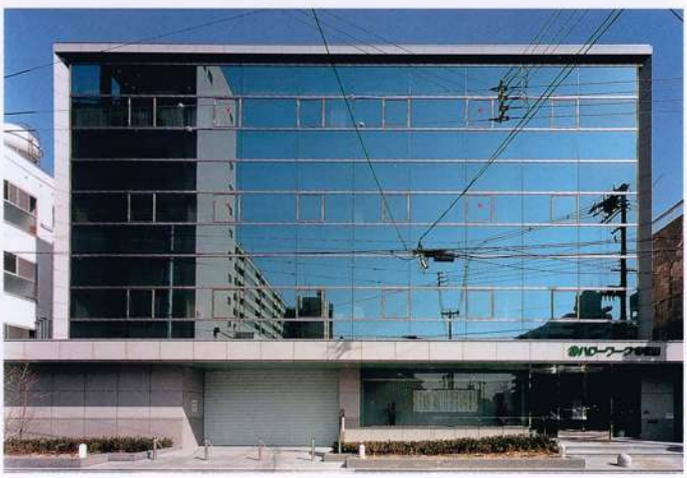


京都西陣公共職業安定所
神戸西労働基準監督署









淀川公共職業安定所
八日市公共職業安定所
和歌山公共職業安定所













大阪西公共職業安定所
海南公共職業安定所
池田公共職業安定所

海上保安学校厚生棟
大和郡山公共職業安定所
三田公共職業安定所

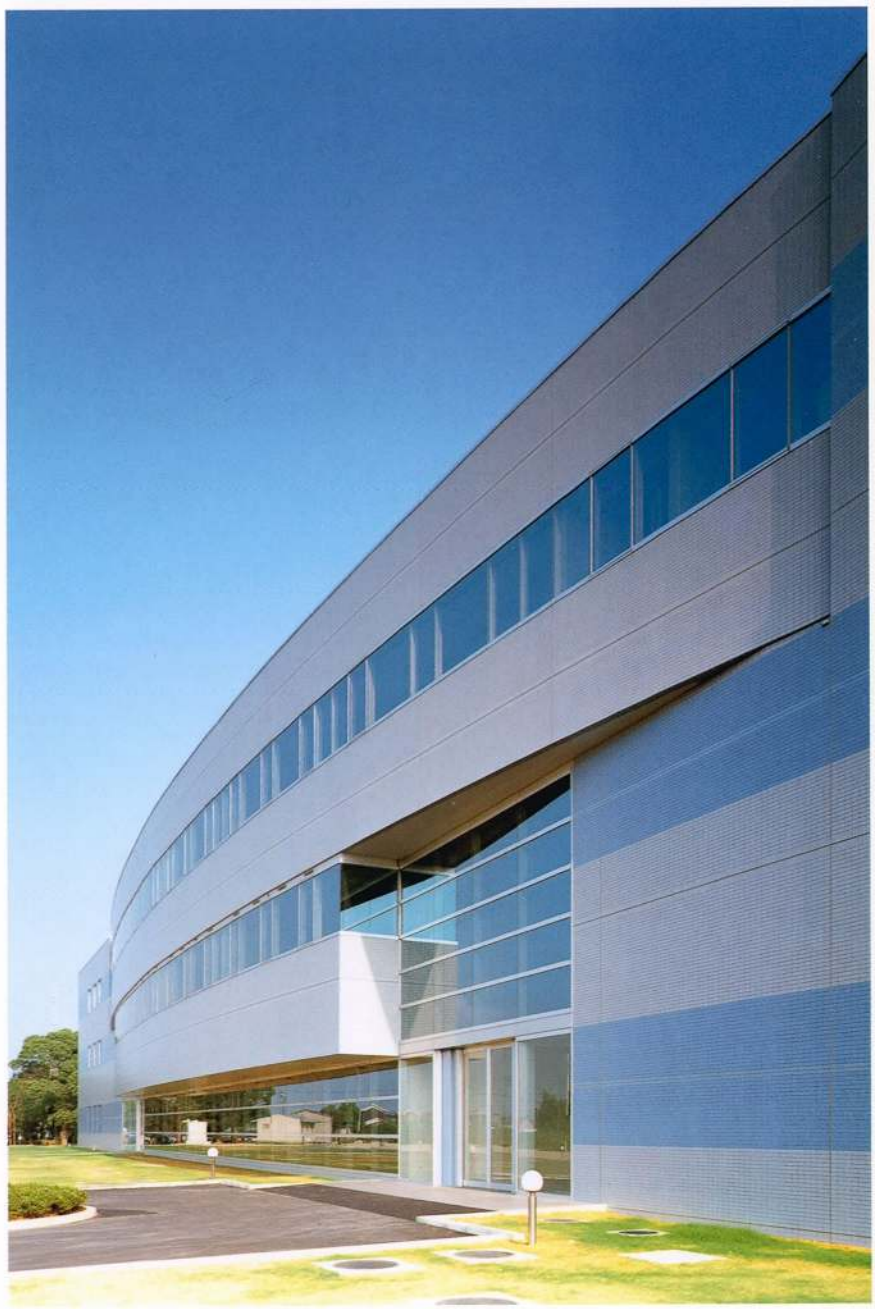






東神戸法務出張所
亀岡法務総合庁舎
伏見法務出張所





通信総合研究所関西支所













西脇地方合同庁舎
桐生地方合同庁舎
橋本地方合同庁舎

近江八幡税務署
園部税務署
明石税務署





大阪府警第三機動隊
大阪特殊警備基地





正倉院派出所
京都御苑公衆便所





若狭湾少年自然の家 屋内多目的活動施設（トビーホール）
淡路青年の家浴室棟







神戸税関本関
奈良国立博物館第2新館
大阪労災介護施設

撮影
島　修一
アクトフォトプラン
内田写真
SS大阪
SHINWA
東洋クラフト
フォト共同フロ
フォトはなおか他

特集
近畿地方建設局営繕部'96

協賛

建築事務所

株式会社伊吹設計事務所　大阪市中央区瓦町4-6-8 大阪化学繊維会館　TEL06-231-6200

株式会社佐藤総合計画関西事務所　大阪市中央区北久宝寺町2-2-13　TEL06-263-3889

株式会社坂倉建築研究所大阪事務所　大阪市西区京町堀1-15-7　TEL06-443-0021

株式会社昭和設計　大阪市西区新町1-5-7 四ツ橋ビル　TEL06-532-3421

株式会社東畑建築事務所　大阪市中央区伏見町4-4-10　TEL06-202-0391

株式会社徳岡昌克建築設計事務所　大阪市北区西天満6-3-11-205　TEL06-314-1688

株式会社ニュージェック　大阪市中央区島之内1-20-19　TEL06-245-4901

株式会社日建設計　大阪市中央区高麗橋4-6-2　TEL06-203-2361

株式会社安井建築設計事務所　大阪市中央区島町2-4-7　TEL06-943-1371

株式会社類設計室　大阪市淀川区西中島4-2-26 天神第一ビル　TEL06-305-2222

建設業

株式会社淺沼組　大阪市天王寺区東高津町12-6　TEL06-768-5222

株式会社新井組大阪支店　大阪市中央区瓦町4-6-8　TEL06-227-5011

安藤建設株式会社大阪支店　大阪市福島区福島6-3-21　TEL06-453-2190

株式会社大林組　大阪市中央区北浜東4-33　TEL06-946-4578

株式会社奥村組　大阪市阿倍野区松崎町2-2-2　TEL06-621-1101

鹿島建設株式会社関西支店　大阪市西区阿波座1-3-15　TEL06-536-3311

株式会社熊谷組北陸支店　福井市中央2-6-8　TEL0776-27-8112

コーナン建設株式会社　大阪市淀川区十三本町2-4-28　TEL06-308-1551

株式会社鴻池組　大阪市中央区北久宝寺町3-6-1　TEL06-244-3500

五洋建設株式会社大阪支店　大阪市北区梅田2-2-25　TEL06-345-0631

佐藤工業株式会社　大阪市中央区北浜1-1-6　TEL06-203-7221

志眞建設株式会社　大阪府泉南郡岬町淡輪5746-27　TEL0724-92-0315

清水建設株式会社　大阪市中央区本町3-5-7　TEL06-263-2800

住友建設株式会社　大阪市中央区北浜4-7-28　TEL06-220-8720

株式会社錢高組　大阪市西区西本町2-2-11　TEL06-531-6431

株式会社ソネック　兵庫県高砂市曽根町2257-1　TEL0794-47-1551

株式会社創成建設　奈良県橿原市今井町3-5-33　TEL07442-9-6000

大成建設株式会社　大阪市中央区南船場1-14-10　TEL06-268-8500

株式会社竹中工務店　大阪市中央区本町4-1-13　TEL06-252-1201

大日本土木株式会社大阪支店　大阪市北区堂島2-2-2　TEL06-341-5211

徳倉建設株式会社大阪支店　大阪市天王寺区国分町16-20　TEL06-779-5851

東急建設株式会社大阪支店　大阪市北区豊崎3-19-3　TEL06-377-6513

東洋建設株式会社　大阪市中央区高麗橋4-1-1　TEL06-209-8711

戸田建設株式会社大阪支店　大阪市西区西本町1-13-47　TEL06-531-6095

飛島建設株式会社大阪支店　大阪市中央区島町2-2-21　TEL06-942-2481

特集
近畿地方建設局営繕部'96

協賛

日本建設株式会社　大阪市中央区備後町1-6-15　TEL06-226-0630

日本国土開発株式会社大阪支店　大阪市西区西本町1-10-10 西本町全日空ビル　TEL06-538-7351

株式会社フジタ　大阪市北区堂島2-1-16 フジタ東洋紡ビル　TEL06-348-4510

不動建設株式会社　大阪市中央区平野町4-2-16　TEL06-201-9202

前田建設工業株式会社大阪支店　大阪市西区江戸堀1-3-15　TEL06-446-9515

株式会社松村組　大阪市北区東天満1-10-20　TEL06-353-1131

三井建設株式会社大阪支店　大阪市中央区本町4-4-25　TEL06-243-3411

電気・空調・衛生設備

株式会社朝日工業社大阪支社　大阪市淀川区加島1-58-59　TEL06-302-2273

浅海電気株式会社　大阪市北区西天満3-7-4　TEL06-362-8701

浦安工業株式会社大阪支店　大阪市北区天満2-3-5　TEL06-351-7502

川崎設備工業株式会社大阪支店　大阪市都島区中野町4-3-9　TEL06-352-5371

株式会社関電工関西支店　大阪市中央区本町1-5-7　TEL06-271-1071

株式会社きんでん　大阪市北区本庄東2-3-41　TEL06-375-6000

株式会社九電工大阪支店　大阪市北区豊崎5-6-2 北梅田大宮ビル　TEL06-374-6480

旭日電気工業株式会社大阪支社　大阪市西区北堀江1-1-30　TEL06-531-5566

栗原工業株式会社　大阪市北区角田町1-1 東阪急ビル　TEL06-313-1101

株式会社弘電社大阪支店　大阪市東淀川区西淡路1-13-18　TEL06-322-5671

株式会社サンプラント大阪支店　大阪市中央区谷町1-7-4　TEL06-941-9791

三機工業株式会社大阪支店　大阪市中央区北浜2-2-21　TEL06-202-3071

株式会社三晃空調　大阪市中央区城見2-1-61 ツイン21MIDタワー11F　TEL06-949-1371

三和電気土木工事株式会社　大阪市北区南森町1-4-19　TEL06-361-6451

新生テクノス株式会社大阪支店　大阪市北区豊崎6-3-2　TEL06-372-2277

新日本空調株式会社　大阪市北区堂島浜1-2-6 新ダイビル　TEL06-344-6031

須賀工業株式会社　大阪市西区土佐堀1-2-30　TEL06-441-5171

ダイダン株式会社　大阪市西区江戸堀1-9-25　TEL06-441-8231

株式会社大氣社大阪支社　大阪市北区中之島3-2-18 住友中之島ビル7F　TEL06-448-5851

大成温調株式会社大阪支店　大阪市中央区北浜東1-22 北浜野村ビル5F　TEL06-945-9431

第一工業株式会社大阪支店　大阪市北区西天満3-6-14　TEL06-364-6661

大栄電気株式会社大阪支店　大阪市西区京町堀1-12-14　TEL06-443-0631

千歳電気工業株式会社関西支社　大阪市北区本庄西2-21-4　TEL06-371-4754

朝陽電気株式会社　吹田市垂水町3-34-6　TEL06-385-1362

株式会社トーエネック大阪本部　大阪市淀川区新北野3-8-2　TEL06-305-2181

株式会社トーヨコ理研大阪支店　大阪市西区阿波座2-4-23　TEL06-538-8611

東光電気工事株式会社関西支社　大阪市中央区高麗橋4-3-7　TEL06-202-0325

株式会社西原衛生工業所　大阪市北区中津6-8-4　TEL06-458-3628

日本電設工業株式会社大阪支店　大阪市北区豊崎3-17-15　TEL06-372-3533

日立プラント建設株式会社関西支店　大阪市中央区本町1-8-12日本生命堺筋本町ビル　TEL06-266-1931

特集
近畿地方建設局営繕部'96

協賛

丸紅設備株式会社大阪支店　大阪市中央区安土町1-7-13 トヤマビル　TEL06-261-2351

八千代電設工業株式会社　大阪市中央区森ノ宮中央1-1-38　TEL06-941-6531

六興電気株式会社大阪支店　大阪市北区天満4-13-7　TEL06-352-5781

建材メーカー・その他

株式会社アトラス　大阪市天王寺区東高津町11-9 日生上本町ビル7F　TEL06-765-2360

株式会社エービーシー商会大阪営業所　大阪市中央区大手前1-7-31 OMMビル8F　TEL06-944-4911

株式会社 INAX 大阪支社　大阪市西区新町1-34-15　TEL06-539-3510

株式会社川島織物　吹田市広芝町8-26　TEL06-369-6239

株式会社関城化学工業所　大阪市北区芝田1-15-7　TEL06-372-2170

コマニー株式会社関西市場開発部　東大阪市長田中5-56　TEL06-746-5502

サンフロー株式会社大阪営業所　大阪市中央区淡路町2-1-3 淡路町ビル　TEL06-203-7685

三協アルミニウム工業株式会社　大阪市西区靱本町1-9-15 近畿富山会館　TEL06-443-9601

三晃金属工業株式会社大阪支店　大阪市中央区北浜4-1-21　TEL06-231-8571

住江織物株式会社　大阪市中央区南船場3-11-20　TEL06-251-7944

タイセイ商工株式会社大阪営業所　東大阪市川田3-9-21　TEL0729-63-6355

株式会社タジマ大阪営業所　大阪市西区京町堀1-10-5　TEL06-441-5961

ダイヘンスタッド株式会社　大阪市北区南森町2-1-29　TEL06-363-5757

株式会社ダルトン　大阪市北区梅田2-4-9 サンケイビル　TEL06-341-6120

武田薬品工業株式会社　大阪市中央区道修町4-1-1　TEL06-204-2454

田島ルーフィング株式会社　大阪市西区京町堀1-10-5　TEL06-443-0431

大日本塗料株式会社　大阪市此花区西九条6-1-124　TEL06-466-6618

地熱エンジニアリング株式会社　東京都中央区日本橋小網町8-4　TEL03-3669-1775

テクノ・ナミケン株式会社　大阪市西区新町1-4-26 栄泉四ツ橋中央ビル　TEL06-533-3855

株式会社東京ソイルリサーチ関西支店　吹田市垂水町3-27-10　TEL06-384-5321

東洋テクノ株式会社大阪支店　大阪市西区靱本町1-6-3 靱ビル　TEL06-441-6678

東洋シヤッター株式会社　大阪市中央区南新町1-2-10 TS ビル　TEL06-943-6571

東リ株式会社　大阪市中央区大手前1-7-31 OMM ビル7F　TEL06-943-1645

ナカ工業株式会社　大阪市淀川区田川3-9-36　TEL06-886-8966

株式会社ニチベイ西日本営業部　大阪市中央区北浜東1-8 北浜東森田ビル　TEL06-949-2806

日新工業株式会社大阪支店　大阪市西区新町1-12-22　TEL06-533-3191

株式会社ノザワ大阪支店　大阪市北区曽根崎新地1-3-16 京富ビル8F　TEL06-345-1031

フクビ化学工業株式会社大阪支店　吹田市江の木町17-12　TEL06-386-0800

不二サッシ株式会社大阪支店　大阪市中央区本町3-4-10　TEL06-262-2545

丸五基礎工業株式会社　大阪市北区東天満2-6-2　TEL06-358-3601

株式会社三加茂建鋼大阪営業所　大阪市北区中崎西2-2-1 東梅田八千代ビル　TEL06-315-8762

山本窯業化工株式会社　吹田市豊津町8-7　TEL06-338-8701

株式会社ユニオン　大阪市西区南堀江2-13-22　TEL06-532-1065

YKK アーキテクチュラルプロダクツ株式会社　大阪市中央区谷町4-8-7　TEL06-945-0568

OBAYASHI

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。

株式会社 大林組

東京本社／東京都千代田区神田司町2-3 〒101 ☎03-3292-1111　本店／大阪市中央区北浜東4-33 〒540 ☎06-946-4400[電話番号案内]

カジマの
免震ハウジング



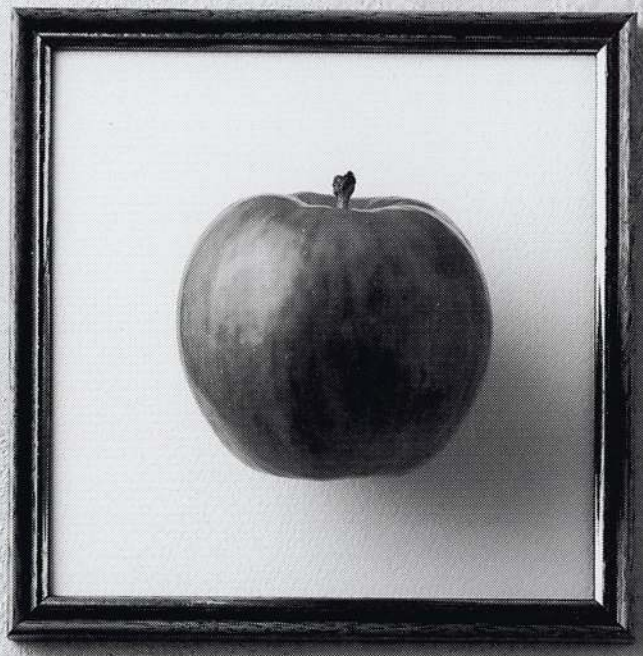
“安心”の上に暮らす。

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。

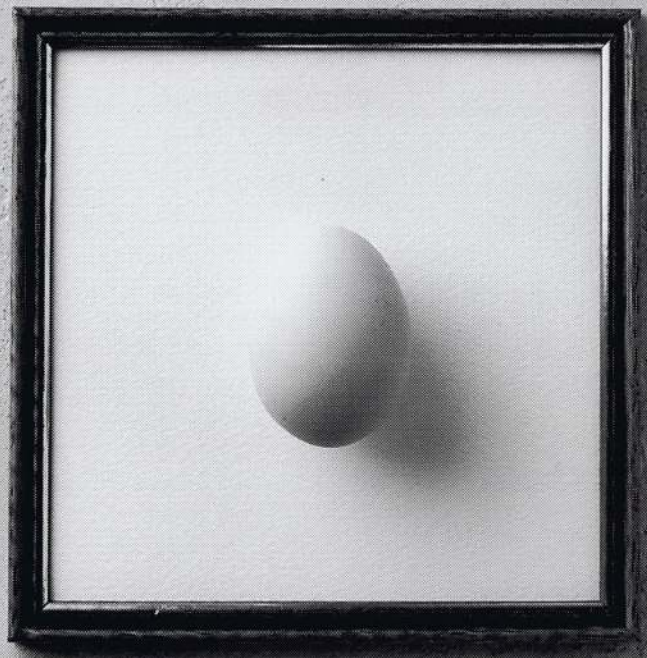
快適環境創造企業
鹿島
KAJIMA CORPORATION
本社：〒107 東京都港区元赤坂1-2-7

広い視野、豊かな発想。

ニュートンの視点。コロンブスの着眼点。
いろいろな角度から、明日を見つめる清水建設です。



Newton's Apple



Columbus' Egg

人がつくる、人の場所。
SHIMIZU CORPORATION
清水建設

赤とんぼの星

あの頃は、日が暮れて、お母さんに怒られるまで
赤とんぼを追いかけていたね。
小さないのちが、人を懐かしい時代に連れ戻し、
ほのかに甘い気持ちにしてくれます。
いまも、こうして、この星で、
赤とんぼと一緒に生きているというよろこびが、
心の底をじんわりとあたためてくれます。
私たちは、道や、ビルや、街が生まれるそのそばで、
静かないのちが精一杯生きていることを
忘れずにいたいと思っています。
大成は建設を通じて人類の未来を創造しています。
けれど、様々な生き物たちの場所を借りながら、
この惑星で創造を続けているのだという事実を
しっかりと胸に刻んでおきたいと思っています。



TAISEI
大成建設

TAKENAKA
CORPORATION



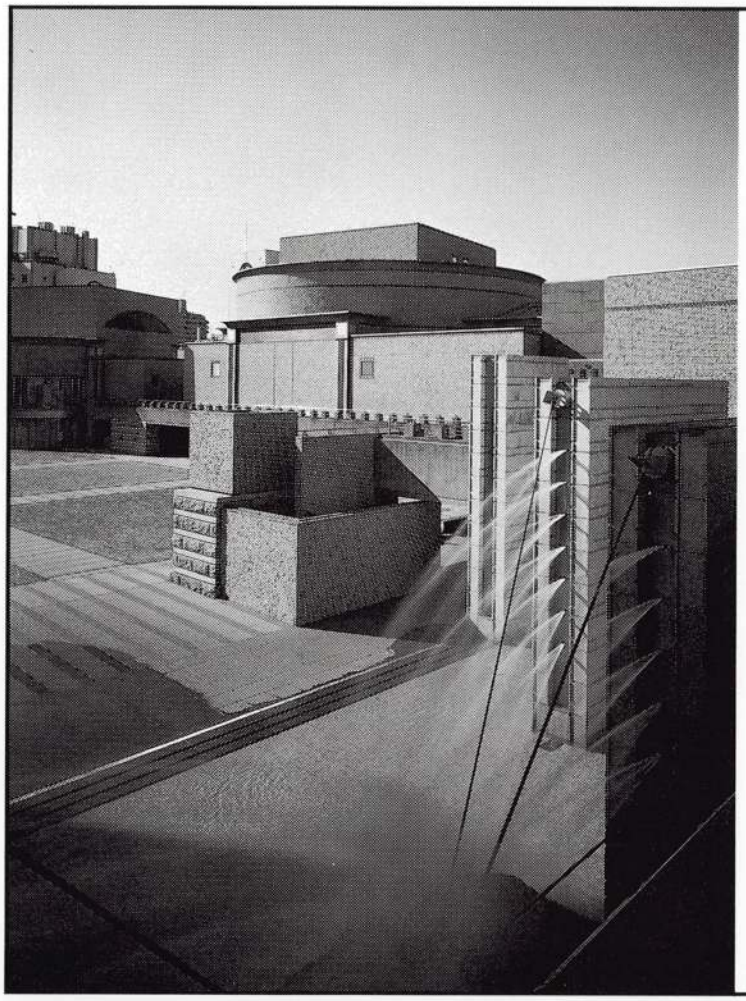
ニジマスの稚魚

地球と、育つ。

地球環境の再構築は、すでに切迫した課題です。地球が保有する資産を大切に活用しながら、新たな資産を発見・創出していかなければなりません。そのためには、私たち人間はあらゆる生物たちと対話し、その力を借りながら、共に成長していくことが大切です。竹中工務店は、早くから独自の「地球環境憲章」を制定し、地球環境の再構築をめざす新技術を育成してきました。その成果をふまえ、いま、技術のさらなる高度化を積極的に推進しています。

創業1610年
竹中工務店

お問い合わせは——総本店広報へ
〒541 大阪市中央区本町4丁目1-13 Tel.06(252)1201
〒104 東京都中央区銀座8丁目21-1 Tel.03(3542)7100
[WWW Home page]http://www.takenaka.co.jp/



創るのは、2つとない空間。

それぞれの建物、都市、環境は、それぞれ2つとない存在です。だからこそ、誰もがみんなほっとできたり、わくわくできたり、きもちよくすごせる〝人に最適な空間〟を創造し、提供したいのです。つねに原点を見つめています。建設・都市・環境クリエイター「ANDO」。

ANDO 安藤建設

東京都港区芝浦3-12-8 〒108 TEL.(03)3457-0111

魅になる技術で、街を快適に。

地震時に安心の仕掛け。
免震構法※1

グラっときた時の支えです。
締固め砕石ドレーン工法※4

建物を支える、ナイスコンビ。
CFT構造※2

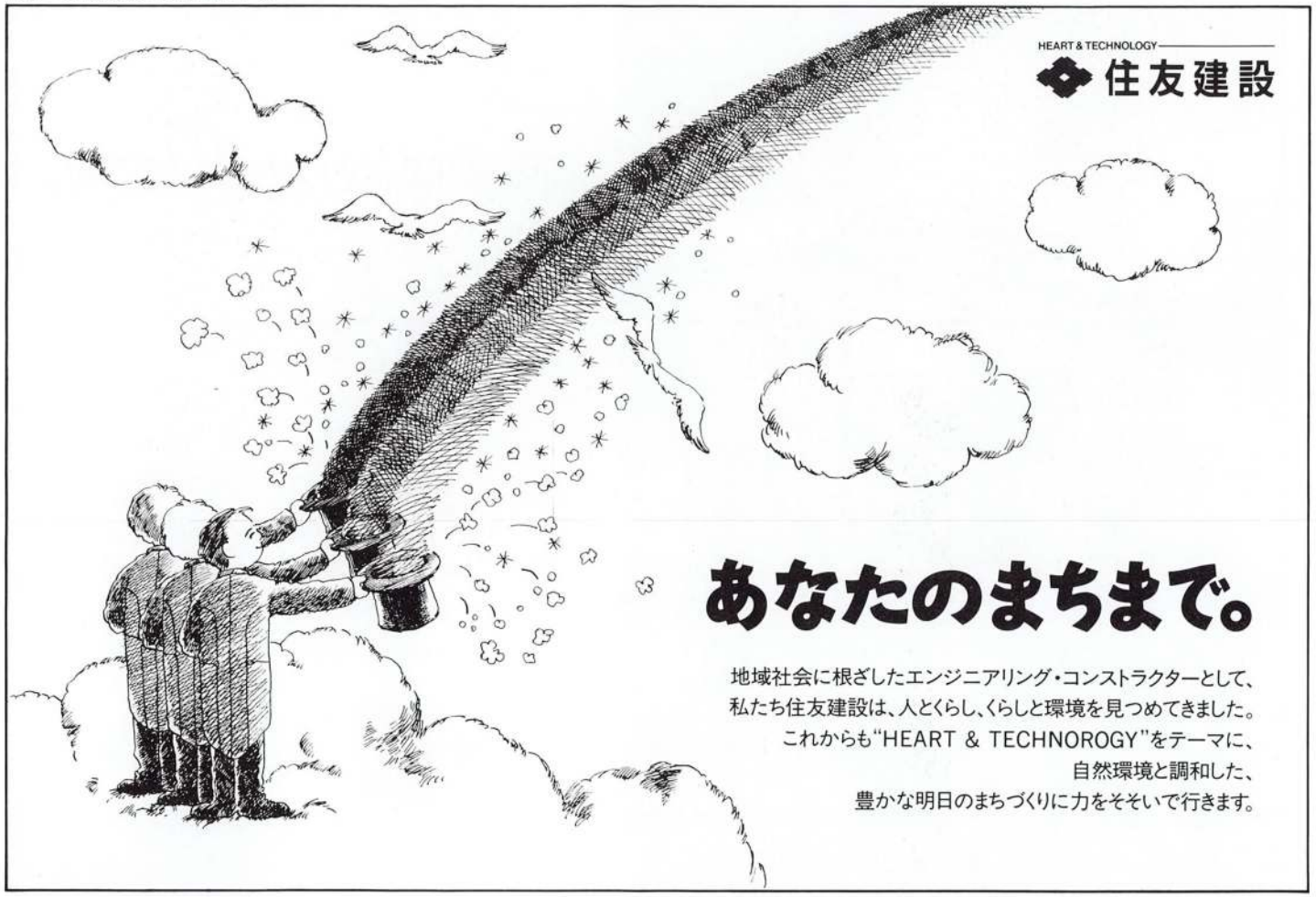
トンネル固めの名人です。
K-NTL工法※3

暮らしのすみずみにある、鴻池組の技術。

地下、山地、ビルの中……さまざまな所で活躍する鴻池組の技術。目立つ存在とは言えませんが、でも、見えないところでしっかりと、暮らしの快適や安全を支えています。まるで〝縁の下の力持ち〟のように、あなたを見守る鴻池組です。

鴻池組
KONOIKE CONSTRUCTION CO.,LTD.

※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。



HEART & TECHNOLOGY
住友建設

あなたのまちまで。

地域社会に根ざしたエンジニアリング・コンストラクターとして、
私たち住友建設は、人とくらし、くらしと環境を見つめてきました。
これからも"HEART & TECHNOROGY"をテーマに、
自然環境と調和した、
豊かな明日のまちづくりに力をそそいで行きます。

大地への愛　人間への愛

銭高組

社長　銭高一善

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) 531－6431

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

海外事務所　ロサンゼルス・マニラ・クアラルンプール
香港・ジャカルタ・ハノイ



若狭湾少年自然の家・屋内多目的活動施設建築工事／撮影：樋口尚俊

TOKURA 徳倉建設(株)大阪支店

大阪支店　〒543 大阪市天王寺区国分町16-20　TEL 06-779-5851(代表)
本　　社　〒460 名古屋市中区錦3-13-5　TEL 052-971-9541
四国営業所　〒760 高松市扇町2-1-3(扇ビル202号)　TEL 0878-21-3023





大阪西公共職業安定所

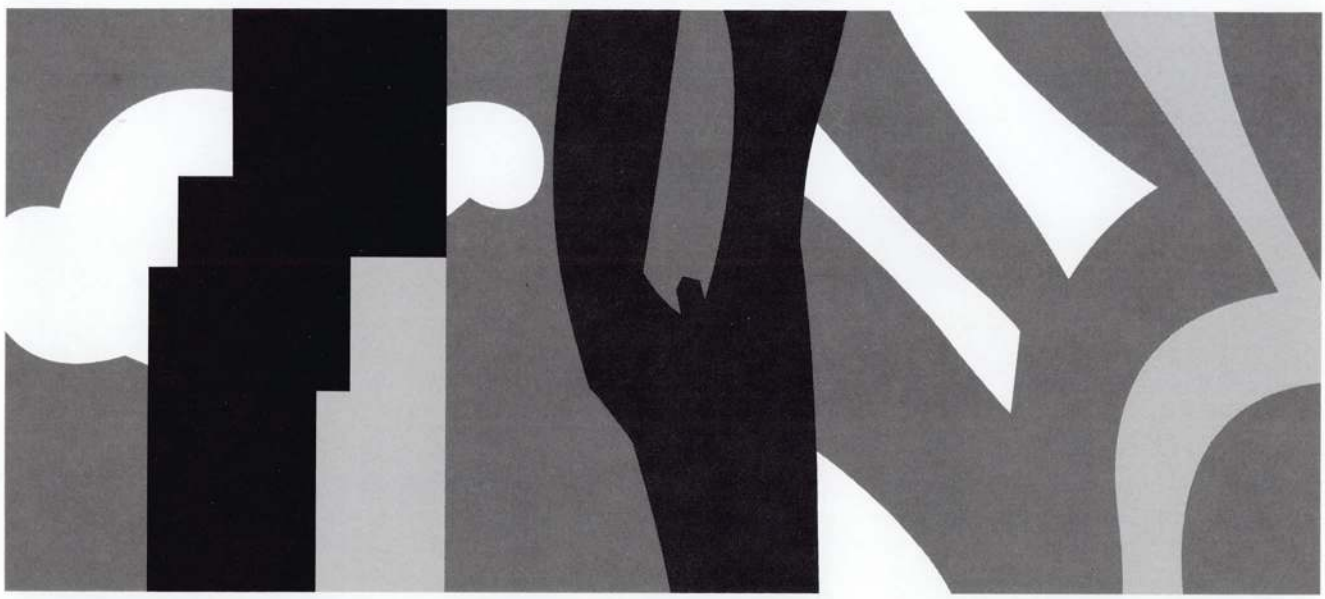
NIHON KENSETSU

日本建設株式会社

〒541 大阪市中央区備後町1丁目6-15 TEL. 06-226-0631(代)
FAX. 06-222-1128

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。
フジタには先端技術を駆使しての建設を核に、
都市開発やエネルギー開発やレジャー事業など、
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 東京都渋谷区千駄ヶ谷4-6-15tel(03)3402-1911
大阪支店　〒530 大阪市北区堂島2丁目1－16tel(06) 348-4510



「清潔爽やか、しかもお掃除ラクラク」そんなトイレがあったら見てみたい。

公共施設に 住宅に

抗菌トイレ、キラミック新発売

?! キラミックの秘密 !?

汚れがつきにくく、お掃除ラクラク

キラミックは、菌が原因の水まわり特有の汚れやニオイを抑えますので、お掃除やメンテナンスもラクになります。

清潔イメージがセールスポイント

清潔へのこだわりを持つ人が、年々増えています。
そんなニーズに抗菌キラミックがおこたえします。
ユーザーが強く求めていた水まわりの抗菌化を、
イメージアップにお役立て下さい。

続々増える商品バリエーション

住宅に、公共施設に、幅広くお使い頂けるよう、トイレや洗面陶器の、ほぼ全商品を抗菌キラミック化しました。タイルもミスティーキラミックをはじめ大幅にバリエーションを増やしました。

抗菌なのにお値段変わらず

『一人でも多くのお客様に抗菌の良さを実感頂きたい。』そんな思いから、キラミックは抗菌になっても、お値段を従来品とそのままにしています。

★お問い合わせはこちらへ★

株式会社INAX 大阪支社
〒550 大阪市西区新町一丁目34番15号 大阪グレンチェックビル
TEL06-539-3500

水まわりまるごと抗菌計画 KILAMIC INAXのキラミック

INAX

Kawashima

新発売

"今"を彩るデザイン提案。

Kawashima
MODULAR
CARPET
'96-'99

カワシマ モジュラーカーペット



- デザイン美の追求
- 対環境性能に優れている
- 使用する人、施工する人への配慮
- 選び易い商品構成

川島織物

東日本営業本部 03-3506-0800
西日本営業本部 06-369-6000

SHOWROOM

●旭川 (0166) 26-8210 ●帯広 (0155) 22-6806 ●札幌 (011) 261-2131 ●仙台 (022) 235-5811 ●大宮 (048) 652-2051
●千葉 (043) 245-2022 ●東京 (03) 3355-0575 ●新宿 (03) 5322-6526 ●横浜 (045) 451-5531 ●名古屋 (052) 932-8681
●京都 (075) 621-0292 ●大阪 (06) 369-6180 ●ライブ館 (075) 415-1280 ●神戸 (078) 857-8108 ●広島 (082) 224-3051
●福岡 (092) 724-3000

KANDENKO



例えば、子守歌のような、私たちでありたい。

安らかに、自由に、さまざまな夢を見られるように。私たちは豊かな人間環境づくりを目指す「総合設備企業」として、建築・AVS（音響、光彩、快適空間環境）・情報通信・電力などのあらゆる分野で、最高のサービスと設備をお届けしています。地域社会と共に歩み、より素敵な未来を見つけて行くために。関電工の人に優しい技術は、いつも、あなたの近くにいます。

いつも、人に優しい技術で未来へ。

関電工

関西支店：〒541　大阪市中央区本町1-5-7
☎06(271)1071

YUME夢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　大阪市北区角田町1-1(東阪急ビル)　TEL.06(313)1101
東京本店／〒105 東京都港区芝大門1-4-8(浜松町清和ビル)　TEL.03(3432)1901

快適の、達人。

人と地球にやさしい、環境づくり。
新日本空調の仕事です。

人と、環境のより豊かな関係を求めて。オフィスビルから地域冷暖房、さらにはスーパークリーンルームまで。新日本空調は、空気にかかわる先端技術を駆使。あらゆる分野に理想的な空間を提供するため、独自の総合エンジニアリングを展開しています。都市、さらには地球全体の環境をより快適にしてゆきたい。そんな「地球主義」のスローガンのもと、私たちは空気をとおして人と地球の未来をしっかりと見つめています。



人と空気と環境と
新日本空調

〒103　東京都中央区日本橋本石町四丁目4番20号　三井第二別館　TEL.03(3279)5671
〒530　大阪市北区堂島浜1丁目2番6号　新ダイビル　TEL.06 (344)6031

あの人と私は、いま同じ空気を吸っている。



同じ空気の中で、いろんな人が共に仕事をしたり、生活をしています。
〝空気と水のエンジニアリング〟を推進する、SUGA。
きれいな空気、きれいな水を求めて。
都市生活のさまざまなシーンで、
クリアで心地よい空間を提供します。

心地よさのトータルエンジニア
SUGA
須賀工業株式会社
本社 03-3434-7111
大阪支社 06-441-5171

快適なオフィス・クリエイション。
スミノエタイルカーペット。

SUMINOE



スミトロン80

●優れた防汚性能を発揮します。
●染色堅牢度は抜群です。
●36色の豊富なカラーを取り揃えております。

組成●ポリエステル(スミトロン)100%　パイル長●3⅝(レベルループ)
全厚●6.5⅝　色数●36色　寸法●50cm×50cm
価格●￥6,200/m²(税抜き)　防炎・防汚・制電

シーザー LP-2000

●3色ヘザー糸使用 ●特殊3層構造
●ダブル防汚加工 ●ワイドな使用範囲

組成●ナイロン(BCF)100%　パイル長●3⅝(レベルループ)
全厚●6.5⅝　色数●45色　寸法●50cm×50cm
価格●￥8,200/m²(税抜き)　防炎・防汚・制電

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

大阪支店/大阪市中央区南船場3-11-20 TEL.06(251)0085
■本　社/大阪市中央区南船場3-11-20 TEL.06(251)0698
■東京支店/東京都港区三田3-13-16第43森ビル8F TEL.03(3456)1175

あくまでも カーペットのような ビニル床シート
スーラズ キャビティ 誕生

床を創る TAJIMA



好評のスーラズ シリーズに、カーペット調の「スーラズ キャビティ」誕生。
医療施設や福祉施設 商業施設をはじめ、さまざまな空間で活躍します。
表層に特殊抗菌剤を使用していますので、床表面に落下、
付着した細菌の発育、増殖を抑制し常に清潔です。
価格も、シリーズ中もっともリーズナブル。

SHEET VINYL FLOORING
重歩行用ビニル床シート

スーラズ キャビティ

価格(工事費別) 3,500円/m²

規 格 ●寸法 2.0mm(厚さ)×1,820mm(幅)×9m(長さ) ●色数 18色

●カーペット調マルチカラーにより、落ち着いた空間づくりができます。
●保温性に優れ、暖か味があります。
●ナチュラルエンボスにより、すべりにくさを実現。
●継ぎ目は断面溶着型「シームシーラーS」により見栄えが良く、
継ぎ目からの水の侵入もなく、クリーンな状態を保つことができます。
●表層に特殊抗菌剤を使用していますので、床表面に落下、付着した
細菌の発育、増殖を抑制し常に清潔です。

株式会社タジマ
営業本部/〒101 東京都千代田区岩本町3-11-13
TEL.03-5821-7731 FAX.03-3862-5908
大阪営業所/〒550 大阪市西区京町堀1-10-5
TEL.06-441-5951 FAX.06-444-2596

日本の気候風土に合わせ開発した
タケダの木材保護着色塗料

キシラデコール®

優れた防腐・防虫・防カビ性能で木材を守ります!!



特 長

●豊富な施工実績●木目を生かした美しい仕上がり●塗膜の割れ、ハガレが起こらない●優れた防腐、防虫、防カビ効果●楽なメンテナンス●抜群の木材浸透性

★キシラデコール発売25周年記念キャンペーン実施中!!
詳細はお近くのキシラデコール取扱販売店へお問い合わせください。

30有余年の使用実績が証明する
タケダの高性能木材保存剤

キシラモン®TR-N

効力はそのままに、低臭化を実現しました!!



特 長

●中尊寺金色堂、東大寺、法隆寺など豊富な施工実績●優れた防腐、防虫、防蟻性能●抜群の木材浸透性●低臭性

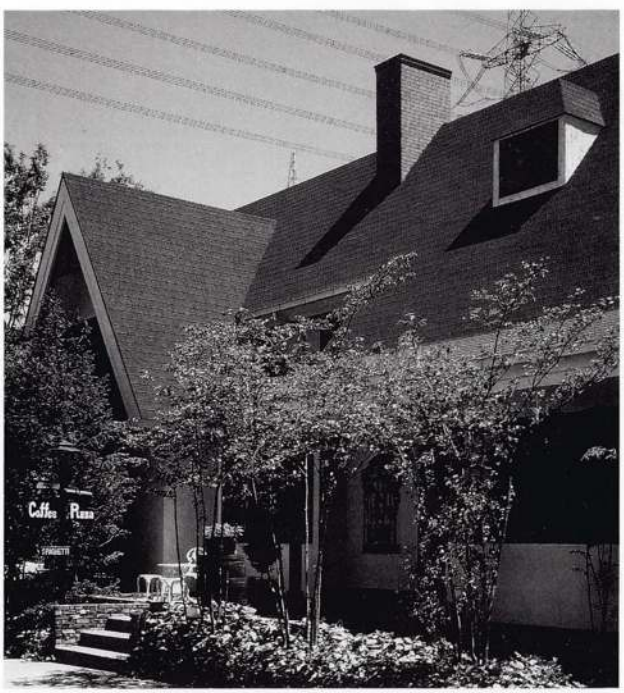
特殊製法により効力、高浸透性をそのままに低臭化を実現した低臭性高性能防腐防蟻剤です。

製造販売：武田薬品工業株式会社
生活環境カンパニー

〒541 大阪市中央区道修町四丁目1番1号 TEL.06-204-2454 FAX.06-204-2443
〒103 東京都中央区日本橋二丁目12番10号 TEL.03-3278-2765 FAX.03-3278-2366

くっきり、鮮やか。

——屋根はいま、新しい表情をもった



柔らかな質感、鮮やかなライン、深い色どり。美しい葺き味でフネンシングル・一文字は日本の屋根に確実に定着してきました。親しめる建物や環境づくりにあわせて選んだ、新色9色がそろって、さらに個性的、さらに魅力的になりました。

三星フネンシングル
一文字

西日本三星シングル工事協同組合
田島ルーフィング株式会社

大 阪：〒550 大阪市西区京町堀1-10-5 TEL(06)443—0431
神 戸：〒650 神戸市中央区栄町通5-1-22 TEL(078)362—6121
広 島：〒730 広島市中区西平塚町8-13 TEL(082)246—8625
福 岡：〒810 福岡市中央区大名2-4-35 TEL(092)724—8111

――人と環境にやさしい街づくり――

DNTは、無公害化時代のニーズにこたえ、
高品質・高性能水系塗料を開発しています。



安全　多機能　多用途

街を明るく、心を明るく
DNT
外装リフレッシュシステム

低汚染水系システム
ビューリフレッシュシステム
完全水系・多機能・多用途・汚れに強い

ウレタン工法	DNT弾性フィラー 又は 水性マイティシーラーマルチ ＋ **DNTビューウレタン** 一液反応硬化形水系ウレタン樹脂塗料
アクリル工法	DNT弾性フィラー 又は 水性マイティシーラーマルチ ＋ **DNTビューアクリル** 一液反応硬化形水系アクリル樹脂塗料

●くらしを色で演出する●
DNT 大日本塗料
お問い合わせは――
●大　阪☎06-466-6616
●東　京☎03-5710-4501
●名古屋☎052-332-1701

77Thの歴史とノウハウ
未来を見つめるテクノロジー

CHOYO

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 大阪市北区中之島三丁目2-4(朝日ビル)
電話(06)385-1361㈹
営業所　大　阪　・　京　都　・　神　戸

快適な明日を提案する
TOYO Shutter

ビルに居たまま、耐震補強と外装リニューアル。



耐震補強・省エネ外装改修システム
BUILFINE®

日本のビルを生まれ変わらせる新工法『ビルファイン・マーク2』。

外装改修システム『ビルファイン』をさらに発展させて、既存建物の外側構面に補強ブレースやその他の装置を配置することで、耐震補強と外装リニューアルを同時に行う新工法『ビルファイン・マーク2』。工事中も、建物内部はそのまま使用できます。（鹿島建設株式会社との共同開発）

東洋シヤッター株式会社
本　社〒540 大阪市中央区南新町1-2-10 TSビル
☎ 06 (943) 6571
東京本社〒106 東京都港区六本木6-3-18 第一地所麻布ビル
☎ 03 (3479) 2911



「快適」実感。

時代の感性に響く製品づくりを目指すナブコは、
ショップフロントからインテリジェントビルのエントランスまで
自動ドアを通して、多彩な顔づくりのお手伝いをしております。
その性能はもとより、品質の高さは
自動ドアのトップブランドとして、
多くのお客様に信頼を頂いております。
そして今、人に対するやさしさが大切な時代。
お年寄りや、お身体の不自由な方も安心してご利用になれる
玄関、トイレ、通路から室内の出入口など、
ハートビル法に適った自動ドアを提供し、
誰もが快適さを実感できる社会環境づくりに貢献しています。



ロータリーエントランスシステム
大型回転ドア



品位ある透明感、省エネ自動ドア
ロスカドア



小さなスペースで広く開く
ミニフォールド



軽く開く、人に優しい
パワーアシストドア



車イスご利用の方へ、最小な配慮がゆきとどいています。
身障者トイレドアユニット



有人改札口をスムーズに、そしてフレキシブルに
パスチェック



安全で快適なプラットホームを支援する
プラットホームドアシステム



時代を開くトップブランド
ナブコ自動ドア

NABCO — SAFE-TECH & AMENI-TECH —
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　TEL. (078) 251-8072
東京支社　東京都港区海岸1丁目9番18号（国際浜松町ビル）
〒105　TEL. (03)5470-2415

東日本地区販売会社 ナブコシステム株式会社
本社 (03) 3591-6411
西日本地区販売会社 ナブコドア株式会社
本社 (06) 532-5841
九州地区販売会社 オリエント産業株式会社
本社 (092) 781-7563

水と空気の協奏曲。

——奏でるのは西原の技術です。——

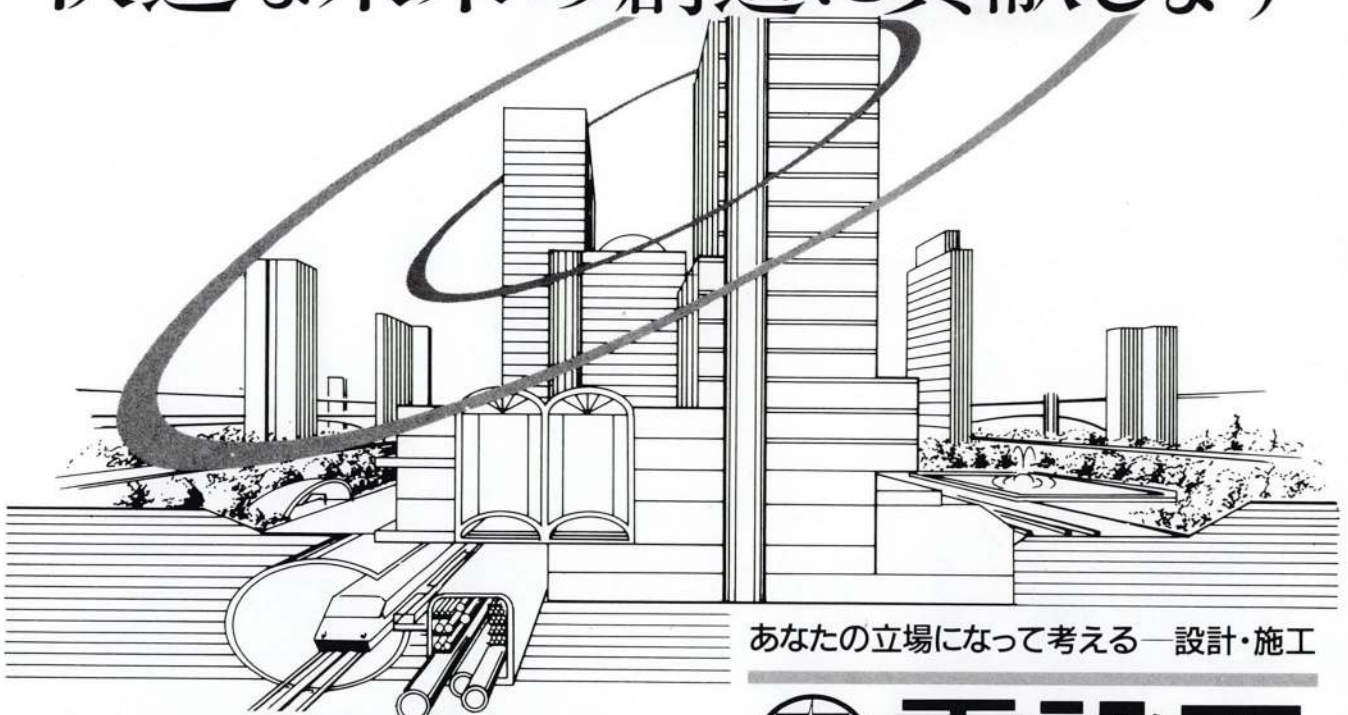


給排水衛生・空調・防災設備

株式会社 西原衛生工業所大阪店

〒531　大阪市北区中津6丁目8番4号　TEL　(06)458-3628

快適な未来の創造に貢献します



あなたの立場になって考える—設計・施工

日本電設工業株式会社

本　店　東京都台東区池之端1－2－23
TEL (03)3822－8811(大代表)
大阪支店　大阪市北区豊崎3丁目17－15
TEL (06)372－3533

電設工

ビル外壁タイル仕上げに画期的なタイル張りシステム

ASLOC タイル・ハンギング システム

アスロックにタイル取付用特殊形状リブを設け、リブに合わせた裏足形状のタイルを嵌め合わせて施工する、画期的な乾式タイル施工システムです。

（アスロックは㈱ノザワの押出成形セメント製品の総称です。）



特　長

■意匠性

質感に富んだ陶磁器質タイルが、格調高い壁面を作り出します。また、退色・変色もなく、いつまでも美しさを保ちます。

■軽　量

アスロック・タイル・ハンギングシステムの重量は、100kg／㎡（アスロック＝71kg／㎡、タイル＝29kg／㎡）と軽量で、構造体への負担が少なく、建築物の総体としても軽量化が図れます。

■高強度

アスロックは、高強度ですから支持スパンを大きくとれます

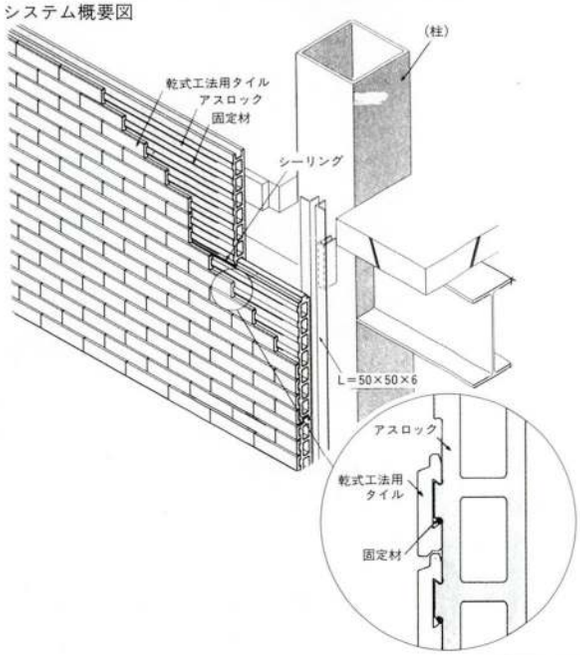
■施工性

完全乾式工法ですから施工管理が容易で、省力化が図れます。特にタイルは、割付に合わせてアスロックに引っかけるだけですから、スピーディーな施工が可能です。

■安全性

アスロックは材質のもつ強さと、標準工法により優れた耐震・耐風圧性能を示します。また、タイルはアスロックに機械的に固定する、安全性の高い乾式工法です。

システム概要図

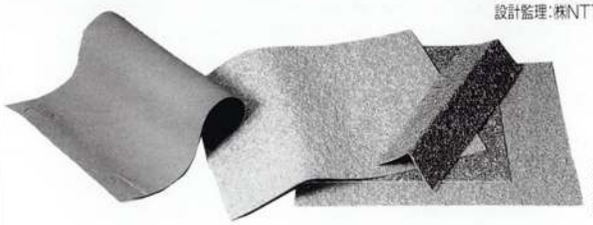


不燃建材のリーダー
株式会社ノザワ

本　社
〒651-01　神戸市中央区浪花町15番地　☎078-333-4111
大阪支店
〒530　大阪市北区曾根崎新地1-3-16(京富ビル)　☎ 06-345-1031
神戸営業所
〒651-01　神戸市中央区浪花町15番地　☎078-391-1651
大津営業所
〒520　大津市梅林1-15-3(第10林ビル)　☎0775-22-0486



写真：NTT宮崎支店ビル(宮崎市)
設計監理：㈱NTTファシリティーズ 株建築企画コム・フォレスト



YAMAMOTO YOGYO

シート状御影・砂岩の表現力

天然石のテクスチャーをシート状に再現。御影石タイプ・その江戸切目地、そして砂岩タイプとそれぞれが立体感があり、新鮮で風格のある素材感です。施工は簡単、接着剤で貼る乾式工法の内外装仕上材で、曲面に追従し、役物の出隅L材など複雑な形状にも施工可能です。軽くて取扱い簡単、工期の短縮、高能率化などのほか、寸法安定性や水に強く、耐候性、耐汚染性にすぐれています。新しい時代の価値観に応え、個性を主張し、環境にフィットする自慢の逸材で、カラーバリエーションも豊富です。

貼る石材調シート内外壁装材

ユーネックス®
U・NEX
（特許出願中）

（注）®は登録商標の表示です。ユーネックスは登録商標です。

㊐日本工業規格表示許可工場　許可番号577014号

山本窯業化工株式会社

本　社　〒564 大阪府吹田市豊津町41－20

URL　http://www.osbic.or.jp/Com/Yamamoto Yogyo/

お問合せは
大阪営業部　〒564 大阪府吹田市豊津町8－7（宝ビル）TEL（06)338-8701代表　FAX（06)384-0557
東京支店・北関東営業所・名古屋営業所・静岡営業所・広島営業所・岡山営業所・福岡営業所・仙台営業所／福崎工場

構造の頁　258

フェスティバルゲートのジェットコースター

浮田高志 うきた たかし　藤井宏治 ふじい こうじ
㈱安井建築設計事務所構造部　泉陽機工㈱技術部

フェスティバルゲートは、都市型立体遊園施設として計画(**表1**)された[1]。なかでも最高速度100kmで施設内を縦横に滑走するジェットコースターには、集客の主力となることが期待されている。

ジェットコースターは、冬季のロシアで木造のすべり台からはじまり、アメリカに渡って(1884年)大衆化し、ローラーコースターと呼ばれるようになって以来、世界中の博覧会場や遊園地で数多く建設されてきた。しかし、今回の計画のように、都市施設と一体的に設計された走路は世界でもあまり例を見ないものである。

ジェットコースターを中心にとりあげ、フェスティバルゲートの構造概要を紹介する。

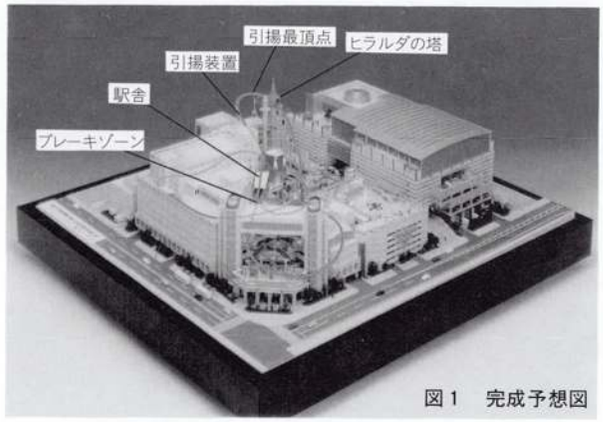


図1　完成予想図

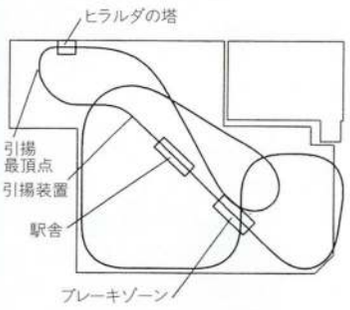


図2　コースター走路図

ジェットコースター概要

施設の完成予想図を**図1**に示す。同図で、施設内を連続する実・破線が、コースターの走路を示している。

(1)システム

本コースターは、チェーン引揚式循環コースターである。車両は駅舎発車後、車両に取り付けられた引揚フックを、走路に取り付けられているチェーン駆動装置により駆動して、地上45.6mの引揚部頂点まで揚げられる。ここで位置エネルギーが発生し、車両リリース後は運動エネルギーと位置エネルギーの繰り返しで走行し、最終残ったエネルギーをメカニカルなブレーキで停止するシステムである。

コースター走路図を**図2**に示す。

(2)設計方針

コースターは建築物内に設置されるため、法令上は建築設備機器として取り扱っている。**図3**に示すように、コースターの滑走時には最大で水平方向に3.0G、鉛直方向に2.5Gの遠心力が、走路および支柱部に作用する。

地震荷重は、1次設計用水平震度を1.0Gとして算定した。なお、走路および支柱部を一体とした全体モデルに対して、三次元立体弾性解析を併せて行い、常時および地震時における構造部材の安全性の確認を行っている。

コースターの主要諸元を**表2**に示す。

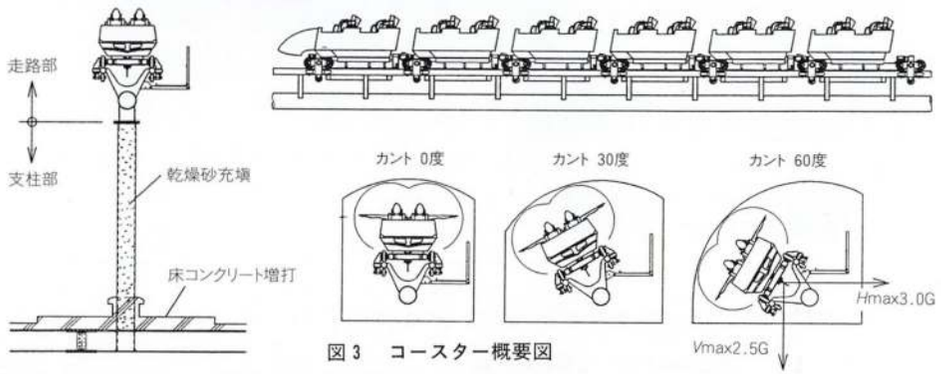


図3　コースター概要図

表1　計画概要

建物名称	フェスティバルゲート
計画地	大阪市浪速区恵美須東3丁目
建築主	東洋信託銀行・三井信託銀行 中央信託銀行・日本信託銀行
設計監理	高殿　修(総合プロデューサー) 霞町プロジェクト設計室(安井建築設計事務所、アール・アイ・エー、IAO竹田設計) 泉陽興業(遊具設計)
施工	大林・村本・錢高建設工事共同企業体 泉陽興業(遊具施工)
規模	地上8階・地下1階
最高部高さ	43.0m
構造	SRC造(一部梁S造)
基礎	場所打コンクリート杭
工期	1994年4月～1997年6月

表2　コースター主要諸元

走路全長	約700m
最高部高さ(地上より)	45.6m
最大落込み角度	50度
高低差	29.2m
走行時間	約60秒
最大遠心力	水平方向3.0G、縦方向2.5G
車両編成	4人乗 6両 2列車
車両重量	6540kg(1列車)
定員	24名×2列車＝48名

施設構造概要

(1)主体構造

施設の外縁部は柱・梁ともにSRC造としてRC造耐震壁を有効に活用し、中央部は柱SRC造・梁S造として施工性の向上を図るなど、合理的な主体構造としている。

なお、建物高さが45m以下であるので、構造設計は建築基準法施行令に準拠して行った。

(2)ジェットコースター支柱構造

ジェットコースターの走路を支持する支柱は、下部のSRC造柱と剛に接合した鋼管柱とし、支柱としての適度の剛性と強度をもたせた。ジェットコースターからの動的繰返し荷重に対しては、疲労を考慮して許容応力度を低減するなどして、支柱に十分な安全率を確保している。

(3)ジェットコースターと建物の相互作用

ジェットコースター本体および走路重量(約450t)は、建物総重量にくらべて0.8%と十分に小さい。また、ジェットコースターの運転周波数帯域が建物固有振動数から十分に離れているので、ジェットコースターが建物に及ぼす動的な相互作用の影響は少ないものと考えた。

(4)振動・騒音対策

遊戯施設は建物の性質上、振動・騒音に対しては心理的に許容レベルが広いと考えられるが、本建物では、ジェットコースターによる振動・騒音レベルを極力低くするために、下記の対策を講じている。

①ジェットコースター鋼管支柱内へ乾燥砂を充填する。

②ジェットコースター支柱を梁で受けている部分の床コンクリートの厚さを増厚する。

③車両走行車輪はウレタンゴム車輪を使用し、発生する騒音の低減を図る。

注1)「フェスティバルゲート―都市のパラダイス―」pp44―47, 建築と社会, 1996. 9

最近のセキュリティシステム

佐取 朗 さとり あきら
セコム㈱開発センター シニアマネージャー

日本に警備業が誕生して三十数年経過した現在、国内の警備会社は8000社を超え、1兆8千億の産業となってきている。そのうち、機械警備を行っている業者数は741社を超え、その機械警備が実施されている施設数は74余万件となっている。

機械警備システム（セコムではセントラライズドシステムという）とは、警備を実施する施設の必要な場所、窓、戸、部屋内等に目的に応じたセンサを設置し（**表1**）、それらの情報をその建物内に設置されたメインコントローラに集め、NTTの専用回線、公衆回線、ISDN等通信回線を通じ、コントロールセンタに接続し、コンピューターによる監視を行う仕組みである。

その施設に泥棒が窓から侵入すると、窓に設置されたセンサが感知し、その侵入情報をコントローラを介しコントロールセンタに送る。

コントロールセンタではディスプレーに、その施設で発生した変化情報とその施設に関する必要情報を表示し、管制員はその施設を担当するデポ、待機所に待機している緊急要員に対処を指示する。

緊急要員は現場に急行し、現場到着後、点検を実施し、異常な状態を発見できたらコントロールセンタへ報告し、コントロールセンタから110番通報を行う。緊急要員は現場到着した警察官と協力点検を行い、犯人を逮捕する。

コントロールセンタは同時に、その施設の責任者に通報し、責任者の到着後被害の確認を行い、復旧させ、警備状態に戻し、警備を続行する。

このように侵入のほか、火災、設備異状、非常通報、救急通報等の各種情報も監視している。

このシステムはマシンの正確さ、伝達の速さとマンの行動力を組み合わせたマン・マシン・システムである。いずれが劣ってもシステムとして機能が弱まるものであり、その機能低下を発生させないシステム化が非常に重要なことである。セコムの場合、コントロールセンタは各県にある。東京都内にはデポ、待機所の数は60余カ所あり、警備業法に定められた対処規定時間内に現場到着できるシステム化がなされている。

セコムでのこのシステムは、全国で43万余件実施され、警備対象施設に対応したシステムで、個人住宅から公共機関、金融機関、一般企業の事務所、ビル、工場、学校、店舗等まで広がっている。

防犯管理方法は、テナントごと、部屋ごと等最小管理ブロックごとにセンサ、ローカルコントローラを設置し、そのブロック単位にICカードにより警備のセット・解除を行うもので、共用部はその施設に収容されているブロックがすべて警備状態になると同時に警備状態になる。それらの警備と連動して設備、照明、電気錠制御等が行え、そのビルには管理人を必要としない等省人化が計られる結果となっている。

CXシステム（**図1**）は設備の運転制御、監視、スケジュール発停、計測、検針、各種報告書の作成まで（**表2**）をも行うことが可能となっている。そのビルの維持管理をまとめて引き受けられる体制となっており、システムは、ニーズによって標準化された機器の組み合わせで、対応できるようになっている。新しいものでは、そのビル内に監視操作卓を設置し、設備については業務分担を行い、セコムではバックアップの部分をカバーする方法も提供できるようになっている。

表1 情報の種類とそれを検出するセンサ

窓、戸、扉の開閉	マグネットセンサ リミットセンサ 反射式赤外線センサ 電気錠
ガラスの破壊	ガラスセンサ 音響式センサ
壁の破壊	壁センサ
侵入検出	対向式赤外線センサ 反射式赤外線センサ 熱線式センサ 超音波式センサ 電波式センサ
温度検出	半導体式センサ
非常通報	押し釦式スイッチ フット式スイッチ
救急通報	押し釦式スイッチ ペンダント式スイッチ
特定対象物	金庫センサ CD／ATMセンサ 絵画センサ
停電検出 水位検出 水漏検出	停電センサ 水位センサ 水漏センサ

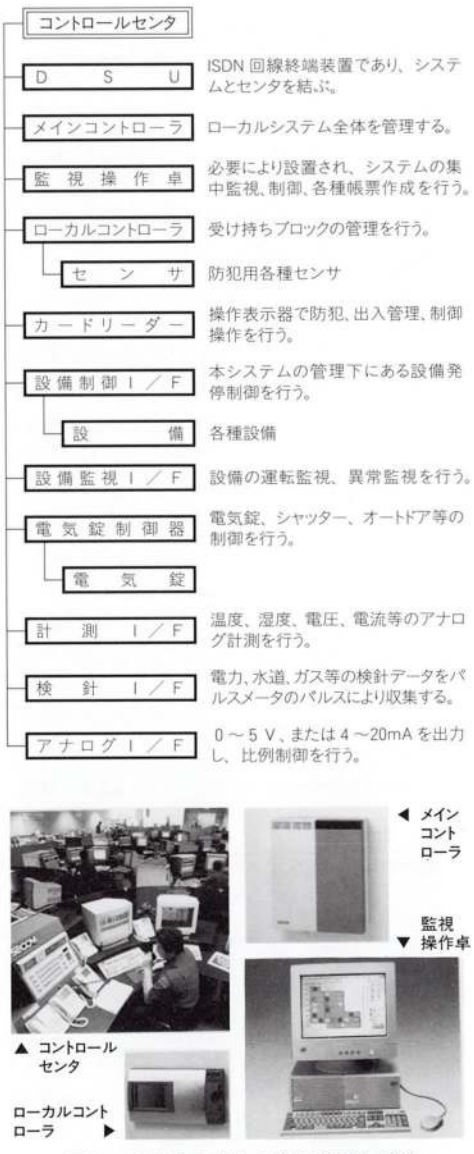


図1 CXシステムの機器構成と機能

表2 CXシステムの提供業務とその内容

設備管理	受変電設備	受電・停電監視 故障監視 （過電流・欠相・地絡等） 遠隔計測 （電力・電圧・電流・力率等）
	空調設備	スケジュール運転制御 防犯セット・解除連動運転制御 故障監視 （空調機・冷凍機・ボイラー等） 遠隔計測（温度・湿度等）
	給・排水設備	故障監視（ポンプ等） 異常監視（水位等）
	照明設備	スケジュール制御 防犯セット・解除連動運転制御
	自動遠隔検針	電力・水道・ガス等の使用量の検針
	昇降機設備	防犯セット・解除連動不停止制御 故障監視 カゴ内直通通話
	設備保守	日常巡回点検 定期点検 法定点検 故障対応
	報告	設備運転記録 設備故障処理結果報告 検針記録 計測記録 保守点検結果報告
	環境衛生管理	害虫駆除業務 空気環境測定業務
セキュリティ	防犯	侵入監視 非常通報監視 救急通報監視
	防災	火災監視 ガス警報監視 火災発生時空調機停止制御 非常扉連動制御 消火設備監視
	出入管理	オートゲート制御 シャッター制御 自動扉制御 パーキング・コントロール 出入管理 鍵管理ボックス

施工材料の頁　197

下地調整兼用タイル張付け材

渡邊富雄　わたなべ　とみお
日本化成㈱小川工場研究部

大山豊喜　おおやま　とよき
日本化成㈱中央研究所研究部

概要

コンクリート下地にタイル張りを行う場合、モルタルによる下地ごしらえを行い木ごて仕上げとした後にタイル張りを行う工法が、従来から一般的な工法として採用されている。この場合、モルタル塗りの工程は左官工事業者によって行われ、タイル張りの工程はタイル工事業者によって行われる。しかし、躯体精度が向上し、また、工期短縮やコストダウンの要求から、モルタルによる下地ごしらえを行わずに部分的な補修程度でタイル張りを行う工法（直張り工法）が多く採用されるようになり、下地調整とタイル張りが同一の作業者によって行われる場合もある。そこで、材料の無駄をなくし、また、施工効率の向上を図るために、下地調整とタイル張付けの二つの用途に適用できるような材料「ＮＳダブルワン」を開発した。

以下にＮＳダブルワンの性能、施工方法などについて紹介する。

性能

ＮＳダブルワンは、再乳化形粉末樹脂の混入により、普通セメントモルタルに比べてのび能力や曲げ強さが大きく、また、接着耐久性に優れている。

住宅・都市整備公団「タイルモルタル」に準じて行ったタイル張付け材としての性能試験結果を**表1**に、JIS A 6916（仕上塗材用下地調整塗材）に準じて行った下地調整材としての性能試験結果を**表2**にそれぞれ示す。

施工法

現場打ちコンクリートやＰＣ板下地にタイル張りを行う場合のＮＳダブルワンによる標準的な施工手順を以下に示す。また、**写真1**および**写真2**に、ＮＳダブルワンによる下地調整およびタイル張りの施工例を示す。

①下地の清掃：下地の脆弱部や埃をワイヤブラシなどで除去し、水洗いを行うなど十分に清掃する。

②下地処理：ＮＳハイフレックス HF-1000の希釈液（HF-1000：清水＝１：２～４）を塗布する。

③下地調整：ＮＳダブルワンを規定量の水を加えてハンドミキサーなどで十分に練り混ぜ、下地の全面または部分補修を行う。

④タイル張り：③と同様に練り混ぜた材料をこて圧をかけてしごき塗りを行った後、２度塗りで所定の塗り厚に仕上げ、直ちにタイル張りを行う。

今後の展開

外壁タイル張りの場合、剥離・剥落防止を図り、安全性を確保することが重要な検討課題であり、この目的で、MCR工法やベースネット工法などの工法が開発され、普及し始めている。一方、材料面でも乾湿や温冷の繰返しによる下地の動きに追従できる材料の開発が望まれており、今後はこれらの工法や材料を合わせたシステムとしての開発を進めることが重要であると考えられる。ＮＳダブルワンについても一応、直張り用として完成されたものであるが、さらに検討を加え、タイル張りの材料としてより信頼性のあるものにしていきたいと考えている。

表1　ＮＳダブルワンのタイル張付け材としての性能

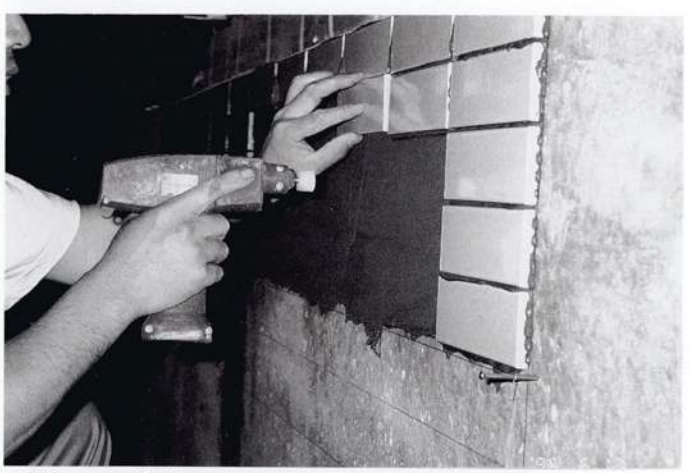
試験項目（単位）			試験結果	試験方法
単位容積質量 kg/ℓ			1.81	住宅・都市整備公団タイルモルタルの試験に準ずる
保水率％			92.2	
曲げ強さ N/㎟(kgf/㎠)			9.5(97)	
長さ変化（%）			0.15	
接着強さ N/㎟(kgf/㎠)（舗装用コンクリート板）	標準時	0分	3.4(34.7)	
		15分	1.4(14.3)	
	温冷繰返し後	0分	1.5(15.3)	
		15分	1.2(12.2)	

表2　ＮＳダブルワンの下地調整材としての性能

試験項目（単位）		試験結果	試験方法
軟度変化（%）		1.2	仕上塗材用下地調整塗材 JIS A 6916(CM-2)の試験に準ずる
曲げ強さ N/㎟(kgf/㎠)		8.7(89)	
圧縮強さ N/㎟(kgf/㎠)		36.5(372)	
長さ変化（%）		0.15	
付着強さ N/㎟(kgf/㎠)（舗装用コンクリート板）	標準養生	1.7(17.7)	
	低温養生	1.2(12.5)	
耐久性 N/㎟(kgf/㎠)		1.8(18.6)	
透水量 mℓ/h		0	
吸水量 g		1.1	



写真1　ＮＳダブルワンによる下地調整


写真2　ＮＳダブルワンによるタイル張り

建築と社会
第77集総目録
1996
（平成8年）

社団法人 日本建築協会

特集号

阪神大震災から学ぶ—21世紀へのメッセージ ……1
大阪府住宅供給公社創立30周年記念 ……2
遠江—その地域振興と文化 ……3
立体駐車場設備 ……4
災害！ 非常時に生きる法体系 ……5
いま、プールがおもしろい ……6
住まいの未来像—多面的な視点から考える ……6
マルチメディアがつくる世界 ……8
キーコンセプトの新時代—OSAKA ……9
最新の大規模スポーツ競技施設の設備—なみはや国体に焦点を当てて ……10
私の空間作法'96—会員作品 ……11
九州の元気—ひと・自然・まち— ……11
第43回青年技術者 ……12

作品作風・新建築

●官公庁舎・会館
北九州市大手町ビル ……1
設計監理：北九州市建築局・安井建築設計事務所
施工：熊谷・太平・大商・石迫共同企業体
豊栄のさと ……2
設計監理：クカニア・タフ
施工：松村組
愛知県東三河総合庁舎 ……3
設計監理：愛知県建築部営繕課・東海設計
施工：竹中・藤城・山正建設工事共同企業体
伏見ライフプラザ（中消防署複合庁舎） ……3
設計監理：名古屋市建築局営繕部・日本設計
施工：大日本土木・三菱・地崎・大末・六合特別共同企業体
犬山国際観光センター ……3
設計監理：安井建築設計事務所
施工：建築 鴻池・山口建設共同企業体
電気 東邦・フジタ建設共同企業体
空調 菱和・田中建設共同企業体
給排水衛生 一工・今井建設共同企業体
堺市役所西支所 ……6
設計監理：堺市庁舎建設事務局・安井建築設計事務所
施工：竹中工務店・藪内工務店・大鵬建設工事共同企業体
宝塚警察署 ……6
設計：兵庫県都市住宅部営繕課・宮本工務設計事務所
監理：兵庫県都市住宅部営繕課
施工：宮崎建設
●学校建築
松蔭中学校・高等学校体育館 ……1
設計施工：竹中工務店
兵庫県立夢野台高等学校校舎第1期 ……1
設計監理：兵庫県都市住宅部営繕課
施工：東海興業・王寺建設特別共同企業体
東海学園大学 ……3
設計監理：黒川建築事務所
施工：佐藤・石田特別共同企業体
浜坂町立久斗小学校 ……3
設計監理：東畑建築事務所
施工：株本建設工業・明生建設JV
電気：きんでん
機械：サンユー技研工業
大阪産業大学教員研究棟 ……4
設計監理：安井建築設計事務所
施工：大林組
横浜市立戸塚高等学校 ……5
設計監理：横浜市建築局・東畑建築事務所
施工：松尾・大洋・千代田・岡山建設共同企業体
広島県立保健福祉短期大学 ……6
設計：山下設計関西支社
監理：広島県土木建築部都市局営繕課・山下設計関西支社
施工：飛鳥建設・大旺建設・砂原組・山陽建設
福山大学大学会館 ……6
設計：旺建設計
監理：学校法人福山大学施設部
施工：安藤建設・竹中工務店共同企業体
呉大学 ……6
設計監理：白土建築設計事務所
施工：大之木・五洋 呉大学特定建設工事企業体
京都学園大学・教育研究棟『光風館』 ……7
設計監理：吉村建築事務所
施工：錢高組・曽我部建設共同企業体
明光学園本館 ……11
設計施工：清水建設九州支店
都築教育学園鹿児島第一中学校 ……11
設計施工：竹中工務店
麻生医療福祉専門学校 北九州校・麻生テクニカルデザインカレッジ・麻生法律専門学校 ……11
設計監理：大林組九州支店
施工：大林組・松尾建設共同企業体
●病院
豊橋市民病院 ……3
設計監理：日建設計・名古屋
施工：診療棟 鹿島・西松・三菱・オノコム・中央建設共同企業体
病 棟 大成・鴻池・不動・神野・杉原建設共同企業体
石井医院・疾病予防運動施設 ……3
設計施工：大成建設名古屋支店
松坂市民病院 ……3
設計監理：日建設計・名古屋
施工：清水建設・日本土建・北村組建設工事共同企業体
今村病院 ……11
設計施工：清水建設九州支店
はこざき公園内科 ……11
設計監理：陽設計事務所・大林組九州支店
施工：大林組九州支店
●文化・スポーツ・社会福祉施設
鳥取市営サッカー場 ……2
設計：安井建築設計事務所
監理：鳥取市建設部建築課・安井建築設計事務所
施工：メインスタンド建築/懸樋・八興・富士建設・大照共同企業体
サイド・バックスタンド建築/藤原・岡本・谷建共同企業体
岐阜県図書館 ……3
設計監理：岐阜県総務部管財課・岡田新一・サニー設計業務特別企業体
施工：大日本土木・錢高・土屋・市川建設工事共同企業体
神戸町立図書館 ……3
設計監理：安井建築設計事務所
施工：土屋組
森町文化会館 ……3
設計監理：日建設計・名古屋
施工：大成・丸明建設工事共同企業体
かめやま美術館 ……3
設計監理：KAJIMA DESIGN NAGOYA
施工：鹿島・堀田建設共同企業体
大阪市立中央図書館 ……7
設計監理：大阪市都市整備局営繕部・石本建築事務所
施工：戸田・佐藤・錢高特定建設工事共同企業体
丹波の森公苑生活創造センター棟及びホール棟 ……8
設計監理：兵庫県都市住宅部営繕課
施工：吉住工務店（センター棟）・ホール棟（新井組）
山口県国際総合センター ……8
設計監理：山口県土木建築部建築課・NTTファシリティーズ
施工：竹中工務店・熊谷組・鴻池組・安成工務店建設共同企業体
竜王町総合運動公園 ……9
設計監理：住宅・都市整備公団・構造計画研究所
施工：錢高組
大阪プール ……10
設計監理：大阪市都市整備局営繕部・東畑建築事務所
施工：フジタ・鴻池・藤木JV
なみはやドーム ……10
設計：大阪府建築部営繕室・昭和設計
監理：大阪府建築部営繕室・大阪府建設監理協会・昭和設計
施工：竹中・鴻池・淺沼・住友・東海共同企業体
長居陸上競技場 ……10
設計監理：大阪市都市整備局営繕部・昭和設計
施工：竹中・フジタ・鴻池特定建設工事共同企業体
大阪市中央体育館 ……10
設計監理：大阪市都市整備局営繕部・日建設計
施工：大林組・西松建設・淺沼組JV
碓井町立碓井琴平文化館 ……10
設計監理：徳岡昌克建築設計事務所
施工：竹中工務店
大阪府立中央図書館 ……10
設計：大阪府建築部営繕室・日建設計
監理：大阪府建築部営繕室・大阪府建設監理協会・日建設計
施工：鹿島・熊谷・前田建設・森組JV
大和高田市文化会館 ……10
設計監理：安井建築設計事務所
施工：森本組・錢高組特定建設工事共同企業体
大阪市立大学学術情報総合センター ……11
設計監理：大阪市都市整備局・日建設計
施工：竹中工務店・間組・大末建設JV
奈良県分庁舎 ……11
設計監理：奈良県総務部管財課分庁舎建設室・日建設計

号

施工：奥村組・森本組・森組・浅川組・山中工務店 JV
佐賀市立図書館 ……11
設計監理：日建設計・石橋建築事務所共同企業体
施工：松尾建設・豊栄建設・上滝建設 JV
長崎市民総合プール ……11
設計監理：長崎市建築部建築課
大建・パドウ設計業務共同企業体
施工：フジタ・金子・親和特定建設工事共同企業体
福岡県立スポーツ科学情報センター ……11
設計監理：福岡県建築都市部営繕課
大建・野見山・小野設計共同企業体
施工：前田・青木・今林・岩崎特定建設工事企業体（第1工区）
松村・新井・柿原・前宮特定建設工事企業体（第2工区）
ケアポート渓和 ……11
設計監理：鹿島建設九州支店
大野城まどかぴあ ……11
設計監理：大野城市建設部建築課・東畑建築事務所
施工：錢高・松井・松本共同企業体
クリスタルスプリングスカントリークラブ国津コース クラブハウス ……12
設計監理：東西建築サービス
施工：矢作建設工業
●複合ビル
新劇ビル ……2
設計：大成建設大阪支店一級建築士事務所
監理：神戸市住宅供給公社
施工：大成建設神戸支店
NHK広島放送センタービル ……6
設計監理：山下設計
施工：大林組・フジタ・鴻治組共同企業体
大阪市老人保健施設・大阪市女性いきいきセンター・喜連西賃貸住宅 ……11
設計監理：大阪市都市整備局・大阪市住宅供給公社・安井建築設計事務所
施工：大日本土木・栗本建設共同企業体
キャナルタウン兵庫（東街区） ……12
設計監理：竹中・戸田・前田建設共同企業体
施工：竹中・戸田・前田建設共同企業体
●業務ビル
松下電器産業株式会社九州マルチメディアセンター 1
設計監理：大林組本店一級建築士事務所
施工：大林組・清水建設・松村組共同企業体
北日本スクエア（富山市安住町2番街区優良再開発建築物整備促進事業施設） ……3
設計監理：日建設計・三四五建築研究所設計共同企業体
施工：佐藤工業・辻建設共同企業体
株式会社クマヒラ名古屋ビル ……3
設計監理：伊藤建築設計事務所
施工：鴻池組名古屋支店
東松ビル（NEC中部ビル） ……3
設計施工：竹中工務店
中部花王販売㈱岐阜支店 ……3
設計施工：鴻池組名古屋支店
同和火災名古屋ビル ……3
設計施工：竹中工務店
中部電力多治見営業所・電力センター ……3
基本計画：中部電力土木建築部建物計画グループ
設計：伊藤建築設計事務所
監理：中部電力岐阜支店工務部建築課
施工：鹿島・土屋・宇佐美・永栄共同企業体
梅田第一生命ビルディング ……4
設計監理：竹中工務店
施工：竹中工務店
アジア情報交易センタービル ……4
設計監理：日建設計・福岡地所設計監理共同体
施工：清水建設・サンライフ・大字共同企業体
内田洋行本町ビル ……5
設計監理：大林組
施工：大林組
カプコン研究開発ビル ……5
設計監理：日建設計
施工：鹿島・竹中共同企業体
江戸堀センタービル ……6
設計監理：東畑建築事務所・IAO竹田設計室
施工：清水建設・鹿島建設・浅沼組・新日本製鐵
日立関西ビル ……6
設計監理：日建設計
施工：大林組・清水建設・鹿島建設共同企業体
NEC九州システムセンター ……6
基本設計・監理：日本電気コンストラクション・日建設計
実施設計：日建設計

号

施工：竹中工務店
RKB放送会館 ……9
設計監理：日建設計
施工：鹿島・大成建設 JV
TNC放送会館 ……11
設計施工：竹中工務店
一丁目KFビル ……11
設計監理：日建設計
施工：鹿島建設
日立九州ビル ……11
設計監理：日建設計・日立建設設計
施工：大成建設・竹中工務店・鹿島建設・清水建設建設共同企業体
北九州テクノセンター ……11
設計監理：東畑建築事務所
施工：竹中工務店・新日鐵・山九共同企業体
●銀行
尼崎信用金庫池田支店 ……2
設計監理：大林組
施工：大林組
●住宅・マンション・社宅
西宮、仁川の家 ……1
設計監理：エス・バイ・エル本社設計部
施工：エス・バイ・エル注文住宅部
サンハイツ中央台（E、F）棟 ……3
設計：愛知県住宅供給公社・東畑建築事務所名古屋事務所
監理：愛知県住宅供給公社
施工：松村組名古屋支店
播磨科学公園都市高層住宅 ……6
設計監理：兵庫県都市住宅部住宅建設課・兵庫県住宅供給公社・磯崎新アトリエ・設計組織 ADH
施工：錢高・淺沼・進藤特別共同企業体
親和銀行千里山社宅 ……8
設計監理：大林組
施工：大林組
コンフォート博多 ……11
設計監理：大成建設設計本部・大成建設九州支店
施工：大成建設九州支店
●ホテル・リゾート施設
月光園 鴻朧館 ……1
設計監理：瀬戸本淳建築研究室
施工：竹中工務店
大同生命葉山セミナーハウス ……2
設計監理：東畑建築事務所・総合企画アンド建築設計
施工：立建設
ホテルグランヴィア岡山 ……3
設計監理：西日本旅客鉄道・日建設計
施工：鹿島建設・広成建設・大本組・間組 JV
岐阜ルネッサンスホテル ……3
設計：日建設計（内装設計：HIRSCH BEDNER ASSOCIATES・日建設計）
監理：日建設計
施工：大日本土木・竹中工務店・矢作建設工業共同企業体
志摩観光ホテルグループ賢島宝生苑（増築） ……3
設計監理：竹中工務店
施工：竹中・大日本土木・清水共同企業体
ホテルモントレ・グラスミアハウス ……5
設計監理：鹿島建設関西支店
施工：鹿島建設・大本組共同企業体
有馬保養所瑞宝園 ……7
設計監理：兵庫県都市住宅部営繕課
施工：鴻池・戸田・本多特別共同企業体
蓼科山荘 ……7
設計監理：類設計室
施工：アルピコ・田村建設共同企業体
祇園畑中 ……7
設計監理：竹中工務店
施工：竹中工務店
なんばオリエンタルホテル&ダ・オーレ ……9
総合監修：ミッキー中安デザイン事務所
設計監理：竹中工務店
施工：竹中工務店・イチケン共同企業体
弓張の丘ホテル・ガラスの丘美術館 ……11
設計施工：大成建設九州支店
●商業施設
ジャスコ岡崎南店 ……3
設計監理：伊藤建築設計事務所
施工：清水建設名古屋支店
マイカル桑名 ……3
基本設計：JPI+大林組名古屋支店
実施設計：大林組名古屋支店
施工：大林・大成・日産・飛鳥・大日本・日本土建・フジタ JV

号

ゆめタウン筑紫野 ……11
設計施工：鹿島建設九州支店
●健保・老健施設
春日井市福祉の里レインボープラザ ……3
設計監理：春日井市建設部施設課・梓設計名古屋支社
施工：松村・岐建木村・丸彦渡辺 JV
サンデルタ香良洲 ……3
設計監理：黒川建築事務所
施工：日本土建
特別養護老人ホーム藤美苑 ……3
設計監理：安井建築設計事務所
施工：戸田建設
けんぽUBE浜町保健会館 ……4
設計監理：日建設計
施工：宇部興産機械エンジニアリング事業本部・佐藤工業
富田林市ケアセンター『けあぱる』 ……6
設計監理：類設計室
施工：鴻池組
●駅舎
阪急今津駅 ……2
設計：阪急エンジニアリング
監理：阪急電鉄鉄道施設部
施工：奥村組・森組共同企業体
近鉄大阪線桜井駅 ……7
総合設計監理：近畿日本鉄道建設改良局
設計：大林組・全日本コンサルタント
監理：大林組
施工：大林組・中和開発・高岸組・近畿工業
大阪シティエアターミナルビル（OCAT） ……5
設計監理：日建設計
店舗内装設計：丹青社
照明協力：LPA
施工：鹿島・大鉄工業 JV
●その他
兵庫県立森林・林業技術センター木材利用研究棟・実験棟 ……2
設計監理：兵庫県都市住宅部営繕課
施工：上林建設
大阪市環境事業局八尾工場 ……3
設計監理：大阪市都市整備局営繕部・東畑建築事務所
施工：熊谷組・錢高組 JV
メニコン総合研究所 ……3
設計監理：伊藤建築設計事務所
施工：清水建設名古屋支店
御園座（リニューアル） ……3
設計監理：清水建設一級建築士事務所・フィールドフォーデザインオフィス
施工：清水建設
㈱豊田自動織機製作所碧南工場事務・技術棟 ……3
設計施工：竹中工務店
NS21 ……3
設計施工：竹中工務店
大阪府立産業技術総合研究所 ……5
設計：大阪府建築部営繕室・東畑建築事務所
監理：大阪府建設監理協会・東畑建築事務所
本館棟施工：東急・大日本・大末・栗本共同企業体
広島市永安館 ……5
設計監理：広島市都市整備局建築部営繕第一課・大旗連合建築設計
施工：松井・錦・堀田建設共同企業体
日本農薬株式会社総合研究所 ……6
設計：大林組
監理：旭建築設計事務所・大林組
施工：大林組
県民の森公園センター ……6
設計監理：広島県土木建築部都市局営繕課・河内義就設計事務所
施工：玉川工務店・宮田建設・長岡鉄工建設
日経京都別館 ……7
設計監理：大成建設大阪支店
施工：大成建設大阪支店
島津労働組合会館 ……9
設計監理：大林組
施工：大林組・太平工業共同企業体
和歌山リサーチラボ ……9
設計監理：日建設計
施工：鹿島建設・浅川組共同企業体
宮崎市葬祭センター ……11
設計監理：宮崎市建設部住宅建築課・東畑建築事務所
施工：増田工務店
東大阪冷凍食品配送センター ……12
設計監理：安井建築設計事務所

施工：鹿島・富國共同企業体

スケッチブック

2525岡山県工業技術センターテクノサポート岡山／2526横浜市都筑区総合庁舎／2527新潟市立明鏡高等学校／2528茨木市立水尾図書館／2529大阪厚生年金看護専門学校宿舎／2530青葉区総合庁舎 2531／エスバイエル長浜マンション／2532シナノピ駒形ビル／2533本之本中学校改築工事／2534新潟市庭球場 ……1
2535まつやセロファン本社ビル／2536NS-21／2537大阪信愛女学院高等学校棟／2538小野田セメント山手クラブ／2539リバライン井高野3号棟／2540高槻北郵便局庁舎／2541佐賀第2合同庁舎／2542兵庫県警察本部交通機動隊庁舎／2543サークコート宝塚／2544広島学院理系教室 ……4
2545若松第2ビル・スポーティングワールド・レヴァン塚口店／2546㈱中電工湯免保養所／2547徳島埋蔵文化財総合施設／2548兵庫県福崎庁舎／2549剣菱酒造株式会社中蔵／2550剣菱酒造株式会社魚崎蔵／2551本願寺神戸別院改築兵庫教化センター／2552境港海陸運送㈱本社屋／2553帝国ホテル大阪寮／2554朝日生命明治製菓熊本紺屋今町ビル ……5
2555森山町立図書館／2556源光寺／2557ガーデンコート聚楽／2558滋賀日産自動車粟東店／2559東大阪市Bリージョンセンター及び東大阪市東消防署四条分署／2560ニッセイ西舞鶴ビル／2561学校法人上田学園上田安子服飾専門学校新校舎 ……7
2562姫路市水道資料館水の館／2563八尾市立山本コミュニティセンター／2564神戸ヒルズディズ／2565ステイツ池田満寿美町／2566洲本安乎職員住宅／2567県立佐用高等学校屋内体育館／2568大塚化学㈱鳴門研究所・栽培センター／2569医療法人寿栄会老人保健施設「青い空の郷」 ……9
2570中納組社屋新築工事／2571ホテルノルド小樽／2572西宮市医師会看護専門学校及び西宮市消防局・西宮市応急診療所／2573守口、土居地区体育館／2574沖縄県女性総合センター・三重城合同庁舎／2575障害福祉センターハートフル／2576大阪酒販会館／2577いきいき長寿村「あみーシャン大飯」 ……11

大先輩に聞く

富安秀雄／佐野洋・高田光雄 ……3

Gallery

広尾の家（設計：池田雄信）／小野正人 ……1
ルネス学園体育棟魅きつける空間（設計：葉山勉）／川上比奈子 ……2
SELF INTERVIEW（設計：小山隆治）／川上比奈子 ……3
Healtecture小森（設計：遠藤秀平）／前川治彦 …4
3 in 1 HOUSE（設計：木村博昭・米原慶子）／杉原繁 ……5
D-COURT K-School（設計：森村政悦）／赤木隆 ……6
BOWARM（設計：西浜浩次）／倉渕奈千子 ……7
5人家族の家（設計：前川治彦）／倉渕奈千子 ……8
西淀川の家（設計：山内靖朗）／前川治彦 ……9
一人・座・癒一（設計：古久保泰男）／前川治彦 10
真美ヶ丘の家（設計：寺地洋之）／宮地雄一郎 …11
街に住み続ける（設計：小原陽二郎）／藤城義丈 12

W

Walking14：建築家おすすめデートスポット—笠嶋淑恵氏／高岡伸一 ……2
Watching14：都市の風景—Osaka Jurassic Park／糟谷浩史 ……3
Welcoming14：座談会—他国での出会い／高橋麗子 ……5
Watching15：都市の風景—ビルのツボ／糟谷浩史 6
Welcoming15：座談会—建築設計に携わる女性管理職の想い／東宮年一郎 ……8
Walking15：建築家おすすめデートスポット—喜多俊之氏／高橋麗子 ……10
Watching16：都市の風景—ドームのある街／糟谷浩史 ……12

being

老人介護の妖精（下山名月氏）／北村恭一 ……2
和紙を漉く（明松政二）／加藤俊明 ……4
白澤初男／本多友常 ……7

書評・ブックステーション

●書評
難波を中心に日本史黎明期の都市と建築を復原—『日本古代の都城と建築』澤村仁著／浅川滋男 ……2
「都市計画」を身近なものとしてとらえ直す21世紀に向けての提言書—『提言都市創造』伊藤滋著／吉村英祐 ……6
●ブックステーション
『アダムの家』・『法隆寺棟梁の家に生まれて(一)』・『新編・谷根千路地事典』・『快適間取りのつくり方』 ……1
『建築語源考』・『住まいづくりのタブー100』・『パースの超簡略技法』・『サスティナブル・コミュニティ』 ……2
『暮らしの収納法』・『街の色・壁の色へのアプローチ』・『建築の歴史』・『門のはなし』 ……3
『ルーラル・ランドスケープ・デザインの手法』・『OFFICE BUILDINGS』・『TOWNS & SIGNS』・『茅葺茶室』・『LIBRARIES』・『イラストでわかる建築電気設備のメンテナンス』・『LANDSCAPE』・『地震に強い［木造住宅］の設計マニュアル』 ……4
『正体不明』・『建築史の鉱脈』・『会社図鑑！ 地の巻』・『始源のもどき造物主義論』 ……5
『ラ・フランス・ロマンティック』・『建築情報ガイドブック95・96』・『世界の建築家581人』 ……6
『シンガポール都市の歴史』・『ペナン都市の歴史』・『ボロブドゥール』・『マニラ都市の歴史』・『中国の住まい』・『建築物の耐風設計』・『CORPORATE HOUSING & TRAINING FACILITIES』・『工事監理チェックリスト』 ……7
『コートヤード・ハウジング』・『ルネサンス理想都市』・『インテリア・スケッチトーク』・『磯崎新の仕事術』 ……8
『ガレキ＝都市の記憶』・『世界の地域都市』・『テンポラリー・ハウジング』・『家1969-96』 ……9
『近世日本建築にひそむ西欧手法の謎』・『建築史の想像力』・『建設産業近代化への側面史』・『インターネットアドレスブック』 …10
『子どものための遊び環境』・『北米のまちづくり』・『給排水・衛生設備のメンテナンス』・『ダクト設計入門』・『秀作・数寄屋住宅』・『ディスプレイデザイン』・『マンション管理組合テキスト』・『庭の意味論』 ……11
『住宅の近未来像』・『都市・建築防災シリーズ』・『免震』・『建築批評講座』 ……12
●新刊紹介
〈プロのノウハウ〉「鉄筋工事・本音の現場学」（荒川治徳著）／青柳英之 ……4

阪神大震災から学ぶ—21世紀へのメッセージ

阪神間の新しい都市文化への期待／多田道太郎 ……1
阪神間の高級住宅地としての成り立ち／坂本勝比古 1
阪神大震災後「住まい選び」はどう変わったか？／森下佳子 ……1
震災医療活動の現場からの報告—病院機能復旧への努力と地域医療の設題／金 守良 ……1
避難所の形成から解消までのドキュメント／吉村英祐 ……1
スポーツをとおした災害に強い都市づくり／加藤 寛 ……1
阪神大震災と在日外国人—震災時におけるニューカマーとオールドカマーの行動の比較をとおして／崔 孝行 ……1
関東大震災当時の「建築と社会」から
1．街路の擴築と惨害の緩和（「建築と社会」大正13年9月号掲載より）／関 一 ……1
2．震災対策を考える—市長の提言から—／岡本宏行 ……1
3．関東大震災当時の「建築と社会」を読んで ……1
「防災」梅村宏尚／「建築」山本 匡／「住宅」小梶吉隆／「構造」長瀬 正／「設備」田ノ畑好幸／「施工」有光利治
4．合同分科会編集委員座談会 阪神大震災から学ぶ—21世紀へのメッセージ ……1
吉村英祐・田中直人・梅村宏尚・山本 匡・小梶吉隆・長瀬 正・田ノ畑好幸・西岡道雄・有光利治

大阪府住宅供給公社創立30周年記念

●作品
メロード吹田／アメニティ長野／メープルコート／コーポラティブハウス“デネブ”／コーポラティブハウス“クレセント”／コピアス八尾／エルペコート二色の浜/千里山田西-A／エステ南千里／しんかなシティ／コモンシティ星田アステージ／コモンシティ星田西-A・B／フロンテージ長野 ……2
●座談会
都市住宅づくりにおける、公社のかかわり、建築家の役割／安原 秀／遠藤剛生／川上昌男、芥田 暁〈司会〉 ……2

遠江—その地域振興と文化

● Sketch Book
東海の新建築6点 ……3
●本文
■遠江—地域振興の施設づくりと文化
遠州の風土・気風と文化／鈴木正之 ……3
浜松市の都市づくりの展望／金子治夫 ……3
浜松らしい都市文化の創造／金子治夫 ……3
■遠江—地域の作品紹介
アクトシティ浜松の施設概要／山下堅司 ……3
アクトシティ浜松の運営と今後の展開／山下堅司 …3
アクトシティ浜松の設計にあたって／米川龍夫 ……3
浜松市楽器博物館／佐藤 剛 ……3
フォルテビル／浜松都市開発㈱ ……3
フォルテの設計にあたって／原田鎮郎 ……3
施設利用体験記—フォルテホール—／上保節子 ……3
旬の味・採れたてバザール—フォルテにて—／黒柳康江 ……3
NTSシステム総合研究所の設計について／水谷碩之 ……3
ひとと自然が調和する静岡ファクトリー／横山研介 3
ロック・フィールド静岡ファクトリー／安藤忠雄建築研究所 ……3
東海4県建築MAPと掲載作品概要一覧 ……3

立体駐車場設備

●総論
1．都市の駐車場問題／三星昭宏 ……4
2．我が国の駐車場施策／宮武晃司 ……4
3．駐車場の現状と展望—大阪市の取り組み—／伊藤和雄 ……4
●各論
1．建築計画と立体駐車場／山内一晃 ……4
2．立体駐車場の種類と特徴／野口健夫 ……4
3-1．立体駐車場と建築基準法／下笠晃右 ……4
3-2．立体駐車場と消防法／向井正二 ……4
4．立体駐車場の管制システム／秋重啓二 ……4
5．駐車場案内システム／石崎宗良 ……4
●事例
1．集合住宅の駐車場計画／桐石正史 ……4
2．商業施設の駐車場計画／芳野耕一 ……4
3-1．複合ビルの駐車場計画—たて積み機械式駐車／野田隆史 ……4
3-2．オフィスビルの駐車場計画—水平循環式／藪崎剛志 ……4
4．大阪都心の公共駐車場／笹井邦彦 ……4

災害！非常時に生きる法体系

自然災害と法／安本典夫 ……5
災害時における公園利用と法／浜口祐介 ……5
災害時における学校利用と法／高倉 翔 ……5
住宅総合相談所の設置／城戸史郎 ……5
借地借家法をめぐって—法律相談から／竹本昌弘 …5
被災建築物の応急危険度判定／城戸史郎 ……5
被災建築物の公費解体／伊藤雄祐 ……5
民間宅地擁壁の公費復旧／森田伸二 ……5
斜面地の宅地の安全／石井真澄 ……5
災害時における応急仮設住宅／淺野弥三一 ……5
交通規制の展開／兵庫県警察本部 ……5
建築士の社会的役割・貢献／白石靜二 ……5
被災都市とまちづくり制度／平山洋介 ……5

いま、プールがおもしろい

プールをつくる／前田哲男・藤田 寛 ……6
いま、プールがおもしろい／矢倉 裕 ……6
プール可変床設備／土井 裕 ……6
開放感をもつ開閉式屋根建築／松本譲二 ……6
造波システム／清水 泉 ……6
流水システム／矢倉 裕 ……6
ウォータースライドの歴史と現状／三海正春 ……6
流水機能付小型プール／奥村一義 ……6

号

透明プール／清水博文 ……6
水中スピーカー／前島秀朗・植木正孝 ……6

住まいの未来像—多面的な視点から考える

●総論 1
住まいの未来像—住宅生産の動向とユーザーニーズ／布野修司 ……7
●総論 2
住まいの未来像—住生活の変遷からみるこれからの住まい／高橋叡子 ……7
●各論 1
社会的視点から住まいを考える
高齢者、障害者などの福祉の視点から／田中直人 …7
親子の交流や子どもの教育の視点から／宮崎次郎 …7
環境、エネルギーの視点から／志波　徹 ……7
●各論 2
建築家の視点から住まいを考える
建築家からみるこれからの街と住まい／遠藤剛生 …7
●各論 3
各分野の専門的視点から住まいを考える
健康づくり、文化の伝承はダイニングキッチンから—食空間プロデューサーの視点から／土井敏久 ……7
寝室空間について考える—睡眠研究の視点から／森国功 ……7
もてなしの空間について考える—料亭の女将の視点から／徳光正子 ……7
豊かな住空間について考える—照明デザイナーの視点から／近田玲子 ……7
住空間と商品開発を考える—住宅設備、家具メーカーの視点から／田中達也 ……7
●座談会
アジアの生活様式を考える—留学生の視点から／蒋権・マヤ・アンドリア・ニラワチ・アプリーズ・アパール ……7
●総括
住まいの未来像のキーワード／北浦かほる ……7

マルチメディアがつくる世界

●総論
マルチメディアがつくる世界／今田高俊 ……8
●各論
マルチメディアを活用した設計手法／佐藤啓一 ……8
デザインツールとしてのインターネット／渡辺仁史 8
テレイグジスタンス・ネットワークロボット構想／舘暲 ……8
●事例
ベルリン・シュプレーボーゲン国際コンペと ARX／石丸信明 ……8
マルチメディアによる工事管理—ピアスタワーの場合—／沢田隆志 ……8
インターネットによる災害情報発信／松崎太亮 ……8
GIS による阪神・淡路大震災復興過程の分析／碓井照子 ……8
マルチメディアを使った地域交流—大分県—／足立剛 ……8
金決長寿のまちづくりモデル事業／河原　清 ……8
マルチメディア会議システムが広げる世界／中田　武 ……8
運用ベースの「電子図書館」／市原松司 ……8
インターネット上の仮想国家「関西電子共和国」／KAWA〈川崎周太〉 ……8
●アンケート
マルチメディアライフの現在—わたしはこんな使い方をしています—／川合通裕・川角典弘・毛谷村英治・古瀬　敏・佐野友紀・中川　理・原見昌志・野原聰哲・日埜直彦・平澤　薫・樅木貞夫・横田隆司 ……8
●解説
用語メモ ……8
●紹介
インターネット・ホームページ
神戸市・大林組・鹿島・竹中工務店・大成建設・京都工芸繊維大学山口研究室・日本建築学会 ……8
●法
マルチメディア社会の情報セキュリティ／木村哲也 8
●エピローグ
建築と都市というマルチメディア／花田佳明 ……8

号

キーコンセプトの新時代—OSAKA

●扉
OSAKA MAP ……9
●総論
キーコンセプトの新時代—OSAKA／橋爪紳也 …9
●各論
シネマ・ルネッサンス—ユニバーサル・スタジオ・ジャパン／西井　格・元部吉秀 ……9
Museum から Amuseum へ—国立国際美術館／斎藤英雄 ……9
マルチドームが街をつくる—大阪ドーム／松本敏広 9
中自然から空中庭園へ—梅田スカイビル／藤井雅夫 9
都市に丘をつくる—大阪市中央体育館／遠松展弘 …9
光のショーケース—心斎橋オーパ／砂川裕幸 ……9
青空とビル群のみえる地下街—ディアモール大阪（大阪駅前ダイヤモンド地下街）／許斐國照 ……9
都市のパラダイス—フェスティバルゲート（大阪市交通局霞町用地土地信託事業）／市川泰洋・大江　誠 9
逸脱の動輪—阪急ファイブ／林　達雄／原田哲夫 …9

最新の大規模スポーツ競技施設の設備—なみはや国体に焦点を当てて

●総論
スポーツ施設論／原田宗彦 ……10
●各論
大規模スポーツ競技施設の設備に求められるもの／大高一博 ……10
大阪市のスポーツ施設整備／吉川征史 ……10
●事例
長居陸上競技場—フィールドの大型映像と電光表示を中心に／川口　民・西田　徹 ……10
大阪市中央体育館—アリーナの空調と防災／前垣内秀和・欅田輝生 ……10
大阪プール—プールの水と氷／堀田輝八郎 ……10
舞洲ベースボールスタジアム—スタジアムの太陽光発電と雨水利用／藤本　勝 ……10
大阪ドーム—マルチドームの空間を演出する光、音、空気／山本啓史・橋本直樹 ……10
舞洲アリーナ—アリーナの集団補聴と音声誘導／藤本勝 ……10
なみはやドーム—バリアフリーの「ふれ愛ぴっく大阪」／中川達哉 ……10
堺市立西区域体育館—体育館の大屋根を活用した暖房／樋上誠一 ……10
●マップ
なみはや国体競技種目と競技施設 ……10

私の空間作法'96—会員作品

S・T・MUANA／田中啓文 ……11
アドラー第2ビル／岩本貞幸 ……11
Kコート／小南一郎 ……11
内本町Oプロジェクト／塚口明洋 ……11
N邸／長友理津子 ……11
NKM ビル／木田耕蔵 ……11
若松邸／芝吹千昭 ……11
Y's ビルディング／岡崎善久 ……11
周山のアトリエ／安達英俊 ……11
新森の家／浅野　裕 ……11
総社の家／福田浩明 ……11
兵頭邸／早瀬英雄 ……11
ようか武道館／上谷重男 ……11
RITZ PLAZA JOTO—高井アークビル—／朝野泰行 ……11
K邸／志村公夫 ……11
美輝の里シンボルモニュメント—清流の風景—／村田直人 ……11
三室戸寺—ライトスケープ—'96春／村上幸三郎 …11

九州の元気—ひと・自然・まち—

●作品（作品作風・新建築の項に掲出）
●総説
九州の元気の源を探る／桂　英昭 ……11
●ひと
世界に開かれた九州／杉岡洋一 ……11
岩田屋Zサイドのデザイン／菊畑茂久馬 ……11

号

元気・さわやか・笑顔（田村亮子）／園田　勇 …11
福岡の「元気」エネルギー事情／脇山真治 ……11
●自然
基盤は森林を守ること／杉谷麗子 ……11
●まち
敷地の公開とパブリックアート／永島　潮 ……11
まちづくりのベクトル「海」と「アジア」／鹿野　至 ……11
地域活性化へのインパクト／津田佳志 ……11
劇的都市・福岡の秘密／大野　誠 ……11
第三発展軸（国際軸）の起点・福岡／長谷川裕一 11
●編集後記
企画を終えて／編集委員 ……11

第43回青年技術者

●設計・計画部門
秋田　浩／東部新都心臨海部の住宅建設事業 ……12
石川貴之／岩崎橋地区開発計画，難波地区再開発計画 ……12
松岡尚志／TOPORO51，ステーツ本町，アップウェル船場，双葉電気通信本社 ……12
八幡健志／四条烏丸ビル，高知市立自由民権記念館，大阪市立大学学術情報総合センター，（仮称）香川県歴史博物館 ……12
吉田賢一／モンセーヌ西神南，被災マンション再建 ……12
山田俊紀／UNEP 国際環境技術センター，京都市女性総合センター，三木市庁舎 ……12
丸林　哲／都築教育学園鹿児島第一中学校，第一保育短期大学附属第一幼稚園 ……12
篠宮篤史／天王寺ターミナルビル，沖洲旅客ターミナルビル ……12
桜木敏樹／MYCAL KWANA，ニッセイ岡山下石井ビル，CFB 北浜ビル ……12
吉野博史／O製薬M工場無菌製剤工場，O製薬T事務所／N研究所，O化学T研究所，T薬品T工場食堂棟 ……12
中川千裕／新大阪シティプラザスパクラブ，秋篠音楽堂，ウエストワンズカンツリー倶楽部 ……12
小野彰子／高齢者・障害者対応住宅改造に取り組む ……12
●構造部門
大氏正嗣／設計の手順（……目標） ……12
夜船康司／摩擦ダンパーによる制振効果の解析的研究 ……12
白沢吉衛／新宿新南口RCビルの構造設計，JR東日本本社ビルの構造設計 ……12
津田和征／動的解析統合化システム（CASS-D）の開発 ……12
●設備部門
中田茂郎／関西国際空港熱供給施設，神戸リサーチパーク熱供給施設 ……12
源　邦夫／京都プラザ本館客室及び熱源改修工事の設備設計，TOWA 京都東工場の設備設計 ……12
副野隆英／大空間建築物の空調方式 ……12
●施工部門
峯　勝彦／RCドームの施工計画と実施—大阪市中央体育館新築工事施工報告— ……12
市川敦史／世界最大の単層ラチスドーム大屋根の施工とリフトアップの実施 ……12
奥畑浩一郎／工業化と多能工による省人化・仕上げ材の先行揚重 ……12
新實　伸／ローコスト高層集合住宅く体施工法の計画と実施 ……12
伊坂　大／施工技術者として取り組んだ神戸復興の一例 ……12
●その他部門
能勢浩三／建築設計・生産のための CAD・CG の開発と活用 ……12
岩戸利男／工程表作成システムの開発 ……12

特別企画

■大建設計作品集
●序
技術の光る組織・個人の光る組織・総合力を発揮できる組織／笠嶋幹男 ……4
●作品
博多の森球技場／長野県看護大学／まりんぴあ宮古島／アクシオン福岡／ふれあい港館／名古屋港水族

館／オーシャンドームシーガイア／四日市中部近鉄百貨店／横浜クリエーションスクェア YCS／ホテル日航プリンセス京都／ホリディ・イン佐世保／山口労災病院／樟蔭女子大学／和名ヶ谷スポーツセンター／箕面市立第一市民体育館／アステージ星田／飯盛斎場／やぶっちゃランド／富士見町コミュニティプラザ／ユンニの湯／日本酸素つくば研究所／響灘緑化センター／茅野市庁舎／ゆうたん／ふれあいランド岩手／なんばウォーク／本厚木カンツリークラブ／ライフポートとよはし／安城市歴史博物館／嬉野町ふるさと会館／蕨市総合福祉施設／ラパーク岸和田／大分県立芸術文化短期大学／奈良市医療検査センター・医師会館／PERWAJA：BEAM & SECTION NILL／熊本市環境総合センター／国民金融公庫豊橋支店／鹿児島市南部清掃工場／名古屋市富田清掃工場／久留米市上津清掃工場／柏原市市民文化ホール／長堀地下街／但馬ドーム／長崎市民総合プール／かごしま水族館／東京都立衛生研究所／都営港南四丁目第２団地・交通局施設／生駒再開発／名古屋市新南陽清掃工場／ナディアパーク ……4

■ OAP タワーズ

作品 ……5

OAP タワーズ計画／竹内　皓・松井　忠・亀井尚志・大垣　聡・根本　直・佐々木邦治 ……5

OAP タワーズ施工／内藤晴道・平澤　要 ……5

OAP タワーズ—PLAN ……5

OAP タワーズ—概要 ……5

■りんくうの３作品

りんくうタウン ……11

りんくうゲートタワービル北棟 ……11

りんくうエルガビルディング ……11

りんくう国際物流センター ……11

■近畿地方建設局営繕部'96

●対談

「都市と公共建築の関わり」 ……12

シーザー・ペリ／春田浩司／太田隆信（司会）

●はじめに

近畿地方の長期ビジョンを見据えて ……12

●作品

福井春山合同庁舎／相生公共職業安定所赤穂出張所／大阪中央労働総合庁舎／関西空港地方合同庁舎／西日本入国管理総合センター／大阪第４地方合同庁舎／大阪職業能力開発校／大野法務総合庁舎／橿原法務出張所／篠山法務出張所／京都地方検察庁分室／京都第２地方合同庁舎／京都西陣公共職業安定所／神戸西労働基準監督署／淀川公共職業安定所／八日市公共職業安定所／和歌山公共職業安定所／大阪西公共職業安定所／海南公共職業安定所／池田公共職業安定所／海上保安学校厚生棟／大和郡山公共職業安定所／三田公共職業安定所／東神戸法務出張所／亀岡法務総合庁舎／伏見法務出張所／通信総合研究所関西支所／西脇地方合同庁舎／相生地方合同庁舎／橋本地方合同庁舎／近江八幡税務署／園部税務署／明石税務署／大阪府警第三機動隊／大阪特殊警備基地／正倉院派出所／京都御苑便所／若狭湾少年自然の家 屋内多目的活動施設（トピーホール）／淡路青年の家浴室棟／神戸税関本関／奈良国立博物館第２新館／大阪労災介護施設 ……12

建築の眼

フィレンツェにて—１．震前震後．持続と崩壊．品質管理から信頼性管理への展開 ……1

フィレンツェにて—２．既存不適格．花と祈り．責任追求型と原因追求型 ……2

ベルリンの樹．まちづくり協議会方式．心にしみる塔．外壁を美しく保つために ……3

ニュー・ジャージィの住まい．温度差．感情は殺せない．子防保全と事後保全 ……4

ある授業—１．時間差．心踊るもの．外装材の耐用寿命について ……5

ある授業—２．時の流れ．ニッコリの家．施工品質管理の重要性 ……6

以上　鈴木良介・垂水英司・瀬戸本淳・田中正司

マルチメディア時代の建築家の仕事．建築の国際化に思う．人と建築の距離を考える．文化財建造物のオーセンティシティ ……7

マルチメディア時代の建築家の仕事(2)—ネットワークの甘い罠．単身赴任と建築．磊磊落落なディテール．上海にて—里弄文化のゆくえ ……8

マルチメディア時代の建築家の仕事(3)—ハイテク道具、ローテク道具．建築と防災．町の中の建築、自然の建築．"世界遺産"雑感—文化・自然遺産の保護と活用 ……9

マルチメディア時代の建築家の仕事(4)—コンビニ感覚．公共建築のかたち．組織内建築設計士の自問自答．近代文化財—三峡ダムからの問いかけ ……10

マルチメディア時代の建築家の仕事(5)—コンテンツは文化．品質確保・向上と成績評定．陰翳礼讃．違いがわかる—異文化コミュニケーション ……11

マルチメディア時代の建築家の仕事(6)—人間の目とCG技術．先輩たちの足跡．優しい建築をめざして．時空彷徨—蘇る文化財(的)建造物への誘い ……12

以上　宗本順三・春田浩司・北村恭一・谷本　篤

法令コーナー

京都府福祉のまちづくり条例／乾　康雄 ……2

建築物の耐震改修の促進に関する法律／岩城和喜 …3

神戸市の新用途地域等の見直し／谷中俊宣 ……4

「ハートビル法」の制定と「大阪府福祉のまちづくり条例」の一部改正／安部　暁 ……5

大阪府建築基準法施行条例の改正／加藤　眞 ……5

高度地区の変更—京都市—／岡田伊織 ……6

京都市の市街地景観整備条例の制定／吉田秀雄 ……7

京都市の風致地区条例の改正／阿部了一 ……8

狭あい道路の拡幅の補助制度—横浜市の条例／大谷康晴 ……9

市街化調整区域内における建物の形態規制／加藤　眞 ……10

神奈川における応急危険度判定制度の取り組み／塚田操六 ……11

近畿被災建築物危険度判定協議会の設立／加藤　眞 ……11

加古川市青少年愛護条例—テレクラ規制—／永井英三 ……12

構造の頁

サスペンション膜構造の設計—熊本県民総合運動公園陸上競技場／原　克己 ……1

ドームの構造設計と施工—大阪府立門真スポーツセンター（仮称）—／田中三郎 ……2

超微粉末混和材を用いた高流動コンクリート／梶山毅・平　弘毅 ……3

Y形ブレース・ダンパー／高橋泰彦 ……4

大阪ドーム鉄骨屋根のリフトアップ工事／近藤　実 5

低降伏点鋼、極低降伏点鋼の材料特性／大隈哲夫 …6

ＦＲ鋼の利用方法／雑喉良介 ……7

長居陸上競技場の構造設計／因　秀幸 ……8

高摩擦鋼板を用いた高力ボルト摩擦接合法／宇野暢芳 ……9

免震建物「ニッタビル（仮称）」の構造設計／五十子幸樹 ……10

粘弾性ダンパーを用いたCFT超高層住宅／黒木安男・森　裕重 ……11

フェスティバルゲートのジェットコースター／浮田高志・藤井宏治 ……12

設備の頁

大阪駅前ダイヤモンド地下街の消防・防災システム／伊元　惇・八木保夫 ……1

オゾン脱臭トータルシステム／田端伸行 ……2

香りと空気質／梶井宏修 ……3

耐火スクリーンシステム／宮川保之・村岡　宏・本間正彦 ……4

床下通気管とトラップ／河津隆之 ……5

景観に及ぼす設備器機の色とかたち／中村隆一 ……6

直結給水システム／小苗三代治・石原健夫・川内武彦 ……7

映像通信によるバーチャルな空間／仙波正男 ……8

マイコンメーター（ガス設備）／橋本　猛 ……9

降雨情報システム／南　博司 ……10

LAN（Local Area Network）の用語解説／大野博文 ……11

最近のセキュリティシステム／佐取　朗 ……12

施工材料の頁

フェローＮＣデッキ／松井幸雄 ……4

新規高性能ＡＥ減水剤／倭　富士桜 ……5

セパレーター用止水材／西村芳明 ……7

ＰＣ屋外・屋内階段システム／坪沼和充 ……8

長尺金属屋根／河野重治 ……11

下地調整兼用タイル張付け材／渡邉富雄・大山豊喜 ……12

会員の頁

神戸都心に芸術拠点とモデル住宅を／佐野正一 ……2

よりよい色彩景観をめざして—大阪市の場合—／安藤友昭 ……8

沖縄戦後史の"生き証人"の保存を／柴田正己 ……9

御堂筋の歴史的景観を守って／柴田正己 ……11

REPORT

第６回インテリア学会大会／渡邉秀俊 ……1

世界夜景会議—もっと美しい光のまちへ—／大多一史 ……4

「個人の感情」と復興計画／菅野忠司 ……4

甦った「大阪パウハウス」／和田康由 ……5

天を拝んだ笠石／橋本秀夫 ……9

広島から—蘇った日本外史／橋本秀夫 ……10

頼山陽史跡資料館／横川隆一 ……10

都市の中のアート～市民との対話の可能性／森山貴之 ……11

日本建築協会事業 REPORT

●委員会だより

「阪神・淡路大震災における建築外装材の検証」実施報告／宮内　宏 ……1

出版委員会—伊丹での目まぐるしいひとときを楽しむ／山田　修 ……2

夜景、ワイン、そして本／山田　修 ……6

見学会—委員会—懇親会／山田　修 ……9

●広報小委員会

スライド・レクチャー「西地中海の建築」「ちょっと変わった教会堂」／宮内　宏 ……5

講演会・プランナーのための"免震構法の基本"／瀬戸川葆 …12

●若い会員の集い小委員会

平山洋介—都市居住の再生—被災地の現場から考える／増田昌彦 ……10

新建材紹介コーナー

スーパーグラサポ（樹木地下埋設型支柱）／松本　章 ……1

超抗菌・防汚・防臭タイル／猪野達雄 ……5

—液水性反応硬化形塗料／竹田三夫 ……7

断熱金属サンドイッチパネル／元木貞次 ……9

収納ユニット／宮越正明 ……10

GBRC ニュース

ノースリッジの教訓—米鋼構造地震後対策調査報告 ……1

パラペット笠木の風力係数について ……2

神戸市内で工事用材料試験を始めます—４月に神戸試験室開設 3

組織変更のお知らせ ……4

平成８年度の事業計画 ……5

建築技術安全審査委員会について ……6

鋼板補強およびカーボン繊維補強によるRC造柱の耐震補強実験 ……7

就任挨拶／五十嵐定義 ……8

「RC造およびSRC造建築物の耐震診断マニュアル（案）」の発行について ……9

機器紹介—大型壁加熱炉。品質システム審査登録事業部（仮称）設立準備の発足 ……10

指定試験機関について ……11

ISO9000審査登録事業の実施に向け、準備室発足 ……12

Information

関西パブリックアート・フォーラム．セミナー「環境と建築を考える」．医療福祉建築．海外視察報告．ペリ、ロバートソン、ロジャース講演．「鋪地・中国庭園のデザイン展」．大阪府営住宅設計競技．エス・バイ・エル住宅設計コンペ．国際学生照明デザインコンペ．"ROOTS"展．ドイツで「セピットホーム'96」 ……1

「身体と表現1920—1980～ポンピドゥーセンター所蔵作品から～」．—琳派の萌芽—光悦村再現展．筑波大卒業制作有志展'96'．許可等の事務を堺市へ移譲．被災者向け融資を創設．ひろしま2045事業設計者選定．NEG空間デザインコンペ公募．「今、注目される木造の世界」．インテリアプランニング賞'96募集．「久宝寺寺内町・町家型建築設計競技」審査結果．第15回大阪まちなみ賞の入賞．タキロン国際コンペ入賞作 ……2

『ル・コルビュジエ—水の記憶—』展.『自然の素材を生かす生活のかたち』—HRフォーラム“WAZA（和座）”—.旧朝鮮総督府庁舎保存・再生を.'96建築専門学校卒業設計作品展示会.中之島の中央公会堂保存・再生.設計者決まる.堺市.5月1日に新用途地域を施行.平成7年度「ひろしま街づくりデザイン賞」表彰作品・活動.第27回中部建築賞入賞作品8点.……3
泉大津なぎさ住宅コンペ結果.アンディ・ウォーホル1956—86：時代の鏡「持続可能な発展への挑戦」.OCATに「空のカレイド・スコープ」.日経ニューオフィス賞公募.1996年「JID賞」公募.「女性のためのアジア平和国民基金」.第6回省エネルギー建築賞—建設大臣賞3点.理事長賞2点.審査委員会奨励賞6点—決まる.…4
第24回公開講演会.ペリ氏を迎えて「建築士の日」を.第2回水のフォーラム開催.『漆』—進化する樹液—展.『際の都市』展と公開セミナー.照明探偵団・連続実践講座.マンション管理実践講座.「病院建築／福祉建築基礎講座」.「ひろしま街づくりデザイン賞」募集.リビングデザイン賞募集.4回目の助成対象者決定.『医療福祉建築賞1995』決定.……5
ル・コルビュジエ—太陽の詩学—.卒業生作品展&記念セミナー.ART BOX NAGOYA'96.『海の日』制定記念・展覧会『海』.京都地域住宅〈HOPE〉コンクール募集.大阪まちなみ賞（大阪都市景観建築賞）募集.日影規制事前審査制度廃止.「明治村賞」に坂本勝比古氏.インターネットによるシェルター・アイディア・コンペティション.……6
大学院への社会人入学募集.開放講座「住宅をまるごと学ぶ」「ここまで来た建築CD-ROM」.国際デザイン・コンペティションのテーマは「遊」.タキロン・国際デザインコンペティション'96公募.「ガウディのフニクラ」—INAXギャラリー企画展.「近代都市と芸術展」.東京都現代美術館で開催中.建築音響・防音研修講座.医療福祉建築に関する研修会.タイ国建築資材視察団募集.『アセアンの建材』展.照明探偵団・連続実践講座／妹島和世の「誘われてフラフラ」……7
スペースデザインゼミ開講.「生物多様性と都市デザイン」.琵琶湖博物館の見学会.東京芸大学生による家具展.喜多俊之「椅子とテーブル展」.講演「ガウディのフニクラと幾何学」.「都市の中のアート—市民との対話の可能性～」全国シンポジウム.照明探偵団・連続実践講座.デザイン・名古屋'96コンペ.ハウスメンテナー研修と検定受験を10月に.A/E/C SYSTEMS JAPAN '96……8
「珠玉の日本美術」展.「超高層の時代」展.1996年度関西四大学合同建築展.『建築画の世界』をギャラリーで.建築環境・省エネルギー講習会.大阪まちなみ賞記念講演.照明探偵団・連続実践講座.エス・バイ・エル《写楽の家》大賞は.大阪市立大学国際学術シンポジウム『都市と文化財　大阪—アテネ』.“INNOVATIVE ARCHITECTURE IN ASIA”.『建築家とクライアントのための耐震補強セミナー』.……9
スペースデザインゼミ開講.“街の色研究会・京都”フォーラム'96で新しい街の色彩をトーク.「パリの女性画家とその仲間たち展」を近鉄アート館で.広島で四大学卒業設計展.パブリックアートギャラリー企画展.現代の作家展Vol.1『吉水　浩』.JIA市民大学講座'96.東西アス協組建築講演会.「インテリアプランニング賞'96」は…．平成9年度助成事業の公募.うわさの「マーコス・ノバック研究」.金賞に「キャナルシティ博多」.照明探偵団・連続実践講座.第10回コイズミ国際学生照明デザインコンペで作品を募集.……10
関西パブリックアートフォーラム開催.「震災復興と設計技術」報告会.建築Next Phase研究会セミナー.報告会「欧州の保健医療福祉施設」.シンポジウム「温暖地における高機密・高断熱住宅のあり方」.「色彩建築」展—INAXギャラリー大阪企画展.大阪まちなみ賞巡回展.スペースデザインゼミ「光と空間」.平成8年度ひろしま街づくりデザイン賞決まる.'97建築・建材展を東京国際展示場「東京ビックサイト」（有明）で.……11

雑

●年頭のことば
1996年を迎えて／市川　宏……1
●本年の抱負
常設委員会／荒井　清・多井幸男・片倉健雄・山田　修・和田克明……1
●デザインコンクール
第41回工高生デザインコンクール（テーマ：公園に隣接して建つ公民館）……1
●座談会
支部活動への期待とその展望
市川　宏（会長）／岡本行善（副会長）／三品哲夫（副会長）／井手正己（京都支部）／古林敏郎（中国支部）／雑賀幹央（和歌山支部）／森口雅文（東海支部）／小宮三辰（東海支部）／野上淳二（常務理事）／林　金之一司会—……3
●協会だより
平成7年度建築科優秀卒業生表彰……3

会告

諸戸精文邸と六華苑を訪ねる.ホテルシーガルてんぽーざん大阪見学会.話題建築を聞く24・大阪府立看護大学—山下弘氏に聞く.スライド・レクチャー4・西地中海の建築.30's EYE 16・井野瀬久美恵「田園都市神話」.スライド・レクチャー5・西欧の修道院建築.定時評議員会書面表決報告.'95～'96年版日本建築協会会員名簿頒布お知らせ.『建築設計者のための設備知識』第2刷を刊行.創立80周年に向けて会員増強についてお願い.……1
ホテルシーガルてんぽーざん大阪見学会.八幡屋プール見学会.大阪市立中央図書館見学会.長居陸上競技場見学会.大阪府立新図書館（仮称）見学会.大阪府立門真スポーツセンター（仮称）見学会.30'sEYE（17）宮本佳明「元気であるために」.スライド・レクチャー(6)ちょっと変わった教会堂.〈プロのノウハウ〉講座「都市計画法を読みこなすコツ」.寄贈品の受領.「建築設計者のための設備知識」第2刷.割引価格で頒布中.……2
監事並びに本部所属評議員の当選.名誉正会員8名が推挙される.近代建築見学会(5)旧古河邸本館と法務省赤れんが棟を訪ねる.大阪府立門真スポーツセンター（仮称）見学会.スライド・レクチャー(7)アメリカのキャンパス.……3
総会および定時評議員会議決お知らせ.（1.平成8年度評議員会正副議長.2.平成8年度会長・副会長・理事.3.平成8年度収支予算書.4.平成8年度事業計画）.茶室見学会(6)西翁院の濃茶席.『建築設計者のための設備知識』.5月のスライド・レクチャー6月に延期.第42回工高生デザインコンクール「工房」.……4
会員の受賞.通常総会開催通知.りんくうゲートタワービル第1期（北棟）見学会.30's EYE（18）堀木エリ子「建築空間に生きる和紙造形の創造」.スライド・レクチャー(8)「アメリカの実験都市」……5
第4回「日本建築協会賞」候補業績の募集.30's EYE（19）平山洋介「都市居住の再生—被災地の現場から考える—」.りんくうゲートタワービル第1期（北棟）見学会.平成8年度日本建築協会役員会務分掌.平成8年度日本建築協会評議員／支部長／特別委員会委員／常設委員会委員.……6
第43回青年技術者のみなさまへ.11月号会員作品特集号“私の空間作法”原稿募集.通常総会議決報告.定時評議員会議決報告.『建築設計者のための設備知識』第2刷頒布.神戸情報文化ビル見学会.平成7年度事業報告書.平成7年度決算報告書.平成8年度建築工事実務講習会.……7
青年技術者のみなさまへ.平成8年度建築実務講習会—東海支部主催.30's EYE（20）山内靖朗—手探りの建築.海外建築視察旅行—イタリアの建築と山岳都市を訪ねる.11月号特集“私の空間作法”原稿募集.神戸情報文化ビル見学会.……8
建築家に何ができるか(1)布野修司—建築の死と再生—.スライド・レクチャー(9)バルト諸国の都市と建築.プランナーのための“免震構法の基本”.大阪市中央体育館見学会.プロのノウハウ講座「鉄筋工事・本音の現場学」.海外建築視察旅行—イタリアの建築と山岳都市を訪ねる—.……9
協会創立80周年記念第4回日本建築協会賞応募受付中.30's EYE21世紀へのエスキス（21）—松本正・梅林克—近代末期の建築夜話.泉佐野市総合文化センター見学会.茶室見学会—建仁寺東陽坊と両足院の茶室.第16回〈プロのノウハウ〉講座—鉄筋工事・本音の現場学.戦前長屋等建替モデル提案募集.'96建築関係団体合同忘年懇親会.'97建築関係14団体合同新年交礼会.アジア建築文化誌研究会—タイの都市で暮らす人々の住まい—……10
会員の受賞.第42回工高生デザインコンクール入選者発表.'96建築関係団体合同忘年懇親会.'97建築関係14団体合同新年交礼会.戦前長屋建替モデル提案募集.大阪松竹座見学会.アジア建築文化誌研究会—第8回中国黄土高原の住まいと暮らし.……11
大阪松竹座見学会.建築家に何ができるか—阪神大震災被災地の現場から考える(2)野崎隆一／白地地域復興の現状.創立80周年に向けて会誌編集へのご協力を！.「建築設計者のための設備知識」第2刷割引価格で頒布中.中国支部創立50周年記念建築工事実務講習会……12

月報

日本建築協会月間の動き（平成7年11月～平成8年10月分）……1～12

日本建築協会

月間の動き

【平成8年10月分】

理事会

第4回定例理事会
23日・4時～5時・於本会会議室
出席者　市川会長ほか27名
議　事　(1)創立80周年記念事業に関する件
(2)会勢増強に関する件
(3)入退会者承認の件
(4)後援名義承認の件
(5)事業報告

第2回会勢理事会
23日・3時～4時・於本会会議室
出席者　岡本、錢高（代塩脇）両副会長ほか6名
オブザーバー　市川会長、三品副会長
議　事　(1)会員増強状況について（報告）及び検討
(2)会員増強（今後の対策について）

編集委員会

第7回会員企画小委員会
1日・6時半～8時半・於本会会議室
出席者　稲木副委員長ほか6名
議　事　(1)シリーズものの報告と掲載予定
(2)新しい企画案について

第7回構造分科会
2日・6時～8時15分・於本会会議室
出席者　長瀬幹事ほか6名
議　事　(1)編集委員会報告
(2)2月号「鉄ものがたり」特集の具体化
(3)「構造の頁」の企画

第5回法令分科会
8日・2時～3時45分・於本会会議室
出席者　城戸幹事ほか2名
議　事　(1)「法令コーナー」の企画
(2)法令特集の企画

第7回広告企画小委員会
16日・4時半～5時40分・於本会会議室
出席者　河原副委員長ほか4名
議　事　(1)10月号「最新の大規模スポーツ競技施設の設備」特集広告途中経過報告
(2)11月号「会員作品」特集・「九州の元気」特集・「りんくう三作品」特集広告途中経過報告
(3)12月号「青年技術者」特集・「近畿地方建設局」特集広告途中経過報告
(4)1月号「建築のロングライフ化」特集・「謹賀挨拶」広告途中経過報告
(5)2月号「鉄ものがたり」特集・「小西設計」特集広告途中経過報告
(6)独自特集企画経過報告
(7)作品作風関係報告
(8)その他
(9)収支状況報告

拡大編集委員会
16日・6時～9時15分・於本会会議室
出席者　與謝野委員長ほか10名
安里俊久氏、松村芳治氏
議　事　(1)8年10月号「最新の大規模スポーツ競技施設の設備」特集経過報告
(2)8年11月号「会員作品」特集・「九州の元気」特集・「りんくう三作品」特集経過報告
(3)8年12月号「青年技術者」特集・「近畿地方建設局」特集経過報告
(4)9年1月号「建築のロングライフ化をめざして」特集案検討
(5)9年2月号「鉄ものがたり」特集案検討
(6)9年3月号「東海」特集案検討
(7)9年4月号創立80周年記念「80人の眼―建築と私と社会―」特集案検討
(8)平成9年1月号からの会誌体裁の検討
(9)平成9年度編集方針及び特集掲載号検討
(10)収支状況報告

第7回作品作風小委員会
17日・6時半～9時半・於本会会議室
出席者　富田副委員長ほか5名
議　事　(1)作品の掲載状況並びに掲載予定の報告
(2)作品の選定
(3)「Gallery」掲載報告・予定
(4)会員作品特集号について
(5)「SKETCH BOOK 欄」の掲載予定

第7回設備分科会
24日　6時～7時45分・於本会会議室
出席者　西岡幹事ほか4名
議　事　(1)拡大編集委員会の報告
(2)「設備の頁」の企画
(3)設備の新シリーズ頁の検討
(4)1月号合同特集の件

第7回施工材料分科会
30日・4時～6時・於本会会議室
出席者　植田幹事ほか6名
議　事　(1)次回特集企画
(2)施工材料の頁

第3回80周年記念特集編集幹事会
30日・6時半～9時・於本会会議室
出席者　吉村委員ほか4名
議　事　80周年記念特集「80人の眼―建築と私と社会―」の企画

事業委員会

第6回若い会員の集い小委員会
8日・7時～8時半・於本会会議室
出席者　杉本副委員長ほか7名
議　事　(1)前回事業委員会の報告
(2)実施報告及び今後の予定について

第4回広報第2分科会
23日・6時～7時半・於本会会議室
出席者　川村副委員長ほか6名
議　事　プランナーのための“免震構法の基本”について検討

出版委員会

第6回出版委員会
24日・5時半～7時・於本会会議室
出席者　山田委員長ほか7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16回〈プロのノウハウ〉講座経過報告
(4)特別出版企画の経過報告と予定

教育委員会

第1回工高生教育小委員会
7日・6時～7時半・於本会会議室
出席者　和田副委員長ほか9名
議　事　平成8年度・第42回工高生デザインコンクール応募作品の予備審査

工高生デザインコンクール審査会

12日・1時半～6時・於本会会議室
出席者　三谷審査委員長ほか審査員11名
片倉教育委員長ほか教育委員10名

青年技術者選考委員会

9日・12時半～4時・於本会会議室
出席者　寺本敏則選考委員長代理ほか9委員
（山田委員は8日、與謝野委員長、多胡委員は12日出席）
議　事　第43回青年技術者選考

創立80周年記念事業

第2回実行委員会
8日・4時～5時半・於本会会議室
出席者　三品委員長、多井相談役ほか6名
議　事　創立80周年記念事業の企画

スライド・レクチャー

第9回バルト諸国の都市と建築
22日・6時半～8時50分・参加者15名

建築家に何ができるか

第1回「建築の死と再生」布野修司／京都大学助教授
25日・6時半～9時　参加者28名

建築クラブ

第294回朝食会
8日・8時半～10時・於大阪グランドホテル
演題「現代建築とアート」
講師　向井正也氏（神戸大学名誉教授）
参加者　47名

入会者（敬称略）

〔個人会員13名〕

小田原哲次（錢高組）	佐竹　章（錢高組）	志摩　俊悟（錢高組）
松本　又吉（錢高組）	高津　章雄（昭和設計）	林　隆治（昭和設計）
宮本　剛（昭和設計）	松岡　尚志（竹中工務店）	丸林　哲（竹中工務店九州支店）
秋田　浩（住宅・都市整備公団）	磯田　延一（住宅・都市整備公団）	上谷　重男（U建築企画室）
関川　詞之（大成建設）		

〔準会員1名〕

有田　由美（近畿大学）

◀会員の訃報

名誉会員　後川春雄氏（兵庫県生花）12月逝去
名誉会員　宮崎辰敬氏（宮崎辰五郎建築事務所）12月逝去

室谷

内装不燃材

室谷商事株式会社

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

OM

テトカッパー防水層

カッパー防水帯 ——— コーパータイト／オクロン防水帯

資料をご請求下さい。

奥山化工業株式会社

本　社 東京都中央区銀座8-4-9 奥山ビル　TEL03(3571)2703㈹ FAX03(3571)0264
大阪事務所 TEL06(391)1081−2FAX 06(395)2109　名古屋出張所 TEL052(811)3660
横浜営業所 TEL045(320)4832　FAX045(320)4765　厚木出張所 TEL0462(21)1761 FAX0462(23)1341
埼玉営業所 TEL048(774)2845　茨城出張所 TEL0292(28)0878 FAX0292(28)2614

新しい時代の、新しい扉をひらきたい。

TOYO Shutter

東洋シヤッター株式会社

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

学校建築のトータルアドバイザー

二葉工業株式会社

黒　板・掲示板・家　具
電動黒板装置・サイン・スクリーン

〒547 大阪市平野区加美北3−4−−5
TEL 06(792) 5858　FAX 06(792) 2810

＊奉仕感謝の店

タイル及び規格石一式施工

株式会社 川岸窯業商店

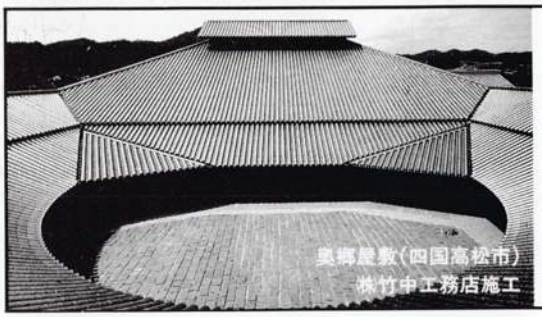
本　社　大阪市西区西本町1の13の33
TEL.06−532−0461(代表)
FAX.06−535−5181
天理営業所　天理市丹波市新町49

新鮮

情報処理／編集・企画／印刷・製本

ハード&ソフト…プリンティングの先端を拓きます。

ND
日本電植株式会社
〒530 大阪市北区天満1丁目19番4号 センチュリーパーク東天満3・4F
TEL. 06-352-7502㈹ FAX. 06-352-7486



奥郷屋敷(四国高松市)
株竹中工務店施工

〒556 大阪市浪速区塩草一丁目二番三号
ナニワ瓦株式会社
あらゆる屋根工事の相談は、
TEL 五六一〜七四五四
ファックス 五六一〜七四一六

空調・衛生・クリーンルーム設備
（設計・施工）

朝日工業社

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

商品は空気です。



熱と空気のエンジニア
株式会社
大気社

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

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

電気・空調・衛生・防災・産業廃水設備
設　計　施　工

ダイダン株式会社

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

空気調和　搬送機設備
給排水衛生　設計施工
人に優しい環境づくり

第一工業株式会社

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

空気調和設備　産業設備
給排水設備　水処理施設
電気設備　環境施設

三機工業株式会社

取締役社長　大島　剛
取締役大阪支店長　琴浦　健

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

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

大晃設備株式会社

本　　社
大阪営業所　大阪市此花区西九条2丁目13番28号　電 06－466－2268
枚方営業所　枚方市甲斐田東町9－3　電0720－49－2128

空気調和設備
衛生設備　設計施工

三建設備工業株式會社

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

給・排水・衛生・消火・空調設備

株式会社 西原衛生工業所大阪店

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

空気調和・衛生設備・設計施工

株式会社　三晃空調

本　　社　大阪市中央区城見2丁目1番61号ツイン21MIDタワー　電話 06-949-1371
東京本店　東京都新宿区西新宿　新宿住友ビル　電話03-3344-7911
大阪本店　大阪市北区西天満3丁目13番20号　電話 06-363-1371
支　　店　仙台・横浜・名古屋・京都・神戸・広島・福岡
営 業 所　札幌・茨城・大宮・千葉・山梨・静岡・福井・滋賀・和歌山・松江・長崎・沖縄
出 張 所　青森・秋田・盛岡・川崎・富山・岐阜・三重・鳥取・岡山・高松・下関・大分・熊本・宮崎・鹿児島

OKUJU
スペース クリエイター

建築に革命をもたらした技術がある
「大規模天井無足場工法」

内外装創作パネル・システム天井・間仕切
株式会社 オクジュー

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

空調衛生・冷凍冷蔵・地盤凍結
よりよき環境へ技術で挑む

株式会社精研

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

夢×技=∞ 無限大
何時もあなたの街で
お会いしている
クリハラの技術



電気・計装・空調・土木
栗原工業株式会社
本社/〒530 大阪市北区角田町1-1(東阪急ビル)
TEL 06(313)1101
創業1919

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

電気工事設計施工
株式会社 三興社
代表取締役社長 上田正雄
本社 大阪市北区西天満2丁目6－8(堂ビル5階)
電話 06(361)3671(代)
支店 東京都中央区日本橋茅場町2丁目17番3号
電話 03(3666)1478(代)
営業所 堺・泉州・泉南・滋賀

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

電気設備・計装制御設備・空調設備・クリーンルーム設備・プラント設備
給排水衛生設備・エネルギー集中監視システム…設計施工
三宝電機株式会社
SANPO
取締役社長 嘉納秀一
本社 〒530 大阪市北区西天満2-6-8(堂ビル) TEL 06(364)1471・FAX 06(364)5533
東京支社 〒105 東京都港区新橋2-16(ニュー新橋ビル) TEL 03(3504)0231・FAX 03(504)0268
名古屋支店 〒462 名古屋市北区金城3-12-14 TEL 052(991)5131・FAX 052(914)7535
神戸支店 〒657 神戸市灘区岩屋中町1-2-9(エビスビル) TEL 078(881)5571・FAX 078(871)6261
堺研究所 〒590 大阪府堺市三宝町七丁369 TEL 0722(27)8408・FAX 0722(27)1424

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 大阪市北区中之島三丁目2－4(朝日ビル) 電話06(385)1361代
大阪営業所 〒564 吹田市垂水町3丁目34－6 電話06(385)1361代
京都営業所 〒615 京都市右京区西京極葛野町21 電話075(311)1185代
神戸営業所 〒650 神戸市中央区浪花町59(神戸朝日ビル) 電話078(333)7756代

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

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

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

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

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

デンカCSAファミリー製品

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

電気化学工業株式会社
近畿地区販売店

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

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

小浦産業株式会社
TEL 大阪（06）443−6181

光洋物産株式会社
TEL 大阪（06）252−6000

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

特　許・耐酸被覆鋼板
耐久建築屋根・外壁材料

オリエンタルメタル

半世紀の実績が誇る技術とアフターケア！

長尺物・色彩豊富・責任施工

品　種・オリエンタルエターノコア（ETC-F）
・オリエンタルスチールライト（STL）
・オリエンタルユニライト（UNL）


関西国際空港エネルギーセンター景観壁工事

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

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

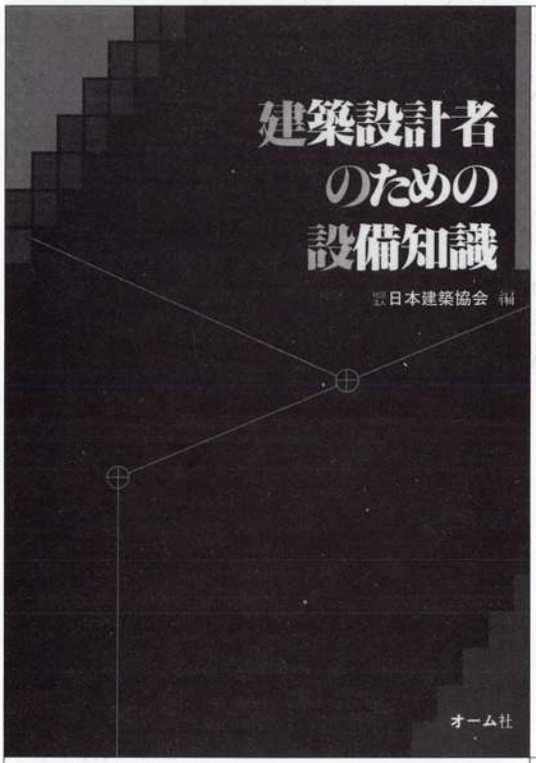
オリエンタルメタル株式会社

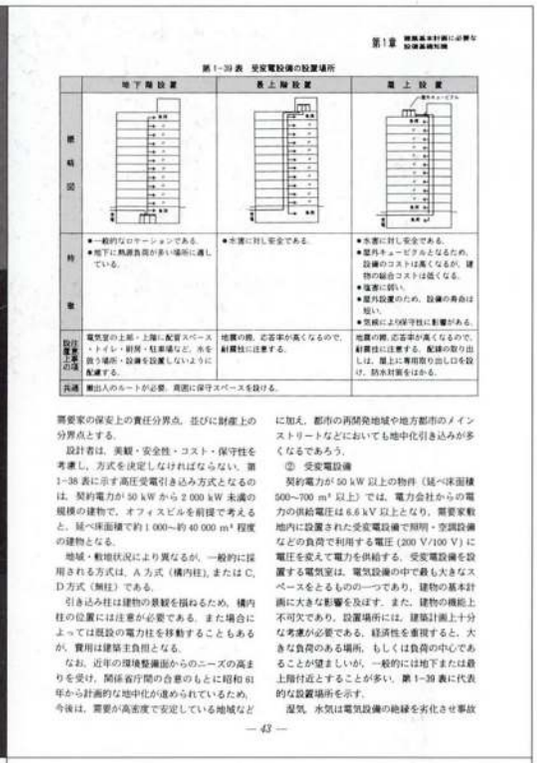
本　　社　〒335 埼玉県蕨市塚越5−12−2 TEL（048）442-3111
東日本支社　〒335 埼玉県蕨市塚越5−12−2 TEL（048）442-3115
西日本支社　〒660 兵庫県尼崎市長洲中通3−24−35 TEL（06）487-2121
支　　店　関東、東北、大阪、名古屋、広島、九州
工　　場　熊谷・東条・姫路

㈳日本建築協会編／オーム社発行

建築設計者のための設備知識 ——増刷しました！——

B5判　220頁　上製本　定価5000円(本体4854円)　'95・6月30日 第2刷刊行




第1章 建築基本計画に必要な設備基礎知識

第1-39表 受変電設備の設置場所

	地下階設置	最上階設置	屋上設置
概略図			
特徴	●一般的なロケーションである。 ●地下に熱源負荷が多い場合に適している。	●水害に対し安全である。	●水害に対し安全である。 ●屋外キュービクルとなるため、設備のコストは高くなるが、建物の総合コストは低くなる。 ●塩害に弱い。 ●屋外設置のため、設備の寿命は短い。 ●気候により保守性に影響がある。
設計上の留意点	電気室の上部・上階に配置スペース・トイレ・厨房・駐車場など、水を扱う場所・設備を設置しないように配慮する。	地震の際、応答率が高くなるので、耐震性に注意する。	地震の際、応答率が高くなるので、耐震性に注意する。配線の取り出しは、屋上に専用取り出し口を設け、防水対策をはかる。
共通	搬出入のルートが必要。周囲に保守スペースを設ける。		

需要家の保安上の責任分界点、並びに財産上の分界点とする。

設計者は、美観・安全性・コスト・保守性を考慮し、方式を決定しなければならない。第1-38表に示す高圧受電引き込み方式となるのは、契約電力が50 kWから2 000 kW未満の規模の建物で、オフィスビルを前提で考えると、延べ床面積で約1 000～約40 000 m²程度の建物となる。

地域・敷地状況により異なるが、一般的に採用される方式は、A方式（構内柱）、またはC、D方式（無柱）である。

引き込み柱は建物の景観を損ねるため、構内柱の位置には注意が必要である。また場合によっては既設の電力柱を移動することもあるが、費用は建築主負担となる。

なお、近年の環境整備面からのニーズの高まりを受け、関係省庁間の合意のもとに昭和61年から計画的な地中化が進められているため、今後は、需要が高密度で安定している地域などに加え、都市の再開発地域や地方都市のメインストリートなどにおいても地中化引き込みが多くなるであろう。

② 受変電設備

契約電力が50 kW以上の物件（延べ床面積500～700 m²以上）では、電力会社からの電力の供給電圧は6.6 kV以上となり、需要家敷地内に設置された受変電設備で照明・空調設備などの負荷で利用する電圧（200 V/100 V）に電圧を変えて電力を供給する。受変電設備を設置する電気室は、電気設備の中で最も大きなスペースをとるものの一つであり、建物の基本計画に大きな影響を及ぼす。また、建物の機能上不可欠であり、設置場所には、建築計画上十分な考慮が必要である。経済性を重視すると、大きな負荷のある場所、もしくは負荷の中心であることが望ましいが、一般的には地下または最上階付近とすることが多い。第1-39表に代表的な設置場所を示す。

湿気、水気は電気設備の絶縁を劣化させ事故


第6章 事務所ビルの設計例

第6-3表 空調システム例（3）

方式	概系統	特徴
E 空調機＋ファンコイル方式（中央熱源）		インテリア負荷は空調機、ペリメーター負荷はファンコイルで負担する。空調機の送風量はペリメーター分だけ少なくすることができるので、納まりはよい。温度制御は、ゾーニングができているためよい。南面の冬季の日射負荷対応には、ファンコイルの配管を冷水・温水の4管とする必要がある。

エネルギー	電気またはガス	熱源設備	兼用可
熱源機械室	不要	屋上設置機器	方式Cと同様
空調機械室	1フロア 1 600×1 600×2 5台		
PS	ファンコイル200×300 機械室兼用		
DS	不要		

評価	保守	騒音	温度制御	スペース
	◎	◎	◎	○
	運転	コスト	プラントの契約	外気冷房
	○	○	◎	可

方式	概系統	特徴
F 空調機＋パッケージ方式（個別熱源（中央熱源併用））		インテリア負荷は空調機、ペリメーター負荷はウォールスルー型パッケージで負担する。ダクトサイズは、E方式同様小さい。ゾーニングができているため、温度制御性はよい。南面の冬季日射負荷には、個別対応が可能。時間外には中央熱源を運転しなくても、パッケージで冷暖房が可能（窓面より4 m程度）。

エネルギー	電気＋電気またはガス	熱源設備	兼用可
熱源機械室	不要	屋上設置機器	方式Cと同様
空調機械室	1フロア 2 000×1 600×2 5台		
PS	機械室兼用		
DS	不要		

評価	保守	騒音	温度制御	スペース
	◎	◎	◎	○
	運転	コスト	プラントの契約	外気冷房
	◎	○	◎	可

■目次

序　論　建築設計のための設備

第1章　建築基本計画に必要な設備基礎知識
給排水衛生設備／空気調和設備／電気設備／昇降機設備／ごみ処理設備

第2章　事務所ビルの設備基礎知識
給排水衛生設備（＋ごみ処理）／空気調和設備／電気設備／昇降機設備

第3章　商業ビルの設備基礎知識
給排水衛生設備（＋ごみ処理）／空気調和設備／電気設備／昇降機設備／貸方基準

第4章　集合住宅の設備基礎知識
給排水衛生設備（＋ごみ処理）／電気設備／昇降機設備／電気エネルギー設備／ガスエネルギー設備

第5章　意匠設計者による設備の打ち合わせ
現地調査／官庁打ち合わせ事項／建築主打ち合わせ事項／法規チェックリスト

第6章　事務所ビルの設計例
給排水衛生設備／空気調和設備／電気設備／昇降機設備／モデルビル設備概要

第7章　商業ビルの設計例
給排水衛生設備／空気調和設備／電気設備／昇降機設備／ごみ処理設備／モデルビル設備概要

第8章　建築と設備の接点
外壁，屋根／ドアガラリー／機械室／屋上，屋外／天井／DS，PS／EPS／フロアダクト／設備更新／騒音・振動の防止／住宅用メーターボックス／各種機器の納まり／配管スペース

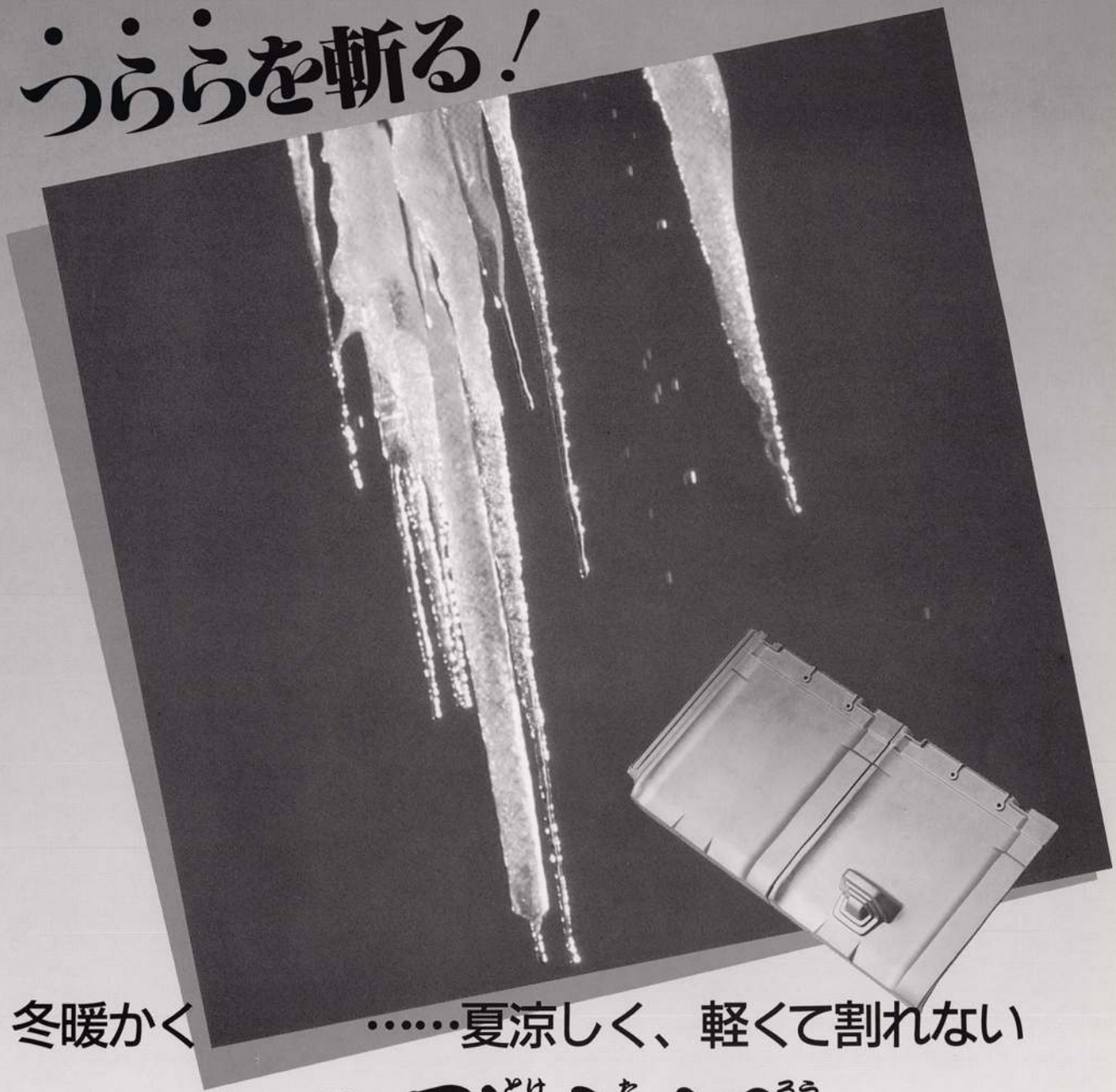
本著書は、㈳日本建築協会機関誌「建築と社会」に3回にわたり特集した内容をベースに、環境問題にゆれる現在の社会状況を織り込み、最新の技術情報を盛り込むべく新たに書き起こしたもので、執筆には、東畑建築事務所、日建設計、安井建築設計事務所、大阪ガス、関西電力の設備設計者が当たり、編集委員会で推敲を重ねました。

第一線で活躍する設備設計者が、実務において、建築と設備のかかわりあう場で直面した問題を掘り起こしその解決を選択肢て示した本書は、意匠設計者のみならず、初歩の設備設計者にも好個の資料になるものと思います。

本書のお求めは、全国の書店で!!

㈳日本建築協会（〒530大阪市北区梅田1-1-3-2100TEL06-348-0635、FAX06-348-0634）では、割引価格（＋送料実費）で販売しますので、本会までご注文下さい。

つららを斬る！



冬暖かく……夏涼しく、軽くて割れない

リョービの
アルミダイカスト瓦 融太郎（とけたろう） RHD-40S-TS

●屋根の雪降しが不要です。
●危険なつららも防止します。
●雨音がグ〜ンと静かになります。
●和風瓦の$\frac{1}{3}$の軽さです。

リョービ融太郎システムサービスステーション
── 工期短縮の至上命令にお応えする ──
タイセイ商工株式会社

本　　社　〒332 埼玉県川口市弥平3-8-20　TEL.048(224)6811(代)　FAX.048(223)4880
大阪営業所　〒578 東大阪市川田3-9-21　TEL.0729(63)6355　FAX.0729(63)6356

A&K・ドア

従来の施工手順を一新して、時間とコストを大幅に短縮。

枠と扉を分離して取り付けていた、これまでの2回の工程を1回に！



ズバリ一発、後付ドアユニット。

《特許出願中（日本・アメリカ）》

BL・災害復興住宅部品認定

（Eシリーズ 復興住宅対応ユニット）



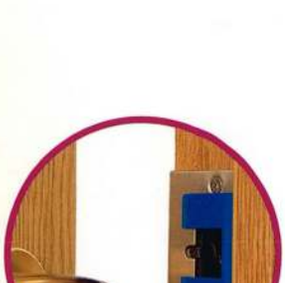
《3次元調整丁番》

上下5㎜、左右5㎜、前後6㎜の範囲で調整可能。ドアの不均衡が生じても、ドライバー1本でカンタン調整。



《R（リバーシブル）ケーシング》

同じケーシングの向きをかえるだけで、出隅・入隅の両タイプの壁に対応。



《ラッチぶれ止め具》

ラッチ部の遊びをシャットアウト。枠と扉を固定し、一体化することにより、作業中のドアのブレを最小限に制御。



《システムバンド》

4本のバンドで枠と扉を固定。下枠をカットしても、枠がゆがんだり、バラバラになる心配は一切不要。

木のこころを住まいに活かして半世紀

A&K 阿部興業株式会社

●全国に拡がるAKのサービスネットワーク

関西特需課	〒662	兵庫県西宮市浜松原町1-26	TEL0798(23)2150〈代〉	FAX0798(33)3139
大阪支店	〒564	大阪府吹田市豊津町4-48	TEL06(380)7700〈代〉	FAX06(368)2056

〈本 社〉〒160 東京都新宿区新宿1-7-10 TEL03(3341)9021〈代〉 FAX03(3341)1942 特需営業本部／ゼネコン営業部／ハウス営業部／商品本部

〈東京都〉中野支店／両国支店／足立支店／小金井支店〈神奈川県〉横浜支店／川崎支店／大船支店／相模原支店／秦野支店〈千葉県〉千葉支店／木更津支店／柏支店／八千代支店〈埼玉県〉熊谷支店／狭山支店／川口支店／春日部支店〈茨城県〉水戸支店／鹿島支店／土浦支店〈福島県〉いわき支店〈宮城県〉仙台支店〈群馬県〉前橋支店〈長野県〉長野支店〈栃木県〉佐野支店／宇都宮支店〈静岡県〉沼津支店／静岡支店／浜松支店〈山梨県〉甲府支店〈愛知県〉安城支店

木場出張所／鹿沼出張所／埼玉出張所／K2前橋出張所／狭山第一物流センター／八千代第二物流センター

建築と社会 第77輯12号

社団法人 日本建築協会 〒530 大阪市北区梅田1の1の3の2100 電話大阪06(348)0635 FAX06(348)0634 振替口座〇九一〇一九一三九九七五

定価1,200円（●本体1,165円●消費税35円●送料共） 正会員の購読料は会費に含めて徴収

雑誌 03379