Vol.76通巻885号　平成7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

特集

第42回青年技術者
滋賀県土木部建築課作品



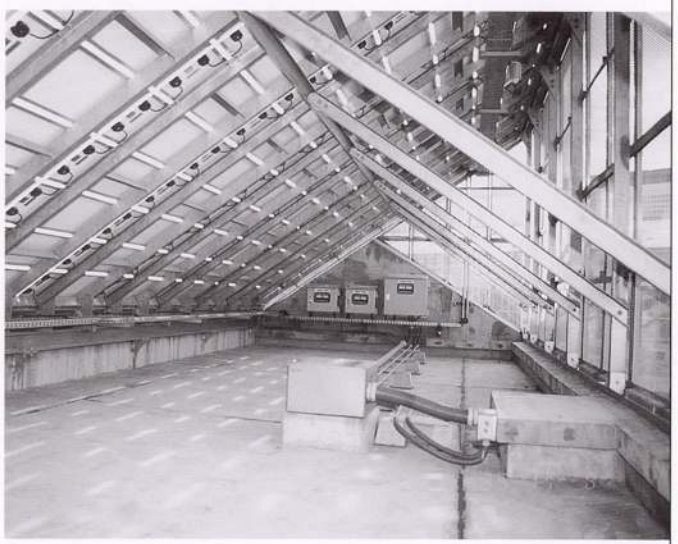
12

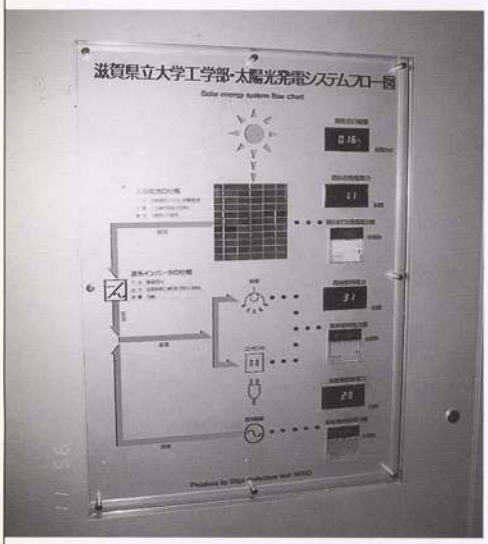
日本建築協会

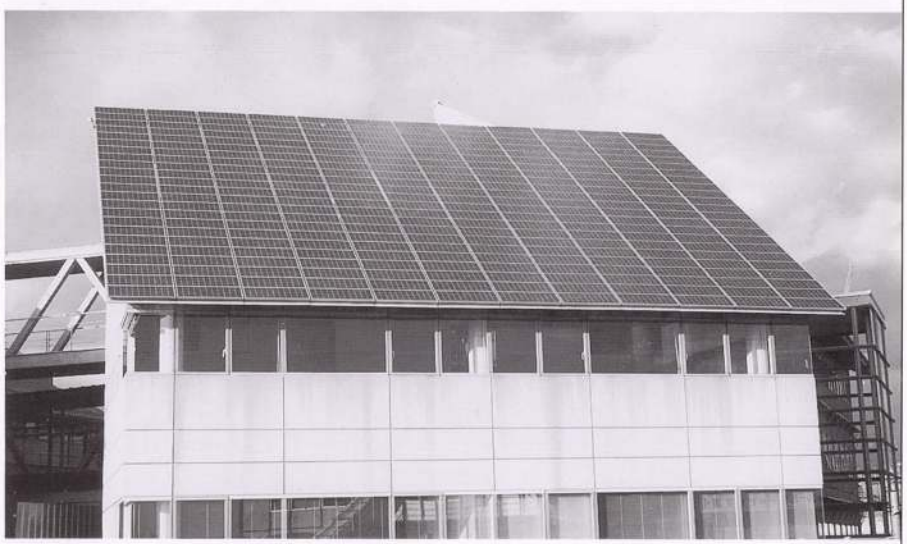
太陽光発電設備

―― 滋賀県立大学工学部棟ご採用 ――









滋賀県立大学工学部棟第Ⅰ期
新築受変電その他設備工事

株式会社 鎌田電気工事店

本　　店　滋賀県草津市渋川二丁目7番21号
〒525　TEL〈0775〉63-2291㈹
　　FAX〈0775〉64-2214番
栗東営業所　滋賀県栗太郡栗東町安養寺七丁目2番6号
〒520-30　TEL〈0775〉53-8038㈹
　　FAX〈0775〉54-2622番

会告

OAP見学会

日　時　1996年1月11日(木)
　　13:00－16:30
講　師　竹内　晧
　　三菱地所OAP計画設計分室長
　　内藤晴道
　　OAP計画建築JV所長
定　員　50人
　　＊申込者多数の場合は抽選
集　合　現地
　　＊JR環状線「桜ノ宮」駅から
　　徒歩約5分
参加費　会員1,000円、一般2,000円
申　込　12月25日(月)までに、ハガキ、
　　FAX、電話でお申込み下さい。
　　①催し名（OAP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12月26日(火)に発送
　　します。
申込先　㈳日本建築協会事業課
　　大阪市北区梅田1-1-3-2100
　　大阪駅前第3ビル21階　〒530
　　FAX 348-0634　TEL 348-0633



OAP計画は、再開発地区計画制度の適用を受けた、旧三菱金属㈱大阪製錬所跡地を中心とした約7haの再開発事業です。大川ウォーターフロントの立地条件を生かし、リバーフロント公園と一体に、敷地の約50%を公開空地として整備しています。またアメニティー(快適性)を基本に、超高層インテリジェントオフィス、都心型ホテル（帝国ホテル)、都市型集合住宅等からなる質の高い複合都市空間を形成し、国際都市大阪を代表する新しい街づくりを計画しています。　（竹内　晧）

●建築概要
所在地　大阪市北区天満橋1-1
建築主　三菱マテリアル・三菱地所
設計監理　三菱地所
施　工　OAP建築JV／大林ほか25社
敷地面積　51,511.17㎡
建築面積　18,431.38㎡(＋住宅 3,558.53㎡)
延床面積　258,140.28㎡(＋住宅71,969.61㎡)
構　造　S・SRC
規　模　オフィス棟　B3・39F・P1
　　ホテル棟　B2・24F・P1
　　アネックス棟　B3・5F・P1
　　(住宅棟　B1・30F)
工　期　1992年7月～1996年1月
オープン　オフィス2月1日(予定)
　　ホテル・アネックス3月15日(予定)

近代建築見学会(第4回)
諸戸精文邸と六華苑を訪ねる

三重県桑名の名家、諸戸家の邸宅建築を訪ねます。
当家は幕末・明治期に回漕業、山林経営で隆盛を極め、諸戸清六初代及び二代によって揖斐川沿い太一丸に広大な二棟の御屋敷が築かれました。
その一つ、初代清六の御屋敷を継ぐ諸戸精文邸は、一角に古典様式の洋室をもつ本邸、明治中期の壮大な御殿の他、県指定文化財の庭園など、よくその構えを留めています。
そして二代清六が明治末より大正2年にかけて宗家の北辺に築いた新邸は、鹿鳴館の設計で著名な建築家コンドルによる4層の望楼をもつ西洋館とそれに連なる和館部からなる当時屈指の和洋並設型邸宅であり、庭園も和風の池泉回遊式の一角にバラ園を配すという特色あるものでした。
この旧諸戸清六邸は平成2年に桑名市に寄贈され、以来修復整備工事が進められ平成5年に完工し、市指定文化財六華苑として公開されています。
今回はとくに、その整備事業に係わられた大塚由良美氏にご同行いただき説明を伺います。
なお諸戸精文邸の建築は通常非公開ですが、諸戸林業㈱のご好意で見学が許される予定です。
新春の一日、東海屈指の近代邸宅建築の見学会にご参加下さい。
（山形政昭）

諸戸精文邸正面(下)と御殿(上)



六華苑(旧諸戸清六邸)



日　時　1996年1月20日(土)
　　13:00－17:00
講　師　山形政昭／大阪芸術大学助教授
　　大塚由良美／桑名市教育委員会
見学先　①諸戸精文邸
　　②六華苑(旧諸戸清六邸)
集　合　六華苑入口
　　三重県桑名市大字桑名字廛場663-5
　　＊近鉄「桑名」駅よりバスで約
　　5分「田町」停下車10分
定　員　30人＊申込多数の場合は抽選
参加費　会員 3,000円、一般 4,000円
　　学生は1,000円引
　　＊含、六華苑入苑料
申　込　1月11日(木)までに、ハガキ、
　　FAX、電話でお申込みください。
　　①催し名(近代建築見学会)
　　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12日(金)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

話題建築を聞く(第24回)

大阪府立看護大学 山下弘氏に聞く

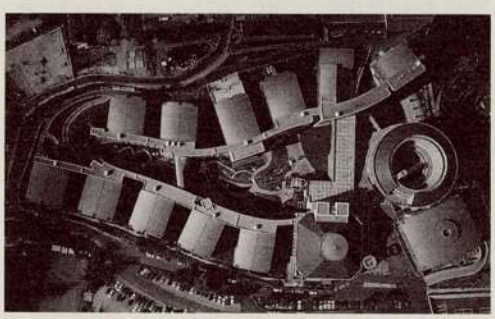
テーマはジオグラフィカルな建築を創ること。キーワードはキャニオンとブリッジです。敷地は大阪の南の郊外、羽曳野の丘陵地で、雑木の繁る谷状地形でした。この地形を最大限に生かし、魅力的で快適なキャンパスを創り出すことが、私達の課題でした。

また大阪の医学、看護学の伝統を表現すること、これも大きなテーマです。緒方洪庵の適塾からは優れた医学者、看護学者が輩出されました。その伝統をふまえると共に、未来への発展を見すえてデザインに取り組みました。

また看護婦さんのやさしさ、清純なイメージを表現すること、看護学の根幹である博愛精神を育てる場をつくること、このことも大きなテーマとして取り組みました。

建物は平成6年の3月に竣工、使用開始されていましたが、外構工事がさらに1年かかり、キャニオンに木々の緑があふれ、せせらぎの水面が光の波紋をきらめかせ、命が与えられたのは平成7年の3月となりました。天気の良い秋の日に2日がかりで最新の状態をスライドに撮りました。設計時に考えていたことなど、合わせてご紹介いたします。ご期待下さい。　(山下　弘)





●建築概要

所在地	大阪府羽曳野市はびきの3-7-30
設計	大阪府建築部営繕室 坂倉建築研究所大阪事務所
施工	フジタ・鉄建・藤木・井上JV
敷地面積	43,133.39㎡
建築面積	12,415.63㎡
延床面積	36,870.28㎡
構造規模	SRC・S・RC、B2・6F
工期	1991年12月～1995年3月

日　時　1996年**1**月**22**日(月)
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　山下　弘／坂倉建築研究所
定　員　30人＊申込多数の場合は抽選
参加費　会員 2,000円、一般 3,000円
＊含、飲物、消費税
申　込　1月12日(金)までに、ハガキ、FAX、電話でお申込みください。
①催し名(話題建築を聞く)
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16日(火)に発送します。
申込先　㈳日本建築協会事業課
大阪市北区梅田1-1-3-2100
大阪駅前第3ビル21階　〒530
FAX 348-0634 TEL 348-0633

山下　弘(やました　ひろし)
1946年愛媛県生まれ
71　京都大学大学院建築修士課程修了
坂倉建築研究所入社
90　坂倉建築研究所取締役
主な担当作品
南海電鉄高野線林間田園都市駅舎
神戸市博物館
岐阜市文化センター
伊丹市サンシティーホール
箕面市教学の森野外活動センター、ほか

スライド・レクチャー
ぶらり海外建築見て歩き
第4回

西地中海の建築

モロッコ、スペインを訪ねて

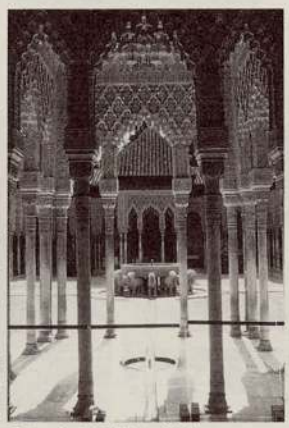
このスライド・レクチャーシリーズでは、スライドを使って、海外の建築及びその周辺の風物をご紹介したいと思っています。大学の授業のような堅苦しい話ではなく、建築に関係のない方にも楽しんでいただけるような内容ですので、気軽なお気持ちで聴きに来ていただければ幸いです。

さて、皆さんはイスラムの文化がアラブ人によって、アフリカの北岸を東のエジプトから西のモロッコへ、更にジブラルタル海峡を渡りスペインへもたらされたことをご存じでしょうか。今回は、アルハンブラ宮殿をはじめとする西地中海のイスラム建築や町並み等の紹介をいたします。　(杉本真一)

●次回の予定
1996年2月27日(火) 18:30－20:30
西欧の修道院建築を訪ねて
―中世から現代まで―
ル・トロネ(中世)、アッシジ(中世)、ラ・トゥーレット(コルビジェ)、ファール(ファンデル・ラーン)等



フェズのメディナ(モロッコ)



アルハンブラ(スペイン)

日　時　1996年**1**月**23**日(火)
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　杉本真一／大阪芸術大学講師
定　員　30人＊申込多数の場合は抽選
参加費　会員 1,000円、一般 2,000円
(学生は半額、飲物付、税込)
申　込　1月16日(火)までに、ハガキ、FAX、電話でお申込みください。
①催し名(スライド・レクチャー)
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17日(水)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

建築と社会

1995 12 1917年創刊 第76集／通巻885号

ARCHITECTURE AND SOCIETY
JOURNAL OF THE ARCHITECTURAL ASSOCIATION OF JAPAN

今月の表紙

World Trade Center&World Financial Center
ワールド・トレード・センター&ワールド・ファイナンシャル・センター

竣工年　1976, 1987
設計者　Minoru Yamasaki & Emery Roth and Sons / Ceasar Pelli & Associates
所在地　New York

ワールド・トレード・センターは411m、110階のツインタワーで、プラザを囲む三つの低層棟からなり、建設当時は世界一の高さを誇った。ワールド・ファイナンシャル・センターはワールド・トレード・センターの真西、バッテリーパークを取り囲むように配置されている。4本のスカイスクレーパーはミラーガラスと花崗岩で仕上げられ、これら無機的なファサードに夕日が照りかえり、独特の雰囲気をかもし出している。(CG作成:桐原則勝、解説:戸泉協／京都工芸繊維大学山口研究室)

■特集予告

2月号／大阪府住宅供給公社30周年

3月号／東海支部(仮称)

編集委員会（平成7年度）

■副会長
金多　潔
薬袋　公明

■編集理事
青柳　司
◎荒井　清
荒巻　恭士
井上　豊
小島　雄
竹中　錬一
深江　實
松村　慶三
溝神宏至朗

■編集顧問
東　孝光

■編集委員
★計画系分科会
☆計画系
伊藤　憲幸
梅村　宏尚
小浦　久子
鈴木　克彦
田中　直人
松川　敏正
横関　真紀
※吉村　英祐
☆建築計画系
荒井　博
礒村千恵子
上杉　秀隆
江副　敏史
荻窪　伸彦
菅野　忠司
笹村　欽也
佐藤不二男
塚本　史郎
刃金　国男
※山本　匡
☆インテリア・住宅系
石川　佳子
岡本　昭子
加藤　力
角方　利幸
北浦かほる
※小梶　吉隆
小島　保人
高橋　文吾
中村　孝之
畑　康之
福田　由利
松田　隆
山上　恭子
渡邊　秀俊

★構造分科会
太田　寛
西郷　慈師
鈴木　勝博
多田　元英
※長瀬　正
平野　富之
北條　稔郎
松本　孝弘
宮本　光則

★設備分科会
岩本登志男
遠藤　進
梶井　宏修
河津　隆之
※田ノ畑好幸
西岡　道雄
水谷　昇
村上幸三郎
横平　光伸

★施工材料分会
※有光　利治
植田　実
小椎八重猛
志水　史典
十倉　毅
野口　和宏
吉田　茂二

★法令分科会
乾　康雄
※入江田吉仁
樫田　攻
城戸　史郎
中西　孝子
水田　志郎

■作品作風小委員会
赤木　隆
小笠原絵理
小野　正人
尾崎　久純
川上比奈子
倉澤奈千子
杉原　繁
田中　均一
○富田　昌義
藤城　義丈
前川　治彦
前田　幸宏
増田　敬彦
増田　俊哉
松田　善弘
宮地雄一郎

■会員企画小委員会
伊藤　郁郎
○稲木　裕子
樽谷　浩史
毛谷村英治
小板橋鉄雄
佐伯由紀子
佐野　洋
高岡　伸一
高田　光雄
高橋　麗子
塚口　明洋
増渕　昌利
松石　千秋
山寄　京子

■広告企画小委員会
池渕　俊男
上井　善一
勝　一弘
○河原　正雄
衣川　徳好
菱田信八郎
藤田　孝吉
山下　修司

◎委員長　○副委員長　※幹事

印　刷　平成7年12月20日
発　行　平成7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　大阪1-39975
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42回青年技術者

［設計・計画部門］

登坂　誠●咲州(南港)地区ベデストリアンデッキ(ATC－WTC間)、りんくうタウン駅前広場、和歌山マリーナシティランドスケープ —— 16
大谷　直己●尚玄山荘、平和生命熊本ビル —— 17
塩見浩一郎●出雲ドーム、日本大学第三学園第二体育館、東北歴史博物館 —— 18
河﨑　敦子●ノートルダム女子大学ユニソン会館、ノートルダム学院小学校講堂、紀陽銀行狭山遊園前支店 —— 19
澤柳　達男●老人保健施設聖十字ハイツ、神谷整形外科、第2しもざとクリニック —— 20
藤城　義丈●志賀町民センター、志賀町立図書館、ピラデスト今津、志賀町デイサービスセンター・ふれあいセンター、神戸市立小磯記念美術館 —— 21
中尾　勝悦●シーアイマンション須磨EXCEED、烏丸小泉ビル、矢倉整形外科クリニック、神戸北町センタービル、インティ明石 —— 22
若林　亮●メイテック神戸テクノセンター、掛川市庁舎、久屋大通公園「光」の広場・モニュメント —— 23
上原　徹●神戸ハーバーランドセンタービル、ベルコートりんくうタウン、ひろしまハイビル21、けんぽUBE(浜町保健会館) —— 24
藤田　尚也●朝日生命(相)岡垣営業所、朝日生命(相)田川営業所、長谷川梱包交運本社ビル、オックスジャッキコンサルタント三好町倉庫、宝坂の住宅 —— 25

［構造部門］

上田　博之●鉄の美学—耐火被覆のない鋼管コンクリート柱— —— 26
陶器　浩一●大阪ワールドトレードセンタービル、愛媛県歴史文化博物館、大同生命大阪本社ビル、キーエンス本社・研究所ビル、咲州ベデストリアンデッキ —— 27
西川　宏之●強震記録を用いた入力地震動・応答解析の妥当性の検証 —— 28

［設備部門］

小林　陽一●日本アイ・ビー・エム大阪南港ビルの設備設計 —— 29
澤田　宗久●(仮称)八幡屋プールの空調設計 —— 30
寺田　庄作●UNEP国際環境技術センターの新エネルギー発電計画 —— 31
伊藤　昌明●大阪駅前地下街(ダイヤモンド地下街)の電気設備 —— 32

［施工部門］

川上　宏伸●大阪ワールドトレードセンタービルディングの施工計画 —— 33
牟田　有宏●大規模アーチ鉄骨アトリウムの施工計画と実施 —— 34
田村　典正●長大スパンSRC工事におけるPCa化工法 —— 35
中西　全一●海外資材導入によるカーテンウォール工事の計画と実施 —— 36
法貴　慶人●平家建合理化構工法における計画と実施 —— 37

［その他部門］

田中　英嗣●エントランス内観パース作成のための複合手法、プログラムで撮影位置を割り出す正確な景観モンタージュ作成のための手法 —— 38
中出　聡●大規模建築物および複合建築物の防災計画 —— 39
下川　弘●パルテノン神殿の復元と建築技術 —— 40

特集● 滋賀県土木部建築課作品

［作　品］滋賀県立大学/滋賀県障害者総合福祉センター/精神保健総合センター
草津養護学校/神領団地/開出今団地/朝日が丘団地/一里山団地
殿町団地/(仮称)びわ湖ホール/(仮称)琵琶湖博物館
びわこモーターボート競走場/レイカディアセンター/安土城郭考古センター
知事公舎/陶芸の森/水環境センター/長浜ドーム/県立武道館
UNEP国際環境技術センター滋賀/大津合同庁舎/琵琶湖レインボーランド
石山高校音楽ホール/彦根商高セミナーハウス/県立彦根球場
大津市伝統芸能会館/草津市込田公園休憩棟
彦根総合市民センター(仮称)/かわらミュージアム(近江八幡)
長浜市立西中学校/八日市市布引運動公園市民体育館
守山市福祉保健センター —— 46
麗しの滋賀建築賞　平成5年—7年度受賞作品25点 —— 62
建築概要 —— 65

［記　事］挨拶●宮川　皖 —— 67
滋賀県立大学における教育の理念とキャンパス計画●内井昭蔵 —— 68
琵琶湖博物館とUNEP国際環境技術センター滋賀における環境共生建築の取組み●日建設計 —— 70

会告　OAP見学会、諸戸精文邸と六華苑を訪ねる
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「西地中海の建築」 —— 1

作品作風　ぷくぷくドーム河南町立総合体育館
佐竹広島本社ビル —— 4

Gallery　豊郷郵便局(設計：松田　司)●宮地雄一郎 —— 8
Sketch Book　最近竣工した新建築作品10点 —— 10
ブックステーション　図書紹介8冊 —— 12
GBRCニュース　コンクリート圧縮強度試験結果のデータベースシステムについて —— 13
建築の眼　技術と芸術●内井昭蔵、地球との共生●西村幸雄
「まち」について●與謝野久、無作為●野村　充 —— 14
構造の頁　生田神社拝殿の復興計画●岡本達雄 —— 41
広報小委員会Report　東欧の華●宮内　宏 —— 42
総目次　「建築と社会」第76集総目録 —— 76
月報　平成7年10月分 —— 81

西面外観



全景

作品
作風

設計監理 ■
大建設計

施工 ■
西松建設

ぷくぷくドーム
河南町立総合体育館

この総合体育館の敷地は、大阪府南東部にあり金剛・葛城の山並に連らなる丘陵に位置し、「近つ飛鳥の郷」と呼ばれ、周辺には古墳、遺跡など歴史的にすぐれた文化財が点在する、緑豊かな自然と景観に恵まれた場所である。

建物は「なみはや国体」のフェンシング会場ともなる施設で、固定席のある「ぷくアリーナ」と呼ぶ大体育室と、舞台機能や可動椅子を備えた多目的ホールの「ぷくホール」と呼ぶ小体育室、中庭を取り入れた管理棟の施設から構成される、町のスポーツ・文化振興の核となる総合体育館である。

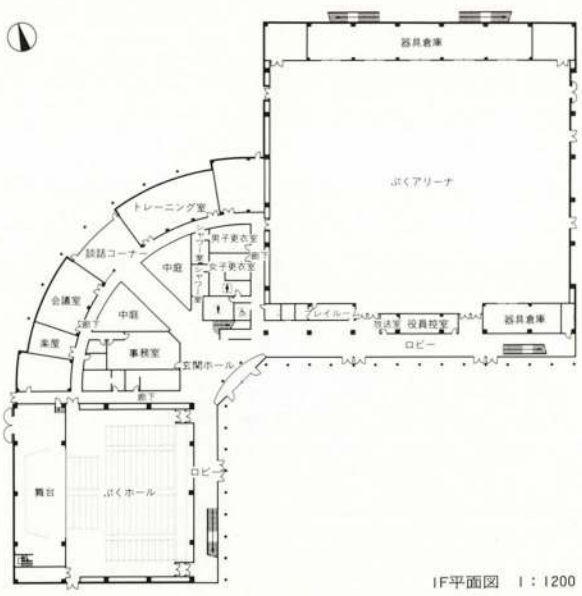
配置計画は、管理棟を中央に配置し、両側L型に大小体育室を配し、連続した2層吹抜のロビー空間により利用者にわかりやすい明確な平面計画としている。

L型に区切られた敷地空間は、エントランスに続くプロムナードを、つつみこまれた都市広場として、又、背部のひろがりの外庭広場は、自然と連続した、周辺環境に配慮した緑地空間としている。

外観は特徴ある球面屋根が、大小2つの施設をやさしくつつみこみ、建物をシンボリックに表現すると共に、景観にやさしく調和したかたちを創出した。プロムナードに面した列柱と深いひさし、そして全面に設けた開放的なガラス面で構成するファサードは、建物に表情の変化を与え都市的雰囲気とやすらぎを作りだしている。

自然に恵まれた環境を背景に、住民が親しみやすく、明るく開かれたスポーツ文化活動の拠点として利用される事を願っている。

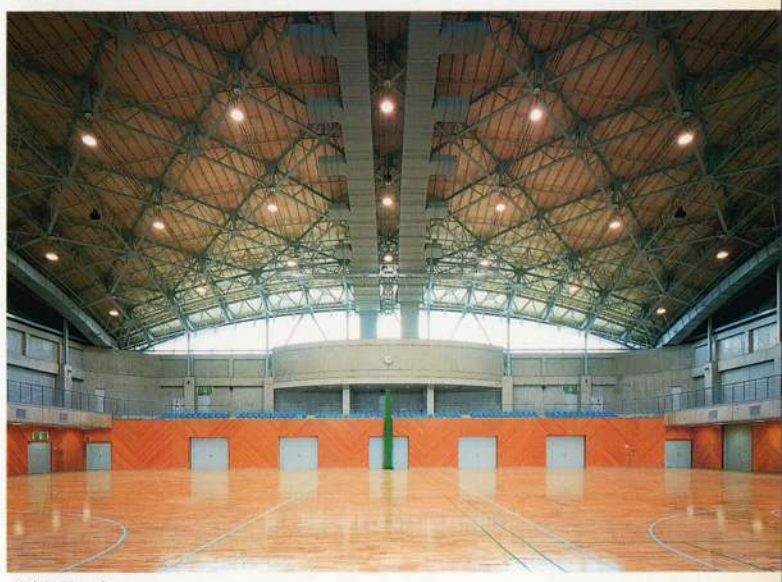
(四方　健、中島信一／大建設計)



1F平面図　1：1200



南東面外観



ぷくアリーナ



ぷくホール

所 在 地 ——— 大阪府南河内郡河南町大字寺田580
敷地面積 ——— 16,686.66㎡
建築面積 ——— 4,348.48㎡
延床面積 ——— 4,993.66㎡
構造規模 ——— RC、S、2F
工　　期 ——— 1994年3月～1995年8月
最 寄 駅 ——— 近鉄長野線・富田林駅
撮　　影 ——— 伸和

正面外観(左側が植物園)



IFエントランスホール
(植物園を眺める)

作品
作風

設計監理 ■
清水建設広島支店一級建築士事務所

施工 ■
清水建設広島支店

佐竹広島本社ビル

東広島市の中心地西条は、酒造りで有名な土地で、広島大学を中心とした学園都市としての今後の発展が期待されている。株式会社佐竹製作所は、この地域にあって、穀類加工機メーカーとして世界最大の規模を誇っている。この建物は、当企業の新本社ビルとして計画されたものである。

敷地は、なだらかな山並を背景に、田園風景が広がる場所にある。この周辺環境の中で、外壁にはハーフミラーのカーテンウォールを採用。シャープで近代的な形態と、自然の刻々と移り変わる風景を映す外観に、企業の最新性とグローバリゼーションのイメージを込めてみた。また、会長によるヤシ、ソテツの世界的に貴重なコレクションがあり、これを収める植物園をオフィスと併設し、一体化した空間構成とした。この構成が、内部に豊富な緑と光の風景の提供を可能にしている。広くゆとりを持った室構成は、数々のアートや植物園の緑と相乗して、これからの豊かなオフィス環境づくりに寄与すると思われる。

また、この建物は、今年度の「第8回日経ニューオフィス賞」のニューオフィス推進賞にも選ばれた。(若竹宗泰／清水建設広島支店)



1階平面図　1：600

所在地 ——— 東広島市西条西本町2-30
敷地面積 ——— 14,123.87㎡
建築面積 ——— 1,111.10㎡
延床面積 ——— 4,550.50㎡
構造規模 ——— S、6F、PIF
工　　期 ——— 1993年11月～1994年9月
最寄駅 ——— JR山陽本線西条駅
撮　　影 ——— 西日本写房


EVホール


貴賓室


▲事務室

▼植物園



gallery

豊郷郵便局

設計　スペース クリエーション
松田　司

滋賀県豊郷(とよさと)町は、近江商人発祥の地であり、伝統の息づく人口7,000人余りの小さな町である。
計画に際しては、この伝統を未来へとつなげていく明るく開放的な空間構成とする事を第一に考え、利用者に親しまれる郵便局となる事を目指した。
配置は、郵便車の進入路を確保するため、できるだけセットバックさせ、機能上一部2階となる道路側の外壁を曲面とすることで、やさしさと親しみを感じさせる形態とした。
一方、公共建築としての節度を保ちつつも、大胆にデザインしたシャープなファサードは、進取性を表現し、周辺のやや単調な風景にインパクトを与えるひときわ印象的な外観とした。
この建物が地域のコミュニティーセンター的役割を担いつつ、ひとつのシンボルとして、豊郷町の新たな街づくりに貢献できる事を願っている。

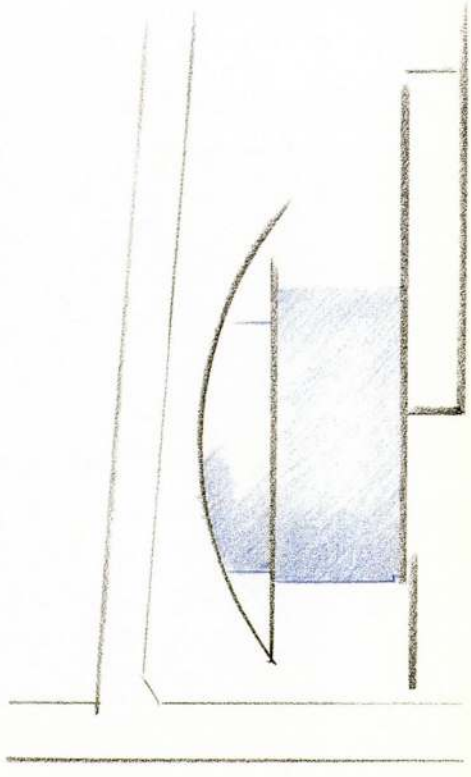
松田(まつだ)　司(つかき)
1957　香川県に生まれる
1980　関西大学工学部建築学科卒業
1980　類設計室入社
1989　スペースクリエーション入社
　　現在同取締役

撮　　影―酒井文明
企画編集―宮地雄一郎(作品作風小委員会)




豊郷
郵便局
POST OFFICE







2515

2515 伊香郡広域総合保健医療福祉センター

設　計：内藤建築事務所
施　工：材光工務店
a．滋賀県伊香郡木之本町大字黒田1221番地
b．25,216㎡
c．　4,038㎡
d．　5,460㎡
e．RC、2F
f．平成5年11月～平成7年2月

本施設は湖北総合病院に併設される高齢者に対する保健・医療・福祉各部門からなる複合施設であり、特に＜ふれあいホール＞を介して湖北総合病院に直結する構成のため利便性に富んでいる。新設部分は2階建であるが各施設はそれぞれ平面的な展開としており、高齢者ならびに職員の使い易さを第一においている。
施設全体は将来的に他の保健・医療・福祉施設が加わり、より総合的な施設に発展することが考慮にいれられている。



2516

2516 北九州市立北九州大学本館

設　計：北九州市建築局建築部建築第一課
　　池原義郎建築設計事務所
　　構造計画研究所共同企業体
施　工：奥村・西武・山九・石崎・ヒヤムタ共同企業体
a．北九州市小倉南区北方4丁目2-1
b．51,062.404㎡
c．　5,227.88㎡
d．25,352.02㎡
e．SRC、一部RC、B1F、14F、P1
f．平成5年3月～平成7年3月

もともと、北九州大学は街と市民に開かれ、都市と一体化されていました。
新館の機能は研究棟、教室棟、体育棟あるいは学生・職員そして時に市民が日々行き交う大学センターという多様なものを複合し都市性を備えています。
これを踏まえ、この建物は単なる学問の府という象徴性を越え若者と教員と市民が大きく渦巻く立体的広場であり、ここに生き生きとした学問と教育の活動が展開する場としてとらえられています。
また、この建物はこれで完結されたものではなく、将来計画の中ではこの建物の二階レベルから延びるスロープを挟みほぼ同規模のものを対称形に配置することを考えています。これは都市と学究の場の一体化を更に期待する大きなゲート（門）となるように計画されています。



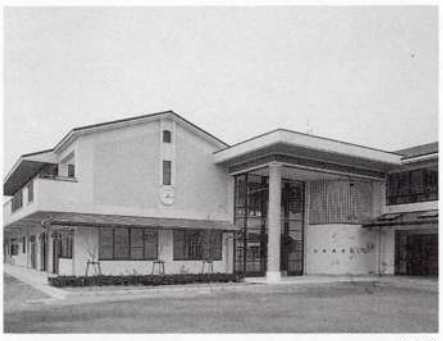
2517



2518



2519



2520



2521



2522

2523



2524



凡例

a．所在地

b．敷地面積

c．建築面積

d．延床面積

e．構造規模

f．工期

2517　フジグラン安芸

設　計：フジタ広島支店一級建築士事務所
施　工：フジタ広島支店
a．広島県安芸郡坂町
b．16,500㎡
c．11,150㎡
d．37,340㎡
e．S
f．平成４年９月～平成５年５月

2518　篠山法務支局

設　計：近畿地方建設局営繕部
施　工：フットワーク建設
a．兵庫県多紀郡篠山町乾新町70-1
b．1,150㎡
c．　586㎡
d．　737㎡
e．RC、2F
f．平成５年10月～平成６年３月

2519　大阪西公共職業安定所

設　計：近畿地方建設局営繕部
施　工：日本建設
a．大阪市港区南市岡1-2-34
b．1,518㎡
c．　671㎡
d．1,973㎡
e．RC、3F
f．平成６年３月～平成７年２月

2520　八尾市立西郡保育所

設　計：大和建築事務所
施　工：西武建設・大新土木建設共同企業体
a．八尾市桂町2-33
b．3,090.85㎡
c．1,271.48㎡（自転車置場25.54㎡含む）
d．1,918.29㎡（自転車置場44.80㎡含む）
e．RC、2F
f．平成６年７月～平成７年３月

2521　特別養護老人ホームぼんてん荘

設　計：泉沢建築設計事務所
施　工：間組
a．青森県上北郡六ヶ所村大字出戸字棚沢130-16
b．14,212.147㎡
c．　4,188.830㎡
d．　3,817.290㎡
e．RC、平屋建
f．平成４年７月～平成７年３月

2522　久保山斎場

設　計：松本陽一設計事務所
施　工：奥村、紅梅、鉄建、和同建設
　　共同企業体
a．横浜市西区元久保町3-1
b．5,300㎡
c．3,107㎡
d．6,227㎡
e．RC、B1F、3F
f．平成３年５月～平成７年３月

2523　三星堂大阪支店ビル

設　計：大林組本店一級建築士事務所
施　工：大林組本店
a．大阪市北区中津６丁目8-14他
b．2,023.70㎡
c．1,193.70㎡
d．7,389.36㎡
e．SRC
f．平成５年９月～平成７年３月

2524　東武練馬シティホール

設　計：大末建設一級建築士事務所
施　工：大末建設東京本店
a．東京都板橋区徳丸１丁目312-3、4
b．　718.05㎡
c．　508.62㎡
d．2,251.59㎡
e．RC、B2F、3F
f．平成６年１月～平成７年４月

BOOK STATION
ブック・ステーション

もくざいと環境
エコマテリアルへの招待

桑原正章 編

海星社
1994.9.23刊
四六判　153頁　1,380円



緞帳物語
寺石正作 著

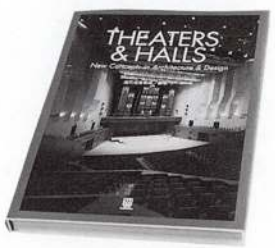
染織と生活社
1995.3.15刊
B4判正方形　93頁　6,500円



THEATERS & HALLS
New Concepts in Architecture & Design
現代建築集成／劇場・ホール

柳澤孝彦 監修

メイセイ出版
1995.4.20刊
A4判変形　224頁　16,000円



建設業の原価管理と労務管理
すべてがわかる管理者マニュアル

荒木睦彦 著

学芸出版社
1995.6.25刊
B5判　245頁　6,180円



ハウスアダプテーション
高齢者・障害者向け住宅改造・在宅ケアのシステム化

高齢者のすまいづくりシステム
研究委員会 編著

住宅総合研究財団
1995.7刊
A4判　297頁　4,120円



建物を強くする新しい知識
七星建築懇和会 著

学芸出版社
1995.8.10刊
四六判　255頁　1,854円



構造計算書で学ぶ
鉄骨構造
上野嘉久 著

学芸出版社
1995.8.25刊
B5判　223頁　3,605円



企業と自治体のための
総合地震対策指針
㈱住友海上リスク総合研究所 監訳

日本規格協会
1995.9.10刊
B5判　250頁　4,600円



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

コンクリート圧縮強度試験結果のデータベースシステムについて

1．まえがき

当試験所では、今年の7月からコンクリート圧縮強度試験結果のデータベースシステム（以下DBシステムと略記）運用サービス業務を行っておりますので、その概要をご紹介します。

2．DBシステムの構築の経緯

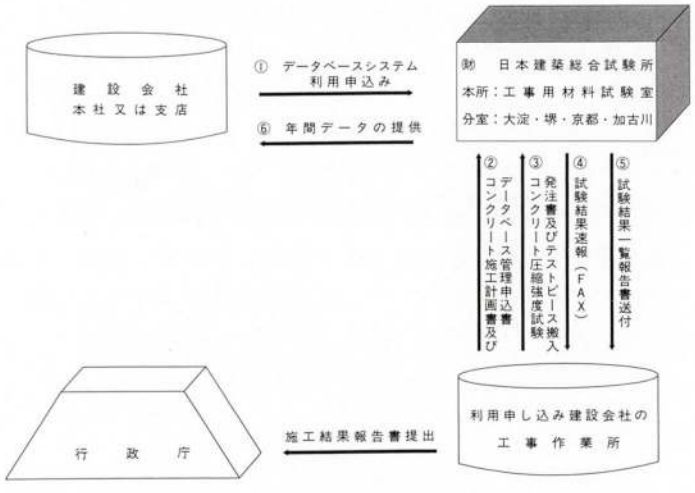
ここに紹介するＤＢシステムの構築は、大阪府に本社または支店がある建設総合請負会社（建設会社）で組織されている㈳大阪建設業協会の建築生産委員会・品質管理研究会が、主としてコンクリート工事に関する「品質管理のレベル向上」、「書類管理等作業所業務の省力化」および「品質管理の信頼性向上」を図るために、検討してこられたものです。当試験所は、行政指導に係わる指定試験機関であることから、この研究会に協力委員を派遣し、検討に参加して参りました。

この品質管理研究会では、上記の目的を達成するためのDBシステムが、建設会社や作業所の規模の大小に関わらず利用できるか、利用者に過大な費用負担をかけなくても実現できるか、データの秘密が守られるか、など種々の問題が慎重に検討されました。そして、同協会の会員に対するアンケート調査や約１年間の試行等、３年半にわたる検討を経て、本ＤＢシステム実用化の目途が立ち、当試験所が運営を担当することになりました。

3．DBシステムの概要

DBシステムの概要を図－１に示します。

同図の①に示すように、建設会社母店（本社または支店）がシステムの利用を申込めば、当該会社はすべての作業所におけるコンクリートの品質管理にこのシステムを利用できます。利用される作業所には、②に示すように、DB管理申込書ならびにコンクリート施工計画書を提出していただきます。



図－１　データベースシステムの概略

各作業所では、打設されるコンクリート150m³に一回の頻度でスランプ、空気量、塩化物含有量等の生コンクリートの品質特性値が測定されます。この結果が設計基準を満足していれば、圧縮強度試験用供試体が作成され、所定の材齢まで作業所内で養生されます。

所定の材齢に達した供試体は、③に示すように、先に測定された生コンクリートの品質特性や打設位置、使用材料、配合設計等の関連資料とともに作業所から直接当試験所に搬入され、圧縮強度試験が実施されます。この圧縮強度試験結果は、他の関連資料とともに本所の工事用材料試験室のコンピュータに入力・データベース化され、④に示すように、原則として試験の翌日に試験結果一覧表（速報）が当該作業所へFAX送信されます。

次に、コンクリート工事が完了した作業所には、⑤に示すように、一覧表形式の最終試験結果報告書が届けられ、行政庁へ提出されるコンクリート工事施工結果報告書の添付資料にもなります。最後に、年間データが集約され、⑥に示すように、建設会社母店に全作業所のコンクリート工事のデータを収めたフロッピーディスクが提供されます。

以上のように、このDBシステムを活用することによって、圧縮強度試験日から報告書の作業所到着までの期間がこれまでより大幅に短縮されるので、作業所における次工程への迅速なフィードバックの可能性が拡がり、一覧表形式の採用で品質確認が容易になるとともに、工事管理者の保管資料数が軽減されます。そして、母店に届けられる年間集約データは、各作業所で使用されたさまざまなコンクリートの特性解析や、高強度、高流動化等の特殊コンクリートの実態把握と以後の品質管理の改善推進に効果を発揮します。また、将来、関係建物の劣化調査、震災や火災による被害建物の調査を行う場合には、使用コンクリートの性能の遡及調査が容易になります。

4．あとがき

このDBシステムの構築は、工事管理者である建設会社の発議・提案によるものであり、このシステムの運用は各作業所におけるコンクリートの品質管理のあり方に指針を与えるものであります。これの運用が、コンクリート工事の品質管理と切り離せない検査を本来あるべき姿に戻す啓蒙の一助となることを願っています。

DBシステムについてのご質問、お問い合わせについては、本所・工事用材料試験室の高橋または石原までご連絡下さい。

（工事用材料試験室長　高橋　利一）

ARCHITECT's EYE

技術と芸術

内井　昭蔵

建築は芸術であるという考え方は正しいと思う。しかし、芸術である前に技術でなければならない。技術は学術に裏付けられる。学術は又、芸術でなければならず、この三つの術は相互に関連をもち、円環をなしているといってもよい。それぞれは前後に結びつきながら成り立っている。例えば技術は学術と芸術の狭間で、芸術は技術と学問の狭間で成り立つものだ。

建築は、この三つの術一つが欠けても建築とはいえない。この三つのバランスが大切である。技術の上にのみ芸術が花咲くものと思うが、昨今の建築は意匠面の偏りや技術面の偏りが顕著になっている。

建築の意匠は最も建築の芸術的側面を表わす部分であるが、技術の可能性の上にあぐらをかき、宙に浮いた意匠を平気でする建築家が増えてきた。人間生活にとってもっとも基本的な技術である建築がその目的や用を無視し、専ら建築家の自己主張や表現欲の対象となるのはいかがなものであろうか。

技術とは建築の目的をかなえる手段であり方法であると思うが、その方法を支えるのは倫理感である。

意匠は独創性が重要であるが、その中に普遍なものがなければならぬ。この基本を見失っては芸術とはいい難い。

建築家・京都大学教授

地球との共生

西村　幸雄

地震、サリン、為替の不安定、銀行の信用、大衆の政治離れ等々、毎年年末には今年の十大事件がニュースになるが、1995年は手の指だけではたりず、足の指の助けを呼ぶ位激動の一年であった。それにしても自然の破壊力の大きさには今更ながら驚かされる。開発という大義名分の元に環境と自然を破壊してきた人間につけが回ってきたと言われても仕方がない。これからは地球環境を考え、共生しなければ今後の文明社会を維持し、発展させることはできない。地球環境の問題はフロン、酸性雨、温暖化等世界全体の問題としてとらえなければならないテーマが多く含まれている。自己を中心した考えでは解決できないことばかりだが、えてして自己中心的におちいりがちである。環境汚染の原因もさまざまで、温暖化一つ取ってみても、オゾン層に影響のない代替フロンが従来のフロンよりも温暖化には数倍の影響があると言われだした。あちらを立てればこちらが立たずであるが、私達は現在の文化的な生活を維持していかねばならない。何年か前の生活に戻るわけにはいかない。ガマンするのではなく、基本的な人間の欲求を満たし、より快適な生活を実現しつつ、しかもエネルギーの消費、或いは地球環境に悪影響を及ぼす媒体の使用を制限しながら、世界全体を発展させるスタンスを確立することが急務である。

京都市都市住環境局営繕部長

「まち」について

與謝野　久

かつて、シュリーマンが幼少の頃の記憶をもとに、あの有名なポンペイの遺跡を発掘した話は、欧米大陸における都市の重層の歴史を端的に物語っています。「まち」には、確かに幾重にも重なった人間の営みの歴史が存在し、そのことがその「まち」及び地域ならではの人々の気質と個性とを長い時間をかけて醸成してきました。このようなことは、何も欧米だけでなく我が国においても、あちこちに見られます。特に、日本の歴史のルーツとも言われる関西において、歴史的な街道が縦横無尽に走っていることや、各地の地名に時の権力者の遺志が託されていたり、土をかぶった古戦場が永く人跡未踏の山であったり、千年以上前の時代の息吹を伝える堂や伽藍があったりで、意外と身近に歴史的な素材とともに普段の生活を営んでいる地域が多い訳です。「まちづくり」を考えるとき、過去の歴史と絶縁したまちをつくるのではなく、それぞれの地域の歴史を入念に発掘してみることは大切なことです。「まち」は過去現在未来へと歴史の厚みを伴いながら発展していくことが、人々の生活に深く根をおろした本来のまちの姿を存続させることになると考えるからです。まちなみを構成する一つ一つの建築を設計するにあたっては、「地域の歴史にその建築の発想の拠り所がある」という視点を大切にする必要があり、あわせて旧いものと新しいものとを並存させる考えに立つことを忘れてはならないと、最近とみに強く感じます。

日建設計大阪本社副代表

無作為

野村　充

最近、陶芸をはじめた。ろくろをまわし、土と格闘する3時間は無心である。

陶芸は土と炎の芸術といわれる。形も色も最後は土と炎に任せるほかないのである。計算どおりにならないところが面白い。

加藤唐九郎は、「円満具足して何一ついうところなしというものには、まず名器といわれるようなものはないといっていい。」と述べている。計算外のきずや欠点のあるものこそが名器たり得るといっているのである。晩年、強烈な作為を重ね激しい造形との格闘のはてに彼がたどりついたのは、無作為とも見える自由な精神の境地であった。その穏やかな作行は、すべてを受容し得る精神の奥深さと自信によるものだったに違いない。

学生時代に、バーナード・ルドルフスキーの『建築家なしの建築』という写真集に新鮮な驚きを感じたことがある。そこに見られる世界各地の民家の造形は、無名の人々の教条や様式を超越した自由な精神と逞しい生活力から生まれたものであり、建築家の作為のデザインが到底およばない多様さと豊かさと魅力に溢れていた。何一ついうところのない計算されつくした建築が人々に感動を与える力をもち得るであろうか。ドラマはいつも計算を超越したところに生まれるものである。

竹中工務店設計部設計課長

建築の眼

特集●第42回

青年技術者

■設計・計画部門—登坂　誠　日建設計・大阪
大谷　直己　竹中工務店九州支店
塩見浩一郎　鹿島建設関西支店
河﨑　敦子　竹中工務店大阪本店
澤柳　達男　竹中工務店名古屋支店
藤城　義丈　徳岡昌克建築設計事務所
中尾　勝悦　大建企画設計
若林　亮　日建設計・名古屋
上原　徹　日建設計・大阪
藤田　尚也　鹿島建設九州支店
■構造部門———上田　博之　竹中工務店大阪本店
陶器　浩一　日建設計・大阪
西川　宏之　松村組

■設備部門———小林　陽一　安井建築設計事務所
澤田　宗久　東畑建築事務所
寺田　庄作　昭和設計
伊藤　昌明　日建設計・大阪
■施工部門———川上　宏伸　大林組
牟田　有宏　竹中工務店九州支店
田村　典正　大成建設
中西　全一　戸田建設
法貴　慶人　鹿島建設関西支店
■その他部門———田中　英嗣　安井建築設計事務所
中出　聡　昭和設計
下川　弘　間組

掲載順不同

青年技術者選考委員会総評

選考委員長　荒井　清

近年では最多の39件の応募をいただき、ありがとうございました。力作ぞろいで選考の先生方にも、いろいろご苦労をおかけしました。

選考のラインをどこまでにするか、その切り目はなかなか難しく、甲乙つけ難いものもあり、今回は事務局に多少無理をお願いして、25人の方々を顕彰させていただきましたが、惜しくも選に洩れた方々には、ぜひ今一度資料を見直し、再度の挑戦を期待しております。

また、例年のことですが、提出された業績や作品を通しての、応募者の日頃の努力内容や将来の展望、主張を明確に記して欲しいと考えます。この点については、必ずご配慮下さい。

設計・計画部門／応募作品はいずれも力作であり、建築目的・計画条件等に対して地域性、環境条件にも合致した空間創出の具現化に努力されたものであると判断された。

応募そのものが建築家として重要な表現の場であり、資料のプレゼンテーションにおいて建築観、展望を明確にし、自己ＰＲ姿勢がうかがえるようにまとめることが必須である。作品のデザインを審査するのではなく、それぞれ職域環境の異なる中で創出してこられた成果の本質を読み取ると同時に、作品に関与した立場、役割、貢献実績、および将来性をも判断し多面的視点から審査した。

選考委員による意見交換により、次の時代を担う優れた青年技術者として活躍されることをも期待して、合計10名の多くを選者した。

構造部門／今年の本部門の応募者は、全体の約１割と少ないが、各人が将来を期待される人材で占められていた。

U氏は、建築計画に融合した設計を心がけ、長期的な視野に立った工学上の裏付けをもとにこれを実現し、成果を上げている。特に耐火被覆無し充填鋼管柱の適用例が光る。若くして大規模な計画に参加する機会に恵まれたT氏は、常の研鑽、チャレンジ精神に加え、持ち前の協調性でもって、その機会を生かしている。これらの体験、実績は必ず今後の活躍に寄与するであろう。関西地域初の免震建築実現に参画したN氏は、特に入力地震動をテーマに実績を積んだ。年初の地震では、この地点での綿密な観測体制のもとに有為な資料を得、その設計の妥当性を確認している。以上の線上にある氏の抱負からも、今後が期待される。

設備部門／本年は、内容的にバラエティに富んだ７作品の応募があった。K君は特徴ある施設の機能、負荷特性をよく把握されており、空調システム設計においても、レベルの高い提案を行っている。S君は提出されたすべての作品について監理段階まで手掛けられており、システム的な斬新さはないが、複雑な大型施設を几帳面にまとめた力量は大きい。T君はUNEP大阪において太陽光発電、燃料電池などの多様電源の最適組み合わせを追求しているが、設計と監理段階だけにとどまらず、竣工後の実測および解析も丁寧に行われており、今後の同種の計画に対する貴重なデータを提供している。Ｉ君はダイヤモンド地下街の防災計画において、防災情報の分散ネットワークシステムと活性化避難誘導システムを計画し、地下街における防災性能向上への提案に見るべきものがある。

なお、選に洩れたN君は劇場の音響設計において、多様な音源に対する音響性能向上のために独自の装置を開発されているが、目標性能に対する検証が必ずしも十分でない点が惜しまれる。Ｍｏ君、Ｍｙ君も青年技術者としての意欲は十分感じられたが、応募資料をもう少しわかりやすく作ってもらいたかった感がある。

施工部門／施工部門の応募は10件あったが、時代の花形である大型プロジェクトに当初より参画された４名（軟弱地盤に建設された高層ビルの地下工事で苦労されたＫａ君。ドームとホテル建築で、ハード技術とソフト技術の組み合わせに努力されたＭｕ君。工場プレハブを多用して省力化工法に貢献されたＴａ君。海外資材の採用にあたって尽力されたＮａ君）と、設計段階から施工計画に参画して生産性の向上とローコスト化に貢献されたＨｏ君の作品を評価した。

他の作品についてもいずれも力作であったが、上記５点と比較して、やや各プロジェクトへの参画度に差があったため、次点と評価した。

その他部門／応募４点のうち、２点がCADによる設計支援に関するものであった。いずれも意欲的にその多様な展開の道を拓いている様が感じられて、大いに今後を期待させるものであった。なかでも、T君の提出資料には作業の目的とその内容、成果が明快に示されて説得力があり、それが入選につながった。

アトリウムを積極的に防災、避難空間として活用していこうとするN君の一連の仕事は、都市空間におけるアトリウムの新たな位置づけを提示するものとして評価された。

S君はパルテノン神殿を初めて見た時の感動を断ち難く、その美の本質に迫ろうとする作業を積み重ねた。美の本質を求める強い気力が具体的に建築の作品として結実することを期待したい。

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	15	3	7	10	4	39
入選数	10	3	4	5	3	25

第42回青年技術者選考委員会

荒井　清／東畑建築事務所技術顧問
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設計部長
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
三浦　康夫／大林組本店建築工務部長
関川　詞之／大成建設大阪支店建築部管理室次長



登坂　誠

生年月日　1960年5月26日
最終学歴　1985年東京大学大学院工学研究科建築工学専攻修士課程修了（建築意匠；槇研究室）
1990年ハーバード大学大学院ランドスケープ学科修士課程修了
職　歴　1985年㈱日建設計入社（建築設計）
1988年ハーバード大学大学院留学
1990年ピーター・ウォーカー&パートナーズ事務所勤務
1990年㈱日建設計復職（計画・ランドスケープデザイン）
主な作品経歴
・桃山学院大学キャンパス(ランドスケープデザイン)
・キャノン富士リサーチパーク(ランドスケープデザイン)
・守口市世木公園
・大阪市立大学広場

■すいせんのことば／浅野　誠

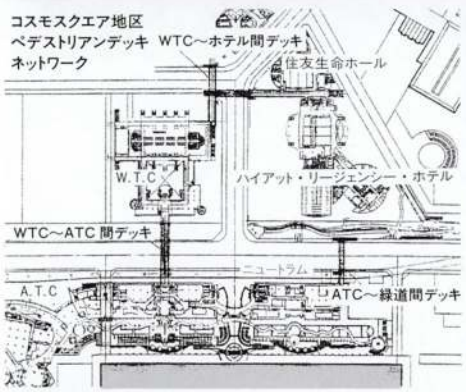
個々の建築デザインと街づくりは、本来、相互に深くかかわり合う。当社の計画事務所に所属する登坂君は、建築設計部の担当する個別プロジェクトを街並みの視点から捉えなおし、都市デザインへと昇華することに意欲を持って取り組んでいる。

■青年技術者のことば

橋梁・道路施設・街路・広場から都市景観に至るまで、計画・建築・土木・造園等の分野との共同作業によって外部空間デザイナーとして力を発揮できたことが、快適で豊かな都市空間創造への一歩であると感じた。私が手掛けたりんくうタウン・和歌山マリーナシティ・大阪南港・大阪市立大学等の街づくりの中でのランドスケープ・プロジェクトは、長年にわたり検討されたマスタープランを下敷きに、その計画主旨を成熟させる形ではじめて実現できたと言える。

私はランドスケープを自然の保全・活用、および交通インフラや地域・都市・街区等の人工的環境を形づくるうえで、対象となる空間構成・景観構成を包括的に扱う計画・設計技法と考える。諸分野に存在する外部空間のデザインを、“ランドスケープ”という形で再定義・再統合し、基本構想段階から計画理論に裏づけられたデザインに至る、魅力ある環境づくりのためのトータル・デザイン・パッケージを提案したい。

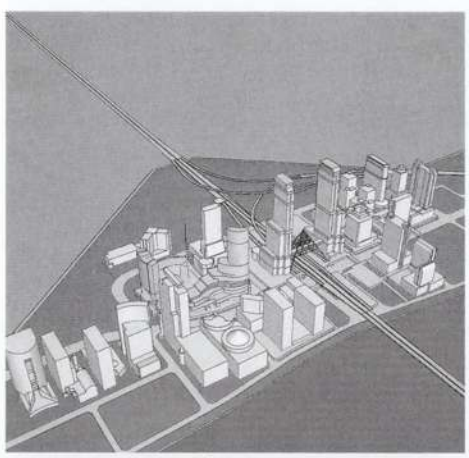


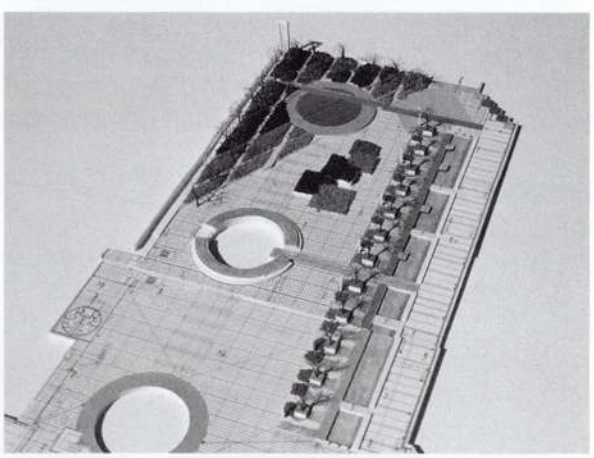




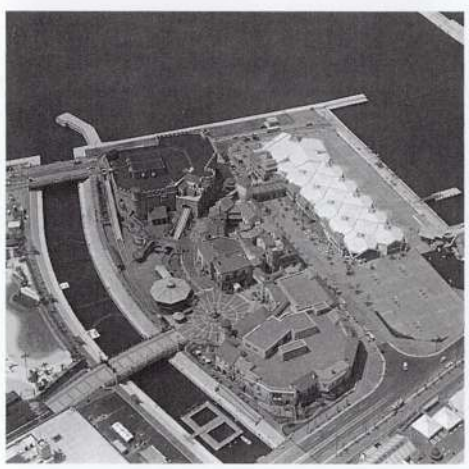


咲洲（南港）地区ペデストリアンデッキ（ATC—WTC 間）





りんくうタウン駅前広場







和歌山
マリーナシティ
ランドスケープ

設計・計画部門



大谷　直己

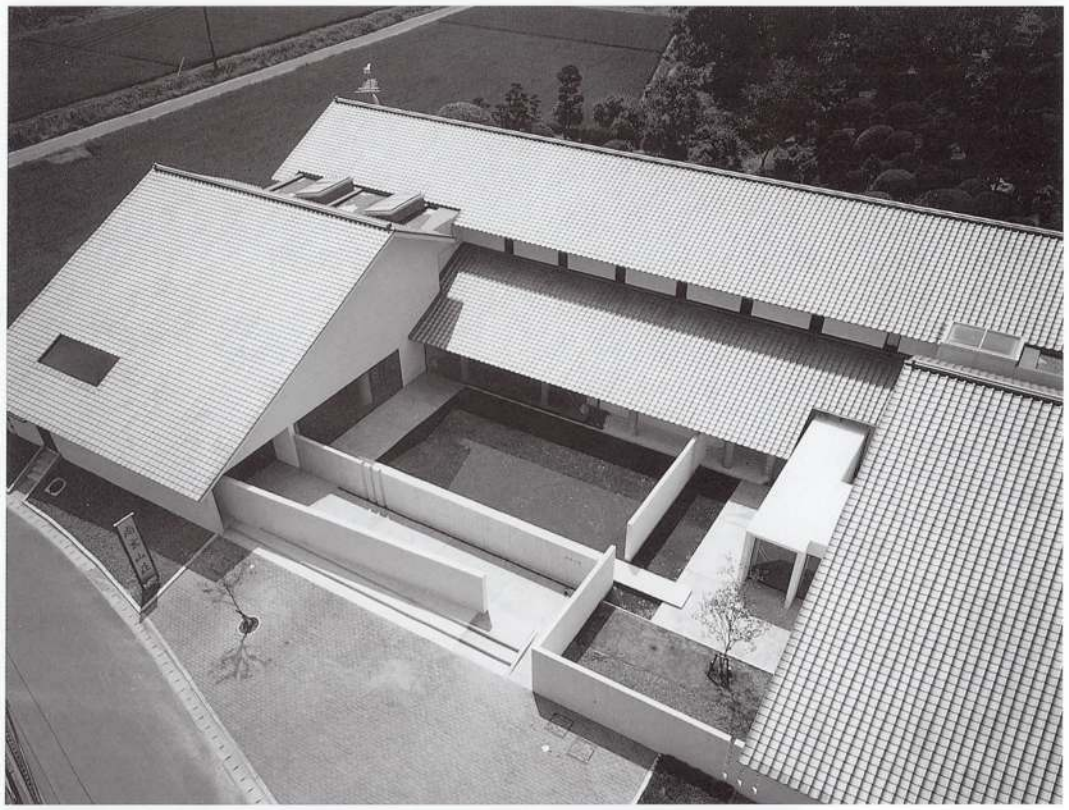
生年月日　1965年10月６日
最終学歴　1990年九州大学大学院工学研究科都市計画学専攻修士課程修了
業務経歴　1990年竹中工務店入社
　　1991年同九州支店設計部
作品経歴　加治木女子専門学校
　　たち吉福岡ビルリフレッシュ
　　尚玄山荘
　　平和生命熊本ビル
●受賞「尚玄山荘」
1995年度賞　金賞（通産大臣賞）
商環境デザイン賞入選
SDA 賞入選
通産賞Gマーク施設部門入選

■すいせんのことば／杉本正顕

豊かな感性と発想力で培われた彼の作品は、端正な表情と、人々への優しさを醸し出している。
建築の中にうつろう様々な営みと、建築と環境の融和に対するひたむきな心を持ちつづけ創造する姿勢は、今後の幅広い活躍を期待させる。

■青年技術者のことば

組織のなかで、九州という地方で設計に携わってから５年という月日がたち、関わったいくつかの仕事を通して感じつづけてきたことは、人と建築とそれを取り巻く様々な環境（それらは経済であったり、周辺環境や自然、個人のコンディション等であったりしますが）と、建築のなかにある人の営みとの交感をどうゆるやかに関係づけてゆくかということでした。
多様な要素がダイナミックに衝突することにより新しい意味が発生し、ものが創られてゆく状況のなかで、自律したひとつの系として存在する建築の詩性や、やわらかな感性の発露をどうつむぎこんでゆくことが可能なのかを見極めることが、現在の私にとっての設計技術者としての課題であると感じています。

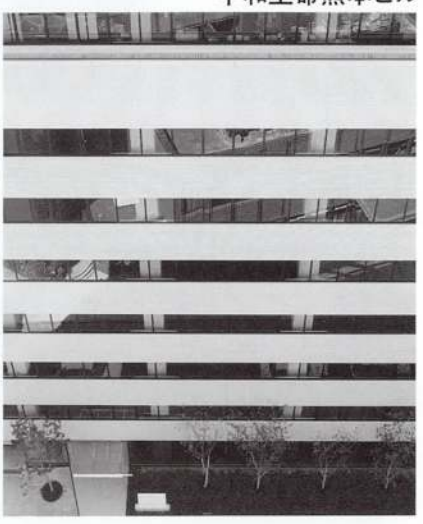


尚玄山荘



平和生命熊本ビル





設計・計画部門



塩見　浩一郎

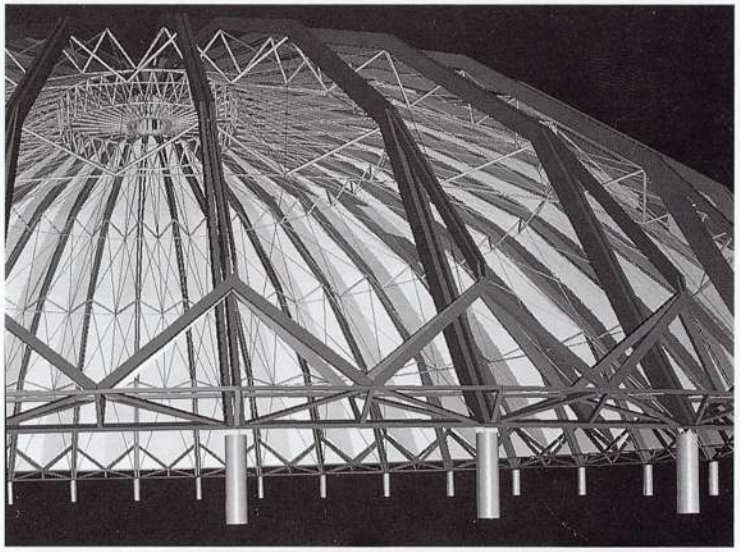
生年月日　1961年12月21日
最終学歴　京都大学大学院工学研究科建築学専攻
業　　歴　1987年鹿島建設㈱A/E 総事業本部
1993年鹿島建設㈱関西支店建築設計部
作品経歴
・あきたスカイドーム
・出雲健康公園整備プロジェクト（最優秀賞）
・日本大学第三学園第二体育館
・淑徳大学４号館、７号館
・出雲ドーム
・日本大学第三学園運動部合宿所
・嘉悦女子短大管理棟別棟、経営情報学科教室棟
・東北歴史博物館公開設計競技（特別選賞）
・三ツ星貿易本社ビル

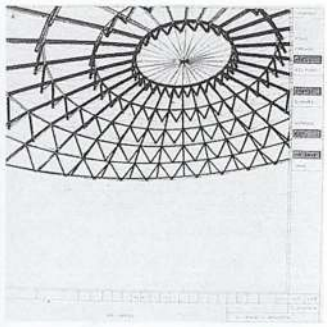
■すいせんのことば／飯塚昭光

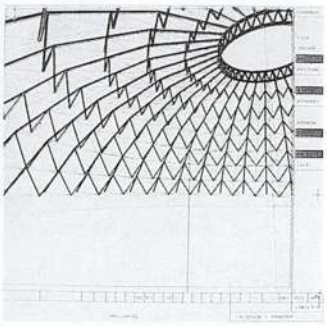
豊かな創造力とひたむきな努力で、エンジニアリングとデザインの拮抗を巧みに融合させ、自らの世界を創出する秀れた才能の持ち主である。3D—CADを駆使し、次々と迫る難題を精力的に征服する新しいタイプの設計者として、将来が大いに期待できる人材である。

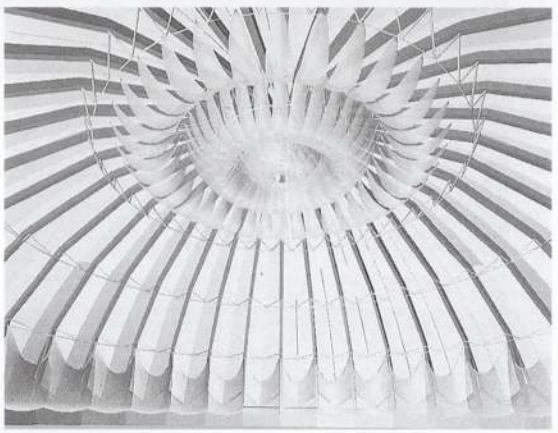
■青年技術者のことば

「設計」の意味する行為の範疇は広い。初めて訪れる場所で、立ち上がった建築の姿を想い描くことも、トレーシングペーパーにスケッチを重ねることも、ディテールに心砕くこともまた「設計」である。しかしどの段階の行為であっても、それはともに建築を創り上げる第三者との関係の上にこそ成り立つものであろう。構造・設備技術者、インテリアデザイナー、ランドスケープアーキテクトはもちろんのこと、プロジェクトが大きければ大きいほど、その建築にかかわるコラボレーションは多岐の分野にわたる。建築はまずは漠然としたイメージとして生まれるものであるが、プロセスの初期の段階において彼ら協同設計者と、対象となる空間イメージや造形といった終始根底に流れる属性について真摯に議論し、互いに刺激を受けることによって補完された共通認識を獲得することが、よい「設計」行為のためには何よりも必要なことだと思う。

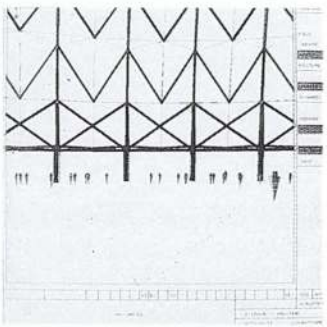








出雲ドーム



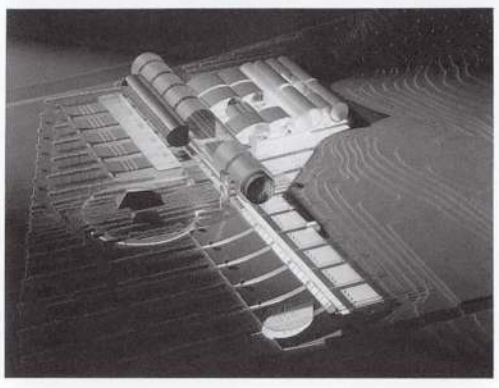
日本大学第三学園第二体育館

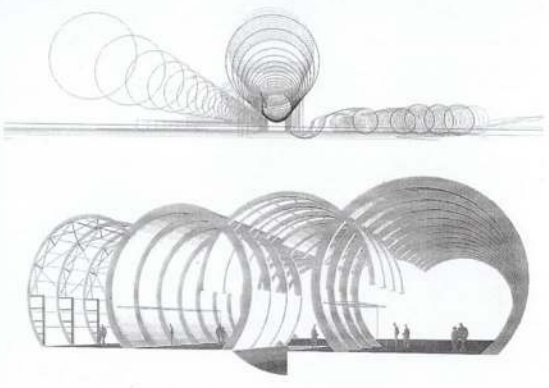






東北歴史博物館





設計・計画部門



河﨑　敦子

生年月日　1962年12月22日
最終学歴　1988年京都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　1988年㈱竹中工務店入社
　　1989年同大阪本店設計部
作品経歴
・西本町インテス
・新大阪センタービル
・コクヨ名張社宅
・紀陽銀行狭山遊園前支店
・松下電器産業掃除機事業部クリエイティブセンター
・ノートルダム女子大学ユニソン会館
・ノートルダム学院小学校講堂
● 設計競技
1992年　(仮称)大阪ドームコンペ

■すいせんのことば／宗田奎二

彼女は幅広い興味と強い探究心により、短期間に多くの高いレベルの作品を生み出しています。確かな構成力と女性らしい細やかさが住宅や学校、大規模事務所ビルにまで息づいており、建築を良質で心地よいものにしています。今後の活躍が大いに期待できる逸材です。

■青年技術者のことば

これまで用途・規模ともに多様な建築の設計に携わってきましたが、人や組織のバックアップを得、恵まれた環境でおのおのに取り組んできました。時代という面で考えても選択肢の広い、可能性の大きい、よくよく恵まれた状況にあると思います。環境問題をはじめ、とかく批判的、悲観的に語られがちだけれども、技術・思想のどちらをとっても各領域が拡大し連係しあい、ジャンル・形式を問わずすごい速度で流通している時代だからです。

そんな〝今〟にあって建築を形づくるとき、自分が許容するものに範囲の狭さ・偏りを感じ、どこまで自律的にものごとを選びとっているか、自問することさえ恐ろしくなることもたびたびあります。そんな時は、イヤイヤ、こんな機会を生かさないテはない、〝今〟に在ることを大事にしなきゃとシッタゲキレイすることを繰り返している次第です。



ノートルダム女子大学ユニソン会館





ノートルダム学院小学校講堂



紀陽銀行
狭山遊園前支店



澤柳　達男

生年月日　昭和34年5月30日
最終学歴　昭和59年名古屋工業大学大学院
　　建築学専攻修士課程修了
勤務経歴　昭和59年株竹中工務店入社
　　名古屋支店設計部
作品経歴
・刈谷総合病院健診棟
・みなと医療生活協同組合本部ビル
・第2しもざとクリニック
・刈谷看護学校
・老人保健施設　聖十字ハイツ
・神谷整形外科
・蒜野聖十字の家職員宿舎
・竹内整形外科病院老人保健施設

■すいせんのことば／江口定信

彼は、建築と医療福祉の接点には人間性が必要であるとの認識に立ち、とかく機能的になりがちな医療福祉建築に、人間味ある環境を創造する姿勢を貫くとともに、若い感性、鋭い洞察力に加え、バイタリティを併せ持って作品を創り上げる技術力を身につけている。

■青年技術者のことば

私は、建物は生き物であると感じることがある。建築主、設計者、施工者それぞれの心に思うことが日々変化し、建物を創り込んでいるためだ。特に、医療福祉環境は日々変化しており、それを取り巻く建築環境には、それ以上に急速な変化が要求されている。また、その変化のスピードも速い。この激しい変化の対応のみにとらわれると、完成した建物はぎくしゃくしたものとなってしまう。医療福祉建築を設計するとき、利用する人間と機能とのバランスが大切だと考えている。

医療福祉情報と建築情報の接点の部分で、そこに展開される利用者の喜びの声や語らいや呟きを心の耳で聞きながら、人間味のある建築空間を創造することに私は努めている。もてる感性と洞察力でもって、人間味のある建築とは何かを今後も追求し、磨き上げたい。そして、建築設計の仕事を通じて、社会の活動や環境の変化に対応したその時代に最善たるものの価値を見いだせる作品の創造に努めたい。



老人保健施設 聖十字ハイツ





神谷整形外科



第 2 しもざとクリニック



藤城　義丈

生年月日　1961年8月4日
学　　歴　京都工芸繊維大学工芸学部住環境学科1984年卒業
職　　歴　1984年㈱徳岡昌克建築設計事務所入所
　　1995年取締役副所長
設計競技
・1994年（仮称）奈良市生涯学習センター建築設計競技（優秀賞）
作品経歴
・1988年志賀町民センター（公共建築賞優秀賞、BCS賞）
・1992年神戸市立小磯記念美術館・地下駐車場
・1992年志賀町立図書館（中部建築賞）
・1995年今津町家族旅行村　ビラデスト今津
・1995年志賀町デイサービスセンター・志賀町ふれあいセンター（中部建築賞）

■すいせんのことば／徳岡昌克

彼の５つの取得資格が示すように、仕事に対する取り組み方が意欲的であり、技術力の拡幅に努め、粘り強くものごとに対処している。
常に地域性や歴史的観点から考察をすすめ、先人への畏敬の上に将来のビジョンを盛り込もうとする態度を評価し、青年技術者に推薦する。

■青年技術者のことば

国際化のもとに多様化し、変化していく日本にあって、また地球環境的視野で建築や都市環境が語られる現在、社会性や倫理性をもって様々の視野からの検討を踏まえた建築や街づくりをするために、設計者は自己研鑽を続けなければなりません。
例えば「生態系にやさしい」ということは、その地の自然、歴史、文化をよく理解してこそ語れることです。先人の知恵に学び、地域からも地球環境を考えることで、「日本」を見つめ、ものの心や様々な思いを空間に表現できる感性を磨き、建築の可能性を模索して、住まい手や使い手、そして訪れる人々に魅力的で感動を与える空間づくりや街づくりをしていきたいと思います。
社会のニーズや情勢を読みとりながら、設計者、技術者であると同時に、社会人として良識を持って様々な事柄をコーディネートできる能力を身につけ、情熱を持って建築を創っていきたいと考えています。



志賀町民センター





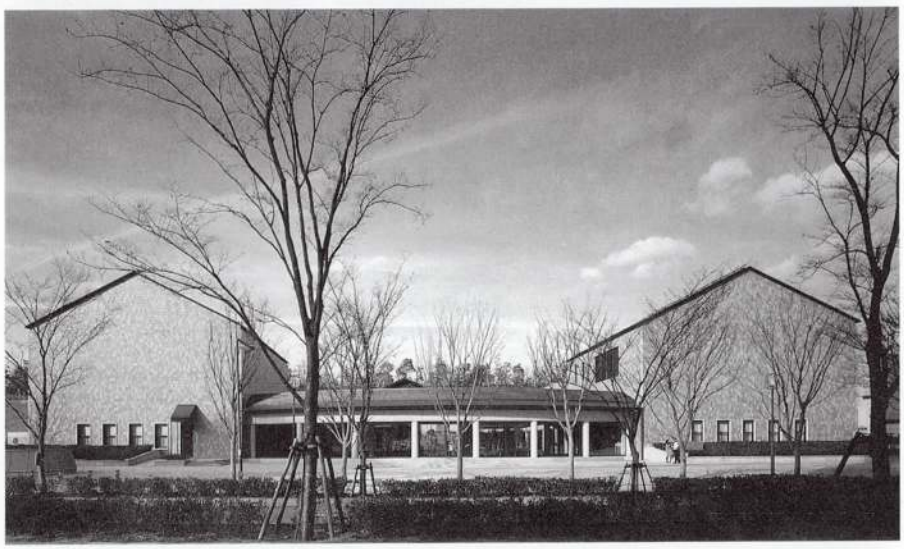
志賀町立図書館



ビラデスト今津



志賀町デイサービスセンター・ふれあいセンター



神戸市立
小磯記念美術館

設計・計画部門



中尾　勝悦

生年月日　1961年3月30日
最終学歴　1984年名古屋工業大学工学部建築学科卒業
業　　歴　1984年㈱大建企画設計入社
担当作品
・烏丸小泉ビル
・矢倉整形外科クリニック
・両備グレースマンション伊島
・神戸北町センタービル
・シーアイマンション須磨 EXCEED
・インティ明石（明石市建築文化賞受賞）
・ NEW JAS 南港航空貨物センター

■すいせんのことば／淀井健彦

混迷する社会情勢の中、多様化する要求を、持ち前の粘り強い調整力と、もの創りへの情熱でもってまとめ上げる彼の力量は、クライアントの篤い信用と高い評価を得ております。その作品には、常に使う人の立場に立った配慮があり、その中にいくばくかの自己主張を加味するしたたかさも兼ね備えています。

これは、持ち前の、人への優しさと己への厳しさをあわせ持った性格に加えて、日頃の研鑽努力から生まれた柔軟な発想力のたまものと思われます。今後を期待できる一人です。

■青年技術者のことば

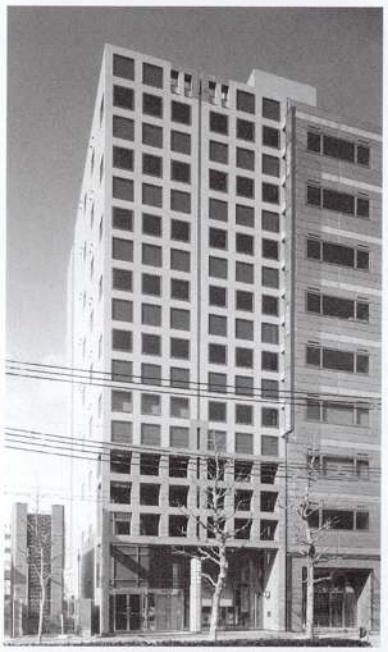
建築設計に携わった期間は15年近くに及び、その間、実に多くの人から刺激を受け、多くの建物に感動を憶えました。私の建築行為は、先人の仕事や言葉を受け、社会との関係の中で成立していると自覚します。私の役割は、常に客観的な観点より施主や施工者と信頼関係を保ち、社会情勢の変化に応じて創るべき建築を判断することだと考えます。幾度となく繰り返されるこの判断の結果、実際に空間が構築されてこそ、その設計は意味をなすと考えます。

私にとって建物や環境を創る行為は楽しみである一方、その責任の重さ・提案成立の難しさ・形態のおさまり・信頼関係の維持に、大いに苦慮しています。だからこそ、誇りに感じる建築を創ろうと思います。また、その建築が永く使いこなされることを望みます。

今後とも、正直に建築に取り組み、社会に貢献していきたいと考えます。



シーアイマンション須磨 EXCEED





烏丸小泉ビル

矢倉整形外科クリニック

神戸北町センタービル

インティ明石





設計・計画部門



若林　亮

生年月日　1961年3月1日
最終学歴　1985年豊橋技術科学大学大学院建設工学系修士課程修了
業　歴　1985年㈱日建設計入社、東京本社設計部
1986年同社名古屋事務所設計部
設計競技に関する経歴
・久屋大通公園・モニュメント設計競技最優秀賞
・名古屋市地下鉄出入口上屋最優秀賞（個人応募）
・瀬戸市立品野台小学校公募プロポーザル最優秀賞
作品経歴
・名古屋市久屋大通公園モニュメント、「光の広場」、「風の広場」、「水の広場」
・㈱メイテック神戸テクノセンター
・㈱メイテック厚木テクノセンター
・掛川市庁舎（1996年竣工予定）

■すいせんのことば／南石周作

心のかよう空間創造をめざす青年です。非凡な感性によって個性あるデザインに挑みながら、都市から家具までを視野に入れた建築設計のプロとして成長中で、多彩な作品を実現しています。
今後も、都市や建築を豊かに創る成長が期待できるので、推薦します。

■青年技術者のことば

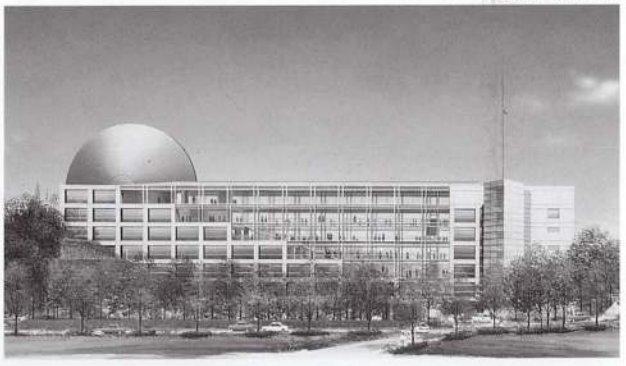
宗教的空間がそうであるように、室内外に限らず、その環境や空間が人の心理に与える影響は大きい。その意味で単に「かたち」をつくることにとどまらず、「空間」を創造することを大切にしたい。
ある与件の中で、どのような空間を「創る」ことができるかは、自分が子どもの頃から今に至るまで体験した空間の記憶によるところが大きく、今後も常日頃の見る、聴く、触れることを疎かにせず、自身の感性を高めていきたい。
また、感性により夢見、想い描いた空間を現実にするには、知る、学ぶことへの探求心と、様々な人と力を合わせることが不可欠である。これらの知恵、工夫、技術の集結、収斂こそが「造る」ことのおもしろさであることを忘れずにいたい。
創造し生まれた空間に、住まう人や訪れる人が感動や驚きを覚え、あるいはやすらぎや温かさを感じてもらえるならば、もの創りの一人として大きな喜びがあると私は思う。



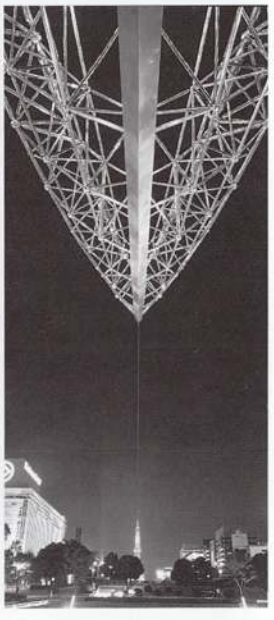
メイテック神戸テクノセンター



掛川市庁舎







久屋大通公園「光」の広場・モニュメント

設計・計画部門



上原　徹

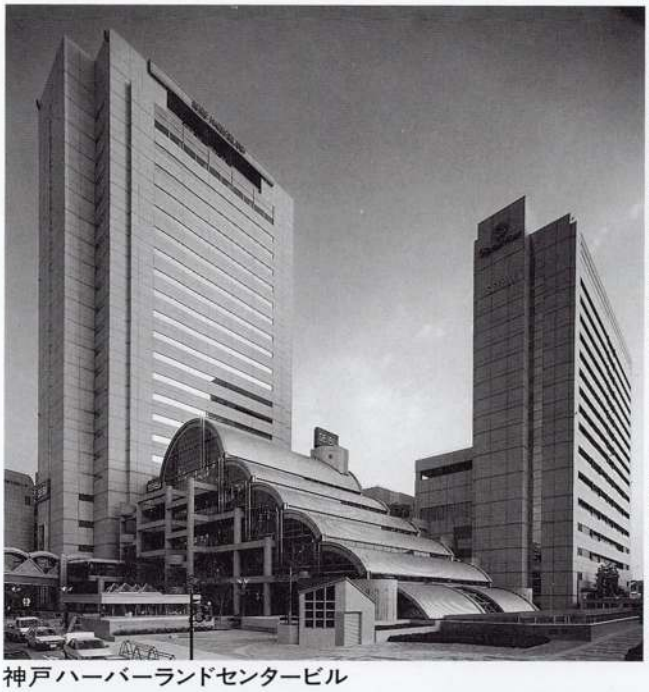
生年月日　1960年12月17日
最終学歴　1986年早稲田大学大学院理工学研究科建設工学修士課程修了
業　歴　1986年日建設計入社
作品経歴
・河北新報社本社新社屋
・ひろしまハイビル21
・神戸ハーバーランドセンタービル
・ベルコートりんくうタウン
・けんぽUBE（浜町保健会館）
・日仏友好のモニュメント（仮称）地下ミュージアム

■すいせんのことば／中井　進

設計者に求められるのは、創造力と総合力だと思います。建築の社会的意義を正確にとらえ、条件を考えぬき、技術の力を最大限に引き出すことのできる力が、良い建築に結びつくのではないでしょうか。
上原君はこれらの資質を備えた、若い力にあふれる期待の設計者です。

■青年技術者のことば

社会情勢が大きく変化していく中で、建築に対する要望はますます多様化しています。一方、ひとたび実態を与えられた建築そのものは、社会の状況がどう変わろうが、常にその姿をとどめてゆきます。規模に関係なく、景観の中の一つとして新しく創られる力は大きいものです。
変化の中にあってその流れに逆らうことなく、また、安易に流されることのない建築、さらには都市を創ることが「建築に携わる者に求められること」だと考えます。それは、設計という行為に対し、真摯に取り組み、これまでの技術や伝統を継承し、生活と文化と風土の中に建築がいかにあるべきかを求め続けることにほかなりません。そして、結果として生み出される建築の表情や内部の空間が、気持ちの良いものでありたいと思います。







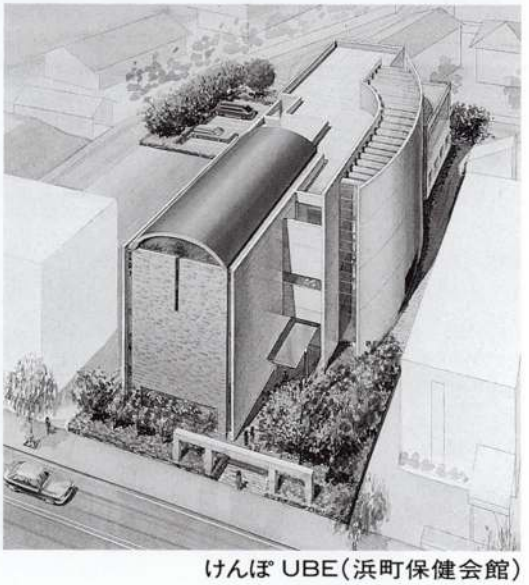
神戸ハーバーランドセンタービル



ベルコートりんくうタウン



ひろしまハイビル21



けんぽUBE（浜町保健会館）

設計・計画部門



藤田　尚也

生年月日　1963年7月11日
最終学歴　早稲田大学大学院理工学研究科修士課程建築計画専修
業　歴　1989年鹿島建設㈱入社、建築設計本部建築設計部
1993年鹿島建設㈱九州支店建築設計部
作品経歴
1990年　臨海副都心開発設計競技（「台場H地区」当選）
1992年　長谷川梱包交運本社ビル
1993年　オックスジャッキコンサルタント三芳町倉庫
大正製薬大宮工場新研究棟
1994年　朝日生命(相)岡垣営業所
1995年　朝日生命(相)田川営業所
宝坂の住宅

■すいせんのことば／長浜　恵

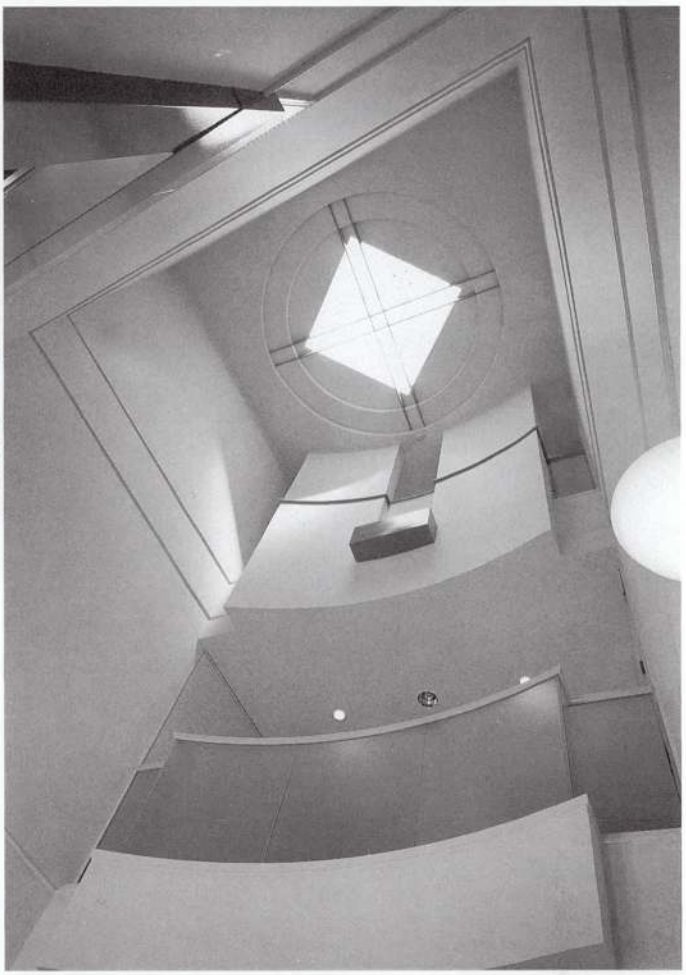
住宅、オフィスビル、生産関連諸施設など、幅広い分野の計画と設計に携わっており、守備範囲は多岐にわたっている。
柔軟な思考と豊かな発想から生み出された作品は、その企画性、デザインの質において、周辺に高い評価を得ている。今後の一層の飛躍に期待している。

■青年技術者のことば

建築設計者という立場についた私が、「建築の創造」という、都市・社会環境そして自然環境に少なからぬ影響をもたらす行為者としての自分の在り方を問うたとき、時勢がいかに変化しようとも、普遍的なる意識―人のための建築の創造―を基本におき、社会状況の変化と、それに伴う人間の価値観の表層的なる部分における移り変わりのなかにあってもその深層的なる部分において価値の光を失わない建築、そして人間―建築―都市―…という、それぞれのスケールカテゴリーの連鎖とそれをとりまく自然環境の相互関係において望まれるべき建築の姿を模索しつつ“人の精神に共鳴する空間の創造”を行ってゆきたい。



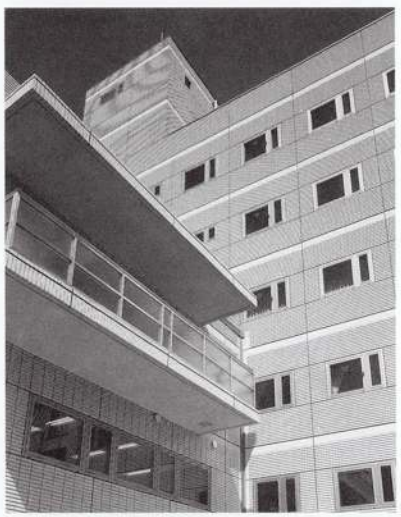
朝日生命(相)岡垣営業所



朝日生命(相)田川営業所



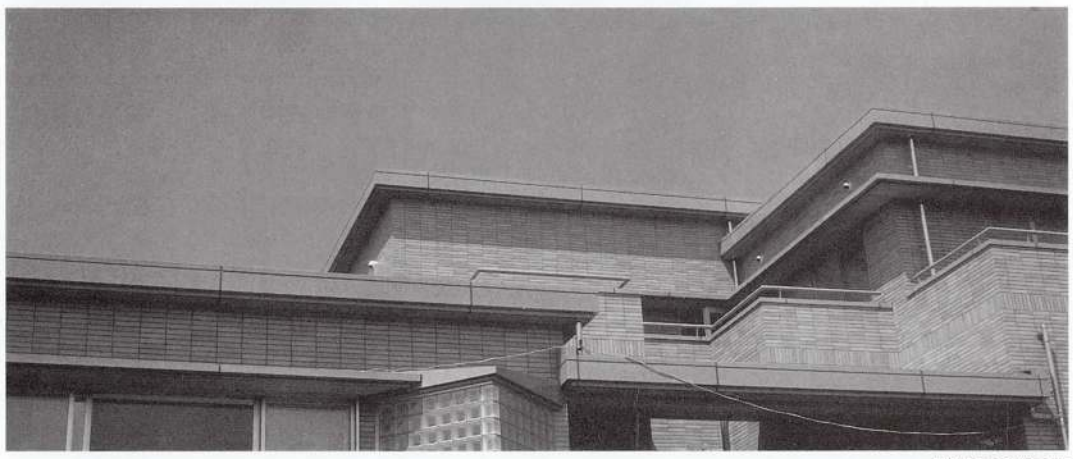




長谷川梱包交運
本社ビル



オックスジャッキ
コンサルタント
三好町倉庫



宝坂の住宅

鉄の美学ー耐火被覆のない鋼管コンクリート柱ー



上田　博之

生年月日　1961年11月13日
最終学歴　1986年京都大学大学院修士課程建築学専攻修了
業務経歴　1986年㈱竹中工務店入社
1987年同大阪本店設計部構造課
作品経歴
・竹中工務店西宮松山家族寮
・京都銀行吉祥寺センター
・(仮称) ホテルラフォーレ新大阪
発表論文
1991年「セミアクティブ床制振装置を使用した床振動制御に関する研究」日本建築学会大会学術講演梗概集、他
1992年「プレストレス導入鋼管コンクリート柱の曲げ実験」同上
1994年「ロングスティフナー型遠心力鋳鋼管柱梁接合部の力学性状に関する実験的研究」同上

■すいせんのことば／瀬川輝夫

充填型鋼管コンクリート柱、耐火鋼、制振装置など、上田君はこれらのハイテク要素を駆使しながら、新しい構造デザインを提案している。一見挑戦的な作品のなかで、確かな工学的裏付けと、構造美学的追究がなされている。クレバーな新世代の技術者である。

■青年技術者のことば

本年1月17日、建築がハードウェア、ソフトウェア、そしてヒューマンウェアから成り立っていることを、改めて認識させられた。主にハードウェアの実現に携わってきた私にとって、自然の猛威を前にした自身の無力さを痛感させられる出来事であった。これを機に、エレメントのはめ込み設計から、トータルな性能設計への流れが加速しそうな気配である。逆説的ではあるが、構造技術者にとってのこの潮流は、強固なハードウェアを提供しようとするあまり、安全だけを追い求めた画一的な設計に陥る危険性をも有している。
建築とはトータルで機能する性能の集合体であることを肝に銘じ、バランス感覚に長けた構造技術者を目指したい。安全性・経済性は言うまでもなく、構造体の美学というものを追究し、新しい構造部材、制御技術の応用、そして耐火設計の展開をキーワードとして、技術に裏付けられた積極的なチャレンジを心がけたい。

CFT柱（充填型鋼管コンクリート柱）は優れた構造性能に加え、耐火性能の観点からも注目すべき特徴を有し、適切な構造計画と耐火設計により、耐火被覆をなくすることも可能である。
ここでは、耐火被覆のないCFT柱を採用することで、外部に鉄骨架構を表現した実例と、内部に合理的な執務空間を提供した実例を紹介する。

●竹中工務店西宮松山家族寮

本建物は次世代型集合住宅のモデルケースとして計画され、長期間にわたって建物を支持する構造体と、多様な入居者ニーズに応える自由な住戸空間を分離している。筆者はこの構造体を5層に積み重ねられた人工大地ととらえ、以下の3つの技術で実現した。
1）CFT柱：柱は建物外周にのみ配置し(**写真1**)、マイルドな表情を有する竹をモチーフに、ＫＴコラム（竹中工務店とクボタの共同開発）を初めて実用化した。ＫＴコラムは柱梁接合部バリエーションの一つで、接合部全長にわたり外径を一定とし、生産性にも配慮した遠心力鋳鋼管である（**図1**）。
2）耐火鋼梁：耐火鋼を用いて無耐火被覆とし(一部に耐火塗料塗布)、Ｈ形鋼のシャープなエッジを表現した。
3）プレストレストコンクリートボイド床版：自由度の高い無梁空間を有する5層人工大地の実現が可能となった。
次に本建物の実現にあたり、筆者が解決した問題点と解決手法を示す。
1）ＫＴコラム詳細形状の決定：見えがかり、構造耐力、経済性を総合的に判断して、最適値を得た（**図2**）。
2）柱梁接合部耐力評価式の提案：接合部実験を行って耐力評価式を提案した。
3）各種治具の考案：鉄骨架構をデザインとして表現するため、ノンブラケット工法とした。円形柱であり通常の方法では建方ができないので、ネジ止め式アングル形ガセットプレート（**写真2、3**）や、ネジ止め式エレクションピース（**写真4**）などを考案した。
4）柱梁現場接合部：梁ウェブはアングル形ガセットプレートを裏当てとする突き合わせ溶接、梁フランジはフラックス裏当て・フラックスタブによる突き合わせ溶接とした(**写真5**)。耐火鋼によるこれらの工法は実績に乏しく、溶接施工試験を実施して品質確保に努めた。
5）柱現場接合部：接合部は工場接合位置に合わせてデザインに配慮し、溶接ロボットを適用して合理化を図った。

●京都銀行吉祥院センター

本建物（**写真6**）はコンピュータセンターで、快適な執務空間（**写真7**）と同時に、高い耐震性能が要求された。
1）CFT柱：大スパン高軸力に対してCFT柱を採用し、下記4)の技術により2階以上で耐火被覆なしを実現した。
2）タイル打込みオムニア版耐震壁:両サイドコア廻りに耐震壁を配し、施工安全性にも配慮した構造計画を行った。
3）プレビーム：梁剛性の増大を図り、振動障害のない大スパン床を実現した。
4）大スパン梁を有する架構の耐火設計：火災を受けたCFT柱の荷重は、鋼管からコンクリートに移行し支持されるため、軸力や耐火時間に制限はあるものの、耐火被覆のないCFT柱も可能となる。耐火性能評価規準（日本建築センター）によれば、その適用範囲として柱には軸力のみ作用することを原則としている。しかしながら本建物では、大スパン梁の高温による伸び変形は無視できず、火災時には柱に部材角が発生する。この問題に対し筆者は、柱に一定の部材角を与えた耐火実験を実施して限界軸力を求め、規準の適用範囲外である本建物の無耐火被覆CFT柱を実現した（**写真8**）。



写真1　竹中工務店西宮松山家族寮

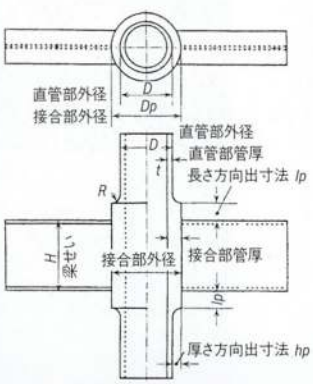


図1　ＫＴコラムの形状

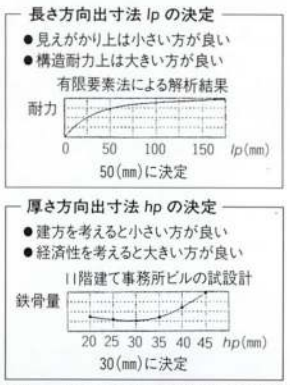


図2　ＫＴコラム詳細形状の決定

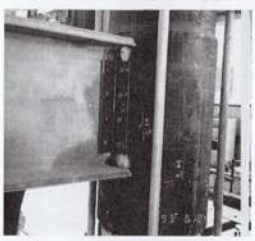


写真2　アングル形ガセットプレート



写真3　梁端部



写真4　ネジ止め式エレクションピース



写真5　柱梁接合部



写真6　京都銀行吉祥院センター



写真7　快適な執務空間



写真8　無耐火被覆CFT柱



陶器　浩一

生年月日　1962年3月14日
最終学歴　1986年京都大学大学院工学研究科建築学専攻修了
業務経歴　1986年㈱日建設計入社
大阪本社構造部

主な作品経歴
・大同生命大阪本社ビル
・大阪ワールドトレードセンタービル
・キーエンス本社・研究所ビル
・愛媛県歴史文化博物館
・コスモスクエア地区ペデストリアンデッキ
・大阪市立大学医学部学舎
・福岡双葉小学校附属幼稚園

●受賞
1995年第6回 JSCA 賞―㈶日本建築構造技術者協会―
愛媛県歴史文化博物館の構造設計
1995年日本鋼構造協会奨励賞(論文部門)
「60キロ高性能鋼を用いた高層建築の設計」内田直樹、花島晃、陶器浩一

■すいせんのことば／花島　晃

彼はキーエンス本社ビル、愛媛県歴史文化博物館など、常に質の高い設計をしている。高度な技術に挑戦するだけでなく、意匠設計者と一体となって少しでもよい作品にしようとする意欲がある。仕事では、我を張らず素直な感性が持ち味で、今後のますますの成長が期待される。

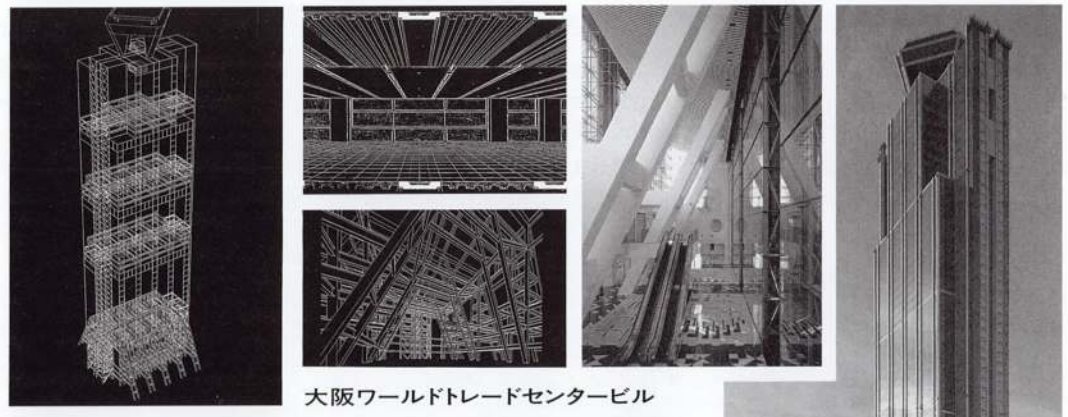
■青年技術者のことば

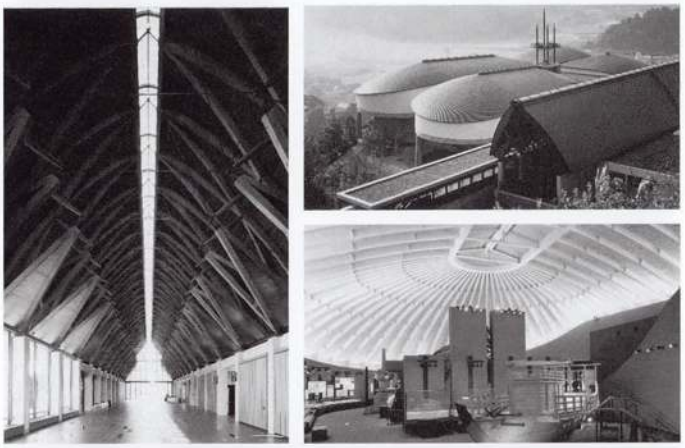
私は、構造設計という職能の最大の意義は「空間を創る」ことであり、そのためには次の能力が必要だと考えています。

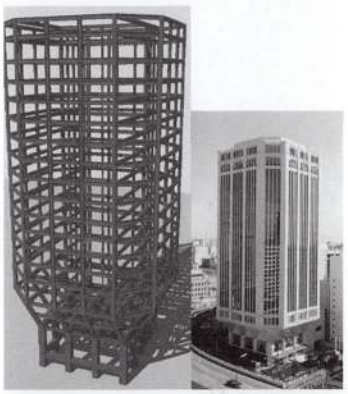
①知恵のつまったポケットを沢山持つ〈空間を構成する要素（材料、工法、技術……）、それらの知識を一つでも多く持ち、それらが持つ可能性を最大限発揮させ得る選択ができる能力〉。

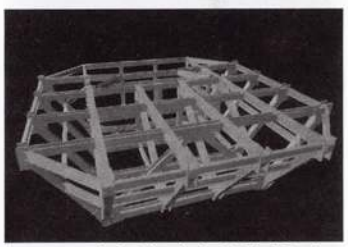
②力感―センス―〈「力の流れ」に対する感覚、適度な緊張感と安定感が必要で、「力感」の伴わない建物は不健全、不快感を与える。解析でこうなるから…という説明は論外〉。

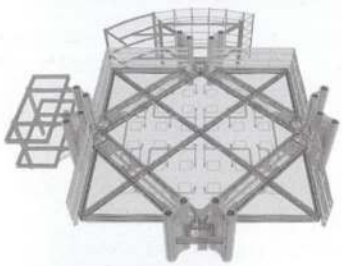
デザイン性、経済性、機能性、社会性、安全性、工期…、建物に求められる性能を理解し、柔軟な発想力をもって、その建物にふさわしい魅力的な空間を提案できることが構造家の条件と言えるでしょう。まだまだ半人前ですが、挑戦する気持ちを持ち続け、精進したいと考えています。


大阪ワールドトレードセンタービル

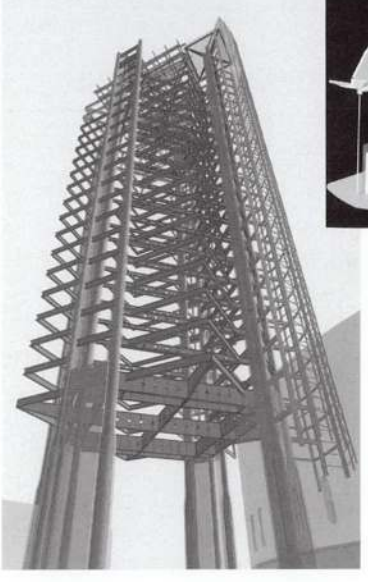

愛媛県歴史文化博物館

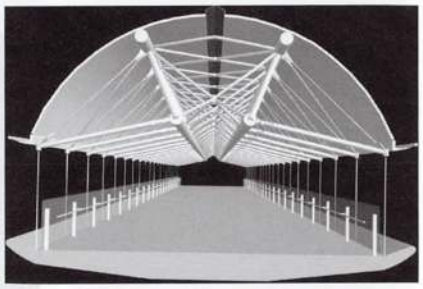



大同生命大阪本社ビル

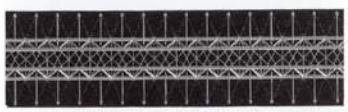



キーエンス本社・研究所ビル








咲洲ペデストリアンデッキ



西川　宏之

生年月日　1963年12月9日
最終学歴　1990年北海道大学工学部建築工学科卒業
業務経歴　1990年㈱松村組入社
　技術総本部技術研究所
実務経歴　松村組技術研究所研究棟の設計
　蒲田3丁目共同ビルの設計
技術開発
・松村式高層鉄筋コンクリート造構法（MHR-100システム）の開発
・松村組免震構法（MABIS）の開発

■すいせんのことば／嵐　幸雄

免震建物・超高層建物の設計時に必要不可欠な入力地震動に関する研究に取り組んでおり、特に兵庫県南部地震時、当社技術研究所での地震観測結果は非常に貴重な記録となった。国内で初めて大地震での免震建物の有効性を実証するなど、各学会でも注目を集めている。この成果は彼の普段の地道な努力によるものであり、将来が期待される人材である。

■青年技術者のことば

構造物の安全性を最重要視しながら、同時に経済性を追求することは、構造設計に従事する者にとって永遠のテーマです。

構造設計時に設計用地震荷重・解析用入力地震動・解析用建物モデルをどのように設定するかは、安全性・経済性を考える上で設計者に委ねられた重要な項目となります。近年、コンピュータを用いた解析技術の進歩・豊富なデータの蓄積に伴い、実地震を想定したシミュレーションの精度が飛躍的に向上しつつありますが、まだまだ汎用レベルに至っていないのが実状です。したがって、これらをより実状に即した形で評価できる簡便な手法を確立することは、安全性・経済性を両立する上で有意義なことと考えます。

兵庫県南部地震によるあの大惨事は、建設技術者としての自負心をぐらつかせるものでした。あのような大惨事を再び繰り返してはならないとの使命感を胸に、今後の研究活動に臨んでいきたいと思います。

強震記録を用いた入力地震動・応答解析の妥当性の検証

構造設計において、地震時の建物の挙動を把握するために、多質点系モデルやフレームモデルによる弾塑性地震応答解析を行うことが主流となっている。この地震応答解析を行う際、入力地震動をどのように設定するかが重要であり、入力の違いによって応答値にはかなりの差が出る。一般的には、日本建築センター頒布の波形（センター波）を、最大速度でレベルⅠ（通常25cm/s）、レベル2（通常50cm/s）に基準化して建物基礎部に入力するという方法で解析が行われている。しかし、この方法だけでは建設敷地の地盤特性や地震発生頻度が反映されていないため、適切な入力地震動であるとは言いがたい。私は、2件の免震構造評定物件の主要スタッフとして、主に適切な入力地震動の評価、作成に力を注いだ。また、実地震動の観測および解析に携わり、特に、1995年兵庫県南部地震では、観測記録を入力とした応答解析によって建物のモデル化の妥当性の確認、記録された地震動と設計に用いた模擬地震動の比較、崖地形が地震動増幅特性に及ぼす影響の検討を行った。

●入力地震動の作成（松村組技術研究所の例）

松村組技術研究所研究棟（**写真1**、**図1**）は、関西圏で初めて（竣工）の免震建築物である。この物件の設計において私は、主に地盤特性を考慮した模擬地震動の作成を担当した。

入力地震動は、**図2**に示すフローに従い設定した。建設敷地の地盤特性や地震発生頻度を考慮した模擬地震動と、

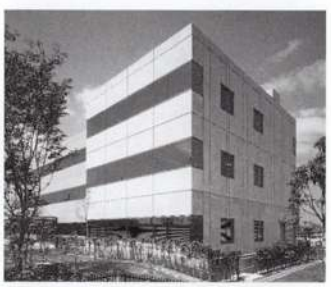


写真1　松村組技術研究所研究棟

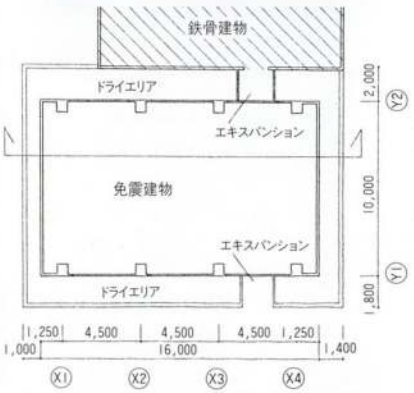


図1　松村組技術研究所研究棟平面図



図2　松村組技術研究所研究棟の設定フロー

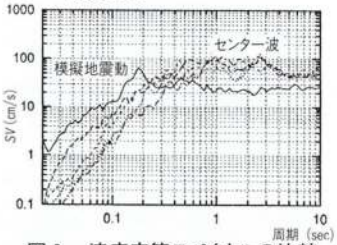


図3　速度応答スペクトルの比較

一般的に多く用いられているセンター波には周波数特性に大きな違いがある。**図3**では、作成した模擬地震動とセンター波について、レベル2の入力地震動の速度応答スペクトルを比較して示す。

●強震記録を用いた検証

1995年1月17日午前5時46分に起こった兵庫県南部地震により各地で強震記録が観測された。震央距離約35kmに位置する当社技術研究所でも、地盤および建物内で強震記録を得ることができた。特に免震建物内での観測記録は、大地震時の免震建物の挙動を把握する上で貴重な記録となった。

私は、地表での観測記録を入力地震動として、多質点系にモデル化した研究棟の地震応答解析を行い、解析結果と建物内での観測記録の比較を行った。建物屋上でのX方向の加速度時刻歴波形について、観測記録と解析結果を合わせて**図4**に示す。図より、免震建物の最大応答値を確認する上で、おおむね妥当な解析モデルであったことが確

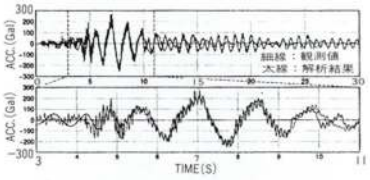


図4　観測記録と解析結果の比較

認できた。また、観測記録と設計に用いた模擬地震動の比較を行った。観測値から兵庫県南部地震時に研究棟は、ほぼレベル2に相当する地震動を受けたと言える。

図5には、地表の観測記録と設計に用いた模擬地震動（レベル2）の速度応答スペクトルを合わせて示す。観測記録と模擬地震動には差があり、入力地震動を設定する際の地盤のモデル化および基盤地震動の評価について、今後さらに検討を深め、精度を高めていかなければならない。

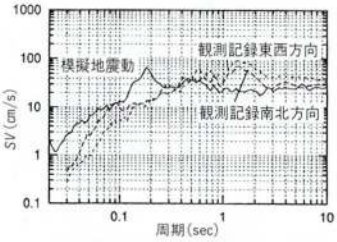


図5　観測記録と模擬地震動の比較

一方、崖面近傍の記録からは、**図6**に示すように、崖面に対する方向によって地震動の増幅特性が大きく異なることが分かった。これは崖近傍に建設する建物の入力地震動の設定に大いに参考となり、今後活用していきたい。

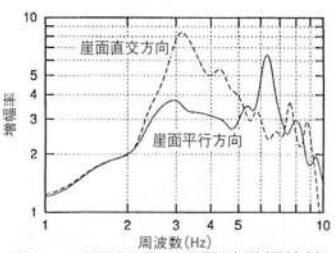


図6　崖面近傍の地震動増幅特性

●むすび

近年、解析技術（ハード、ソフト）の進歩に伴い、複雑なモデルによる解析が行われるようになってきている。入力地震動の評価においても、地盤の非線形性や液状化を考慮した弾塑性解析モデル、地盤―杭の相互作用を考慮したモデル、地形効果や傾斜地盤の影響を考慮した三次元立体地盤モデルなどによる複雑な解析が行われつつある。これらの解析結果から得られるデータおよび観測記録の蓄積を有効に利用することによって、簡便で実状に適した入力地震動の設定方法について考察を深めていくべきであると考える。

設備部門



小林　陽一

生年月日　1961年3月2日
最終学歴　1985年京都大学大学院工学研究科建築学専攻修士課程修了
職　歴　1985年㈱安井建築設計事務所入社
主な作品経歴
1988年　神戸商工会議所会館
1989年　大阪市中央区総合庁舎
1990年　日本アイ・ビー・エム大阪南港ビル〈財住宅・建築省エネルギー機構 1991年「建築省エネルギー賞審査委員会奨励賞」受賞〉
1993年　神戸市産業振興センター
1994年　国立九州医療センター
1994年　大阪府女性総合センター
1997年　扇町キッズパーク(竣工予定)
1998年　那覇空港国内線旅客ターミナルビル(竣工予定)

■すいせんのことば／日根東治

小林君は、高度な機能を有する建築の空調計画を多く手がけ、綿密な解析を行っての斬新なアイデアは、それぞれの建物によく生かされている。省エネ、地球環境にも常々関心をもち、快適な建築空間の創造力は抜群で、周囲の信頼も厚く、研究心旺盛な逸材である。

■青年技術者のことば

建築設備設計にたずさわって10年が経過した。その間にも、建築設備に対する要求は省エネルギー、快適環境、さらには地球環境問題等々へと増大し、多様化してきた。今後ますますこの傾向は強まり、建築設備設計にあたっては多種多様な検討が必要になってくると思われる。

その中で、建築設備設計を進めるには、設計する建物の用途、性格、条件等を十分に理解し、何が最も重要な課題になるかを把握して、それに適合したシステムを構築していくことが大切だと考えている。そしてそのシステムが、必要とされる多種多様な用件を満たしているかを定量的に評価する必要がある。このため、多くの検討項目を早く、しかも正確に評価できる各種シミュレーション手法などの技術を蓄積してゆく必要があると考えている。また竣工後、どこまで計画通りにいったか、どこに問題があったかをフォローし、次の蓄積とできるようにしたい。

日本アイ・ビー・エム大阪南港ビルの設備設計

本建物は電算センター専用ビルであり、一時的な空調停止も、その機能に重大な影響を及ぼす。一方、負荷条件は年間一定した冷房負荷である。よって電算専用ビルとしての機能性を追求することで無駄な部分を省き、経済性を追求してゆく方向から計画を進めた。

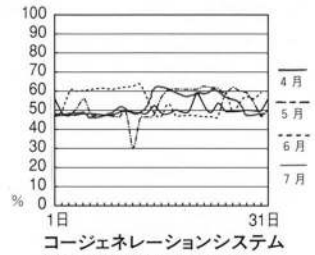
設備システムは有機的に一体化し、システム内で相互にバックアップや排熱利用ができることで、機能性と経済性を両立させている。

●熱源システム

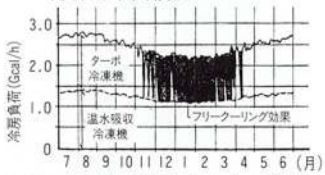
熱源システムはコジェネとターボ冷凍機を併用し、塩害対策として採用した密閉式冷却塔を冬季有効に利用できるフリークーリング回路を組み込んでいる。コジェネは建築主から要望のあった3階電算階の無停止化の非常電源、排熱回収温水吸収冷凍機による3階電算階の冷房熱源、排熱回収による2階オフィスの暖房熱源の三役を果たしている。また、ガス軽油専燃切替型とすることにより、信頼性の高い3回線SNW受電のほかに、都市ガスと備蓄軽油（24時間分）のサポートを受けることができ、エネルギー供給元の三元化を実現した。

経済性においても365日24時間稼動で安定した冷房負荷を生じることから、コジェネへの初期投資を短期間で回収することができた。

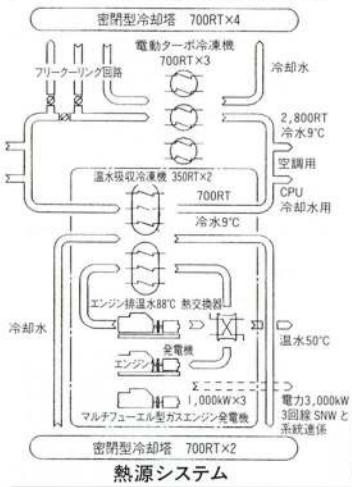
密閉式冷却塔を利用したフリークーリングは、1991年2月の実績では、冷房負荷の約50%をまかなっている。



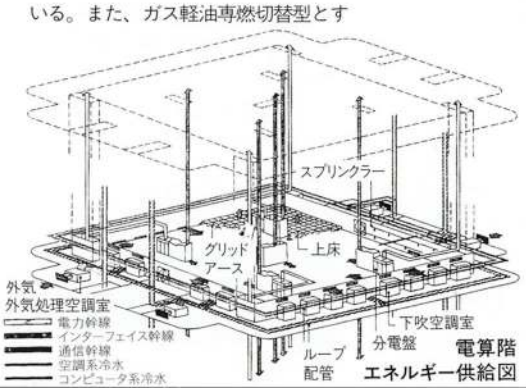
コージェネレーションシステム
総合効率実績値(1991年)



フリークーリングシミュレーション結果



熱源システム



エネルギー供給図

●電算室空調システム

無人化を前提とした電算機専用空調としての省エネルギー、省コスト、高信頼性、高セキュリテを目指した。

電算室階は、自由度の高い正方形の電算室の廻りに周回路状の空調機械室を設け、セキュリティ、メンテナンス性を向上させた。周回路はエアチャンバーとして利用し、ダクトレス空調システムとした。

周回路内で冷水配管をループ配管とすることで信頼性を高めた。

無人化を前提とした外気カットや自然気化式加湿器の採用により、省エネルギーを図った。

扇町キッズパークの設備設計

本建物は子供施設、放送メディア施設、店舗を含む複合建築物で、設備システムへの要求も多種多様である。その中で放送メディア施設の放送機能は、いかなる場合にも維持する必要がある。

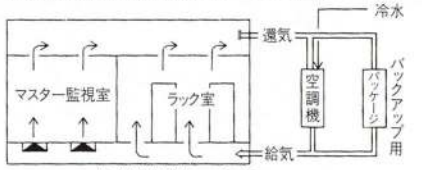
設備システムの考え方としては、多種多様な要求に答えうる分散化したシステムとし、放送メディア施設の設備については、重要度に応じたバックアップシステムを持つことにより、効率的かつ高信頼性のシステムを目指した。

増大するOA機器負荷に対して、室内環境を維持しながら省エネルギーを図る外気冷房加湿制御を採用している。

●重要度に応じたバックアップ

放送系最重要室は、中央熱源系統空調機に対し、最も単純なシステムである空冷パッケージエアコンにより100%容量のバックアップを行う。スタジオ等は機器分割で故障対応している。

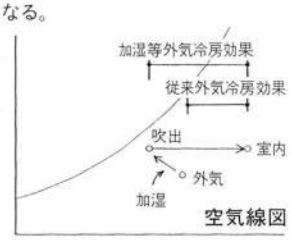
全放送系空調設備はガスタービン非常発電機電源で停電に対応している。



放送機械室の空調システム

●外気冷房加湿制御

加湿効率の高い自然気化式加湿器を採用し、外気冷房時も室内湿度を保つ。水加湿時の潜熱利用により省エネルギーとなる。



空気線図

那覇空港国内線旅客ターミナルビルの設備設計

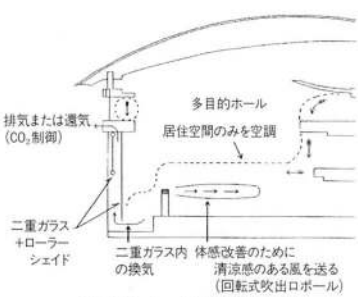
沖縄の玄関口として、その地域特性を十分に反映した設備システムを目指した。

年間冷房に対する省エネルギー対策、水不足に対する水資源の有効利用とともに、多目的ホールの西陽対策が課題である。

●西陽をうける大空間の空調システム

多目的ホールは、飛行機と海が見渡せる西側に面した吹抜空間である。西側に巨大なガラス面を持つため、沖縄の強い日射に対する対策として、窓面は二重ガラスとし、内部で必要換気量に応じた排気を行うことにより空調負荷の軽減を図る。

また、中央に回転式吹出口ポールを設置し、断続的に清涼感を感じる風を送ることにより、日射による不快感の改善を目指した。



多目的ホール空調概念図



澤田　宗久

生年月日　昭和36年2月20日
最終学歴　昭和54年大阪府立住吉工業高等学校設備工業科卒業
職　　歴　昭和54年㈱東畑建築事務所入社
主なる経歴
昭和60年　小西ホーム甲子園
昭和61年　天理文化センター
昭和62年　住之江総合会館
昭和63年　徳島県総合検診センター
平成元年　川西市新庁舎
平成3年　奈良県社会福祉センター
平成3年　環境事業局八尾清掃工場
平成4年　八幡屋プール

■すいせんのことば／西山賢次

澤田君は、近年、大型設備を設計する機会に恵まれ、その実力を存分に発揮するようになりました。清掃工場、庁舎建築、スポーツ施設と広い分野の建築設備にますます輝きを増し、強い精神力と努力の積み重ねが結果にも出ています。

今後も、新技術を取り入れた大きな活躍を期待しています。

■青年技術者のことば

大いなる期待を持って建築設備という仕事に関わりはじめて、15年あまりたちました。

その間に、計画、設計、積算、および自ら設計した物件の常駐監理などの機会に数多く恵まれ、いろいろな立場の方々と多くのコミュニケーションを交わすことができ、技術的なものだけではなく、大変大きなものを人間的に得ることができたと感謝しています。

建築設備という大変幅の広い、奥行きの深い仕事は、正直つらいと思うこともありますが、いろいろな立場の方々に支えられ、その結果が出たときの素敵な喜びも近年分かるような気がします。

今後は、建築設備だけにこだわらず、出来るだけ大きな視点でものごとを公平に判断していける"設備屋さん"として頑張っていきたいと考えています。

(仮称)八幡屋プールの空調設計

近年のスポーツ施設は、ドーム型球場をはじめとして、大型化、多目的化が著しく、空調設計上、多様な条件に対応しなければならない難しい面をもっている。

今回設計した大阪市立（仮称）八幡屋プールも、多目的利用を踏まえたプール施設である。その中の約143,000㎥という大空間（図1）の空調について紹介する。

●施設概要

平成9年に大阪で開催される「なみはや国体」のシンクロナイズドスイミング会場として平成8年春に竣工予定の、SRC・RC・PC・膜屋根構造、延べ床面積24,922.54㎡、地下2階・地上2階建て、3,500人収容の観客席、50m国際公認プール・公認飛び込みプール・25m公認プール各1面を有する、建屋直径約100mのプール施設である。

この施設は、50mプールの可動式昇降床を上昇させることにより、冬期にはアイススケートリンク、および各種イベントにも使用できる。

また、熱源であるスクリュー冷凍機を、夏期には深夜電力を利用した氷蓄熱槽に、冬期にはアイススケートリンクの製氷にと、年間を通じて有効利用しているマルチシステムを採用している。

●空調シミュレーションの目的

本施設では、膜屋根下部の大空間（50mプール、飛び込みプール、観客席）部分の、各季節や空気条件における温度分布、および気流の状況を求め、設計、施工に反映させることを目的に、三次元解析を行った。

●空調シミュレーションのモデル

解析に使用するモデルはCADデータなどを使用し、複雑な曲面を十分に再現できるようにした。

また、図2のようにモデルを約1㎥＝1メッシュに分割すること（総メッシュ数約180,000）、および実際に使用する建築部材のデータの入力を行うことによって、現状により近い解析を行った。

●空調シミュレーションの結果

解析は、夏期2パターン（空間上部換気ファンの運転の有無）、冬期2パターン（観客席の床暖房の有無）の、合計4パターンについて行った。

その際の入力要素は、

(1) 照明器具、大型映像装置、および人体の発熱
(2) 空調の温度、および気流
(3) 建築部材の熱抵抗、および日射透過率

であり、結果として温度図、気流図、温度・気流図（図3）を作成した。

●評価方法

この解析結果と、ノズル型空調吹出口（冷暖房切替オートタイプ）の実験結果（図4）を合わせて検討し、それらに基づく施工を行う計画をした。

また、最終的には施工後に実際の温度、および気流測定を行い、比較検証を実施し、大空間空調の最適化を確保する。

●おわりに

現場では、膜屋根のリフトアップ、および受電も終わり、仕上げ工事の段階に入っている。

竣工に向けて、多くの方々とともに現在までの検討内容が結実することを確信して、努力していきたいと考えている。

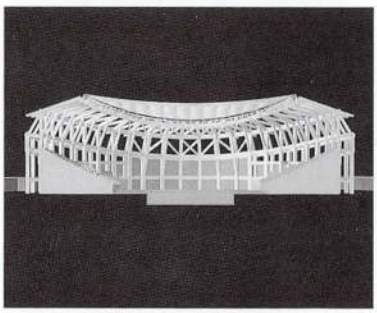


図1　施設断面図

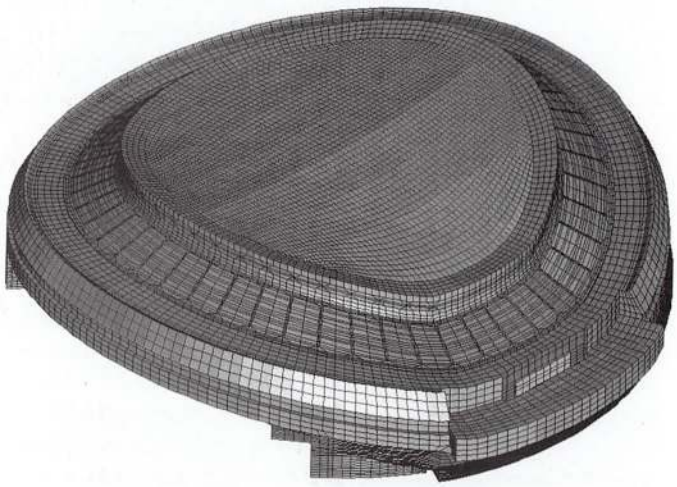


図2　モデルメッシュ分割図

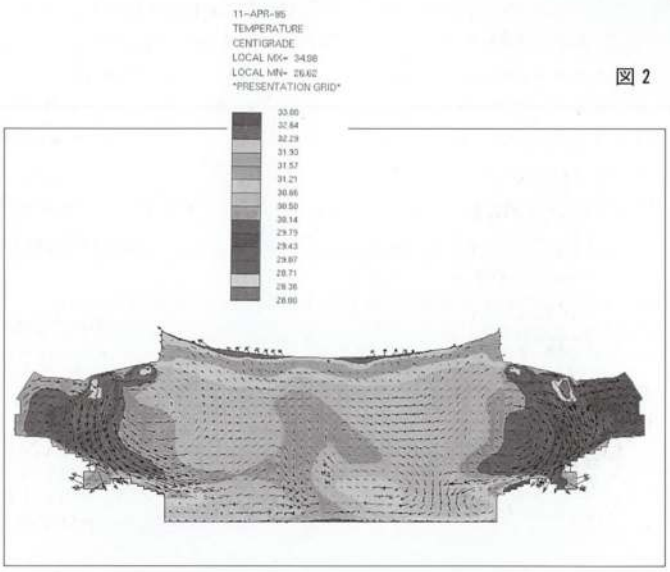


図3　温度・気流図　＊夏期(上部換気なし)

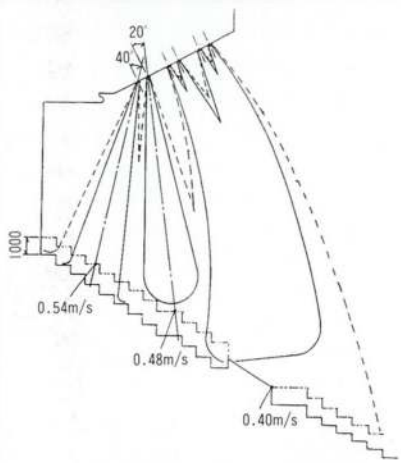


図4　吹出気流パターン等速線図



寺田　庄作

生年月日　昭和35年3月9日
学　　歴　昭和55年国立舞鶴工業高等専門学校電気工学科卒業
職　　歴　昭和63年昭和設計入社、設備部
業務経歴
・六甲アイランド病院
・堂島アクシスビル
・コープこうべ協同学苑
・三木市庁舎
・京都女性総合センター(ウイングス京都)
・文化パルク城陽
・神戸市西神斎場
・(仮称)島本町総合施設
・UNEP国際環境技術センター

■すいせんのことば／山本　宏

寺田庄作君は、高度な設備技術と豊富な知識を活かして、常に新しい分野を開拓しようとするチャレンジ精神と向上心をもって、プロジェクトに参加している。

今回のテーマの新エネルギーについても、環境問題と種々の技術分野の視点から、積極的に取り組んでおり、今後いっそうの期待ができる技術者である。

■青年技術者のことば

UNEPセンターの、地球環境に配慮した建築設計および技術の検討に当たり、自然エネルギーと都市エネルギー有効利用の実用化に向けた新エネルギー発電に、設備設計者として計画から設計、監理そして竣工後の評価・分析に至るまで、携われたことは非常に貴重な経験でした。施設のテーマである環境保全への取り組みや精神を、部分的ではありますが体験できたように思います。

今後も恵まれたワーキング環境の中、設備は建築・都市・環境の一部であると再認識し、さらに技術修得に努め、建築・都市・環境にいくらかでも貢献できるよう努力していきたいと思います。

最後に、これまで私にチャンスを与え、ご協力いただきました各位に、心から感謝します。

UNEP 国際環境技術センターの新エネルギー発電計画

UNEP国際環境技術センターは、国連機関UNEP（国連環境計画）の活動拠点として、大阪市花博記念公園に誘致され、「人と環境にやさしい技術の移転を図る交流空間」をコンセプトに計画された。

また、環境保全への取り組みや精神を実際に体験できる場として、かつ新エネルギーシステムや省エネルギーシステムの実験的な導入を図り、実用化に向けた技術研究や技術支援への理解を促すことを目的の一つとしている。

●新エネルギー発電計画

［計画の目的］

太陽光発電システムは自然エネルギー利用、燃料電池発電システムは都市エネルギー利用の実用モデルとして、高効率に運用し、実証データの評価・分析を行う。

［計画の内容］

太陽光発電システム

建物デザインとも調和をとり、多結晶太陽電池10kW(傾斜角45°)と、単結晶太陽電池10kW(傾斜角10°)を真南向きに設置し、余った電力は公園内に有効利用している。

燃料電池発電システム

燃料電池は発電出力50kWを採用し、高効率に排熱利用するために、高温排熱を蒸気、低温排熱を温水取り出しに改造している。

計測制御システム

電力系・熱源系のトータルエネルギーバランス、運用コストの最小と快適な居住環境を実現するために、各種計測データをもとに、最適化計算を開発し、オンラインにて電力・燃料電池・熱源機器の制御・コントロールを行っている（図1）。

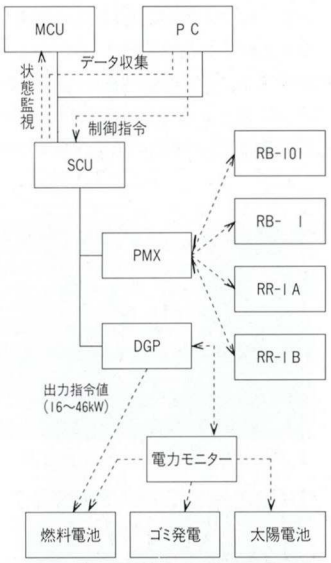


図1　システム・ブロック図



UNEP国際環境技術センター

●システム評価・分析

太陽光発電システム

単結晶太陽電池の月別（年間）発電量（図2）では、大阪の気象データをもとに理論発電量～予測発電量を求め、実測発電量との比較・評価を行った。結果は、予測発電量より総発電量の約3%多く発電し、高効率なシステムを実現している。

太陽電池運転特性

単結晶の発電ピークを記録した日負荷特性（図3）では、日射量、外気温、太陽電池温度等が太陽電池変換効率にどう影響するか分析する。

また、インバータ変換効率は約93%と高く、かつ最大電力追従制御を実証している。

燃料電池発電システム

最大電力を記録した日負荷特性(図4)では、夜間の軽負荷はすべてまかない、最大電力に対しても約30%のピークカットを行い、需要変動に対し、柔軟な対応を実現している。

新エネルギー発電貢献度

年間電力寄与効果（図5）より、新エネルギー発電が年平均で約66.8%の割合を占め、施設が使用する電気エネルギーの低減に貢献している。

●おわりに

最先端技術である計測・制御システムにより、高効率的に自動運転され、かつ技術データベースが蓄積されていることに対し、新エネルギー発電導入の有効性は実証されていると考える。

また、今後自然環境を保全しつつ、都市・産業開発を進める上で、新エネルギー発電の普及促進に向け、UNEPセンターの実証データをもとに、各国への積極的な技術支援に期待する。

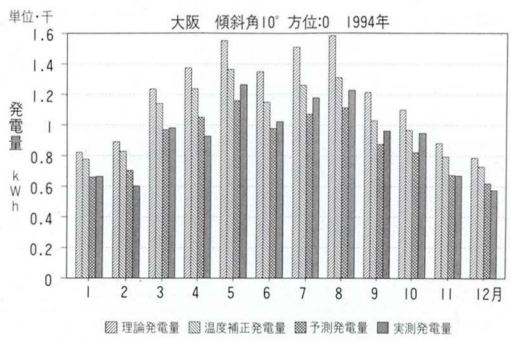


図2　単結晶月別(年間)発電量

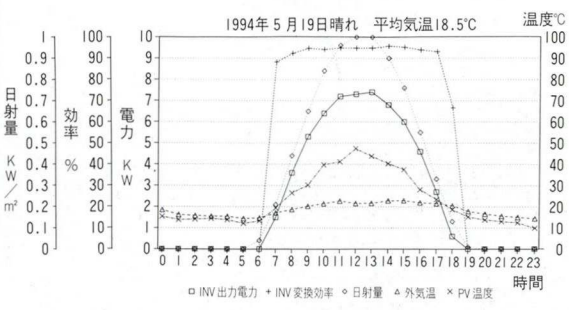


図3　単結晶日負荷特性

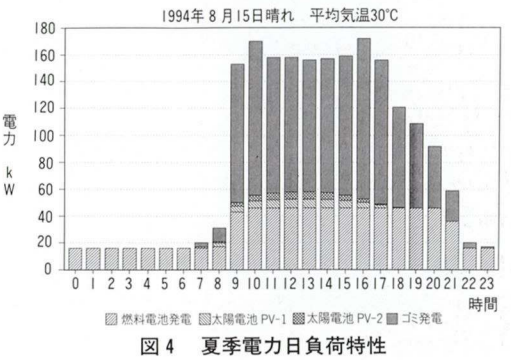


図4　夏季電力日負荷特性

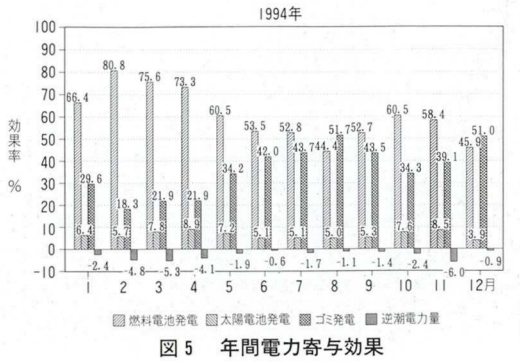
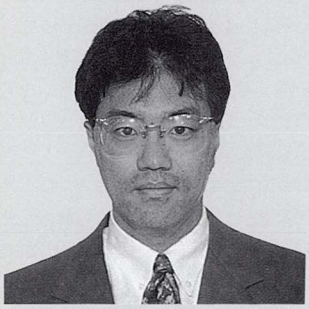


図5　年間電力寄与効果

大阪駅前地下街(ダイヤモンド地下街)の電気設備



伊藤　昌明

生年月日　1960年3月27日
最終学歴　1982年早稲田大学理工学部電気学科卒業
業　　歴　1983年㈱日建設計に入社
　　大阪本社設備部
主な設計業務経歴
・ミズノクリスタ
・住友生命国際交流センター
・神戸国際展示場2号館
・京都産業大学神山ホール
・近畿銀行本店
・親和銀行事務センター
・池田銀行事務センター
・山本商会本社ビル
・住友銀行高麗橋ビル
・大阪駅前地下街（ダイヤモンド地下街）

■すいせんのことば／今井宏郎

伊藤君は、ダイヤモンド地下街の設備設計を担当した。輻湊した既存のビルをうまく取り込み、安全なシステムにまとめあげた。また、地下街に不案内な歩行者に役立つ防災設備を新開発し、関係者の高い評価を得ている。今後さらに活躍することを期待している。

■青年技術者のことば

都市機能が集中化し、交通システムが発展するにつれて、土地の有効利用が今後ますます必要となることが考えられる。このような社会のニーズの中で、地下空間の利用は有効な方法の一つである。しかし反面、閉鎖された空間というイメージから、一度災害が発生すれば容易に混乱に陥りやすいために、防災面において十分な配慮がなされる必要がある。私はダイヤモンド地下街の基本設計・実施設計の段階においても、関係諸官庁と綿密な打ち合わせを行い、数種類のシステムの中から、より安全性の高いシステムを選択し、具現化していった。

このように特殊な用途の建築に携わり、人々の安全を計る設計の計画から設計までを行えたことは、非常に貴重な経験であり、改めて人間の五感に対する評価の判断の難しさを痛感させられた。

ＪＲ・阪神・阪急・地下鉄等の交通機関が集中する大阪・梅田に位置するダイヤモンド地下街は、同地区来訪者の利便と地上交通の円滑化のため、国際化・情報化に対応した安全で快適な地下交通ネットワークとして実現した。



ダイヤモンド地下街の吹抜空間

●電源の分散化

不特定多数の人々が利用する地下街は安全の確保が重要な課題であり、建築計画上も様々な配慮がなされる。ダイヤモンド地下街は路線形で一避難広場への集中避難が困難であるため、全体を8ブロックに分割し、それぞれに安全な地下広場を配置している。各ブロックは防災ブロックと呼び、電源設備も防災ブロックに対応し、電気室を分散させることにより障害時の影響範囲を小さくし、各ブロックの防火区画貫通部分を少なくするよう計画している。

●防災設備の分散ネットワークシステム

ダイヤモンド地下街は、各ターミナル駅や周辺ビルの中心に位置し、各施設を接続する地下交通の主動線であるとともに、ダイヤモンド地区全体の防災基地としての役割をも担っている。そのため、各鉄道駅および地下街等の周辺施設と災害情報の相互交換を行えるよう配線を接続し、各防災センター間の情報ネットワークを構築している。

地下街本体の災害時の安全性を高めるために防災分散拠点を設置し、危険分散を行っている。防災分散拠点は、避難ブロックの災害時に防災センターの支援基地となり、初期消火活動がより効果的に行える防災情報拠点として機能するもので、避難ブロックをそのロケーションから集約できる接点部分の地下広場に設けている。

防災拠点は、防災センターの統括防災監視盤と共用伝送路を設け情報交換を行うもので、機能的に独立している。このため、万が一防災センターが使用できない状況に陥った場合、バックアップ拠点として、該当している防災ブロックの初期消火、避難誘導、防火防排煙の操作等、すべての機能を維持することができる。

●活性化避難誘導システム

活性化避難誘導システムは、歩行者に的確に避難方向を指し示す目的で計画された。従来の通路誘導灯が固定的に避難方向を指し示すのに対して、本システムは自動火災報知設備と連動し、出火点の位置により点灯パターンが変化する。また、公共地下広場の避難口誘導灯は誘導音装置付きを設置しているが、音声を聞きとりやすくするための工夫が施されている。



誘導灯の活性化状況

以下にシステムの特徴を示す。

(1) 視認性の向上

・通常の誘導灯の設置間隔の1/2の10m間隔に設置。常時は1つおきに点灯。

・地下街の照明や看板灯によりマスキングされないよう、災害時は点滅する。なお、点滅のタイミングを合わせることにより、連続性を持たせる。

(2) 避難方向の選択

・煙感知器の発報信号から出火場所を特定し、出火点から遠ざかるよう誘導灯の点灯方向を選択する。

・各誘導灯は避難方向を指示する矢印が両側に設けられているため、点灯を選ぶことにより指示方向を決定する。

(3) 誘導音付き避難口誘導灯の発音タイミングの制御

・地下広場には避難口誘導灯が複数個設置されるため、発音が重なると方向性が失われる。そこで発音タイミングをずらし音声が重ならないようにする。

・隣接する避難口誘導灯の音声が聞き分けられるよう、文言を変えて発音。

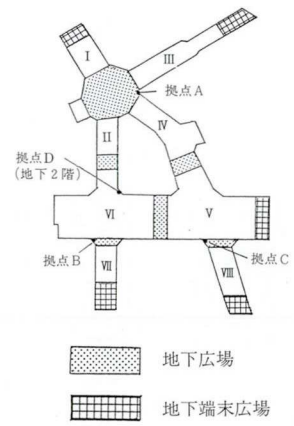


図1　防災ブロックと電気室配置図

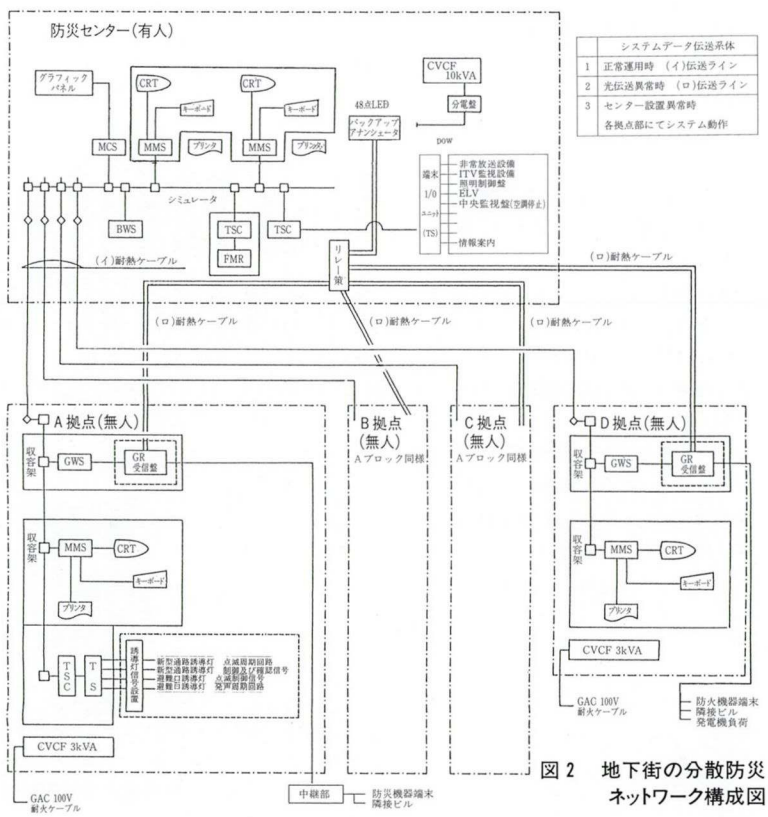


図2　地下街の分散防災ネットワーク構成図

施工部門



川上　宏伸

生年月日　昭和36年2月16日
最終学歴　筑波大学大学院理工学研究科理工学専攻修了
業　歴
1985年　大林組入社
1985年　東京本社現場
・ホーマットホライゾンビル
・ヴィクトリア総本店
1989年　本店現場
・高速電気軌道1号線輸送力増強に伴う梅田停留所改造
・大阪ワールドトレードセンタービルディング
1995年　本店建築工務部技術課

■すいせんのことば／梅原弘記

彼は、超高層ビルの施工計画に最初から携わり、数々の技術的難問に対して、持ち前の熱心さと創意工夫、調整力で克服し、施工に大きく貢献した。この間の、川上君の技術力、計画力の向上には目を見張る進歩があった。今後の期待を担う技術者として、高く評価している。

■青年技術者のことば

西日本一の超高層ビル建設工事という一大プロジェクトに関わったこの4年間は、技術者としての私にとって非常に貴重な経験であった。特に、様々な工法を駆使して現場の与条件に最も適した複合化を図る手法を体得できたことに、意義があった。

現場ではややもすると、問題解決型の施工管理、施工計画になりがちであるが、今回のプロジェクトでは、戦略的な施工計画の立案と、その実施がいかに重要であるかを身にしみて感じた。

今後は、常設での現場技術支援業務の観点から、既存の技術の応用ばかりでなく、全く新しい建設技術の開発にも取り組みたいと思う。

大阪ワールドトレードセンタービルディングの施工計画

大阪ワールドトレードセンタービルディング（1995年4月オープン）は、関西の国際交易の中心となる西日本一の高さを誇る地上256mの超高層インテリジェントビルである。

これを支える躯体工事はコンクリート90,000㎥、鉄筋9,000t、鉄骨30,000t、地下掘削工事は、最大深さGL-16.5mで、掘削土量225,000㎥にも及ぶ大規模な工事であった。

●地下工事計画

建設敷地は、昭和40年代に大阪南港を埋め立てした人工島で、若齢の軟弱地盤であり、地下工事は当初から難航が予想された。計画においては、軟弱地盤での大規模掘削をいかに安全に進めていくかと、超高層部地下をいかに早期に完成して地上工事へ引き渡すかが大きなテーマであった。

以下に、計画（図1）の要点を示す。

1）山留壁周辺の地盤を法面で残すことにより、ヒービングを抑制し、中央高層部の工事が先行できる、アイランド工法を採用した。

2）外周山留壁はソイル柱列壁とし、沖積粘土層にGL-21.5mまで根入れして、外部からの地下水の浸入を防止する遮水工法とした。さらに芯材H鋼を@900㎜ピッチでバイブロハンマーにて打ち込み、GL-43.5mの洪積砂層付近まで根入れし、山留材の先端がヒービングにより移動することを防止した。

3）外周部の1階床躯体を逆打工法によって掘削前に先行構築し、リング状の腹起こしとして、山留壁頭部の変形を防止することとした。また、この床は100tクローラークレーンが作業できるような補強をして、重機作業床としても活用し、さらに外周部地下掘削工事、躯体工事と、超高層部地上工事の上下作業を仕切る堅固な安全床としても利用した。

4）法面の土量を多く残し、土の安定を保つ目的で、内側に二重山留壁を設け、基礎を反力とした斜め切梁を架設して、外周山留壁の変形防止に努めた。

5）外周柱列山留壁の各面芯材に、多段式傾斜計と歪計を取り付けて、パソコンによる山留壁の変形、応力の集中管理計測を行った。さらに、そのデータをもとに有限要素法により次工程の予測解析を行い、安全を確認して掘削工事を進めた。

上記の計画に基づいて工事を進めたが、予測解析の結果が管理値を上回った場合は、斜め切梁の追加、プレロードの増加、山留壁外部の水圧低下等の対策を行い、山留壁の変形、応力を管理限界以内に収めて、無事、地下工事を完了することができた。

●地上工事計画

7階から52階までが基準階で、6階から下は台形状の吹き抜け高さが30mとなるスーパートラスで構成されている。これらの鉄骨建方や外装工事を、風の強い海岸で、いかに安全に能率よく進めていくかが地上工事計画のポイントであった。

以下にその計画の一部を示す。

1）基準階の鉄骨建方は15節分の繰り返し工事となり、1節当たりの揚重計画が全体工程に大きく影響するため、できるだけユニット化、システム化を図った。代表的な工法はユニットフロアー（最大9.6m×12m、22t）の採用で、仮設材、床版資材の同時揚重が可能となり、効率化、強風対策、および労務の平均化となった。

2）揚重機としては、西日本では初めてとなるJCC-900H2基と、JCC-200H2基を設置した。

3）台形吹き抜けスーパートラスの斜め柱の建て方時および、建て直し時に必要な大きな水平反力や、タワークレーンのフロアクライミング時の荷重に耐えうる仮り受け構台（総重量360t）を設け、反力架台として使用した。

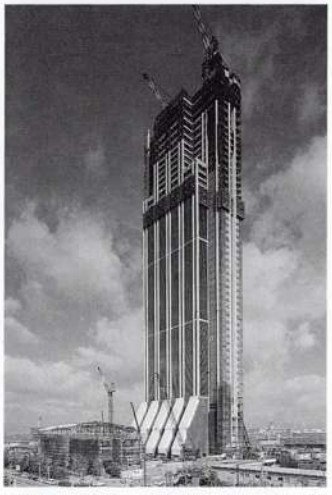
4）外装カーテンウォールの取り付け作業には、工程、品質、安全、強風対策を考慮して、セルフクライミング方式による外部ユニット足場を新しく考案して全周設けた。図2に、その計画を示す。

●あとがき

以上のような計画のもと、現場職員および作業員全員の長期にわたる努力の結果、建設工事は予定工期内に全工期延べ労働時間630万時間無災害という大記録を残して無事竣工した。

これだけの大工事を無事故で完成させた一員に名を連ね、またその計画に携われたことを誇りに思う。





大阪ワールドトレードセンタービルディング

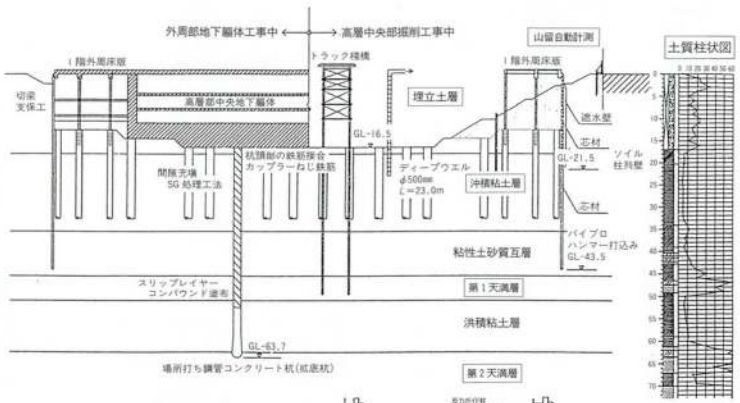


図1
地下工事
計画概要

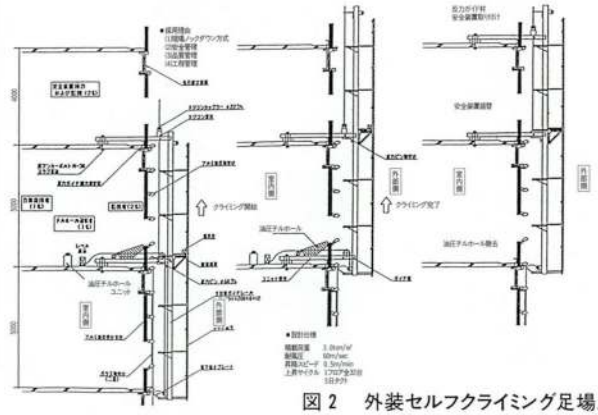


図2　外装セルフクライミング足場上昇プログラム

施工部門



牟田　有宏

生年月日　1959年12月27日
最終学歴　1982年九州大学工学部建築学科卒業
業　歴
1982年　㈱竹中工務店入社、大阪本店設計部
1983年　同九州支店、作業所を経て技術部
1988年　同東京本社技術研究所
1990～1995年　同九州支店技術部
・福岡ドーム
・シーホークホテル

■すいせんのことば／鶴田　誠

建築施工管理に13年の経験があり、武骨さと繊細さを合わせ持つ優秀な青年技術者として活躍している。
今回参画した福岡ドームとシーホークホテルの建設にあたっては、自己の持つ能力を存分に発揮した。本人の飛躍と、後につづく技術者の意欲向上を期待する。

■青年技術者のことば

今回はジャングルアトリウム全般（屋根から内部植栽まで）にわたって、設計段階から施工計画・管理、竣工後のフォローに至るまで建築施工技術者として貴重な経験をすることができた。
その中で、社内関連部署のみならず協力会社、コンサルタントをも含めたアトリウム分科会および作業所内施工検討会の運営・活用により設計段階から関与し、各分野の技術を結集し、構・工法の方向付けを行い、実施した。
特に内部環境にかかわる要素は、建築技術のみならず植物学的な角度からも検討し、設計施工計画に反映する必要があった。その分野の第一線の方々とも意見を交換することができたことは、今まで基本的に同業者のみの話し合いで工事を進めてきた私にとっては、非常に新鮮であった。
今後プロジェクトの多様化が進む中で、建築関連分野はもとより、他分野をも含めて人とのつながりを大切にし、広く情報を集め、技術力を結集して顧客に喜ばれる建築空間を創造していきたい。

大規模アーチ鉄骨アトリウムの施工計画と実施

シーホークホテル＆リゾートは、アジアの交流拠点都市をめざして各種機能の整備が進められている福岡市のウォーターフロント、シーサイドももち地区の中核をなすリゾートホテル建築である。
当プロジェクトのアトリウムは、屋根鉄骨パイプトラス＋トップライトで構成され、巻貝を思わせる複雑な外観を持つ（**写真1**）。内部はあたかも南海の楽園を思わせる亜熱帯植物のジャングルに囲まれたリゾート感覚のレストランとなっている（**写真2**）。

●アトリウムの概要

床面積／3326.00㎡
最大高さ／38.76m
最大幅／44.60m
気積／62,139.70㎥
屋根構造・仕上げ／鉄骨パイプアーチトラス
　ガスケットトップライト
　および樋部チタン
鉄骨重量／350.00t
トップライト数量／448ユニット

●屋根工事の特性

①屋根トップライト部の止水は、実績のあるガスケット方式を採用しているが、下地となる屋根鉄骨建方精度が止水性能に影響する。
②屋根鉄骨は、**図1**に示すように大規模かつ形状が複雑なため、建方精度を確保することが困難である。

●施工計画と実施

計画段階において作業所、意匠・構造設計、協力会社よりなる分科会を組織して工法検討を行い、また当社類似プロジェクトの情報も参考にしながら、とくに品質（止水性能の確保）にポイントをおいて計画を行った。
トップライトのディテールを**図2**に、屋根鉄骨工事における採用工法を**図3**に示す。特にアーチトラス鉄骨建方時のサポート、建入直し方法については、通常用いられるベント構台の代わりに、ワイヤーで斜め下後方に引っ張ることにより、建方精度を確保するとともに、高所作業を減らし、安全先取りおよび工期短縮を図った。これは土木・橋梁技術の応用であり、広く情報収集を行った成果である。
施工手順を**写真3～8**に示す。

●おわりに

当工事は作業所、意匠・構造設計、その他社内外関連部署、各協力会社の力を結集して完成したものであり、ここに深く感謝の意を表する。



写真1　アトリウム外観



写真2　アトリウム内観

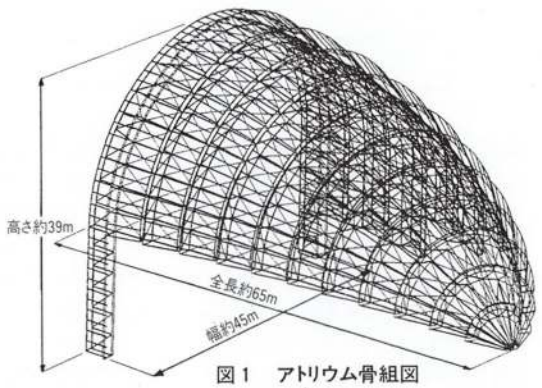


図1　アトリウム骨組図

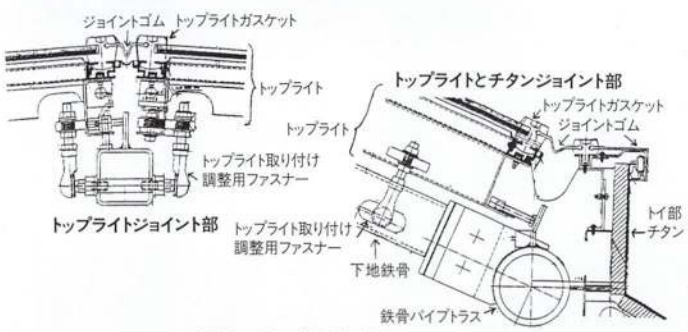


図2　トップライトディテール

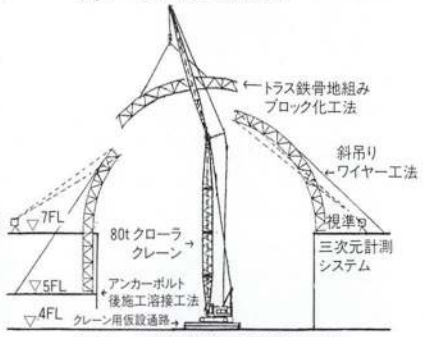


図3　屋根鉄骨工事採用工法

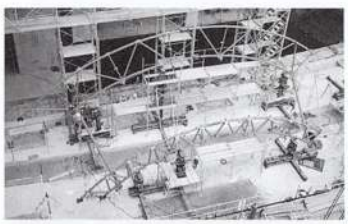


写真3　トラス鉄骨地組みブロック化

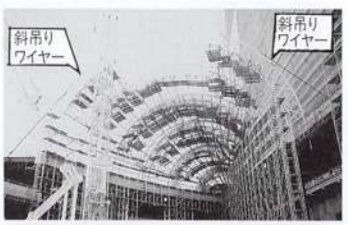


写真4　トラス上架・斜吊りワイヤー建入調整



写真5　吊り足場・ネット先付けトラスブロック閉合

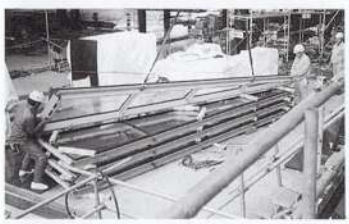


写真6　トップライト地組みユニット化

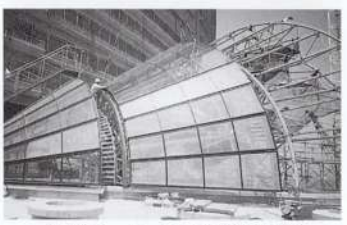


写真7　トップライト取り付け



写真8　ジョイントゴム取り付け



田村　典正

生年月日　昭和36年2月5日
最終学歴　大阪大学工学部建築工学科卒業
業　　歴　1984年大成建設㈱入社
1984年～1988年東京支店現場
・日立化成筑波研究所
・日本原子力研究所 JRR-3
1989年～1992年大阪支店現場
・共信梅田ビル
・梅田吉本ビル
1992年～1993年大阪支店建築部工事計画室
1994年～大阪支店現場
・新藤田ビル
・大阪市中央卸売市場本場市場棟第1期

■すいせんのことば／岡畑良彦

建物の特性、機能および環境によって、より新しい生産技術が要求される昨今である。その中にあって彼は、前向きな姿勢で確実に具現化する能力を有し、今後の幅広い活躍が期待される青年技術者である。

■青年技術者のことば

現場施工に携わるわれわれは、「安全第一主義」の基本理念の下、働きやすい現場環境の整備、技術者・技能者の育成、時短をはじめとする労働条件の改善、建築工事における生産性の向上等、多くの問題に取り組んでいる。

今回、私はこれらの問題への一つの試みとして「長大スパン SRC 工事における PCa 化工法」を計画し、実施した。細かい部分ではまだまだ改善の余地があるが、労務の省人化、工期短縮、搬入資材の減少、品質の向上と、その効果は絶大であり、発注者のニーズに十分こたえることが出来た。

今後も前向きな姿勢でものごとをとらえ、建設業の将来を担う青年技術者として、魅力ある建設業の実現、建築技術の向上を通じ、社会へ貢献してゆきたい。

長大スパン SRC 工事における PCa 化工法



大阪市中央卸売市場本場市場棟第Ⅰ期工事は、その施工に当たって、５つの大きな条件が与えられた。

①現場作業での事故発生率の低減
②工期短縮を計りながら、高品質で均一な構造耐力の確保
③市場機能を従来通り生かしながらローリングを重ね、本体工事を施工
④取り扱い量が年間85万tを超える市場は車輌流入が限界に達しており、工事用車輌を極力少なくする
⑤建築構造物としては長大な構造

●PCa 化部材の決定

この建物は構造架構がスパン16m（一部24m）で、建築建物としては特異な建物である上、Ⅰ・3・5F架構をSRC造で先行構築し、後で2・4Fを S 造で構築する構造形式となっているため、SRC 躯体時は、階高8.5m の建物と同じになる。

これは一般建築物と比較すると約2.5倍の値となっており、単純に PCa 化すると、部材Ⅰピース重量が45t にもなってしまい、部材搬入上の問題や建方施工時の効率の問題が発生したため、施工計画とリンクして部材重量をⅠピース30t 以下に押さえる計画とした。

そこで原設計のハーフ PCa 化案を見直し、**表1** にある比較検討を行い、改善案を発注者である大阪市の承認を得て、実施に結びつけることが出来た。

表１　PCa 化への検討

	柱	大　梁	外　壁
原設計	・遠心力 GRC 型枠にて、コンクリート現場打設 （ハーフ PCa化）	・底部のみ PCa化し、側型枠としてセメント系薄肉板を現場施工 （ハーフ PCa化）	・外壁オムニア板として、梁取り合いをコンクリート現場打設 （ハーフ PCa化）
問題点	・8.5m での型枠建て込み高所作業発生 ・柱１本当たり12m³の現場コンクリート打設必要 ・現場組み立て作業が多い	・8.5m での型枠建て込み高所作業発生 ・梁１本当たり19m³の現場コンクリート打設必要 (梁せい1800～2000mm) ・現場組み立て作業が多い	・コンクリート止め等高所作業が多くなる ・現場コンクリート打設量が多くなる ・作業中、周囲へのコンクリート飛散等の危険性がある ・品質上、コンクリート充填の確認が出来ない
改善案	・ＦＬ＋1000でジョイントする （フル PCa化）	・搬入取り付け時の重量制約（１ピース30t 以下）により底部、側部を PCa化した中抜 PCa 梁とした	・パラペット取り合いのみオムニア板とし、後はすべて PCa化
効果	・現場組み立て型枠が、床から1.5mの高さまでとなり、高所作業がなくなる	・現場組み立て型枠が、パネルゾーンのみとなり、高所作業が激減	・品質の向上 ・高所作業量の減

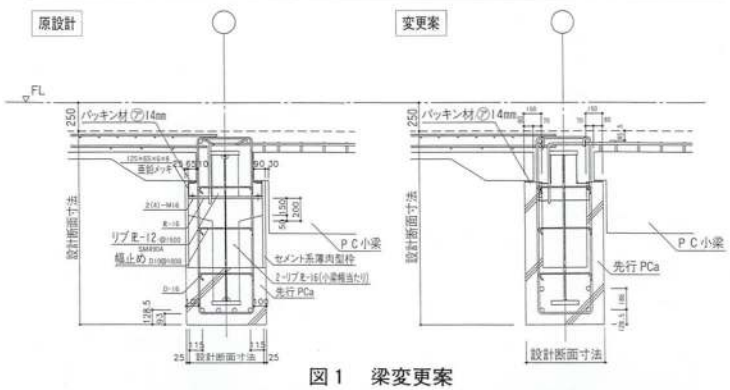


図１　梁変更案

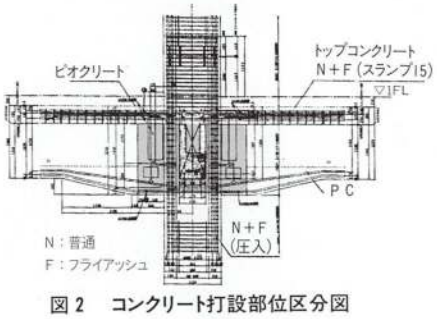


図２　コンクリート打設部位区分図



ピオクリート受入検査

●コンクリートの調合計画

設計でコンクリートの単位水量の上限値が185kg/m³以下と定められていたが、170kg/m³以下とすべく、フライアッシュを使用する配合計画を行った。

特に中抜 PCa 梁および鋼管柱充填コンクリートについては、鉄骨・鉄筋等で普通コンクリートでは、コンクリートの充填確認が不十分で品質管理上好ましくないため高流動性（スランプフロー60～70cm）、高分離抵抗性のある超流動コンクリート（ピオクリート―大成建設開発）を使用することにした。

ピオクリートは自己流動性があるため、コンクリート打設時にバイブレータをかける必要がなく、当現場のように鉄筋・鉄骨で込み合ったパネルゾーンでの使用には、非常に有効であった。

●安全設備計画

高所での安全設備作業を極力減らすべく、建方時に地上で仕込みを行い、部材が取り付けば、安全設備も整備されているよう、安全計画を行った。

●考察

柱・梁等の PCa 化工法の採用は、多くの効果を上げることが出来た。

①高所における現場作業が大幅に減り、短い工期で、安全かつ効率良く作業が実施できた。

②支保工、足場等が不要となり、仮設資材の大幅な減少となった。これに伴い、鳶工等の作業人員が減り、大幅な労務の省人化も可能となった。

③市場機能を生かしながらの工事のため、搬入車輌が減ったことは、工事を進める上で非常に有効であった。

④小雨等による工程順延や雨に打たれることによるコンクリート打設部の補修等がなく、当初決めた工程に対して遅延する要素が少ない工法であった。

⑤工場製作することにより、出来栄えのバラツキが少なくなり、精度・出来栄えとも、満足ゆくものとなった。

今回工事の PCa 化工法と一般工法の比較を、**表2** にまとめる。

表２　一般工法とPCa化工法の比較

工　法		在来工法	PCa化工法
工　期		長　い	短　い
搬入車両量	仮設資材	支保工材49万m³分必要	少ない 安全施設用のみ（約85%減）
	型枠	多い	少ない （約70%減）
	コンクリート量	躯体全量	少ない （約55%減）
備　考		市場内交通への影響多い	

施工部門



中西　全一

生年月日　昭和35年3月17日
最終学歴　昭和57年名古屋工業大学建築学科卒業
業務経歴　昭和57年戸田建設入社、大阪支店建築部工事課
・京都東急ホテル
・ホテル百万石南館
・アメリカ総領事館
・村田製作所野洲事業所
昭和63年本社建築工事統括部建築工事技術部建築工事技術課
平成元年大阪支店建築部技術課
平成3年大阪支店建築部工事課
・(仮称) ＳＥＴ京都ビル
平成5年サンマリオン大阪ビル

■すいせんのことば／兼久和芳

彼は建築への真摯な姿勢、技術力の豊かさで周囲の信頼も厚く、中堅社員としてサンマリオン大阪ビル新築工事作業所で活躍している。当工事でも地下工事や海外資材を導入したカーテンウォール工事等の技術的難問題の解決に大きな役割を果たした。今後も、より一層の飛躍が期待される青年技術者である。

■青年技術者のことば

資材は、今回のカーテンウォールのように海外にも進んだものが多くあり、国際的なデザインおよび工法の導入のチャンスでもあります。
さらに、一部海外資材を利用して低コストな要因の組み合わせによるトータルコストの低減といった海外資材の導入も考えられます。
今回の海外調達を通じて、商業習慣の違い、契約社会の考え方、判断基準の違い、運搬の遅れなどのリスク等も経験しました。しかし、早期施工計画を充実させ、プロセス管理を行い、日々考え、試行し、改善を行い、関係者の弛まない努力にも助けられて、コストバランスをもった高品質なカーテンウォールが完成し、海外調達は成功しました。
今後も施工技術者として、『いくら良い計画をしても実際に良いものができないと仕方がない』ということを肝に銘じて、良いものができるような施工とその計画を目指していきたいと思います。

海外資材導入によるカーテンウォール工事の計画と実施

サンマリオン大阪ビルは、大阪のオフィス街・本町に位置し、地下2階・地上21階・塔屋2階・最高高さ92mの高層インテリジェント事務所ビルである。

●カーテンウォールの特徴

(1) 等圧オープンジョイント方式
等圧オープンジョイントは、従来のシーリング材に依存しないで済み、地上付近よりもはるかに過酷な風圧を受ける高層ビルのカーテンウォールで近年用いられ始めた工法である。
今回採用した基本断面は、アメリカ・K社のインターロックユニット工法である。標準ユニットは、寸法約1.6m×4m、重量約400kgである。ユニット荷重は2点上吊り形式であり、スラブの位置でファスナー固定、ユニット四周は隣のユニットと嵌み合う断面のインターロックシステムユニットである。
(2) 工場先付けユニット方式
工場でユニットサッシ組み立てから、ガラス取り付け、ガラスシール、耐火ボード取り付けまで行った。
(3) 海外資材の使用
海外では高層ビルが数多く施工され、等圧オープンジョイントカーテンウォールの技術の蓄積があった。
また、海外資材の使用として次のような利点がある。①国内より海外の方がアルミ価格が安い。②今回の塗装仕様のフッ素焼付塗装がアメリカではサッシの一般仕様であり、安い。基本設計時より、高層ビルの外壁としてデザイン、質並びにコストバランスを持ったカーテンウォールを実現させるため、当初より海外製品の使用が数案検討されており、その中から、海外の等圧オープンジョイントインターロックシステムユニット工法の技術導入をして、海外でアルミ型材を製作しフッ素焼付塗装まで行い、船便輸入、国内の工場でユニット組み立て、現場取り付けを行った。

●計画

まず設計仕様を確認、全体工程に占めるカーテンウォール基本工程を設定して、仮設計画を行った。

●実施設計

作業所では週1回のカーテンウォール小委員会を開催し、打ち合わせと検討を繰り返し行った。要求性能、設計スペックを確認し、カーテンウォール基本断面の各種検討およびガラスの検討を行い、現場での外装モックアップを実施し、基本断面を決定した。
また、支店・本社カーテンウォール審査会の審査を受けた。

●性能試験

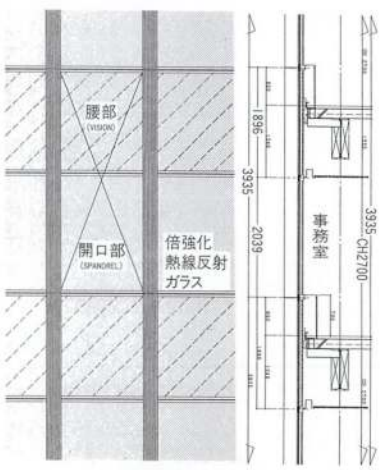
当工事に使用されるアルミカーテンウォールについて、実物大供試体を用いて、水密性、耐風圧性、層間変位追従性および排水経路確認の各試験を実施、その安全性を確認した。試験結果として、要求性能を満足した。

●施工

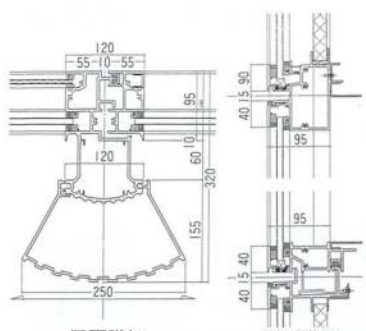
カーテンウォールユニットの運搬および現場揚重は、専用コンテナーで行い、各取付階の構台まで荷揚げして、建物内部に取り込んだ。ユニット取り付けは、外周鉄骨に電動ホイスト用のレールを架設して、電動ホイスト（テルハクレーン）で無足場工法で取り付けた。また、電動ホイストは、トロリ形式を採用して、建物外周を自由に移動できるようにした。
全体で約1700ピースのユニットを、約5カ月半で取り付け完了した。

*

『サンマリオン大阪ビル』の名のとおり、白い縦マリオンの強調されたきれいなファサードを持つ新しいパターンの建物が、まもなく誕生する。
インターロックシステムユニットカーテンウォールとして、日本での実績はほんどなく、本格的な実施例となった。施工的にはユニットが簡単にセットでき、工程的には鉄骨工程に続いてすみやかにカーテンウォールが取り付け可能となり、早く仕上げ工程に入ることができた。
このように合理的な工法であるので、今後、ユニット方式とともに普及すると思われる。

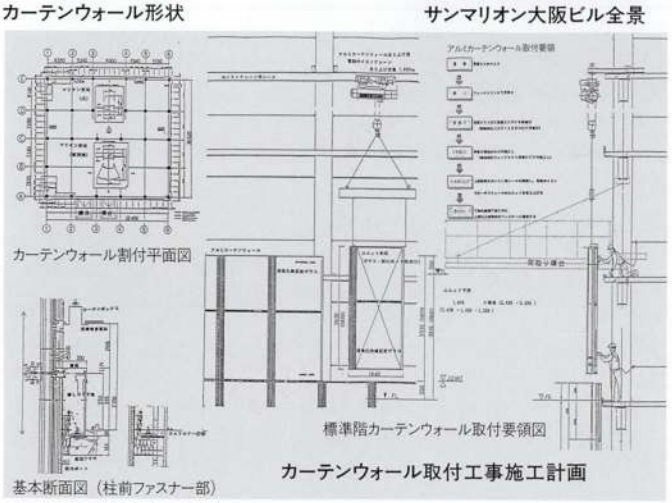


カーテンウォール基本図



平面詳細　断面詳細
カーテンウォール形状


サンマリオン大阪ビル全景



カーテンウォール取付工事施工計画



法貴　慶人

生年月日　1965年8月31日
最終学歴　1990年日本工業大学大学院工学研究科建築学専攻修了
業　歴　1990年鹿島建設㈱入社、大阪支店（現・関西支店）建築部
1990年京阪神不動産神戸場外勝馬投票所（B館）整備
1991年ニチイ小野サティ増改築
1992年インテックス大阪新6号館建設
1994年りんくうタウンD&D新築

■すいせんのことば／藤田孝吉

昨今、価格破壊が叫ばれるなか、合理化構工法の推進は一大潮流となっている。

「KIT工法」はその典型であり、法貴君は、施工技術者として計画・設計段階より積極的に取り組み、顕著な効果を上げた。

今後の彼の活躍に期待し、青年技術者に推薦したい。

■青年技術者のことば

バブル経済崩壊以後、景気が低迷し、建設業界においても、ますます受注競争が激化している。企業としては、この状況を打破するため、合理化の推進は絶対的命題となっている。

今回のプロジェクトは、企画、営業、設計、施工、建物運営管理まで一貫して鹿島建設を中心に実施したものであり、計画設計当初から、部署間を越え、一体となって取り組んだことが、この合理化構工法の良好な結果へと繋がったと確信している。

私は、この工事において設計段階より参画するなかで、より高い技術力は決して一過性のものではなく、蓄積された技術の上に、さらに技術が結集されてはじめて生まれることを、身をもって経験することができた。

今後、これら技術者としての貴重な経験を活かし、施工の合理化と危険作業の軽減を常に追求するとともに、生産性の向上をめざし、鋭意努力を続けていきたい。

平家建合理化構工法における計画と実施

建設コストの低減、現場作業の省力化、産業廃棄物の低減、工期の短縮は、建設工事における永遠の課題である。

鹿島建設では、近年、大規模多層店舗のローコスト化をめざし各種合理化構工法の開発が進められ、良好な結果が得られてきたが、このたび、鹿島建設設計部において平家建合理化構工法の集大成として「KIT工法」（Kajima Infinite Tied System）が開発され、ローコスト・超短工期・ハイイメージが要求された「りんくうタウンD&D」（**写真1**、**図1**）において採用されることとなった。

そこで、この工事において種々の問題をクリアするため、私は設計段階より施工部門として参画し、各種の改善から施工計画を行い、実施した。

●工程計画の立案

この工事は、ローコスト・超短工期が求められていることから、設計段階より工程計画を立案し、これから種々のポイントを洗い出し、各種の検討・改善を行い、設計仕様にも反映させ、施工計画を実施した（**表1**）。

●「KIT工法」の計画と実施

「KIT工法」は、柱にRC杭の製法を利用したPCa柱を採用し、これを基礎に埋め込み、梁はノンファブ鉄骨としてそれぞれ簡略に組み合わせたものである（**図2**）。

これらにおいて、一連の施工方法を考案し、実施した（**写真2**、**3**）。なお、これらは、一括蔦工により行うことによって、職種の軽減が図れ、ロスなく施工できた。また、高所作業車を多用して無足場工法とし、安全作業の推進を図った。

●落下養生設備の開発

屋根折版葺作業において、下部に移動式の落下養生設備を開発し、効率的安全設備を確保した（**写真4**）。

●「KIT工法」の水平展開

徹底的な合理化の推進により、工期・コスト・安全はもとより品質においても良好な結果が得られた（**写真5**）。

今回の結果を、改善提案を含めてまとめあげ、「KIT工法」の水平展開を図った。

また、施工写真や施工ビデオをわかりやすくプレゼンテーション資料としてまとめ、営業用ツールとして幅広く利用されている。

これらの成果から「KIT工法」の2号店、3号店も出件しており、さらなる「KIT工法」の飛躍が期待される。



写真1　ドアーズアンドアーズ建物東側全景

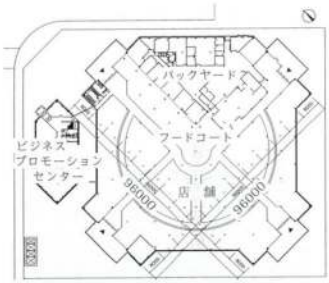


図1　建家平面図



図2　KIT工法概要

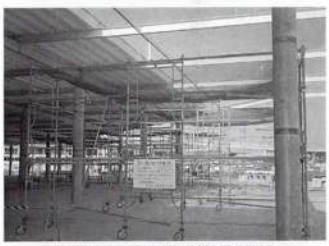


写真4　移動式落下養生



写真2　PCa柱建方



写真3　鉄骨梁建方



写真5　店舗の内装仕上げ

表1　工程計画

	'94 3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	施工上のポイント
基礎・地盤改良								・無型枠工法による工期短縮
土　間		着工	養生			竣工		・土間先行打設し、GWを養生期間
PCa柱（120本）		製作						・着工前製作，柱先行固定
鉄骨 梁（622P）		製作						・着工前製作，タイトフレーム先行取付
鉄骨 間柱・胴縁			GW休暇			家具什器検査	D&Dオープン	・後打アンカーによる柱脚固定
屋根（6600㎡）							商品搬入	・梅雨入までに屋根完了
外壁（1600㎡）								・早期の雨仕舞，早期の大型資材搬入
外壁裏面耐火被覆								・外壁貫通物の先行取付
仕　上								・内装，インテリアの打合せを十分に
設　備					受電			・密な打合せのもと急速施工
外　構								・早期着手で下層を作業路盤として兼用



田中　英嗣

生年月日　1961年2月5日
最終学歴　1989年京都工芸繊維大学大学院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　CADマネージャーとして建築計画設計を支援するためCAD･CGを駆使したプレゼンテーション、設計者のための設計者によるCAAD環境の構築に従事

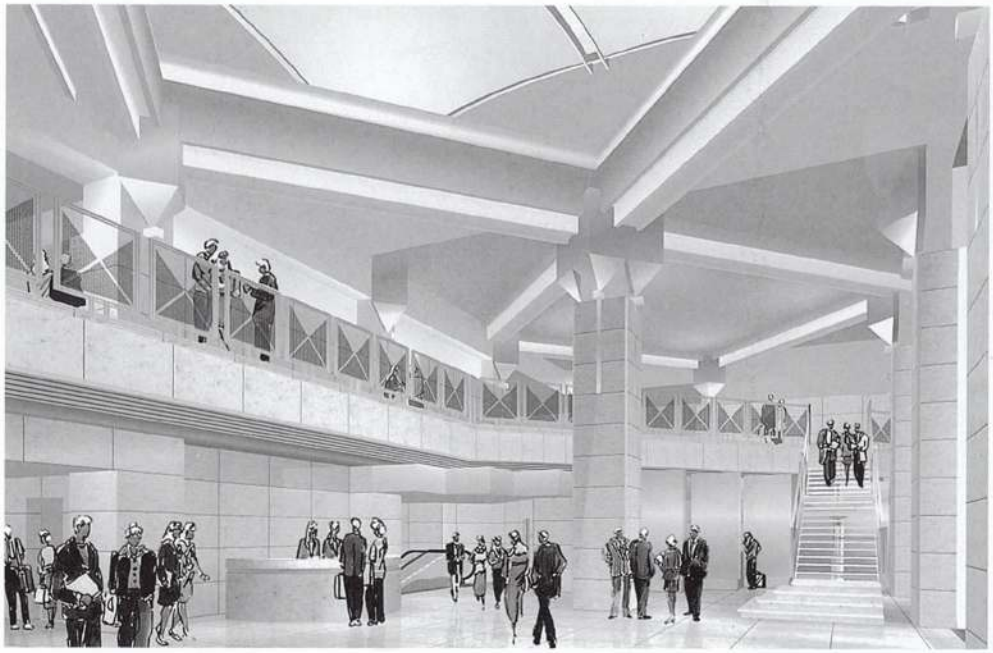
主な発表論文
- オフィスの計画要因に関する分析
- 逆視認シミュレーション・システムの開発
- PC-Based Three-Dimensional Modeling System for Designers

■すいせんのことば／竹本丈太朗

設計業務でのコンピュータ利用は、もはや設計に不可欠なものとなっています。田中君は設計とコンピュータの境界領域にあって、その溝を埋め新たな業務領域の形成に果敢に挑戦する有望な技術者です。
ここに、青年技術者候補者として推薦いたします。

■青年技術者のことば

コンピュータは上手く使いこなせれば、個人の能力を増幅させる。さらに、そうした人たちで構成されたグループならばそのグループの能力を格段に飛躍させる可能性を持っている。しかし現実には、パソコン画面の見た目の親しみやすさに反して、利用者には複雑な利用技術の修得がますます必要になってきている。コンピュータ技術の発達が、設計者の利用技術の進歩をはるかに上回っているのが現状である。利用技術の修得と習熟に実務を持つ設計者がどれだけの時間を割けるかは推して知るべしである。われわれはそのような設計者に代わって、コンピュータを利用して設計者の思い描いているイメージを画面上に具象化する、シビアな視認チェックを迅速正確に行う、計画建物竣工後の周辺環境をCGでシミュレートする。しかし、時代は移り技術は進歩する。少しずつでも設計者自らがこのような支援なしにコンピュータを駆使できる、設計者の設計者による設計者のためのコンピュータ利用環境が構築できればと考えている。



エントランス内観パース作成のための複合手法

壁床の仕上材の材質感を出したり、間接照明の雰囲気が出るようにレンダリングした。パースの中に配した人物は実写ではあまりに生々しくなってしまうので、この施設の雰囲気をうまく演出できる人物や小道具を、特にこのパースのために手描きし、合成した。

上：エントランスからの眺め
右：2階から見たエントランスホール







プログラムで撮影位置を割り出す正確な景観モンタージュ作成のための手法

明石市都市景観形成基本計画のため、兵庫県の景観の形成等に関する条例にもとづき、景観シミュレーションのためのCGモンタージュを行った。
この条例では、CGモンタージュを客観的で精確なものにするため、合成用現地写真の撮影位置をコンピュータで算出することを義務づけている。
このプログラムを当社のシステムに適合するように改善、改良したうえで利用した。

このプログラムを利用すれば、付近見取り図上と現地写真上に共通に現れる既存建物のそれぞれの座標をもとに、最小二乗法を利用して、正確な撮影位置を割り出せる。

上：計画建物のCG
中：明石大橋（国道2号線）中央からの敷地現況写真
下：完成した景観モンタージュ



その他部門



中出　聡

生年月日　昭和38年12月4日
学　歴　昭和61年神戸大学工学部環境計画学科卒業
　　昭和63年同大学院工学研究科修了
職　歴　昭和63年㈱昭和設計入社
　　企画設計部開発企画室

業務経歴
- 神戸ファッションマート
- 神戸ベイシェラトンホテル＆タワーズ
- 大阪府立門真スポーツセンター(仮称)
- (仮称) 神戸ファッションプラザ
- 文化パルク城陽
- 長居陸上競技場

■すいせんのことば／三宗司郎

「防災」という堅く思われがちな建築イメージを、豊かにする方向で取り組んでいる。いわゆるデザイナーの陰になりがちな「防災」が、独自の光を放っている。

当社の大規模かつ複雑な建築作品を、安全でしかも素晴らしい出来栄えに誘導している功労者である。

■青年技術者のことば

私が入社して間もない頃、神戸ファッションマートの防災計画を担当したときは私自身、知識や経験が全くなかったこともあって、「防災＝特殊なもの」というイメージで捉えていた部分があった。

以後、防災計画に関する知識や情報も一般的に知られるようになり、いくらかの経験をしてきた今日では、防災計画とは、建築物の安全性に対する基本的な配慮であり、ある問題（もちろん、防火や避難等に関してだが）に対する解決策の選択肢を増やすことのできる計画手法であると考えている。

では、私が設計に携わってきたなかで、解決策の選択肢を増やすことができたかどうかを振り返ると、結果としては及第点とは思うものの、過程において少し発想が堅かったような気がする。

これからも「解決策は一つではない」ことを念頭に、柔軟な発想で防災計画に取り組んでいきたいと思う。

大規模建築物および複合建築物の防災計画

建築物の大規模化・複合化に伴い、その空間構成や計画によっては現行の建築基準法に合致せず、特殊な防災計画を必要とするケースも少なくない。

ここでは私が設計に携わった特殊な防災計画上の特徴および対応を述べる。

●神戸ファッションマート

神戸ファッションマートは、建物中央にファッションショーや展示会が行える空間として高さ約45m、底部直径約50mのドーム状のアトリウムを配している（図1）。

防災計画の特徴

アトリウムは、エスカレーター廻りおよび展望用エレベーター廻りをシャッター区画とし、2階～10階の各階を、網入ガラス嵌め殺し窓と、30分耐火の外壁仕様の壁面で構成している。

1）アトリウムの避難

アトリウム火災時に煙がアトリウムからの避難に影響を与えないように、頂部に約120㎡の自然排煙口を設け、その効果を確かめるため、非定常2層ゾーンモデルによるシミュレーションを行った。アトリウム内の避難所要時間約240秒に対し、その時点の煙層高さは約9.7mであり、避難上支障のないことを確認した。煙層温度は最高で約140℃であり、アトリウムに面する窓および壁面に影響を与えないことも確認している（図2）。また、蓄煙状態でも同様に避難上支障のないことをシミュレーションで確認している。

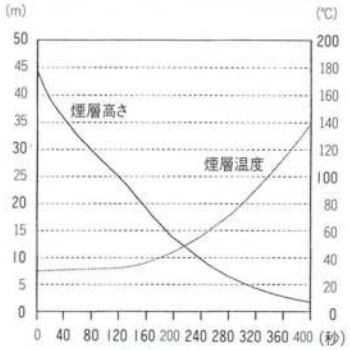


図2　自然排煙シミュレーション結果（展示会時）

2）アトリウムの上階延焼等

アトリウム底部火災時の火炎高さを求め、上階への延焼の恐れがないことを確認し、途中階においても下階からの噴出火炎の主軸上の温度を求め、網入ガラスが破損する恐れのないことを確認した。併せて出火室対向面ショールームの輻射受熱量を求め、網入ガラスが破損する恐れのないことを確認した。

●大阪府立門真スポーツセンター（仮称）

本施設のメインアリーナは高さ約42m、長径約120m、短径約105mの楕円状のドームで、内部に50mプール・飛び込みプール等を設けており、固定席、仮設席で合計13,500席余りを収容する空間である（図3）。

防災計画の特徴

メインアリーナと他の施設全体を2階レベルでつないでいるペデストリアンデッキを、避難動線の輻輳を避けるために有効に活用する計画とした。3階客席からはペデストリアンデッキ主体の避難経路とすることで1階アリーナ席と避難経路を分離し、避難の建物内滞在時間を短縮している。

●(仮称)神戸ファッションプラザ

本施設は美術館、物販・飲食店舗、ホテル、地下駐車場からなる複合施設で、中央に3階を底部とした高さ約35m、半径約25mのアトリウムを配している（図4）。

防災計画の特徴

アトリウムは、他の部分とシャッターによる防火区画は行わず、ガラススクリーンによる区画を基本とし、意匠的に6階以上のアトリウムの鉄骨フレームに耐火被覆を施さない計画としている。

本計画においては、アトリウム経由の延焼拡大やアトリウム底部および回廊の滞在者の避難について、シミュレーションにより安全性の確認を行い、アトリウムを緩衝帯として機能させることで、相互施設に火災の影響を与えず避難が行える計画としている。

●長居陸上競技場

本施設は、約18,000㎡の屋根をスタンドに設けた、5万人収容規模の陸上競技場である（図5）。

防災計画の特徴

スタンドに設けた屋根は骨組膜構造物（A種膜材）で、屋根下部スタンドは半屋外的な空間となっている。屋根の鉄骨部材は耐火被覆を施さない計画としている。

1）屋根に対する火災の影響

シミュレーションにより、膜材および鉄骨部材が建物周辺および建物内部からの火災に対する影響を受けないことを確認した。

2）避難計画

本計画では、避難経路において滞留が生じるコンコースを、見通しが良くかつ外気に開放するように建物外周に配して安全性を高める計画とし、避難計算の手法により、有効な滞留スペースであることを確認している。

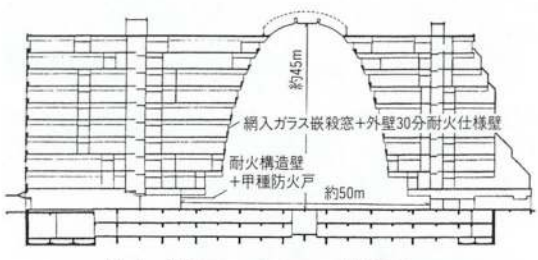


図1　神戸ファッションマート断面図

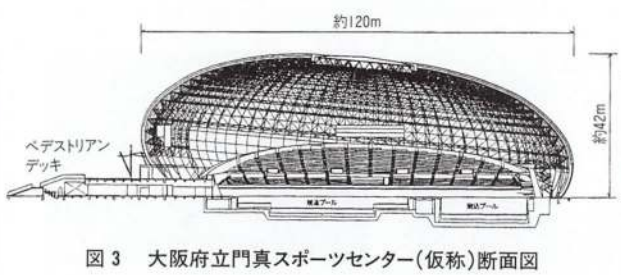


図3　大阪府立門真スポーツセンター(仮称)断面図

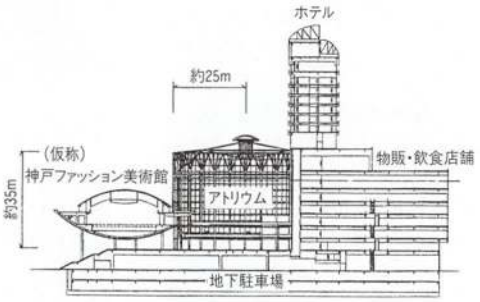


図4　(仮称)神戸ファッションプラザ断面図

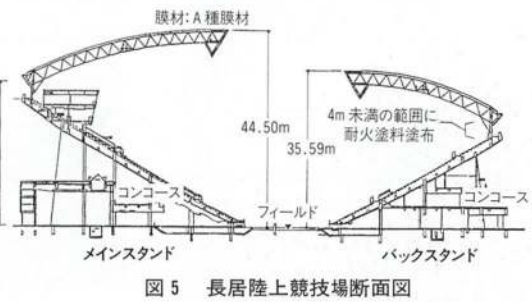


図5　長居陸上競技場断面図

その他部門



下川　弘

生年月日　昭和36年11月9日
最終学歴　昭和62年熊本大学大学院工学研究科建築学専攻修士課程修了
職務経歴　昭和62年㈱間組入社、建築設計部
平成元年技術本部CAD技術室
平成4年エンジニアリング第3部
平成5年技術・設計第1部

●研究経歴
・『熊本都市圏における道路網のサービス水準評価に関する研究』
・『コンピュータ・マッピングを利用した施工実績の研究開発』
・『景観設計支援システムの開発』
・『Acropolis Projectパルテノン神殿の復元に関する一連の研究』

●受賞歴
・昭和61年『第三回ベネチアピエンナーレ　プロポーザル国際コンペ』入賞
・平成3年SIGMADESIGN社主催『ARRIS International Design Contest '91』入賞
・平成5年岡山県主催『岡山県シビックデザインコンテスト』入選

■すいせんのことば／両角光男

パルテノン神殿の激しい傷みを憂慮した下川弘氏は、所属企業や大学に働きかけて研究チームを組織し、空間構成の記録と考察、さらには構造技術の解明に取り組んできた。その情熱と行動力は、公表済みの成果とともに価値が高く、推薦に値するものと考える。

■青年技術者のことば

パルテノン神殿の検証は、私の「設計」に対する考え方に衝撃を与えた。パルテノン神殿にはデザイン技術はもちろんのこと、基礎のための土木技術、架構のための構造技術、施工のための機械技術、装飾のための彩色や彫刻、石工や大工の技術などが見事なまでに統合されている。建築の構造は理性に基づき、意匠は感性に根ざしている。本来一つであるべきこれらの技術が、『生産性』とか『合理化』、『工業化』という名目でバラバラに切り刻まれ、技術者が建築の本質を見失いつつあるのが現代のような気がしてならない。"良い建築とは"という命題に対して、それぞれの技術がバランスよくかつシンプルに保たれているときにその本質が理解され、時間や場所を超えて人々に尊ばれるのではないかと感じる。パルテノン神殿がそうであるように、1,000年後、2,000年後の人々に伝えていくべきメッセージを、建築を通して残していきたいと私は考える。

パルテノン神殿の復元と建築技術

当初はパルテノン神殿をコンピュータ・グラフィックス（CAD／CG）で再現したいという単純な発想であったが、研究を行うにあたり、「良い建築とは何か」の命題に対し、コンピュータテクノロジーを活用することで、古代ギリシア建築の設計と施工のメカニズム、つまりパルテノン神殿に隠された「心」を探れないだろうかという目的のもと、母校熊本大学との共同プロジェクトがスタートした。

●パルテノン神殿の色彩

大英博物館のイアン・ジェンキンス博士の研究とＮＨＫの取材をベースにしたもので新たにわかったことは、大理石の表面が茶色く変色したように見える所で、これまで大理石に含まれる鉄分が酸化したものと考えられていたが、化学分析の結果そこには鉄分がほとんど検出されなかったため、建設当初から保護膜としてニスのような塗料を塗っていたと推測されることである。
また、雷紋やリーフ紋様が赤や青、金や白をふんだんに使った極彩色であったことは、これまでのギリシア神殿のイメージを一新するものだと思われる。

●視覚効果の調査実験

パルテノン神殿には基壇のむくり、テーパー、エンタシスなどがあることはよく知られているが、それらが建物の評価にどうつながっているのかはよくわかっていない。建物のデザイン評価自体、観察者の審美眼や心理状態、環境条件、個人の好みによって大きく左右され、評価の難しさや要因の絡み合いの複雑さがある。
実験では円柱形状のみに着目。３つのパラメータ（テイパー、エンタシス、フルーティング）の組み合わせによってできる８つのパルテノン神殿のバリエーションをCGで表現、その印象について調査した。その結果、パルテノン神殿の円柱と同じ形状の神殿が最も高い評価を受けたこと、そしてそれぞれのパラメータが重なることでより一層のプラス評価につながっていることが、デザインを考える上で大変興味深いところとなった。

●パルテノン神殿の材料

パルテノン神殿は、総大理石造りであり、使用されている石はアテネから東へ十数キロ離れたペンテリ山から切り出されるペンテリックマーブルである。この材料について圧縮試験・曲げ試験・硬さ試験・シュミットハンマーテストさらにドラム接触面の表面粗さ試験を行った。とりわけ表面粗さ試験は、石同士を摺り合わせる場合の表面粗さが最も小さいことと、石同士が噛み合って滑りにくくなることがわかった。

●柱構造の実験と分析

接合部の水平載荷試験では、実物柱ドラムの1/3スケールモデル供試体を３段に積み重ねた状態で油圧ジャッキにより水平加力を行い、ドラム接合部の耐力および変形性状を調べた。その結果、実物ドラムと同じ形状の部分接触タイプでは、急激なすべりを起こさず滑らかな変形形状を示し、すべり係数も初すべり時で約0.8、最終段階で約0.9ときわめて大きいことがわかった。また、ドラム同士をつなぐ木製ダボは急激な滑りに対するショックアブソーバーの役割をするとともに、接合部の耐力向上への効果が大きいことが明らかになった。

●施工プロセスと施工費用

古代ギリシアの神殿は、外側の周柱をまず作り、その後に内陣を建設したとされるが、具体的な施工手順については、知られていない。そこで従来の説や碑文などを参考に仮定し、検証した。
まず基本的には木製の大型起重機を用いて大理石を設置するが、周柱部分が先に建設されることを前提にしているため、工事の早期段階で内部への資材搬入経路が閉ざされ、内部の作業空間（ヤード）や内陣の壁部材などを保管する場所（ストックヤード）をとることは非常に困難である。したがって、周柱部分とは異なる小型起重機が使用されたのではと推測される。
模型によるシミュレーションも行った結果、多種多様の作業が複雑に絡み合って同時進行しており、レベルの高い施工技術と、全体の流れを把握した綿密な施工計画なしに工事は不可能であったことがあらためて確認された。
次に施工費用は、パルテノン神殿に使われた石材量、仕上げ面積などの割り出しと、工事内容の種別そして碑文などからの当時の工事単価を参考に求めた結果、パルテノン神殿の総施工費は約625tal（タラント）、現代の日本円で約400億円の費用がかかったようである。



紀元後200年―プロピライアからみたアテナ像―（左）と現在（右）



ＣＧで復元したパルテノン神殿軒部分



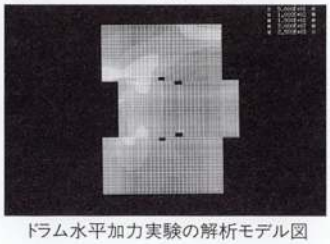
パルテノン神殿と同じ柱形状。最も評価が高いテーパー有り、エンタシス有り、フルーティング有り（左）。右はテーパー無し、エンタシス有り、フルーティング無しの場合



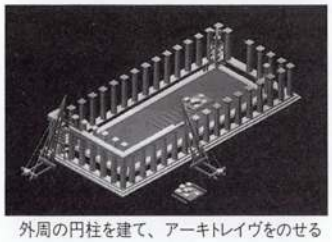
光を透かしたペンテリックマーブル



円柱ドラムの水平加力実験



ドラム水平加力実験の解析モデル図



外周の円柱を建て、アーキトレイヴをのせる

構造の頁　246

生田神社拝殿の復興計画

岡本達雄　おかもと　たつお
㈱竹中工務店大阪本店設計部構造課長

平成７年１月17日未明に発生した兵庫県南部地震により、三ノ宮の中心に位置する生田神社も大きな被害を受けた。境内入り口の石の鳥居は倒壊し、鉄筋コンクリート製の大鳥居や楼門が損傷を受けて傾き、木造平屋の拝殿は柱が倒れて南側に屋根が接地する形で倒壊した。**写真１**は、倒壊した拝殿を示す。

これらの建物の復旧工事は、被災直後の１月22日より急ピッチで行われ、楼門・大鳥居については３月31日に復旧が完了し、拝殿等を含むすべての復旧工事を平成８年６月に完了する予定で、現在進行中である。

これらの被災建物のうち、倒壊した木造平屋の拝殿の復旧について、その概要を紹介する。

拝殿の復旧方針

復旧にあたっては、「今回のような地震が来ても壊れないようにしてほしい」「木造にこだわらず、最新の技術を駆使してほしい」との要望が建築主より出され、それに応えるために、次のような復旧方針を立てた。

（１）地震時に、現行の建築基準法で必要とされるものの約３倍の地震時水平加速度である1.0G（G：重力加速度）が、建物に作用するものとする。

（２）直下型地震を想定し、鉛直方向の地震時加速度1.0Gが、水平加速度1.0Gと同時に建物に作用するものとする。

（３）既存建物の従来形状をそのまま保持する。

（４）新たに設ける柱には、強度と靱性に優れ、かつ火災に強い鋼管コンクリート柱（CFT柱）を用いる。

（５）損傷の比較的軽微であった拝殿屋根部分については、再使用可能な部材は用いることとして新設し、屋根全体は金物により補強を行うこととした。

拝殿の復旧

■既存建物の構造

昭和32年に設計された、平屋の伝統工法による木造建築である。柱脚はダボ筋によるピン構造（**写真２**）、柱頭部は頭貫でつながれ、柱頂部に大斗をのせた半剛接構造である。

■復旧設計

CFT柱を、地面下に設けられたSRC造の基礎梁に固定して、いわゆるキャンティレバーとして設置し、木造の屋根を支える構造とした。

CFT柱には圧縮強度1,600kgf/㎠のコンクリートを充填し、遠心成形により工場で製作されたプレキャスト部材を用いた。

また、伝統的木組みの木造屋根とCFT柱の接合部となる大斗には、今回の地震で被害が多かったこともあり、木造の趣を表現でき、かつ強度の高い鋳鋼を採用した。

柱の直径は355.6Φが12本、267.4Φが14本の合計26本である。柱頂部に鋳鋼製大斗をのせ、その上に木造の肘木、巻斗、桁と組まれて桁から柱頂部までを25Φのボルトで締め付け、地震時の上下動に対しても一体となるようにしている。**図１**にこれらの部材配置を示す。

また、木造の屋根部分については、小屋組に作用する地震時や風圧時の応力に対して部材並びにその接合部が安全であるように設計を行った。特に木部材接合部の金物は、十分な余力を有するように選定を行った。

■復旧工事

平成７年10月10日現在、CFT柱の建て方、基礎梁のコンクリート打設、鋳鋼大斗の設置、木造屋根工事用の素屋根の設置、並びに肘木・巻斗・桁梁の一部の架設まで完了している。

写真３に、拝殿のCFT柱の建て方が完了し、鋳鋼大斗の設置された状態を示す。

写真４に、鋳鋼大斗の上に肘木・巻斗の設置された状態を示す。この鋳鋼大斗は、木製の大斗と同様の曲面を出すため、表面を削り加工している。

まとめ

今回、阪神大震災という未曾有の災害の復旧にあたり、最新技術を使用した神社の“耐震化”を行うこととなり、古来伝承されてきた形態をそのまま表現するために、各種の工夫を行った。これにより耐震性能を向上させ、さらに保証することができるとともに、従来の木造に比べ、はるかに廉価に建て替えることができた。

今後、神社の“耐震化”が指向される折、今回の復旧例が参考となれば幸せである。

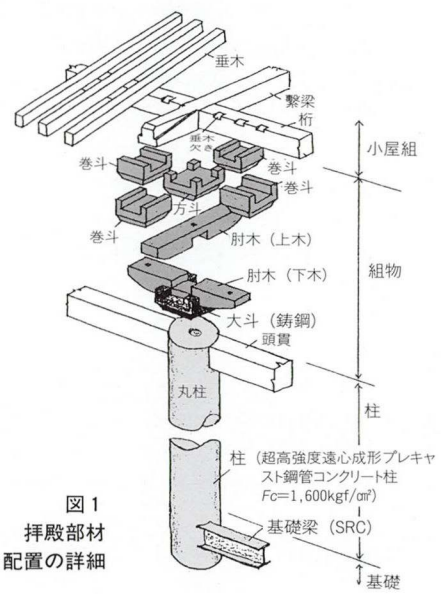
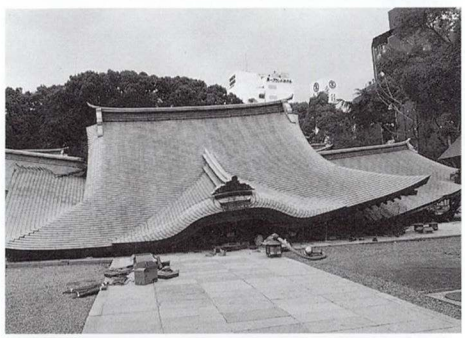


図１
拝殿部材
配置の詳細


写真１　倒壊した生田神社拝殿

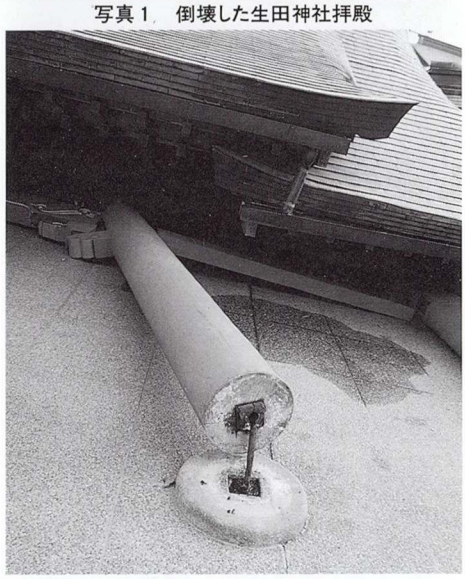

写真２　柱脚のダボ筋


写真３　建て方完了後のCFT柱・鋳鋼大斗


写真４　鋳鋼大斗と木造組物

スライド・レクチャー／ぶらり海外建築見て歩き

東欧の華

レヒネル・エデンの建築と東欧の世紀末建築

講師：杉本真一／大阪芸術大学講師

宮内　宏

日本建築協会事業委員
宮内商会

日本建築協会サロンにおいて、杉本真一氏（大阪芸術大学建築学科専任講師「建築史、建築計画」）が10数年にわたり実地に見聞された建築について、その成果を10回シリーズで紹介、講演していただくことになった。

杉本氏は1955年生まれで京都工芸繊維大学大学院、プリンストン大学大学院で学び、現職にあり、毎年夏休み等を利用し、学生と共に世界各地の建築について研究をされている。学生時代に建築史を学んでいるうちに、教科書だけでなく、実際の建物を見て勉強したいとのことから始まった旅以来、10数年をかけて教科書に書かれている主な建物の７～８割を見聞したとのことで、学校以外の所で話が出来る喜びと、今回のシリーズが確定したエピソードの紹介と挨拶が行われた。

シリーズ第１回はレヒネル・エデン設計の地学研究所、工芸博物館、ゲレールトの丘、国立オペラ座、ブラスティスラヴァ城、チェコスロヴァキア銀行、プラハ中央駅等、ハンガリー（ブダペスト）、スロヴァキア（ブラスティスラヴァ）、チェコ（プラハ）の３ヵ国39の建物について、13週間の旅を、500余枚から厳選された140枚のスライドを駆使して、民族の歴史や、それぞれの国での市民生活描写も交え、２時間にわたり講演が行われ、参加者を魅了した。



流転する東欧

東欧という呼称は第二次世界大戦以後に使われ、それ以前はヨーロッパの中央にあるということで中央ヨーロッパと言われ、ドイツ語を話す圏内であったため、ミッテルオイローパという呼び方がなされていた。それが東と西に分かれるようになり、東欧と言われるようになったようだとのこと。

ハンガリーは、現在スラブ人も多数いるが、住んでいるのはマジャール人が中心である。アジア系の遊牧民族がハンガリーに移り住み、スラブ人も取り込み、定住民族として王国を築いていったが、オスマントルコ等の戦争に巻き込まれ敗戦国となり、オーストラリアとオスマントルコに分割支配されるようになった。

その後は、オーストリアに組み込まれハプスブルク家の支配下に治まり、1867年にはオーストリア＝ハンガリー二重帝国として第二次大戦まで続いた。少し主権を取り戻したが、しかし、敗戦の歴史の連続でもあった。

チェコとスロヴァキアはスラブ民族で、1000年ほど前にハンガリーから攻められて分割され、スロヴァキアはハンガリーに、チェコは独立してボヘミア王国をつくりドイツの支配を受けるようになり、第一次大戦が終わってチェコスロヴァキアとして一つの国になったが、３～４年前に分裂して独立した。

ハンガリーのまちと建築

ハンガリーではブダとペストの二つの街がドナウ河に架かる鎖橋でブダペストとして、一つの街になっている。名前の記し方も日本と同じで、姓が先に来て名前が後になっている。

レヒネルはスペインのガウディと同時期に活躍した人で、ハンガリーのガウディとも言われ、街中には非常に変わった建物が数多く存在している。

建物の仕上げ材はモルタルであったり、レンガを積み重ねたり、セラミックであったり、陶器や焼き物であったりで、種々の材料が使われ、左右対称に建てられていて、楽しい建物となっている。建物の入り口のアーチなどは丸く加工されているが、これはレヒネルがよく使う手法である。床の仕上げにはイスラムのモザイクタイルを敷き詰めてあったりで、イスラムの影響を受けた様子もうかがえる。

ハンガリー独特のデザインも、用いられている。

●シャッターは下に降りて来て、下の部分が跳ね出すような仕組みが取り入れられたりしていて、シャッターとしての機能よりも日除けの性格も持っている。

●国会議事堂等は、ルネッサンスの特徴を備えた建物も作られている。

●ゲレールトの丘は昔の要塞があった所だが、中にはレストランがあったりで、街全体が見渡せるようになっている。

●ヨーロッパの駅には立派なレストランがあるが、ブダペスト西駅のマクドナルドの店舗には驚かされた。

●ヨーロッパでは、市庁舎や教会に高い塔があるが、塔は見張り台の役目も持っていた。

●市民ホール等では、道路に面する部分に約20mの高い天井のレストランやカフェがあり、伝統の建物で市民が寛げる設備となっている。

●ヨーロッパの国では、建物にキリストの像が取り付けられていたり、修復した外壁に日本では考えられない色使いがあり、イスラムの系統色が使われていたりして、興味深い国でもある。

ヨーロッパの町並みは、古い建物に合わせた街灯や各種の設備が取り入れられていて、街の中心部では伝統を守り、街から外れた所には近代的な建物も建てられ、市民生活にも安らぎが読み取れる。

チェコとスロヴァキア

今回の旅はベルリンから入り、バスで南下し、北上のルートを取ったとのこと。

３ヵ国ではスロヴァキアが最も物価が安く、日本の10分の１程度で、観光客には喜ばれる所である。プラハでは広い道路で、道の中央に歩行者の並木道があり、両側を車が走る構造になっている。

チェコとスロヴァキアは、昔は同じ国であったが、相互に信用をしていない。紙幣は同じ物を使用しているが、スロヴァキアはシールを貼付して使い分けをしている。貨幣価値は余く異なり、スロヴァキアの通貨とチェコは交換も可能だが、ハンガリーでは全く交換も通用もせず、やむなく運転手にチップとして上げたとのこと。こうした国への旅行には、ドル等の強い通貨を持参するべきとの助言もあった。

楽しさを残して……

ヨーロッパ旅行では、市庁舎や教会が高い塔を持っており、まず最初に塔に上り、街全体を見渡して見学したい所を見極めるのも旅の大切なコツとの説明もなされ、この講演会が旅行しようとする人々のガイドともなり得ることを予期させるものであった。

昨年も、関西都市整備センターの川村真次氏のヨーロッパの町並みについての講演があり、今回の講演でも改めてヨーロッパの「人」を中心とした街についての考え方を思い知らされた感がする。

講演の終了とともに、建築協会の入会依頼が司会者から行われ、10月24日の第２回『北欧の華―北欧の近代建築を訪ねて』講演に、予約して帰られる参加者もおられた。

日　時　1995年９月25日(月)18：30～20：30
会　場　日本建築協会サロン
参加者　30名
主　催　日本建築協会事業委員会広報小委員会

HASEKO

HASEKOがつくる

街の〝いい顔〟。



MONA・明治生命新浦安ビル

人のエネルギーで、街に表情をつくります。

長谷工コーポレーションが考える街づくりの基本は人のエネルギー。「もっと暮らしやすくしたい」と「もっと暮らしやすくして欲しい」が一緒になったとき、街に表情が生まれます。私たちは都市・人・環境をテーマに、あなたの街の〝いい顔〟をつくっていきます。

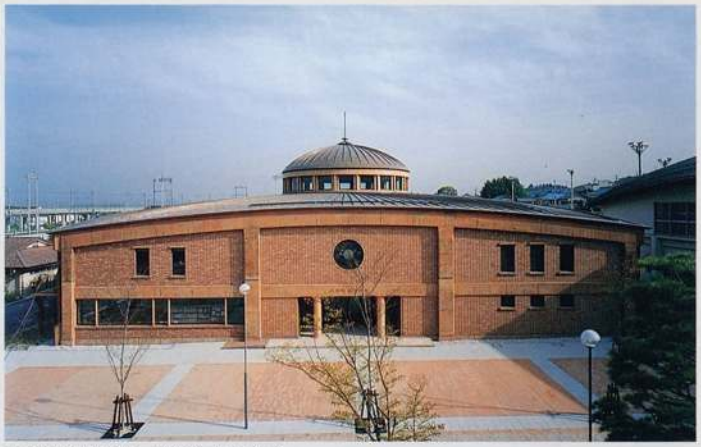
こんな〝いい顔〟できました。

都市機能と住機能の融合を考え、長谷工コーポレーションが京葉線「新浦安」駅前で手掛けている大規模複合都市計画『AMCプロジェクト』。〝いかに日常性から人々を解き放つか〟をテーマに建設された都市型商業施設「MONA・明治生命新浦安ビル」は、さまざまな空間演出による豊かな表情が特長です。

長谷工 コーポレーション



志賀町民センター　1988年３月竣工
1989年　第30回 BCS 賞　1990年　第17回日本建築士会連合会会員作品展優秀賞
1991年　第10回麗しの滋賀建築賞　1992年　第３回公共建築賞優秀賞



志賀町立図書館　1992年３月竣工
1993年　第25回中部建築賞



志賀町デイサービスセンター・ふれあいセンター　1995年３月竣工
1995年　第27回中部建築賞



新旭町役場　1994年３月竣工　1993年　第４回緑のデザイン賞緑化大賞
1994年　「高齢者・身体障害者等の利用を考慮した建築設計基準」に掲載（建設省監修）
1996年　日本建築学会作品選集掲載



今津町　家族旅行村ピラデスト今津　1995年３月竣工



新旭町水鳥観察センター　1989年11月竣工
1993年　第12回麗しの滋賀建築賞

事務所創設以来、創作活動についての留意点

□建築のもつ社会性の追求
□建築のもつ芸術性の追求
□良識のある品質、コスト、工程、安全管理

株式会社 徳岡昌克建築設計事務所
MASAKATSU TOKUOKA ARCHITECTS
代表取締役　徳岡昌克
取締役副所長　徳岡浩二
取締役副所長 滋賀担当　藤城義丈
取締役副所長 プロジェクト担当　中川猛夫
取締役副所長 九州担当　佐々木郁夫
副所長設備担当　下村富士郎

大阪事務所　〒530　大阪市北区西天満６丁目３番11-205号　TEL(06) 314-1688
兵庫事務所　〒661　尼崎市次屋３丁目６番６０号　TEL(06) 499-0701
九州事務所　〒810　福岡市中央区大名１丁目８番33-703号　TEL(092)716-5110
滋賀研修所　〒520-06　滋賀県滋賀郡志賀町北小松1157番地　TEL(0775)96-1149

特　集

滋賀県土木部建築課作品



□作品　滋賀県立大学／滋賀県障害者総合福祉センター／精神保健総合センター／草津養護学校／神領団地／開出今団地／朝日が丘団地／一里山団地／殿町団地／(仮称)びわ湖ホール／(仮称)琵琶湖博物館／びわこモーターボート競走場／レイカディアセンター／安土城郭考古センター／知事公舎／陶芸の森／水環境センター／長浜ドーム／県立武道館／UNEP国際環境技術センター滋賀／大津合同庁舎／琵琶湖レインボーランド／石山高校音楽ホール／彦根商高セミナーハウス／県立彦根球場／大津市伝統芸能会館／草津市込田公園休憩棟／彦根総合市民センター(仮称)／かわらミュージアム(近江八幡)／長浜市立西中学校／八日市市布引運動公園市民体育館／守山市福祉保健センター

□麗しの滋賀建築賞／平成5年度～7年度受賞作品

□作品建築概要

□挨拶　滋賀県土木部技監／宮川　皖

□記事　滋賀県立大学における教育の理念とキャンパス計画／内井昭蔵

□記事　琵琶湖博物館とUNEP国際環境技術センター滋賀における環境共生建築への取り組み／日建設計

滋賀県土木部
建築課作品

滋賀県立大学



全景模型写真

滋賀県立大学の建設コンセプトは「聚楽（集落）」です。そのため、１人のマスターアーキテクトが示すコードにそって複数のアーキテクトが設計を行う「マスターアーキテクト制度」を採り入れ、自然発生的集落が持つ多様性、有機的秩序と同質の景観、環境、空間、形態をもつキャンパスづくりをめざしました。

アカデミックゾーンを中心に４つのブロックを設け、それぞれのブロック設計者のもつ個性を生かしながら、デザイン的にはマスターアーキテクトが総合調整を行い、「聚楽」のもつゆるやかな統一を作り出すことにしました。

一方、各ブロックの間には、マスターアーキテクトのデザインするNゾーン（ニュートラルゾーン）と称する緩衝地帯を設けています。

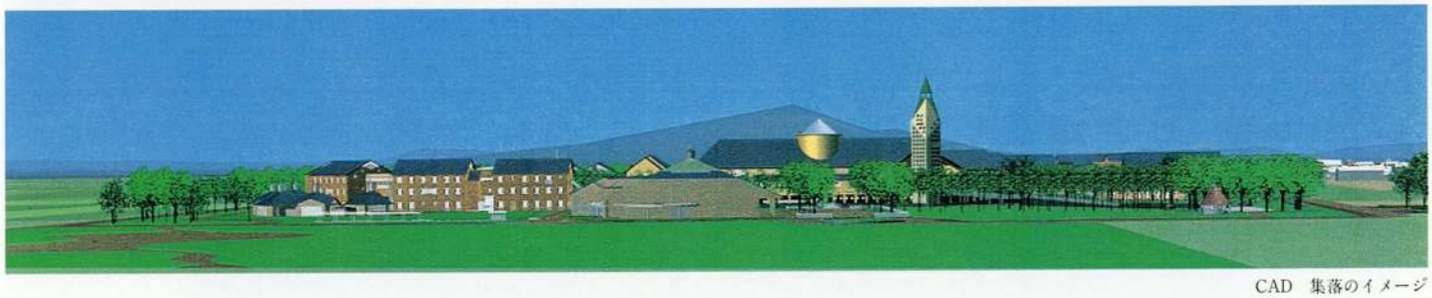


① 学生ホール
② 共通講義棟
③ 大学管理棟
④ 図書情報センター
⑤ 環境科学部棟
⑥ 交流の広場
⑦ 交流センター
⑧ 人間文化学部棟
⑨ 工学部棟
⑩ 圃場実験施設
⑪ 陸上競技場
⑫ テニスコート
⑬ 体育館
⑭ クラブ棟
⑮ 野球場
⑯ 駐車場
⑰ 学園大通り

配置図



管理棟、図書情報センターを望む



CAD　集落のイメージ



資料提供
株式会社CADセンター

CAD　環境科学部より荒神山を望む

福祉ゾーン

滋賀県の長期構想「湖国21世紀ビジョン」の中で、提唱する国民休養県構想の基地の一つとして位置付けられた「びわこ文化公園都市構想区域」の４つの施設群（クラスター）［芸術・教養の文化クラスター、福祉の文化クラスター、生命の学術の文化クラスター、研究、研修、教養、教育の文化クラスター］のうち、紹介する滋賀県障害者総合福祉センター、草津養護学校、精神保健総合センターは、福祉の文化クラスターに位置します。



福祉ゾーン

滋賀県障害者総合福祉センター



草津養護学校



精神保健総合センター



滋賀県土木部
建築課作品

県営住宅

本県においては、現在46団地3,222戸の県営住宅を管理しているが、その多くは昭和30年代後半から40年代にかけての住宅難の解消のために建設された住宅であることから、現在の質的水準からみると住宅規模が狭小で、設備の不備なもの、付帯設備の未整備なものなど入居者の日常生活にとって多くの問題を抱えているのが現状であります。

このようなことから、建替えや住戸改善により居住水準の向上や快適でゆとりと潤いのある住環境の整備を図り、長寿社会に対応した住宅、地域に根ざした住まい・まちづくりの促進が必要となっております。これらのことから、高齢化対応住宅、ケア付きシルバーハウスの建設や日本の気候風土にあった木造住宅の建設を行い、周辺環境との調和を考慮した良質な県営住宅のストックの形成を建て替え事業により図ってきたところでありますが、今後は今年施行される「福祉のまちづくり条例」および「長寿化対応設計指針」に基づき、高齢者や身体障害者が円滑に利用できる施設として対応可能な県営住宅建設に、より一層取り組むものであります。

神領団地



開出今団地



朝日が丘団地



一里山団地



殿町団地



滋賀県土木部
建築課作品

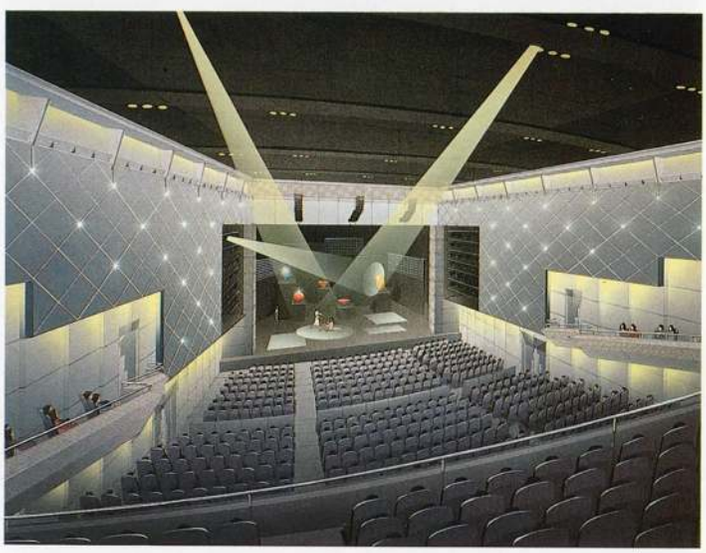
（仮称）びわ湖ホール



全景



大ホール



中ホール

悠久の歴史とともに、豊かな生活・文化を育んできたびわ湖。そのほとりに舞台芸術の新しいステージの幕開けです。

人々の感動をめざめさせ、感性を養う舞台芸術、次の時代がよりいきいきと豊かなものになるために、ぜひ暮らしに根づかせたい—そんな願いを込めた（仮称）びわ湖ホールは、多様なニーズを満たす最高水準の劇場として誕生します。

国内有数の４面舞台を備えた大ホールをはじめ、中ホール、小ホールのそれぞれが、最高の舞台設備とすぐれた音響、臨場感を追求した客席空間をもち、オペラ、バレエ、ミュージカル、コンサート、演劇など、ジャンルを超えて多彩な演出と感動を引き出します。　（平成10年３月完成予定）

滋賀県土木部
建築課作品

（仮称）琵琶湖博物館



模型写真

「新しい淡海文化の創造の拠点」として、また環境立県にふさわしい「環境博物館」として、（仮称）県立琵琶湖博物館の建設を進めています。
同博物館は、琵琶湖を総合的に理解すると共に、湖と人間とのよりよい共存関係を考え、情報や体験の交流の場とするため、

1．琵琶湖を通して「湖と人間」のよりよい共存関係を考える「テーマ」博物館
2．あらゆる人々が参加・交流できる、人々と共に歩む「参加型博物館」
3．専門的な研究・調査を重ね、広く知らせる「知識・情報集約型博物館」
4．「楽しさ」「おもしろさ」を取り入れた「アミューズメント博物館」

の基本的な４つの柱を設けており、たえず成長・発展する博物館を目指しています。

（平成８年３月31日完成予定）

滋賀県土木部
建築課作品

びわこモーターボート競走場



パース写真

びわこモーターボート競走場は、昭和27年の新築以来増改築を重ねてきましたが、近年、ファンサービスや運営面での機能低下がみられたことから、21世紀を見据えた「明るく快適なレジャー施設」を目指して全面改築することとなりました。
新しい施設は、周辺環境との調和や地域性に配慮し、全ての世代に永く受け入れられるよう、レトロモダンのイメージを採用しました。

滋賀県土木部
建築課作品

レイカディアセンター



滋賀県土木部
建築課作品

安土城郭考古センター



北外観部分



北西外観

滋賀県土木部
建築課作品

知事公舎



滋賀県土木部
建築課作品

陶芸の森



滋賀県土木部
建築課作品

水環境センター



滋賀県土木部
建築課作品

長浜ドーム



滋賀県土木部
建築課作品

県立武道館



滋賀県土木部
建築課作品

UNEP 国際環境技術センター滋賀



滋賀県土木部
建築課作品

大津合同庁舎



滋賀県土木部
建築課作品

琵琶湖レインボーランド



滋賀県土木部
建築課作品

石山高校音楽ホール



滋賀県土木部
建築課作品

彦根商高セミナーハウス



滋賀県土木部
建築課作品

県立彦根球場



滋賀県
自治体作品

大津市伝統芸能会館

発注　大津市



滋賀県
自治体作品

草津市込田公園休憩棟

発注　草津市



滋賀県
自治体作品

彦根総合市民センター（仮称）

発注　彦根市



パース写真

滋賀県
自治体作品

かわらミュージアム（近江八幡）

発注　近江八幡市



滋賀県
自治体作品

長浜市立西中学校

発注　長浜市



滋賀県
自治体作品

八日市市布引運動公園市民体育館

発注　八日市市



滋賀県
自治体作品

守山市福祉保健センター

発注　守山市



麗しの滋賀建築賞
受賞作品

平成７年度～平成５年度



表彰銘板

趣旨

滋賀県は、琵琶湖を中心とした豊かな自然と古い歴史をたたえながら、街づくりが進められてきました。

こうした中で、昭和57年から「麗しの滋賀建築賞」の表彰制度を設け、地域の自然や文化、風土、景観等の持ち味を活かし建築され、街づくりのモデルとなる建築物を表彰し、県民の皆さまが景観や環境に対する関心が深められることと、県が提唱する「新しい淡海文化の創造」への一助となることを期待して実施しているものです。

（各作品の下段のコメントは講評）



乾邸

平成７年度住宅部門
所在地　高島郡マキノ町海津
設　計　ゆー空間建築事務所
施　工　本田木材店

乾邸は湖岸道路と琵琶湖岸に挟まれた漁村の一画に建てられた住宅である。湖岸に面する街並み景観を設計に取り入れ、外観の素材、色調も街並みにとけ込んだ自然の雰囲気をかもし出している。また湖からのながめにも配慮され、リゾート的感覚にあふれた作品に仕上げられている。また、湖岸ぞいの石積みを連続させている点など景観に対する配慮は評価される。



清水邸

平成７年度住宅部門
所在地　大津市萱野浦
設　計　守屋裕子
施　工　梓工務店

瀬田川沿いの道路から一筋入った住宅地に建てられた和風住宅である。低層住宅の街並みを創る上で一つのモデルとなるようなたたずまいをみせている。また、職人の技能の良さを継承した木造建築の細部など、これからの高質な住宅環境をつくる上で示唆を与えるものと評価された。



幻住庵

平成７年度一般建築部門
所在地　大津市国分
設　計　二葉設計事務所
施　工　増田工務店

滋賀にゆかりの深い松尾芭蕉の足跡を残す庵を石山国分の山間に再建されたもので、淡海文化の継承に大きな役割を果たすものである。また、建物まわりの四季に合わせた植栽も効果的で、周りの森にとけ込んだ親しみやすい雰囲気も高い評価を受けた。



㈱たねや八日市店

平成７年度一般建築部門
所在地　八日市市浜野町
設　計　石井設計企画
施　工　松井工業

八日市市まちなみ整備のモデルとして整備の方針を十分把握し、率先して欧風の切妻屋根を効果的に用い、デザインされた計画はまちなみ形成上大いに効果があったと評価された。建物を取り囲む緑もふんだんで手入れも行き届いており、設計者の建築意図を建築主が引き継ぎ、環境保全の努力がうかがえる。



中主町豊積の里総合センター

平成７年度一般建築部門
所在地　野洲郡中主町比留田
設　計　黒川紀章建築都市計画
施　工　鴻池組

中主町の新しい街並み景観創造の柱として、大きな期待のもとに建築された施設である。設計は意欲的でありすぐれた造形と評価された。一部建築上の議論はあったが、その意気込みを買い、地域の活性化に対する効果とチャレンジ精神が評価された。



FUN HOUSE（研修所）

平成７年度一般建築部門
所在地　高島郡朽木村大字栃生
設　計　積水ハウス
施　工　積水ハウス

深い緑に囲まれた山間の川原沿いの敷地で、既存の立木を有効に生かし建築されたこの施設は、山荘風の落ちついた建物で工業化建築にもかかわらず自然環境に配慮された建築となっている。今後、維持管理においても当初の努力が引き継がれていくことを期待する。



ロイヤルオークホテル

平成７年度一般建築部門
所在地　大津市萱野浦
設　計　吉村建築事務所
施　工　鹿島建設、宝建設

瀬田川沿いの景観に対し配慮し、その意図を建築計画に生かされた点が評価された。また、建築後、隣接建物にもこのあり方が波及され、街並み形成への効果が上がっているなど好ましい状況を生み出している。
今後とも維持・保全・環境の継承に努力されることを期待する。



中川邸

平成６年度住宅部門
所在地　大津市仰木の里
設　計　三井ホーム京都支店
施　工　三井ホーム京都支店

「仰木の里ニュータウン」内に位置し、外部に開かれたオープンドアガーデンの株立ちの欅と芝生の緑が美しい。道路に面したゴミ置場も景観上うまく処理され、住居を高い塀などで囲い込まず開放し、やわらかな雰囲気をうみだしている。「仰木の里」の町づくりに、こうした工夫が積み重ねられ、地域全体に特色ある調和のとれた景観をうみだされることを期待したい。



清水邸

平成６年度住宅部門
所在地　彦根市芹町
設　計　諸川一級建築士事務所
施　工　谷口工務店

芹町は、その元・芹川に沿ってつくられた町なみであり、清水邸は、伝統的な町なみ景観が徐々に失われていくなかで、瓦屋根や白壁、格子窓などの外まわりを修復し、色彩的にも材料本来の落ちついた基調でまとめている。内部を改造しつつも、外空間に示された深い配慮には施主と設計者の歴史と伝統へのこだわりがうかがわれ貴重な実験である。



廣田邸

平成６年度住宅部門
所在地　愛知郡愛東町大林
設　計　ヤスザワ建築設計事務所
施　工　田附工務店

この住居は能登川から移住してきた施主のつよい意向でたてられ、和風木造住宅の良さが感じられる。自然石積みの生垣から石段、門、玄関へのアプローチがやわらかい。また、自然の立木をのこし、周辺の田園環境との調和に心がけつつ、新しい生活にも配慮した設計者と施主との繊細な住まいへの心配りがうかがえる。



大津市歴史博物館及び大津市立市民文化会館

平成６年度一般建築部門
所在地　大津市御陵町
設　計　建築事務所エヌピィオー
施　工　間組大阪支店

長等山の深き緑と青い空を背景に隣接する三井寺などの歴史環境に調和している。伝統的な「蔵」をイメージさせる構成を示している。特に玄関まわりには伝統の穴太衆積みの石積みが構築され印象的である。二階の展望ホールからの眺望はすばらしい。現代の材料と技術を用い、伝統の工法をいかし融合させ、大津の歴史と文化を表徴した建築として注目される。



琵琶湖クラブ

平成６年度一般建築部門
所在地　志賀町北小松
設　計　竹中工務店大阪本店
施　工　竹中工務店京都支店

前面に青い琵琶湖、背面に緑の比良連峰を眺望出来る地に立つこの建物は、白く、軽快で無駄がない。また、白砂青松の地に、松並木をよく残し、自然へのつよい関心がうかがえる。旧国道沿いに各棟はそれぞれ屋根を低くし威圧感をおさえ、環境に配慮した構成を示している。借景をうまく利用し環境にみごとに調和させた建築である。



大浦ふるさと資料館

平成６年度一般建築部門
所在地　伊香郡西浅井町大浦
施　工　小川稔一

この建物は明治32年と棟札があり、廻運業をいとなんできた島内家の民家で、かつて湖上を駆けめぐった丸子船の発着をしのび、この伝統的民家を丸子船のある郷土資料館とし、往時の大浦のおもかげをよく残すよう工夫し、地域の活性化に役立てようとしている。この施設が、丸子舟にこめられたロマンを追い、歴史と風俗をものがたる施設として更に充実されることを期待したい。



信楽古陶館

平成６年度一般建築部門
所在地　甲賀郡信楽町勅旨
設　計　一級建築士事務所興和設計
施　工　三木建築コンサルタント

日本六古窯の一つ信楽焼の数々を収蔵した博物館で、伝統的な土蔵をイメージした外観により、どっしりとした雰囲気をかもし出している。また古信楽の重要な焼き物の展示と近世の焼き物の展示との間に田舎の囲炉裏ばたを再現し、訪れた人に安らぎをあたえている。今後、緑化が進めば、よりまわりの丘陵と調和した建物となるだろう。



第一びわこ学園

平成６年度一般建築部門
所在地　草津市南笠町
設　計　滋賀県建築設計監理事業協同組合
施　工　コクド

重症心身障害児の施設を地域にひらかれた施設として、親しみ深い場とするために工夫をこらしている。和風の外観と家並みで、にぎわいのある宿場町をイメージさせ、親と子供の遠い記憶を再現させようとし、親しみやすい展望塔でアクセントをつけてやわらかな雰囲気づくりをしている。



北国街道札の辻の町家群

平成６年度建築物群部門
所在地　長浜市元浜町
設　計　材光工務店
施　工　材光工務店

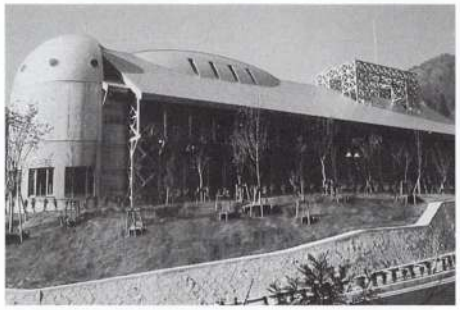
北国街道と往時の長浜城大手門通りが交差する〝札の辻〟で「黒壁銀行」の保存・再生をきっかけに新しい町づくりがはじまった。街道沿いに〝昔の街なみをとりもどし、自分たちの町を美しく住みよくしよう〟と「北国街道町衆の会」が生まれ、新しい町づくりがすすめられている。地域景観の保全と再生をめざすさきがけとして評価される。



浅小井湧水の里

平成６年度修景施設部門
所在地　近江八幡市浅小井町
設　計　近江八幡市長
施　工　吉井造園土木

浅小井は「湧水の里」としてしられ、その掘割りは、その歴史のなかで人びとの生活と深い関わりをもってきた。浅小井の人びとは「湧水と緑と歴史のあるまちづくり協定」を結び、「湧水」を生かし、農村集落の中の親水広場として整備した。この環境の整備を通じて浅小井の人々は、強い連帯意識を固めている。



ウッディパル・余呉森林文化交流センター

平成５年度一般建築物部門
所在地　伊香郡余呉町中之郷
設　計　渡辺豊和建築工房
施　工　飛島建設大阪支店

余呉湖に近い、深い緑の森の中に築かれた研修センターである。羽衣伝説を生み出す森と湖の空間の形象化を試みたという。木造建築に深い関心を示してきたこの建築家は、ここでは森の建築的コスモロジーの追求とその具現化をめざしている。
ただ、研修室内に設けられた瓦葺きの庇など、意欲過剰が眼につく。



近江八幡市立八幡小学校

平成５年度一般建築物部門
所在地　近江八幡市本町
設　計　内堀建築設計事務所
施　工　笹川組

八幡小学校旧校舎玄関棟は八幡を中心に活躍した田中松三郎氏の設計で、大正初期の洋風建築。近江八幡の人々に親しまれ、その改築をめぐって、保存してほしいという強い声がおこった。結局、ＲＣ構造で昔の面影を残すことになったのが、この建築である。今、八幡小学校のもう一つ前身の旧八幡東小学校・現白雲館を木造で保存する工事が進んでいる。



北島酒造社屋と住宅

平成５年度
所在地　甲賀郡甲西町大字針
設　計　イシダ建築デザイン
施　工　長組

針村は東海道水口宿と石部宿の中間にあり、街道沿いの町なみを形づくっていた。ここで文化年間（19世紀はじめ）から酒造を続けてきたのが当家である。
改築にあたり、代々の蔵元の風格を残し、旧街道筋の歴史的町なみを活かし、新たな風趣を加えようとしたものとして注目される。



新旭町水鳥観察センター

平成５年度一般建築物部門
所在地　高島郡新旭町饗庭
設　計　徳岡昌克建築設計事務所
施　工　八田建設

冬、日本海をこえて渡って来る水鳥を、できるだけ間近に観察するための施設である。六角形の観察棟と便所棟を並べ、２階展望室から竹生島、伊吹山をパノラマに望みつつ、水鳥を観察できるように、前面の湖面と背部の湖岸道路にはさまれた狭い土地を有効に活かしている。１階をＲＣ構造、２階を木造で、外壁は杉板張りの素材を活かし、湖岸の修景にも配慮している。



道灌蔵（太田酒造酒蔵）

平成５年度一般建築部門
所在地　草津市草津
設　計　竹中工務店大阪一級建築士事務所
施　工　竹中工務店京都支店

草津は東海道と中山道が分岐する重要な宿場町であった。太田道灌のゆかりをもつ酒蔵を草津の歴史的町なみに調和して整備、保存し、階下を展示室、階上を小ホール、集会室として開放し、活用している。
こうした伝統的様式を活かした草津宿場町の歴史的町なみの再生とその活性化を期待したい。



西村邸

平成５年度住宅部門
所在地　伊香郡高月町高月
設　計　鼎一級建築設計事務所
施　工　木村製材所

高月のＪＲ北陸線沿いにたつ邸宅である。
雪の多いこの地域で、いかに簡潔な数寄屋風の住居デザインを貫くかに苦心し、工夫をこらしている。隣り合う車庫が、住宅と十分に調和していないのが惜しい。



彦根市立彦根幼稚園

平成５年度一般建築物部門
所在地　彦根市本町
設　計　渡部建築設計事務所滋賀支店
施　工　田附工務店

城下町彦根のほぼ中央にあり、この本町の辺りから城下町の町わりが始められたといわれている。外観は伝統的な町家のデザインをとり入れ和風を強調し、内部は幼児の生活にふさわしい工夫をこらしている。「都市活力再生事業」の一環となり、京橋から西へのびる「まちなみ修景事業」と共鳴する形で、彦根のこれからの地域景観の形成に役立つだろう。



水口城資料館

平成５年度一般建築物部門
所在地　甲賀郡水口町本丸
設　計　都市・計画・設計研究所
施　工　富士住建

東海道の宿場町として知られた水口は岡山城、水口城の城下町としても、つよい位置を占めてきた。近代になって水口城は取り壊されたが、残された堀や石垣を活かし、角櫓を復原し、資料館としたものであり、「風あいのあるまちづくり」の一環をなし、城下町水口の歴史をしのばせている。近くには曳山広場もある

建築概要

滋賀県立大学管理棟他

所 在 地　彦根市八坂町
設　　計　坂倉・滋賀設監共同設計事務所
施　　工　建築／伊藤・桑原・国土総合開発・大兼ＪＶ
　　電気／住友・中由ＪＶ
　　機械／トーヨコ理研・ア.ア.ンＪＶ、桑村産業
延床面積　21,166.36㎡
構造規模　ＲＣ、３Ｆ
工　　期　1993年10月～1995年２月

滋賀県立大学環境科学部棟第Ⅰ期（第Ⅰ工区）

所 在 地　同上
設　　計　ブランテック総合計画事務所
施　　工　建築／長谷エコーポレーション
　　電気／三協電気工業、中島電業所
　　機械／桐田設備工業、滋賀電化(中央棟)、新栄管工業
延床面積　4,060.24㎡
構造規模　ＲＣ、３Ｆ
工　　期　1994年１月～1995年３月

滋賀県立大学環境科学部棟第Ⅰ期（第２工区）

所 在 地　同上
設　　計　ブランテック総合計画事務所
施　　工　建築／平和建設
　　電気／三協電気工業、中島電業所
　　機械／桐田設備工業、新栄管工業
延床面積　3,633.59㎡
構造規模　ＲＣ、３Ｆ
工　　期　1993年12月～1995年３月

滋賀県立大学人間文化学部棟第Ⅰ期

所 在 地　同上
設　　計　浦辺設計
施　　工　建築／材尚・材光ＪＶ
　　電気／川一電気
　　機械／新栄管工業、川瀬産商
延床面積　3,476.27㎡
構造規模　ＲＣ、３Ｆ
工　　期　1993年10月～1995年２月

滋賀県立大学工学部棟第Ⅰ期

所 在 地　同上
設　　計　長谷川逸子建築計画工房
施　　工　建築／長組・材信工務店ＪＶ
　　電気／鎌田電気工事店、協成電気設備
　　機械／一圓商事、志賀設備工業
延床面積　5,041.64㎡
構造規模　ＲＣ、３Ｆ
工　　期　1993年10月～1995年２月

滋賀県立大学体育館

所 在 地　同上
設　　計　長谷川逸子建築計画工房
施　　工　建築／丸八建設
　　電気／シガ技研
　　機械／川瀬産商
延床面積　3,917.31㎡
構造規模　Ｓ、２Ｆ
工　　期　1994年３月～1995年３月

滋賀県障害者総合福祉センター

所 在 地　草津市南笠町深谷63
設　　計　滋賀県土木部建築課
施　　工　建築／辻正工務店、松井工業
　　電気／関西電興、三協電気工業
　　機械／関西設備工業、元藤工業所
延床面積　4,181.62㎡
構造規模　ＲＣ、ＩＦ
工　　期　1982年10月～1983年10月

草津養護学校

所 在 地　草津市南笠町字水呑
設　　計　滋賀県建築設計監理事業協同組合
施　　工　建築／辻寅建設、目片工務店
　　電気／中由電気工業
　　機械／北中工業、伊藤水道工業
延床面積　8,596.06㎡
構造規模　ＲＣ、３Ｆ
工　　期　1990年３月～1991年３月

精神保健総合センター

所 在 地　草津市南笠町深谷66
設　　計　山下設計関西支社
施　　工　建築／間・松井工業ＪＶ
　　電気／協和エクシオ関西支店、関西電興
　　機械／ダイダン、伊藤水道工業
延床面積　7,865.70㎡
構造規模　ＲＣ、２Ｆ
工　　期　1990年12月～1992年６月

神領団地第０期

所 在 地　大津市三大寺
設　　計　海藤建築事務所
施　　工　建築／国土総合開発
　　電気／桑清電設
　　機械／田原工業
延床面積　1,939.58㎡
構造規模　ＲＣ、５Ｆ
工　　期　1989年11月～1990年10月

神領団地第Ⅰ期Ⅰ、２工区

所 在 地　同上
設　　計　滋賀県設計監理事業協同組合
施　　工　建築／目片工務店、大輪建設
　　電気／ケイテック、藤本電気
　　機械／三星設備工業社、内田設備工業
延床面積　3,320.15㎡
構造規模　ＲＣ、４Ｆ、２棟
工　　期　1991年12月～1992年11月

神領団地第２期Ⅰ、２工区

所 在 地　同上
設　　計　丸山建築設計事務所
施　　工　建築／目片工務店、大輪建設
　　電気／ケイテック、中島電業所
　　機械／桑村産業、奥村管工
延床面積　3,487.48㎡
構造規模　ＲＣ、４Ｆ、２棟
工　　期　1993年５月～1994年９月

神領団地第２期３工区

所 在 地　同上
設　　計　田中総合設計
施　　工　建築／目片工務店
　　電気／鎌田電気工事店
　　機械／大沢設備工業所
延床面積　1,825.24㎡
構造規模　ＲＣ、４Ｆ
工　　期　1994年７月～1995年７月

開出今団地第Ⅰ期

所 在 地　彦根市開出今町
設　　計　滋賀県建築設計監理事業協同組合
施　　工　建築／伊藤組
　　電気／川一電気
　　機械／湖東工業所
延床面積　2,035.60㎡
構造規模　ＲＣ、５Ｆ
工　　期　1990年12月～1991年10月

開出今団地第２期

所 在 地　同上
設　　計　滋賀県建築設計監理事業協同組合
施　　工　建築／長組
　　電気／熊谷電工
　　機械／湖東工業所
延床面積　1,742.18㎡
構造規模　ＲＣ、４Ｆ
工　　期　1992年９月～1993年８月

開出今団地第３期

所 在 地　同上
設　　計　滋賀県建築設計監理事業協同組合
施　　工　建築／長組
　　電気／黄地電工
　　機械／湖東工業所
延床面積　1,800.94㎡
構造規模　ＲＣ、４Ｆ
工　　期　1994年３月～1995年１月

開出今団地第４期

所 在 地　同上
設　　計　滋賀県建築設計監理事業協同組合
施　　工　建築／長組
　　電気／熊谷電工
　　機械／彦根さく泉
延床面積　1,823.58㎡
構造規模　ＲＣ、４Ｆ
工　　期　1994年６月～1995年３月

朝日が丘団地第Ⅰ期

所 在 地　大津市朝日が丘１丁目
設　　計　滋賀県建築設計監理事業協同組合
施　　工　建築／ミノベ建設、松井工業
　　電気／三協電気工業、関西電興
　　機械／日新設備、三星設備工業社
延床面積　3,560.65㎡
構造規模　ＲＣ、６Ｆ
工　　期　1994年３月～1995年10月

一里山団地

所 在 地　大津市一里山４丁目
設　　計　井上建築設計事務所
施　　工　建築／目方工務店
　　電気／たつみ計装
　　機械／奥村管工
延床面積　1,335.25㎡
構造規模　ＲＣ、３Ｆ
工　　期　1992年９月～1993年９月

殿町団地第Ⅰ期

所 在 地　長浜町殿町
設　　計　滋賀県建築設計監理事業協同組合
施　　工　建築／材尚工務店（集会所）大塚工務店
　　電気／川一電気
　　機械／川瀬産商
延床面積　1,768.30㎡（集会所）204.82㎡
構造規模　ＲＣ、４Ｆ（集会所）Ｓ、ＩＦ
工　　期　1993年２月～1994年１月

（仮称）びわ湖ホール

所 在 地　大津市打出浜
設　　計　佐藤総合計画関西事務所
施　　工　建築／大林組・笹川組ＪＶ
　　電気／東光電気工事・中島電業所ＪＶ
　　空調／新菱冷熱工業・関西設備工業ＪＶ
　　給排水／桑村産業
延床面積　28,940.87㎡
構造規模　SRC、ＲＣ、Ｓ、Ｂ２Ｆ、４Ｆ
工　　期　1995年３月～1998年３月予定

（仮称）琵琶湖博物館

所 在 地　草津市下物町烏丸地先
設　　計　日建設計
施　　工　(本館棟)建築／竹中工務店京都支店
　　(水族棟)建築／辻寅建設・笹川組・伊藤工務店ＪＶ
　　電気／きんでん・ミツボシＪＶ
　　空調／一工・大崎ＪＶ
　　給排水衛生／ナミレイ・北中ＪＶ
　　(保護増殖センター)建築／飯沼建設
　　電気／アヤハエンジニアリング
　　機械／早瀬水道
　　(生活実験工房)建築／北川建設
　　電気／松田電気
　　機械／今明水道
延床面積　(本館棟) 17,512.30㎡
　　(水族棟) 6,474.76㎡
　　(保護増殖センター) 251.72㎡
　　(生活実験工房) 340.32㎡

構造規模　（本館棟）ＲＣ、SRC、Ｓ、ＢＩＦ、２Ｆ
（水族棟）ＲＣ、SRC、Ｓ、２Ｆ
（保護増殖センター）ＲＣ、Ｓ、ＩＦ
（生活実験工房）ＲＣ、Ｗ、ＩＦ
工　　期　（本館棟・水族棟）1994年１月～1996年３月予定
（保護増殖センター）1994年５月～1995年３月
（生活実験工房）1994年12月～1995年９月

びわこモータボート競走場

所 在 地　大津市茶ヶ崎
設　　計　安井建築設計事務所
施　　工　建築／コクド（第Ⅰ期仮設投票所分）
電気／ケイテック（同上）
機械／桐田設備工業（同上）
延床面積　39,924㎡（約4,500席）
構造規模　Ｓ、一部SRC、ＢＩＦ、５Ｆ
工　　期　1995年９月～

レイカディアセンター

所 在 地　草津市南笠町
設　　計　岡設計名古屋支店
施　　工　建築／佐藤・駒音ＪＶ
電気／ヤマト・鎌田ＪＶ
機械／須賀・大崎ＪＶ
延床面積　6,234.71㎡
構造規模　ＲＣ、２Ｆ
工　　期　1991年12月～1993年３月

安土城郭考古センター

所 在 地　蒲生郡安土町下豊浦
設　　計　日本設計
施　　工　建築／西松・大兼ＪＶ
電気／中島電業所
機械／理研・川北ＪＶ
延床面積　5,846.23㎡
構造規模　ＲＣ、一部SRC、Ｓ、２Ｆ
工　　期　1990年10月～1992年３月

知事公舎

所 在 地　大津市京町四丁目
設　　計　滋賀県建築設計監理事業協同組合
施　　工　建築／笹川組
電気／ケイテック
機械／桐田設備工業
延床面積　905.82㎡
構造規模　ＲＣ、ＩＦ、Ｗ、２Ｆ
工　　期　1992年３月～1993年３月

陶芸の森

所 在 地　甲賀郡信楽町勅使
設　　計　浦辺設計
施　　工　建築／辻正工務店、西村建設
電気／関西電興、連合電設
機械／川北電工、大崎設備工業、桑村産業、奥村設備
延床面積　5,186.88㎡
構造規模　ＲＣ、ＩＦ
工　　期　1989年３月～1990年４月

水環境センター

所 在 地　草津市矢橋町帰帆
設　　計　佐藤総合計画関西支社
施　　工　建築／辻寅建設
電気／テクノミツボシ
機械／関西設備工業
延床面積　3,482.13㎡
構造規模　ＲＣ、一部Ｓ、３Ｆ
工　　期　1991年10月～1993年１月

長浜ドーム

所 在 地　長浜市田村町
設　　計　久米建築事務所
施　　工　建築／熊谷・材光ＪＶ
電気／栗原工業・日本電興ＪＶ
機械／三建・岩崎ＪＶ
延床面積　15,112.92㎡
構造規模　Ｓ、ＲＣ、２Ｆ
工　　期　1989年１月～1992年３月

県立武道館

所 在 地　大津市におの浜４丁目
設　　計　滋賀県建築設計監理事業協同組合
施　　工　建築／青木・笹川ＪＶ
電気／山陽・ケイテックＪＶ
機械／東洋熱・桑村産業ＪＶ
延床面積　10,691.97㎡
構造規模　SRC、PRC、５Ｆ
工　　期　1991年７月～1993年３月

UNEP 国際環境技術センター滋賀

所 在 地　草津市下物町烏丸
設　　計　日建設計
施　　工　建築／駒音・村本ＪＶ
電気／岡本電気
機械／草津設備・伊藤水道工業
延床面積　3,017.69㎡
構造規模　ＲＣ、２Ｆ
工　　期　1993年７月～1995年１月

大津合同庁舎

所 在 地　大津市松本一丁目
設　　計　山下設計
施　　工　建築／フジタ・笹川ＪＶ
電気／中電工・岡本ＪＶ
機械／日比谷・桐田ＪＶ
延床面積　11,186.86㎡
構造規模　SRC、ＢＩＦ、７Ｆ
工　　期　1990年７月～1992年３月

琵琶湖レインボーランド

所 在 地　高島郡安曇川町北舟木
設　　計　環境デザイン研究所
施　　工　建築／桑原・澤村ＪＶ
電気／中由電気工業㈱
機械／新日空・大崎ＪＶ
延床面積　5,542.53㎡
構造規模　ＲＣ、一部Ｓ、ＢＩＦ、２Ｆ
工　　期　1990年12月～1992年５月

石山高校音楽ホール

所 在 地　大津市国分Ⅰ丁目
設　　計　滋賀県建築設計監理事業協同組合
施　　工　建築／目片工務店
電気／中島電業所
機械／滋賀電化
延床面積　1,430.25㎡
構造規模　ＲＣ、一部SRC、３Ｆ
工　　期　1991年７月～1993年２月

彦根商高セミナーハウス

所 在 地　彦根市芹川町
設　　計　一級建築士事務所計画工房
施　　工　建築／田附工務店
電気／建部電気工事
機械／野瀬設備工業所
延床面積　499.73㎡
構造規模　Ｓ、２Ｆ
工　　期　1994年２月～1994年７月

県立彦根球場

所 在 地　彦根市松原町
設　　計　共同設計
施　　工　建築／伊藤組・長組・増川建設工業ＪＶ
電気／六興・協成ＪＶ
機械／一圓商事
延床面積　10,124.20㎡
構造規模　ＲＣ、一部Ｓ、３Ｆ
工　　期　1991年３月～1992年８月

大津市伝統芸能会館

所 在 地　大津市園城寺町
設　　計　相和技術研究所大阪事務所
施　　工　建築／コクド
電気／協成電気設備
機械／桐田設備工業
延床面積　819.22㎡
構造規模　ＲＣ、ＩＦ、一部２Ｆ
工　　期　1993年12月～1995年３月

草津市込田公園休憩棟

所 在 地　草津市草津３丁目
設　　計　都市緑地研究所
施　　工　建築・電気／飯沼建設
機械／草津設備
延床面積　126.95㎡
構造規模　Ｗ、ＲＣ、ＢＩＦ、ＩＦ
工　　期　1994年11月～1995年４月

彦根総合市民センター（仮称）

所 在 地　彦根市野瀬町
設　　計　水原・和泉・戸所計画工房共同設計事務所
施　　工　建築／竹中・岐建木村ＪＶ
延床面積　13,812.63㎡
構造規模　ＲＣ、SRC、ＢＩＦ、５Ｆ
工　　期　1995年６月～1996年11月予定

かわらミュージアム

所 在 地　近江八幡市多賀町738番地の２
設　　計　出江建築事務所
施　　工　建築／秋村組
電気／西川電工
機械／関西設備工業
延床面積　1,467.00㎡
構造規模　Ｗ、一部Ｓ、２Ｆ
工　　期　1994年８月～1995年３月

長浜市立西中学校

所 在 地　長浜市高田町10-10
設　　計　豊設計事務所
施　　工　建築・電気／材信・伊藤ＪＶ
機械／川瀬産商
延床面積　6,366.95㎡
構造規模　ＲＣ、３Ｆ
工　　期　1990年９月～1993年３月

八日市市布引運動公園市民体育館

所 在 地　八日市市今堀町581番
設　　計　住宅・都市整備公団
施　　工　建築／間・丸八ＪＶ
電気／雄電・関西ＪＶ
機械／ナミレイ・大崎ＪＶ
延床面積　5,989.66㎡
構造規模　ＲＣ、２Ｆ、一部ＩＦ
工　　期　1989年12月～1991年６月

守山市福祉保健センター

所 在 地　守山市下之郷町
設　　計　内藤建築事務所
施　　工　建築／大成・北川ＪＶ
電気／きんでん
機械／大崎設備工業
延床面積　3,750.90㎡
構造規模　ＲＣ、３Ｆ
工　　期　1991年９月～1993年２月

資料・写真提供
滋賀県
大津市
草津市
彦根市
近江八幡市
長浜市
八日市市
守山市

写真提供
梶村征洋
ＳＳ大阪
CAD センター

撮影
加藤敏明

挨　拶

滋賀県土木部技監
宮川　皖



最初に滋賀県についてご紹介したいと思います。

滋賀県は四周を1000メートル級の山で囲まれ、一方「湖国」とも称し、日本最大の湖「琵琶湖」をもち、その面積は県土の約６分の一を占めています。また近畿、中部、北陸三地方の中央に位置し、国土の東西南北を結ぶ交通の要衝ともなっています。

歴史面では、大津宮や安土城のように歴史の表舞台となり、人物では初代遣隋使の小野妹子、延暦寺を開いた最澄、日本の陽明学の始祖中江藤樹、鎖国時代に朝鮮外交で活躍した雨森芳州、開国を決断した井伊直弼など多くのひとを輩出しており、また幾多の文化遺産も存在しています。

滋賀県土木部建築課は、昭和43年度までは住宅、建築、建築営繕各行政の３分野を一課で業務担当しておりました。県有施設の業務量の増加、多様化に伴い、昭和44年度の機構改革により、現在の建築課、住宅課の２課に分離され、建築課においては知事部局、教育委員会部局の県有施設の新築、改築工事等の営繕業務と建築士法業務を所掌することとなり、住宅課は建築基準法、都市計画法（開発許可）、宅建業法等の業務を担当し、今日に至っております。

滋賀県の営繕業務の事業量は増加の一途をたどり、平成７年度では、248億円に上っております。この間、県有施設の建築物に求められる要素は、利便性、機能面等の多様性や複雑化に伴い、従来にも増して設計、施工面につきましてきめ細かな設計監理を行い、安全性の高い県有施設として、また防災避難施設としての位置づけが重要となっております。

また、滋賀県では昭和59年に、全国でも初めての全県全土を対象とする景観条例「ふるさと滋賀の風景を守り育てる条例」が施行され、民間、公共建築物の景観面での配慮がより強く求められるようになり、特に景観への配慮を表現する意味から、景観は重要な課題として、取り組んでいるところであります。

このような中で建築課営繕業務は、求められる建物の機能、耐震性、建設コストの低減、維持管理の経済性、景観、自然への配慮等々を設計、施工の両者から技術提供を受けながら、県有施設のあり方を含め、協調性を大切にすすめています。

また近年におきましては、現在工事中の県立大学(第２期分)、(仮称) びわ湖ホール、(仮称) 琵琶湖博物館のほか、設計中のびわこモーターボート競走場、公共・公益的施設、(仮称) びわ湖ホール駐車場等々大規模プロジェクトを進めているところであります。

また一方、入札の透明性、競争性を確保するための公募型指名競争入札、一般競争入札の試行採用など新たな時代に対応できるよう、技術的研鑽に職員一同鋭意努力を重ねているところであります。

先輩諸氏が築き上げた営繕業務の技術と伝統を更に発展させ、今後とも県民、利用者の皆さんに愛される公共建築物の建設を通じ、滋賀県の更なる発展の一翼として、頑張って参りたいと考えておりますので、読者の皆さんの益々のご協力とご指導をお願いするものであります。

最後になりましたが、滋賀県の建築営繕の紹介の場を提供頂いた関係者の皆さんにお礼を申しあげると共に、ここに紹介しました建築物は一部にすぎませんので、是非、滋賀県にお越しの節は、他の施設もご覧いただければ幸いに存じます。　（みやがわ　きよし）

滋賀県立大学における教育の理念とキャンパス計画

内井　昭蔵

大学の理念

滋賀県においては滋賀の多様な自然環境、歴史、文化を舞台に、県立短期大学において培われてきた教育、研究の成果と人的、物的資源を活用して学術文化振興を図り、21世紀に向けて人類の諸課題解決に向けて理想的に寄与する四年制の滋賀県立大学の設置に向けて準備を進めてきた。

場所は彦根で、湖に面し、犬上川流域、荒神山のふもとに広がる八坂地区で、28haの面積が与えられた。

いうまでもなく滋賀県は琵琶湖が中心であり、周囲は山により囲繞され、変化に富んだ土地であり、多様な文化を創り出し、歴史の舞台として古くから脚光をあびてきた。交通の面からみても近畿、中部、北陸への結節点として立地し、更に琵琶湖の水運は物ばかりでなく情報の交流が起り、住民は古くから進取の精神、自由な気風を培かってきたといえる。大学はこれら文化的背景のもと、21世紀に向けて開かれた大学をめざし、新しい淡海文化形成に向け寄与することを基本理念にかかげている。又、滋賀県は琵琶湖をかかえている関係や農業立県の立場からも早くから環境問題に取り組み、水質保全を始め汚染などの関心が高く、国連国際環境センターや国際湖沼環境委員会が設置されるなど環境先進県としてわが国は勿論、世界におけるリーダー的役割を担ってきた。これら実績をふまえ、環境問題を中心にすえた教育研究体系をつくることが大学の目的の一つになっている。

学部は環境科学部、人間文化学部、工学部の三学部構成で短大の看護学部を併設している。



写真－1　全体配置写真（八坂の家並みと犬上川に挟まれたキャンパスの全貌）

大学の教育理念を端的に示すものはカリキュラムであるが、一方では教室や研究室など建築及びその集合体であるキャンパスも理念を可視化したものであり、両方相まって教育効果が期待できる。とりわけキャンパスのあり方は滋賀県立大学の基本理念に照らしても重要であり、この認識のもと、私は大学設立準備委員会のメンバーとしてキャンパス建設にたずさわってきた。

環境科学部と環境計画学科「環境建築コース」

滋賀県立大学の学部構成の内、環境科学部は今日世界がかかえている環境問題を総合的に研究し、かつ柔軟に対応できる資質を備えた人材を養成することを目的として設置された学部であり、いわば県立大学の中核をなす学部であるといえる。今日の環境問題は琵琶湖の水質悪化など地域的なものから、温暖化、CO2、オゾン層破壊のような地球規模のものまで複雑多岐に重なりあい人類や生物の生息環境に深刻な影響をもたらしている。特にその原因が人々の日常生活や産業活動と不即不離の関係にあることから解決を一層困難ならしめている。このために地球的、長期的視野に立った現代社会の諸システムを再構築することが求められている。このような状況下、大学としては環境問題の学術的研究のみならず、その背景にある自然と人間活動について自然科学、社会科学両面から正しく理解し、問題解決に取り組む総合的な判断力と実践力を有する人材の養成が必要であると考え、環境科学部はこの時代の要請に応えるために設置された。

環境科学部は環境生態学科、環境計画学科、生物資源学科の三学科構成となり、環境計画学科には社会計画学専攻と環境・建築デザイン専攻の二つの専攻より成立っている。大学全体としてはカリキュラムの中に必修科目として人間学を全学共通科目として、多様な面から「人間」を学び、環境科学部は更に琵琶湖とその周辺地域を教育研究のフィールドとして学部全体共通科目として「フィールドワーク」を課している。

環境・建築デザイン専攻は従来の建築学科の延長ではなく、環境的視野のもと、環境に対する都市や建築のあり方を総合的に模索し研究する専攻で使命感にあふれた新しい職能人の育成を目的としている。研究目的並びに育成すべき人間像としては地球環境的視点に立ち、環境負荷を低減させ、生命体として地球環境をとらえその構成要素として都市や建築を考えることであり、新しい時代に即応したアーキテクトとランドスケープアーキテクトを生み出すことを考えている。

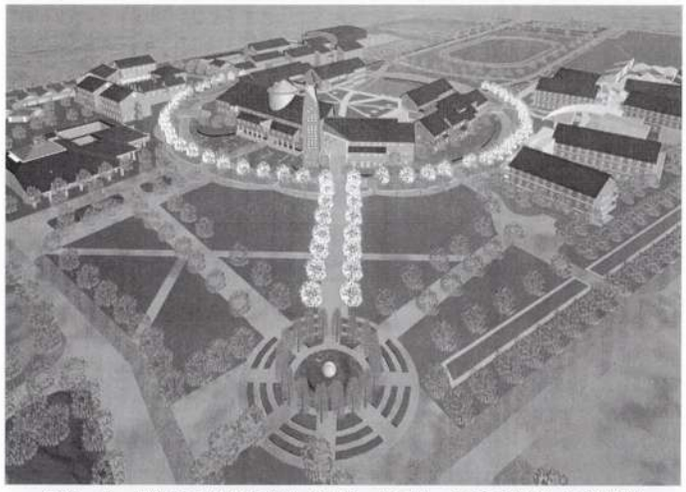
キャンパスプランニング

このような高い理想をかかげた県立大学は、そのキャンパスをその理念を形として表現したものと考え、その建設のプロセスを含めて総合的な建設計画が練られた。この計画の特色は大学の理念を徹底するための調整役である「マスターアーキテクト」を設け、これを中心に大学のフィジカルプラニングを推進したことにある。「マスターアーキテクト」はまず計画を具現化するためにマスタープランを作成し、次にキャンパスを各学部ごとにブロック別けをし、それぞれのブロックの設計者をプロポーザル形式でコンペティションを行い選定した。各ブロックを担当するアーキテクトは「ブロックアーキテクト」と呼び、「マスターアーキテクト」を中心に全体計画を相互調整を図りつつ設計を行ったのである。大学ではこのプランニングとプロセスも大学教育の教材であると位置づけ、マスターアーキテクトによる調整記録並びに建設記録等をとっている。

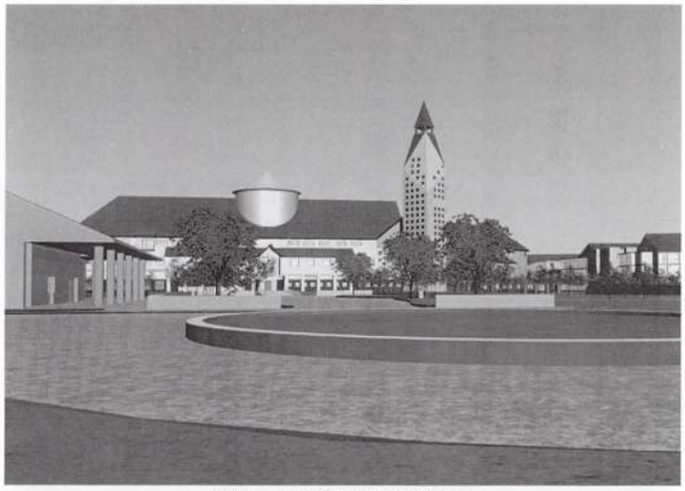
キャンパスプランの基本となるコンセプトは彦根八坂地区の自然環境、歴史性などから「環濠集落」とし、水の循環性をテーマにした。かつてこの辺に存在した濠をめぐらされ集落の面影や集落のもつ自然な集合体をつくることを目論んだ。三つの学部がめざす独自の理念を相互に尊重し、かつ大学全体のゆるやかな秩序をもたらすようなあり方こそ近代的組織のあり方と考え、「ゆるやかな統一体」といったコンセプトをたて、そのメタファとして「環濠集落」とした。

現在、第二期工事中で来年度に完成の予定であり、その時点で詳しく報告する機会もあろうが、このキャンパスの設計に当ったのは中央棟で管理、図書館、共通教室、厚生関係、諸室の入った中心部分は坂倉・滋賀設監共同設計事務所、環境科学部はプランテック総合計画事務所、人間文化学部は浦辺設計、工学部は長谷川逸子・建築計画工房がそれぞれ担当された。又、各ブロックはニュートラルゾーンと称するバッファーゾーンで囲まれており、その部分は県の建築設計監理事業共同組合と、マスターアーキテクトのワーキンググループが担当した。なお、全体の景観デザインについてはデザイン誘導項目（デザインコードと称していた）をマスターアーキテクトが提示し、それに対し各ブロックアーキテクトの意見を聞き調整を加え実施した。デザインコードは全体を通じての基本的なコードと各ブロックごとのものなど多彩多様に亘りその運用は柔軟性を旨とし、「ゆるやかな統一体」の理念にもとづき、コードを徹底するというよりも、各ブロックアーキテクトがそれぞれの良さを発揮できるように調整を行った。前述の如く滋賀県立大学は琵琶湖周辺、県全域がフィールドでありキャンパスであるという考えであるが、とりわけこのキャンパスの全体のあり方、そしてあらゆる部分が生きた教材として今後も活用されることを期待している。そのために自然環境と建築との関係をとらえた景観形成の実践、水を用いた循環の問題、建築のあり方の追及など様々な研究と発見が可能となるイマジネーションあふれるキャンパスづくりを目ざした。

（うちい　しょうぞう／建築家・京都大学教授）



写真－2　環濠により囲まれたセンターとブリッジでつながった各学部



写真－3　塔と図書館棟を望む



写真－4　中央広場



写真－5　工学部より荒神山を望む

（資料提供　株式会社CADセンター）

琵琶湖博物館とUNEP国際環境技術センター滋賀における環境共生建築への取り組み

日建設計

はじめに

琵琶湖博物館とUNEP国際環境技術センター滋賀の両施設が位置する草津市下物町の烏丸半島は、「琵琶湖リゾートネックレス構想」のひとつの拠点として、「湖の文化にふれる文化型休養地の創出」を目指して、現在整備が進められているところである。

総面積約37haを有するこの半島は、大きく6つのブロックに分割されており、既に草津市水生植物園、水資源開発公団湖南管理事務所、芝生広場の3ブロックの整備が完了している。

両施設は半島のほぼ中心部、約5.7haのブロックに位置し、幸いにも、1992年初頭からほぼ同時に両施設の設計が進められることとなった。

琵琶湖博物館は、「将来にわたって琵琶湖を守ることが自らの生命と生活・文化を守ることである」という認識のもと「湖と人間のよりよい共存関係」をつくり出していくことをその設置理念としている。琵琶湖を総合的に理解したうえで、湖と人間との共存関係を考えるための情報や体験の交流の場をつくり出すという、「環境」をテーマとした博物館であり、1995年秋の開館に向けて、現在建設工事が進められている。

一方、UNEP国際環境技術センター滋賀は、地球環境の危機に警鐘を鳴らし、「持続可能な開発」への道を積極的に推進してきた「国連環境計画(UNEP)」が、開発途上国や経済が移行期にある国々に対して、湖沼の環境保全技術を移転することを目的として設立された研修センターである。

これらの施設は、ともに地球環境という極めて今日的な緊急課題に対して正面から取り組むものであり、設計上もこれを大きなテーマとして取り組むこととした。

環境共生建築に向けて

近年、増大し続ける人間のさまざまな活動によって、地球環境に深刻な影響が現れ、人間と環境との新たな健全な関係をつくり出さなければならなくなってきている。なかでも、建築活動の化石資源への依存率は極めて高く、地球上で放出される炭酸ガスのうち30%近くが建築活動によるものであるという報告[1]もあり、「持続可能な社会」の実現に向けて、「建築」が極めて大きなインパクトをもっているということができる。

人間と密接に関わり続けてきた琵琶湖の湖畔に建設される両施設の設計に際しては、持続可能な「環境共生建築」を目指し、以下の4つをテーマとして掲げた。

1. 人々に愛され、永年にわたって周辺環境とともに美しくありつづける建築
2. 化石エネルギー消費量の徹底的な削減と自然エネルギーの積極的な利用
3. 琵琶湖に対する非点源型汚濁負荷の削減と水資源の総合的有効利用
4. 再生可能な材料の積極的な利用

人々に愛され、永年にわたって周辺環境ともに美しくありつづける建築

人々に愛され、親しまれ、永年にわたって周辺環境とともに美しくありつづける建築が、環境共生建築の基本の一つである。

約5.7haの広大な敷地であるため、船着場・芝生公園から民間ゾーンを経て、草津市水生植物園に至る歩行者動線軸("水と緑のプロムナード")を東西に貫き、広大なブロックを適度なスケールに分節すると同時に、この共通の軸線に沿って両建物を配置した。

湖岸にふさわしい景観の形成を意図し、豊かな自然に融け込むよう、建物のヴォリュームを押さえ、水平線を強調した規律ある一体的な群造形とした。時間の経過とともにその深みがましていくよう、建築を構成する材料は、石・土ものタイル・木など自然の素材を積



鳥瞰模型写真

極的に利用した。

また、内部空間においては、周辺の山並を背景に広がる琵琶湖の雄大な自然を各所に取り込み、貴重な自然環境を常に楽しむことのできるアメニティー豊かな空間構成としている。

安らぎある建築、安全な建築、わかりやすくて使いやすい施設づくりを徹底し、人々に愛されつづける地域のシンボルとなる建築の実現を目指した。

化石エネルギー消費量の徹底的な削減と自然エネルギーの積極的な利用

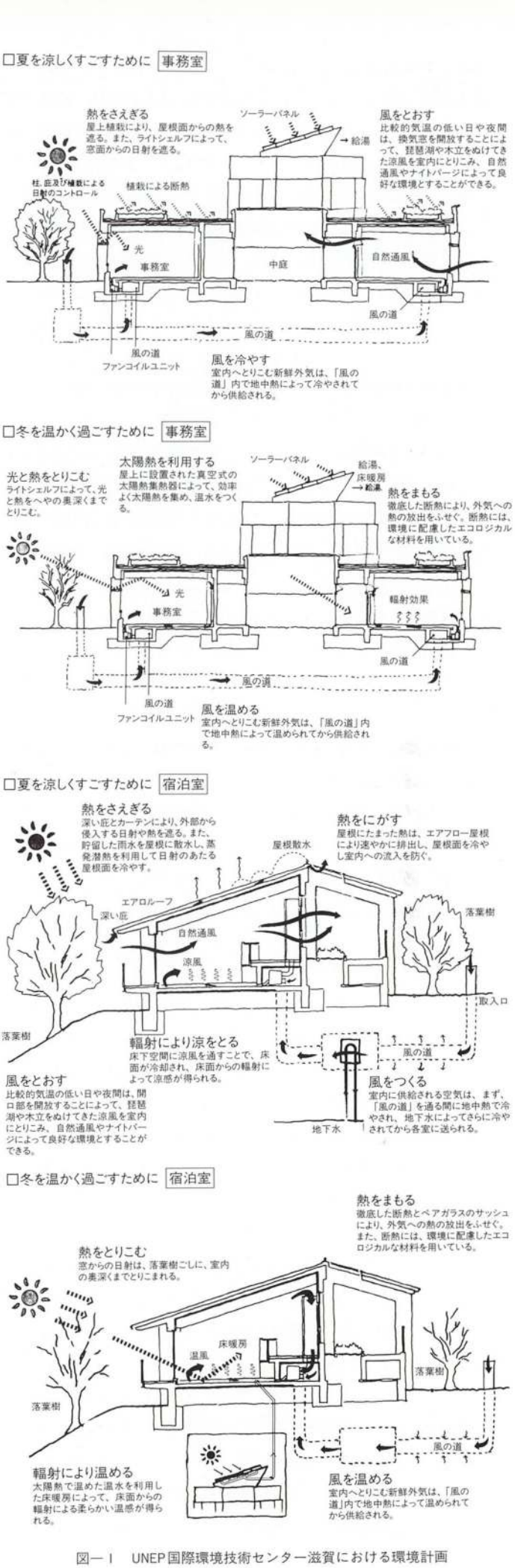
ある閉じた系が定常状態を保ち持続していくためには、系の外部から持ち込まれるインプット量と系の外部へ流出するアウトプット量が、系内部での循環量に比して、極めて小さくなければならない。烏丸半島は、もともと地形的にもほぼ閉じた系を形成しており、この系に持ち込まれるインプット量をできる限り減らし、系から流出するアウトプット量をできる限り削減することが持続可能な計画のための必須条件である。

そこで、ここへ持ち込まれるインプットの典型ともいえるエネルギーの消費量を、徹底的に削減することを建築計画・環境計画の基本的かつ最重要課題とした。当然ながら、このインプット量を削減することは、廃熱、排気、CO_2といったアウトプットの諸量を減らすことに直結する。

建築が年間に消費するエネルギーの大半を占める冷暖房・空調用のエネルギーは、従来、その多くを化石資源に依存してきた。UNEP国際環境技術センター滋賀と琵琶湖博物館では、この冷暖房・空調用エネルギーの化石資源への依存を大幅に低減するため、まず、建築的なくふうによって光と熱をコントロールし、熱負荷そのものを削減すると同時に、自然エネルギーを積極的に利用し、化石エネルギー消費量の徹底的な削減をはかった。

図－1は、UNEP国際環境技術センター滋賀における計画であるが、少ないエネルギー消費量で、夏涼しく、冬温かく過ごすために、熱を「さえぎる」「にがす」「とりこむ」「まもる」といった基本的な熱のコントロールを行うための建築的なくふうと、太陽熱や地中熱という自然エネルギーを積極的に利用するためのくふうを随所に組み合わせている。それらは、いずれも、自然環境を構成する6つの要素、すなわち、「風」「光」「熱」「水」「土」「緑」と融和するくふうであり、「自然通風」「風の道」「自然採光」「太陽熱利用」「屋根散水」「地下水利用」「土中熱利用」「屋上植栽」「木立越しの通風」といった手法で具体化されている。

このうち、「風の道」とは、外気と地中の温度差を利用して、外気を冷やすあるいは暖める自然エネルギー利用システム（一般的にはクールチューブ、ウォームチューブと呼ばれる）で、ここでは、床下にトンネル状のコンクリート製トレンチを設けて外気を導入し、地中温度による冷却・加温力を利用した。夏季には、「風の道」通過後の空気を地下水によってさらに冷却して室内へ供給することで、冷凍サイクルを用いない冷房（ここでは「涼房」と呼ぶ）の実現を試みた。なお、この地下水利用は、必要な熱だけを利用するもので、



図－1　UNEP国際環境技術センター滋賀における環境計画

水自体は地中に還元している。

太陽熱利用は、屋上に設置された真空式太陽熱集熱器（集熱面積は約180m²）による。集熱効率を低下させないよう、比較的低温域で利用できる給湯負荷と暖房負荷の一部をまかなう計画とした。

試算によれば、これらのくふうによって、平均的な建物に対して約30%の一次換算エネルギー消費量の削減を見込むことができる。

一方、琵琶湖博物館においては、貴重な収蔵物を扱う建物の性格上、多少の制約はあったものの、UNEP国際環境技術センター滋賀と同等の考え方に基づいて、エネルギー消費量の徹底的な削減をはかり、外界からの熱負荷を削減し、自然エネルギーを積極的に利用する考え方を踏襲した。琵琶湖博物館に特有な計画上のポイントは以下の4点である。

1）琵琶湖博物館は、収蔵庫の除湿用再熱や水族展示の温水飼育槽の加熱等、年間を通じて温熱需要がある。また、冷熱需要も年間を通じて存在する。このような建物の熱負荷特性をうまく生かすため、熱源システムは、蓄熱槽をもつ熱回収ヒートポンプを主システムとして選択した。従って、地下水利用は行っていない。

2）建物形状、屋根形状が屋上植栽に適し、屋根面からの熱制御手法としては屋上植栽を主に選択した。

3）地中熱利用については、UNEP国際環境技術センター滋賀のようなトンネル状の『風の道』の形態はとらず、基礎梁内のピット空間を利用した。ここに取入れ外気を通すことで、地中冷却・加温力による外気負荷の削減をはかった。

4）太陽熱は、UNEP国際環境技術センター滋賀と同様、集熱効率を重視し、給湯・暖房負荷に利用した。

琵琶湖に対する非点源型汚濁負荷の削減と水資源の総合的有効利用

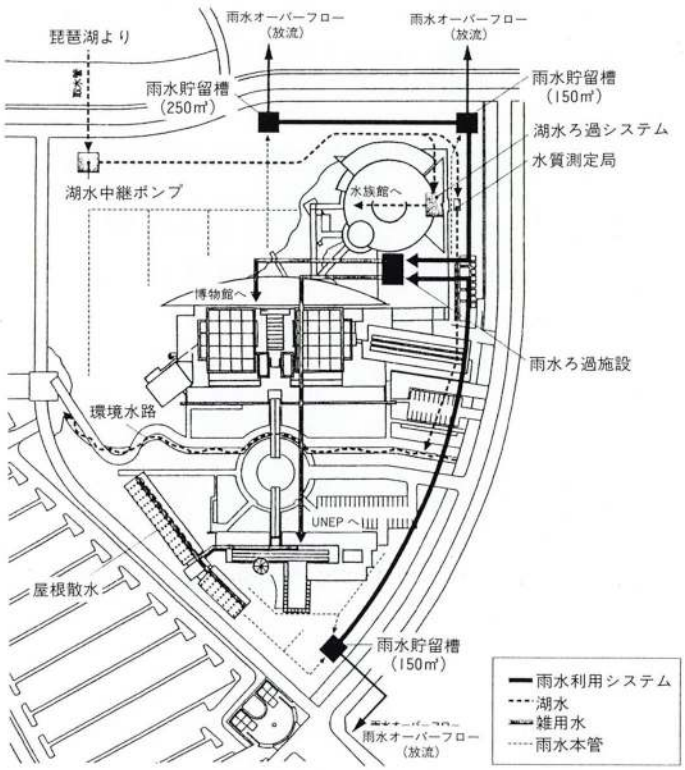
琵琶湖博物館、UNEP国際環境技術センター滋賀両施設は、いずれも『琵琶湖の環境』や「湖沼の環境保全」がテーマであり、琵琶湖の水質に対するインパクトの低減が重要な課題である。

これらの施設から流出する排水としては、生活排水と敷地表面から流出する雨水排水の2種類が考えられる。このうち、生活排水については、今後、広域的な新しい展開を求めて議論すべき問題であるが、ここでは、下水道が既に整備されていたこともあり、下水道へ放流する計画とした。一方、敷地表面から流出する雨水排水は、汚濁原因を特定できない、いわゆる非点源型の水質汚濁の原因となる。琵琶湖の水質への影響が大きいにもかかわらず、その防止対策はこれまであまり充分に行われておらず、琵琶湖の環境保全上大きな問題となっている。そこで、この非点源型汚濁負荷の削減を本施設での主テーマとして掲げた。

この問題は、琵琶湖博物館、UNEP国際環境技術センター滋賀の敷地全域の問題であり、両者を一体としたシステムの計画が必要となる。また、雨水等の水資源の有効利用と絡めて考える必要もある。そこで、ここでは、表－1及び図－2に示すような総合的なシステムを計画した。

表－1　非点源型汚濁負荷を減らすくふう

非点源型汚濁負荷を減らすくふう	①敷地内表面の雨水浸透性を高める ②浸透式の雨水管とする ③雨水貯留槽をもうけ、沈殿濾過させる



図－2　雨利用システム

まず、敷地内表面の雨水浸透性をできる限り高めるため、舗装面を最小限にとどめた。同時に、敷地内に雨水の一次貯留槽をもうけ、屋根・舗装面の汚濁物質が、直接、湖に流出しないように配慮した。貯留槽に貯留された雨水は、琵琶湖博物館内の濾過施設に集めて濾過した後、屋外散水や便所の洗浄水、前出のUNEPの屋根散水等に利用することで、水資源の有効利用に寄与している。

雨水一次貯留槽は、琵琶湖博物館側に2カ所（約400m³）、UNEP国際環境技術センター側に1カ所（約150m³）、合計3カ所設置されており、濾過水槽100m³を合わせると650m³の雨水が一次貯留できる。これは、両施設の雑用水使用量の約60%を賄える容量である。また、敷地全体の降雨量約13mmに相当し、非点源型汚濁の原因となりやすい初期降雨量を充分に一次貯留できる容量でもある。

再生可能な材料の積極的な利用

建築材料は、その生産から廃棄・処分の過程で多大なCO_2を発生させるため、両施設では、再生可能な材料や再生材を積極的に利用することとした。

近年、建設工事に使用する型枠用合板の原料である南洋材の乱伐による自然破壊が大きな問題となっている。外界からの熱をさえぎるために使用する断熱材を、間伐材を利用した型枠兼用の木繊セメント板とすることで、型枠用合板の徹底した削減をはかった。

さらには、建設副産物であるコンクリート殻等を利用した再生砕石や下水汚泥溶融スラグを混入したコンクリート二次製品（ヒュー

ム管、U字溝等）等を擁壁の基礎や路盤、排水工事等に積極的に利用している。また、CO_2発生量の少ないエコマテリアルの典型である木材を積極的にとり入れ、木の暖かみを感じる豊かな内部空間を実現している。

おわりに

地球環境という今日的課題に正面から取り組む、琵琶湖博物館、UNEP国際環境技術センター滋賀の２つの施設の設計を同時にすすめることができたという、極めて恵まれた条件のなかで、「環境共生建築」に対する１つの解を示すことができたと考えている。

しかし、地球環境というスケールで捉えた場合、あらゆる建築が「環境共生」に向けて取り組んでこそ、人間と環境の新しい関係が創り出されることになる。UNEP環境技術センター滋賀には、開発途上国の人々が定期的に研修に訪れることとなり、「環境共生建築」実現に向けてのこれらの取り組み姿勢が、彼らによって全世界に広まり、新たな取り組みが始められることを願って止まない。

【文　献】
1）㈱計量計画研究所　1985年
2）丹羽,栗山,西川：持続可能な開発と環境共生建築の計画：琵琶湖博物館とUNEP国際環境技術センター滋賀における取り組み、日本土木学会環境システム委員会　環境システム研究23、1995年８月
3）和田：ノンポイント汚染源のモデル解析、技報堂出版

（文責・日建設計設計主管　川島克也）

エネルギー消費量削減効果量の試算（UNEP国際環境技術センター滋賀）

設計時にUNEP国際環境技術センター滋賀におけるエネルギー消費量の削減量を試算した。以下に、その要点を示す。

１．試算方法

表－２は、エネルギー消費量削減のために採用した12の要素手法である。これらの各手法のエネルギー消費量の低減量を把握するため、まず、表－３に示すように、12の手法のうち、定量化が難しい⑪⑫を除く10の手法を４つにグルーピングし、５段階の手法採用レベルを設定した。そして、エネルギー削減のための手法を全く採用していない【基準レベル】（LEVEL-0）から、順次、手法を採用し、最終的な【計画レベル】（レベル４）に至る過程をケーススタディした。各レベルでのエネルギー消費量の差から、各手法の効果量が求められる。エネルギー消費量は、空調システムシミュレーションプログラムHASP（建築設備士協会）を用いて計算した。詳細は文献[2]を参照されたい。

２．試算結果

１）年間エネルギー消費量

図－３に各手法採用レベルでの年間エネルギー消費量を示す。冷房・暖房・給湯に必要な年間エネルギー消費量は、基準レベルの242Gcal／年に対して、計画レベルで172Gcal／年となり、70Gcal／年（29%）の削減となる。内訳は、地下水・地中熱利用を含む熱負荷削減によるものが27Gcal／年（約10%）、太陽熱利用によるものが43Gcal／年（約19%）である。

２）各手法の負荷低減効果量

各手法の熱源負荷低減効果量を図－４に示す。輻射冷暖房や断熱強化は暖房負荷に対して、屋根のくふうは冷房負荷に対して効果が大きいことがわかる。屋根散水の効果が小さいのは、LEVEL-2で断熱を強化した後、LEVEL-3において屋根散水の効果を見ているために、屋根面からの熱負荷がもともと小さいためである。

水資源の有効利用と非点源汚濁防止効果の試算

水資源の有効利用と非点源型汚濁防止効果についての試算結果を以下に示す。

１．水資源有効利用量の試算

年間降雨量を1242㎜、敷地内平均流出係数を0.90とすると、敷地全体で集水可能な雨水は約56,000㎥／年になる。そこで、650㎡の雨水貯留槽を設けた場合の雨水利用可能量をシミュレーションによって求めた。結果から、雨水利用率は0.60となり、年間32,000㎥の雨水が雑用水として利用できることになる。図－５は琵琶湖博物館における水使用量の試算結果である。これにより、年間の雑用水（散水、空調、便器洗浄用）使用量の約55%が雨水で賄われ、上水の使用量が約50%削減されることがわかる。

２．非点源汚濁削減量の試算

雨水貯留槽に貯留された雨水のうち、60%が再利用され、残りの40%は、砂・れき間濾過されてから湖へ流出するものとして、流出負荷（COD、T-N,T-P）の削減量を試算した。表－４に示すように、削減量はCODで1596kg／年である。これは琵琶湖南湖東岸からの総流出量の0.1%程度に相当する。

これらの結果はあくまでも試算結果であり、今後、実測によってその効果量を検証していく必要がある。

表－２　エネルギー消費量を減らすくふう

光と熱を建築的に制御するくふう	①庇・ライトシェルフにより日射を遮る・取込む ②屋根散水により屋根を冷やす ③屋上植栽により日射・熱を遮る ④エアフロー屋根により屋根を冷やす ⑤断熱を強化して熱を遮る ⑥ペアガラスにより熱を遮る ⑦輻射冷暖房により熱負荷を低減する
自然エネルギーを利用するくふう	⑧太陽熱で暖める（給湯・暖房） ⑨地下水で風を冷やす ⑩地中熱で風を冷やす・温める（風の道） ⑪木立を通して風を冷やす ⑫自然通風により換気する

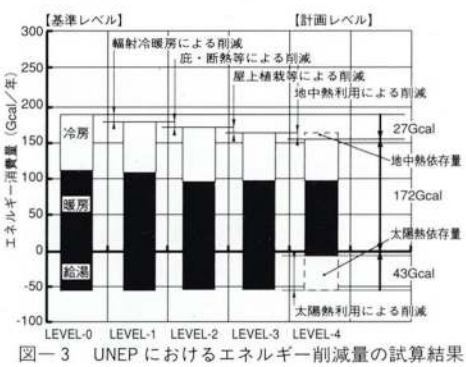
表－３　手法採用レベル

		採用手法
LEVEL-0 ↓	エネルギー消費量削減の手法を採用しない【基準のレベル】	—
LEVEL-1 ↓	輻射冷暖房により、室内の設定温度を緩和する	⑦
LEVEL-2 ↓	窓面に庇をもうけ、壁・窓の断熱を強化する	①⑤⑥
LEVEL-3 ↓	植栽、散水等により、屋根面の日射を制御する	②③④
LEVEL-4	太陽熱及び自然エネルギーを積極的に利用する【計画レベル】	⑧⑨⑩

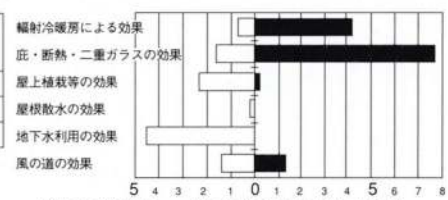
表－４　汚濁負荷削減量の試算結果

原　水**	ppm	削減量 kg／年	南湖東岸* 総流出量 t／年	削減量 総流出量
COD	39.4	1,536	1,730	0.09%
T-N	4.8	187	901	0.02%
T-P	0.70	27	94	0.03%

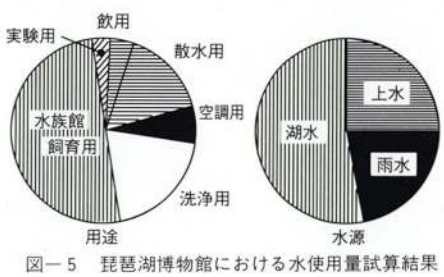
**文献3）雨水桝内測定水質平均値　*昭和60年算定値



図－３　UNEPにおけるエネルギー削減量の試算結果



図－４　各手法の熱負荷低減量



図－５　琵琶湖博物館における水使用量試算結果

特集
滋賀県土木部建築課

協賛

建築事務所

株式会社井上建築設計事務所　滋賀県大津市京町4-3-38 滋賀合同ビル５Ｆ　TEL0775-22-7643

株式会社内堀建築設計事務所　滋賀県栗太郡栗東町手原4-1087　TEL0775-52-1237

株式会社岡設計名古屋支店　名古屋市中区丸の内3-18-28 ＫＳビル　TEL052-962-2746

株式会社環境デザイン研究所　東京都港区三田1-1-15 三田ソネットビル３Ｆ　TEL03-3454-4671

一級建築士事務所計画工房　滋賀県彦根市城町1-7-14　TEL0749-24-1630

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

株式会社田中綜合設計　滋賀県大津市梅林1-4-15 滋賀県教育会館内　TEL0775-22-5373

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　TEL06-499-0701

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

株式会社日本設計関西支社　大阪市中央区淡路町3-3-7興和淡心ビル　TEL06-201-0321

株式会社丸山建築事務所　滋賀県大津市梅林1-11-17　TEL0775-24-3376

ヤスザワ建築設計事務所　滋賀県彦根市立花町2-2　TEL0749-24-3333

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

株式会社豊建築設計事務所　滋賀県長浜市神照町696-5　TEL0749-62-3151

建設業

株式会社青木建設大阪支店　大阪市北区大淀南1-4-15　TEL06-458-5851

株式会社伊藤組　滋賀県彦根市小泉町78-21　TEL0749-24-6500

株式会社伊藤工務店　滋賀県草津市若竹町8-4　TEL0775-62-3088

株式会社大林組　大阪市中央区北浜東4-33　TEL06-946-4578

株式会社熊谷組大阪支店　大阪市都島区片町2-10-5　TEL06-352-1151

株式会社コクド　滋賀県大津市御陵町5-11　TEL0775-26-3333

駒音建設株式会社　滋賀県大津市本堅田5-10-13　TEL0775-72-1121

株式会社笹川組　滋賀県大津市打出浜13-15　TEL0775-23-2314

佐藤工業株式会社大阪支店　大阪市中央区北浜1-1-6　TEL06-203-7222

株式会社材尚工務店　滋賀県長浜市三ツ矢元町6-19　TEL0749-62-5230

株式会社材信工務店　滋賀県長浜市八幡東町237　TEL0749-62-6076

株式会社材光工務店　滋賀県長浜市八幡東町428-1　TEL0749-62-5170

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滋賀営業所　滋賀県大津市粟津町14-15　TEL0775-34-4117

株式会社田附工務店　滋賀県彦根市平田町255　TEL0749-22-2437

株式会社大兼工務店　滋賀県神崎郡能登川町大字佐生150　TEL0748-42-1151

株式会社長組　滋賀県彦根市芹川町780　TEL0749-22-0480

辻寅建設株式会社　滋賀県甲賀郡水口町本綾野2-16　TEL0748-62-0920

株式会社辻正　滋賀県甲賀郡甲賀町大字相模141-1　TEL0748-88-3200

西松建設株式会社関西支店　大阪市中央区釣鐘町2-4-7　TEL06-942-1131

西村建設株式会社　滋賀県甲賀郡甲西町中央3-12　TEL0748-72-1121

株式会社間組大阪支店　大阪市中央区瓦町4-4-8　TEL06-201-2752

株式会社長谷エコーポレーション　大阪市中央区平野町1-5-7　TEL06-203-5175

株式会社フジタ京都支店　京都市中京区堀川通錦小路下ル錦堀川町651　TEL075-841-5877

平和建設株式会社　滋賀県八日市市東沖野1-7-10　TEL0748-22-2431

松井工業株式会社　滋賀県大津市中央2-4-17　TEL0775-23-0222

丸八建設株式会社　滋賀県八日市市清水2-11-8　TEL0748-22-0800

株式会社目片工務店　滋賀県大津市北大路1-7-15　TEL0775-37-0772

電気・空調・衛生設備

ア・ア・ン コーポレーション株式会社　滋賀県甲賀郡甲西町朝国260　TEL0748-72-0356

一圓テクノス株式会社　滋賀県彦根市小泉町78-10　TEL0749-22-7974

株式会社岩崎工業所　滋賀県長浜市平方町371-1　TEL0749-63-6001

大崎設備工業株式会社　滋賀県守山市下之郷町400-6　TEL0775-82-3406

株式会社鎌田電気工事店　滋賀県草津市渋川2-7-21　TEL0775-63-2291

川瀬産商株式会社　滋賀県長浜市勝町113-1　TEL0749-62-0284

関西設備工業株式会社　滋賀県大津市におの浜3-1-51　TEL0775-22-4177

株式会社きんでん滋賀支店　滋賀県大津市打出浜2-18　TEL0775-22-0217

株式会社北中工業　滋賀県野洲郡野洲町大字小篠原2097-3　TEL0775-87-2193

協成電気設備株式会社　滋賀県大津市馬場1-4-20　TEL0775-24-4354

桐田設備工業株式会社　滋賀県大津市大門通13-9　TEL0775-22-3815

栗原工業株式会社京都支店　京都市下京区烏丸通り五条下ル大坂町391　TEL075-341-8105

桑村産業株式会社　滋賀県大津市真野2-15-20　TEL0775-73-7800

株式会社ケイテック　滋賀県大津市晴嵐1-3-15　TEL0775-37-1948

志賀設備工業株式会社　滋賀県近江八幡市桜宮町169　TEL0748-33-6002

株式会社新栄管工業　滋賀県彦根市小泉町919　TEL0749-22-2479

新日本空調株式会社京都営業所　京都市下京区四条通柳馬場西入ル立売中之町106　TEL075-256-3732

須賀工業株式会社滋賀支店　滋賀県大津市中央3-1-8 大津第一生命ビル　TEL0775-25-0359

住友電設株式会社滋賀営業所　滋賀県草津市大路1-12-13　TEL0775-65-3888

第一工業株式会社京都営業所　京都市中京区六角通烏丸西入ル骨屋町143　TEL075-256-3986

株式会社中電工大阪支店　大阪市北区南森町2-2-9　TEL06-362-8651

株式会社テクノミツボシ　滋賀県甲賀郡水口町本丸3-45　TEL0748-62-1166

株式会社トーヨコ理研京都支店　京都市中京区壬生坊城町24-1 古川勘ビル　TEL075-841-0530

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

ナミレイ株式会社京都支店　京都市南区上鳥羽堀子町127　TEL075-672-4972

株式会社中島電業所　滋賀県草津市川原町132-4　TEL0775-62-0837

中由電気工業株式会社　滋賀県大津市皇子が丘2-6-13　TEL0775-22-5360

連合電設株式会社　滋賀県栗太郡栗東町安養寺1-10-4　TEL0775-52-3768

建築と社会
第76集総目録
1995
（平成７年）

社団法人 日本建築協会

特集号

光がつくる風合の世界 ……1
音―騒音から操音／創音へ ……2
飛騨・美濃―まちの活性化と地方文化― ……3
トイレから見た都市文化 ……4
トイレ空間 ……5
接合―よりシンプルに、確実に― ……6
ユニバーサルデザインとは―より多くの人に快適と安全を― ……7
私の空間作法―会員作品― ……8
新しい「都市・建築」の視点―阪神大震災を教訓として―9
建築構造と社会の接点―阪神大震災を契機として― …10
ライフラインと建築設備―阪神大震災を経験して―……11
第42回青年技術者 ……12

作品作風・新建築

●官公庁舎・会館

ドーンセンター（大阪府立女性総合センター） ……1
設計：大阪府建築部営繕室・安井建築設計事務所
監理：大阪府建築部営繕室・大阪府建設監理協会・安井建築設計事務所
施工：大林・南海・西武ＪＶ

島根県市町村振興センター（愛称タウンプラザしまね） ……2
設計監理：日建設計・建築技術センター特別共同企業体
施工：清水建設・松江土建特別共同企業体

大阪府堺留学生会館オリオン寮 ……3
建築設計：大阪府建築部営繕室・赤松菅野建築設計事務所
監理：大阪府建築部営繕室・大阪府建設監理協会・栄和設計事務所
施工：利晃・高橋経常建設共同企業体

大河内町新庁舎並びに中央公民館 ……3
設計監理：東畑建築事務所
施工：竹中工務店

愛知県自治研修所アイリス愛知 ……3
設計監理：愛知県建築部営繕室、石本・青島設計共同体
施工：佐藤工業・六合建設建設工事共同企業体

岐阜県県民ふれあい会館 ……3
設計監理：日建設計・名古屋、岬建築事務所共同企業体
施工：大日本土木・鴻池組・土屋組・市川工務店ＪＶ

岐阜県未来会館 ……3
設計監理：岐阜県総務部管財課、日建設計・名古屋、山清設計特別共同企業体
施工：大日本土木・岐建木村・宇佐美組共同企業体

奈良県文化会館〔改修〕 ……7
設計：日建設計
監理：奈良県土木部営繕課・日建設計
施工：淺沼組・尾田組・三和建設特定建設工事共同企業体

松原市新庁舎 ……9
設計監理：内藤建築事務所
施工：大末・三菱・末広建設ＪＶ

京都コンサートホール ……11
設計：磯崎新アトリエ
監理：磯崎新アトリエ、京都市住宅局営繕部営繕課・設備課
施工：清水・東急・要・間野ＪＶ

●学校建築

広島文教女子大学体育館・付属施設 ……2
設計監理：清水建設一級建築士事務所
施工：清水建設広島支店

南山国際高等学校・国際中学校 ……3
設計監理：青島設計
施工：清水建設名古屋支店

大阪府立今宮高等学校 ……5
設計：大阪府建築部営繕室・徳岡昌克建築設計事務所
監理：大阪府建築部営繕室・大阪府建設監理協会
施工：地崎・榎並・経常建設ＪＶ

宝塚市立看護専門学校 ……5
設計監理：昭和設計＋TMN 西田多美子建築研究室
施工：奥村組

神戸三田キャンパス関西学院大学総合政策学部 ……6
計画調整：関西学院施設部
設計監理：日本設計
施工：竹中工務店・大林組・熊谷組・淺沼組共同企業体

大阪府立大学先端科学研究所本館 ……6
設計監理：大阪府建築部営繕室・大阪府立大学施設課・石本建築事務所
施工：飛島・今西共同企業体

桃山学院大学新キャンパス ……7
設計監理：日建設計
施工：錢高組・鹿島建設・南海建設ＪＶ

大阪大学医学部学友会館・医療情報センター（銀杏会館） ……7
設計監理：安井建築設計事務所
施工：森組

長野県看護大学 ……9
設計監理：長野県住宅部施設課・株式会社大建設計
施工：大林・ヤマウラ共同企業体他

県立姫路工業大学附属高等学校 ……10
設計監理：兵庫県都市住宅部営繕課
施工：大林・東洋・立特別共同企業体

山口東京理科大学５号館 ……10
設計監理：竹中工務店広島一級建築士事務所
施工：竹中工務店・長沢建設・鴫田工業・吉田興産共同企業体

●病院

医療法人安間眼科 ……3
設計監理：伊藤建築設計事務所
施工：竹中工務店名古屋支店

三田市民病院 ……6
設計監理：日建設計
施工：大林組・奥村組・ソネックＪＶ

●文化・スポーツ・社会福祉施設

（仮称）京都府立学研記念公園内施設 ……1
企画：アーキヴィジョン企画建築事務所
設計：吉村建築事務所
監理：京都府・吉村建築事務所
施工：宝建設工業ほか

愛知県武道館 ……3
設計監理：愛知県建築部営繕課、東海・山下設計共同企業体
施工：ハザマ・三井・伊藤工共同企業体

愛知青少年公園センターゾーン施設 ……3
設計監理：愛知県建築部営繕課、東畑建築事務所
施工：熊谷・矢作・水野建設工事共同企業体

ライフポートとよはし ……3
設計監理：㈱大建設計名古屋事務所
施工：清水・五洋・原田・富田建設共同企業体

美濃加茂市総合福祉会館「すこやかタウン美濃加茂」 ……3
設計監理：安井建築設計事務所
施工：間・佐伯総合特定建設工事共同企業体

大野町総合町民センター・図書館 ……3
設計監理：日建設計・名古屋
施工：大成建設

ハートピア京都（京都府立総合社会福祉会館） ……4
設計監理：京都府土木建築部営繕課・アルパック地域計画建築研究所
施工：淺沼・かねわ・熊倉共同企業体

兵庫県立重度身体障害者更生援護施設自立生活訓練センター ……6
設計監理：兵庫県都市住宅部営繕課
施工：西松・関建特別共同企業体

大阪府勤労者憩の家河内長野荘 ……6
設計：大阪府建築部営繕室
監理：大阪府建築部営繕室・大阪府建設監理協会・建綜研
施工：高松建設

ぷくぷくドーム河南町立総合体育館 ……12
設計監理：大建設計
施工：西松建設

●複合ビル

南船場ユーズビル（地下型変電所複合ビル） ……1
設計：ニュージェック一級建築士事務所
監理：関西都市エンジニアリング
施工：鴻池組・錢高組・戸田建設・安藤建設共同企業体

アルザ泉大津駅東地区第一種市街地再開発事業 ……2
設計監理：環境開発研究所
施工：竹中工務店

住友海上名古屋ビル・しらかわホール ……3
設計監理：日建設計・名古屋
施工：鹿島・竹中・熊谷・住友・矢作建設共同企業体

同和火災フェニックスタワー ……4
設計監理：日建設計
施工：鹿島建設・熊谷組・長谷工コーポレーション・佐藤工業・東亜建設工業・地崎工業・淺沼組・錢高組・戸田建設ＪＶ

●業務ビル

丸善道修町ビル ……3
設計監理：安井建築設計事務所
施工：大林組

中部電力小牧営業所・小牧電力センター ……3
設計：伊藤建築設計事務所
監理：中部電力名古屋支店工務部建築課
施工：東急・太陽・ヒメノ共同企業体

号

三甲岐阜本社ビル ……3
設計監理：清水建設一級建築士事務所
施工：清水建設
メニコン新本社 ……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
豊田自動織機組合会館 est ……3
設計施工：竹中工務店
名古屋ターミナルビル株式会社ネオ笹島 ……3
設計監理：東海設計
施工：笹島ビル（仮称）新築工事共同企業体（ジェイアール東海建設・青木建設）
アーバネックス御池ビル ……4
設計：安井建築設計事務所
監理：安井建築設計事務所・アーバネックス一級建築士事務所
施工：大林組
新藤田ビル ……5
設計監理：大成建設大阪支店
施工：大成建設大阪支店
NTT DoCoMo 中国ビル ……5
設計監理：エヌ・ティ・ティ・ファシリティーズ一級建築士事務所中国支店
施工：大林組・共立建設共同企業体
ニッセイ奈良若草ビル ……9
設計監理：大林組
施工：大林組・村本建設共同企業体
佐竹広島本社ビル ……12
設計監理：清水建設広島支店一級建築士事務所
施工：清水建設広島支店

●銀行

十六銀行名古屋ビル ……3
設計監理：日建設計・名古屋
施工：清水建設
ますしん本店 ……3
設計監理：竹中工務店
施工：竹中工務店・金子工業共同企業体
BANK OF CHINA OSAKA BRANCH ……4
設計監理：東畑建築事務所
施工：大林・竹中建設工事共同企業体
あさひ銀京都ビル ……5
設計監理：安井建築設計事務所
施工：東急建設・藤木工務店共同企業体

●住宅・マンション・社宅

クラウンハイム伊丹 ……1
設計監理：創美設計
施工：大末建設
大阪有線放送社晴天想 ……2
設計監理：AAA 総合設計
施工：清水建設大阪支店
メゾン・ド・フェニックス ……7
設計監理：創美設計
施工：野村建設工業

●ホテル・リゾート施設

リージャスクレストゴルフクラブロイヤルコースクラブハウス ……2
設計：フジタ広島支店一級建築士事務所・ED2インターナショナル
監理：フジタ広島支店一級建築士事務所
施工：フジタ広島支店
上越ワシントンホテル ……3
設計施工：竹中工務店
ランズビーひるがの ……3
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：清水・金子・飛驒共同企業体
CASIO ヴィラ・コスタ志摩 ……3
設計施工：大成建設名古屋支店
木曽駒高原山の家 ……3
設計施工：大成建設名古屋支店
家族旅行村ピラデスト今津 ……9
設計監理：徳岡昌克建築設計事務所
施工：桑原組・杉橋建設
神戸港・中突堤先端部再開発事業計画（神戸メリケンパークオリエンタルホテル） ……10
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

●商業施設

ザ・モール姫路 ……1
設計監理：吉村建築事務所
施工：五洋建設・吉田組共同企業体
ラパーク岸和田 ……2
設計監理：大建設計
施工：鹿島・才門・日本国土開発・日信共同企業体
鶴見はなぽーとブロッサム ……5
設計監理：日建設計
施工：鹿島・竹中工務店・三井建設・青木建設ＪＶ

●健保・老健施設

松下電器健康保険組合パナヒルズ大阪 ……2
設計監理：双星設計
施工：錢高組
特別養護老人ホーム緑生苑 ……3
設計監理：安井建築設計事務所
施工：戸田建設名古屋支店
特別養護老人ホーム神港園しあわせの家 ……10
設計監理：NAK 建築事務所
設計協力：大林組
施工：大林組
老人保健施設若山荘 ……11
設計監理：ジャス
施工：飛鳥建設大阪支店

●駅舎

阪急宝塚駅および高架下店舗「G・コレクション」 1
設計監理：阪急電鉄・阪急エンジニアリング
施工：竹中土木・竹中工務店共同企業体ほか
泉北高速鉄道和泉中央駅 ……8
設計監理：安井建築設計事務所
施工：大林・清水・鴻池・奥村和泉中央駅共同企業体

●その他

㈱パテライト三田工場 ……1
設計監理：日建設計
施工：金山工務店
産業技術記念館 ……3
設計監理：竹中工務店
施工：竹中・大林・清水・伊藤共同企業体
ミキモト真珠島 ……3
設計施工：鹿島
竹中土木瀬戸竹親寮 ……3
設計施工：竹中工務店
タキイ種苗亀岡センター ……7
設計監理：大林組
施工：大林組
MBS 劇場 ……8
企画設計：劇団四季
設計施工：大林組
下関市細江町駐車場 ……8
設計：日建設計
監理：下関市
施工：石川島播磨重工業・友田組・福永建設ＪＶ

スケッチブック

2440福岡シティ銀行薬院寮／2441フォードエレクトロニクス開発センター／2442川下機工新社屋／2443豊中市営服部西住宅／2444出光興産㈱北海道製油所プロダクションセンター／2445キリンビール四国支社「グレイス屋島」／2446文芸セミナリヨ新築工事／2447日本新薬株式会社・西部創薬研究所２号館／2448泉北パンジョ事務棟／2449三菱重工業㈱神戸造船所高丸寮Ｆ棟／2450松下電子工業㈱姫路工場 ……1
2451久留米市消防本部・消防署庁舎／2452関西学院大学講義棟E号館／2453関西学院大学第１教授研究館新館／2454和歌山県社会保険診療報酬支払基金／2455UCC 泉南流通加工センター／2456横浜市永田地区センター／2457太陽家具本店／2458石上神宮園地公衆トイレ／2459白川ダム管理事務所／2460旭栄繊維工業本館ビル／2461大阪大学言語文化研究科棟新営工事 ……4
2462西宮市公共駐車場／2463ガーデンコートけやき／2464中筋駅前ビル／2465茨木市立福井市民体育館／2466シルバーハウジング早川町／2467横浜市左近山保育園／2468大阪府立病院（放射線治療棟、渡り廊下棟）／2469マルキン家具本社屋ビル／2470（仮称）石賀氏リース店舗／2471平野社会保険事務所 ……5
2472阿南ひまわり会館／2473可野樹脂工業㈱役員社宅／2474妻鹿邸／2475高岡市美術館／2476有馬温泉御幸荘花結び／2477史跡広島城跡二の丸、平櫓、多聞櫓、太鼓櫓／2478ホテルセントノーム京都／2479ららぽーと守山／2480DeKKY401／2481富山県立呉羽高校セミナーハウス／2482室谷本社ビル ……6
2483富山県新川文化ホール（ミラージュホール）／2484福岡市健康づくりセンター等複合施設～あいれふ～／2485県立高取高校国際交流ホール／2486コモンシティ星田アステージ／2487姫路工業大学附属高等学校寄宿舎／2488兵庫県立日高高等学校寄宿舎／2489ベガ中上／2490住宅9307／2491学校法人大阪福島学園別館４号／2492さぬきこどもの国「わくわく児童館」 ……8
2493山口県セミナーパーク／2494広島県立保健福祉短期大学／2495島根県立看護短期大学・同学生寮／2496皿倉小学校／2497県立神出学園／2498大阪府泉佐野保健所／2499新鶴見小学校／2500西が岡小学校／2501大阪府立八尾高等学校／2502神戸団地冷蔵㈱冷蔵倉庫／2503まいづるスリーナインショッピングセンター …10
2504別府コミュニティーセンター／2505公立学校施設整備事業灰塚小学校新築工事／2506わらべ館（県立童謡館、鳥取世界おもちゃ館）／2507ニチアス株式会社岡山支店／2508フロレスタ・ミオ・山田池公園／2509大阪府池田保健所箕面支所／2510リペール明石江井ケ島Ⅰ／2511ソフィアコート／2512セトルコート唐橋新築工事／2513茨木市立中津コミュニティセンター／2514本宮町役場庁舎建設工事 ……11
2515伊香郡広域総合保健医療福祉センター／2516北九州市立北九州大学本館／2517フジグラン安芸／2518篠山法務支局／2519大阪西公共職業安定所／2520八尾市立西郡保育所／2521特別養護老人ホームぱんてん荘／2522久保山斎場／2523三星堂大阪支店ビル／2524東武練馬シティホテル ……12

大先輩に聞く

渡部貞清／稲木裕子 ……9

Gallery

時間の流れを感じさせる空間（設計：野井成正）／川上比奈子 ……1
東灘の家（設計：笹木　篤）／前川治彦 ……3
永山園の家（設計：生山雅英）／杉原　繁 ……4
ホテルリニューアル（設計：柴田嘉夫）／赤木　隆 ……5
SACKON（設計：平山裕資）／川上比奈子 ……6
K邸（設計：Macgafin and Partners）／増田俊哉 ……7
枚方の家（設計：岡崎善久）／尾崎久純 ……8
愛田荘（設計：宮本佳明）／富田昌義 ……9
農村風景の緩歩（設計：高砂正弘）／藤城義丈 …10
F邸―非日常空間の演出（設計：前谷貞嗣＋前谷久枝）／倉渕奈千子 ……11
豊郷郵便局（設計：スペースクリエーション松田　司）／宮地雄一郎 ……12

W

Walking 12：建築家おすすめデートスポット―石井修氏／稲木裕子 ……2
Watching 12：都市の風景―海岸線の動物たち／糟谷浩史 ……6
Welcoming 12：座談会―KIX に想いを寄せて／高橋麗子 ……7
Walking 13：建築家おすすめデートスポット―吉田昌弘氏／稲木裕子 ……8
Welcoming 13：座談会―女性経営者の目からみた建築家像と女性の仕事観／佐野　洋・塚口明洋 ……9
Watching 13：都市の風景―時代のスカイライン／糟谷浩史 ……11

being

がんこ一徹長屋―大大家と隠居と店子／高橋麗子 …9

学生の頁

内藤廣との対談を終えて―３つの結果報告―（関西建築学生企画〔dá〕） ……2
ギャラリー〔dá〕？〔宴のあと〕（関西建築学生企画〔dá〕） …9

書評・ブックステーション

●書評

住まうことの空間構造とその意味を問う場所論的都市論―『ゲニウス・ロキ―建築の現象学をめざして―』クリスチャン・ノルベルグ＝シュルツ著、加藤邦男・田崎祐生共訳／前川道郎 ……2
組織デザインとマネジメントを考えるための啓蒙書―『建設プロジェクト組織』ジョン・ベネット著、梅田健次郎監訳、プロジェクトマネジメント研究会訳／古阪秀三 ……4
貫かれたテーマ『形態・機能と構造の融合』―『建築デザインと構造計画』柏原士郎・橋英三郎編著／真塚達夫 ……7
建築企画の面白さと醍醐味を伝える実践書―『建築企画の実践』建築企画の実践編集委員会編／柏原士郎 ……8
“病院”を楽しく識る“建築”紀行―『ヨーロッパの病院建築』伊藤誠著、香山壽夫監修／池田有隣 ……11

●ブックステーション

『都市居住の課題と展望』・『池原義郎』・『木造３階建パーフェクト

号

マニュアル』・『唐長の京からかみ』・『建築実務者の擁壁設計入門』・『建設業経営マニュアル』・『コンクリート再発見』・『新・建築構造問題快答集1』 ……1
『黒川紀章ノート』・『アーキ・フォーラム in OSAKA2』・『事典色彩自由自在』・『デジタル・アーキテクト▶3』 ……2
『わかりやすいエポキシ樹脂』・『イラストでわかるビル清掃・防鼠防虫の技術』・『都市・建築企画開発マニュアル'94』・『'94左官総覧』・『鉄骨構造最新実務』・『イラストでわかる空調設備のメンテナンス』・『アウトドア・クラスルーム』・『建築と設備技術者のためのエレベータ・エスカレータ計画』 ……3
『吉阪隆生の方法浦邸1956』・『現代建築集成　集合住宅』・『快適住まい学』・『女たちの住宅事情』 ……4
『建築家のドローイング』・『木のいのち木のこころ（人）』・『日本の美術館』・『建物が壊れる理由』 ……5
『新・建築入門』・『インテリア・デザインの美学』・『伊東忠太―動物園』・『建築の歴史』 ……6
『東京インテリアガイド』・『美術建築師・菅原栄蔵』・『住まいの論理』・『建築人物群像』 ……7
『〔カラー版〕西洋建築様式史』・『阪神大震災復興市民まちづくりVol.1』・『それでも建てたい家』・『ロスト・シティ・TOKYO』 8
『現代建築集成／教育施設』・『建築構造入門』・『現代和風住宅の試』・『現代建築集成／スポーツ・レクリエーション施設』・『ハウジング・デザイン』・『アーバンアート』・『外国人住居と変貌する街』・『グリーンネットワークシティ』 ……9
『初めてのインテリアコーディネーション』・『三井の土地と建築』・『日本の匠』・『プライバシーの境界線』・『都市環境デザイン』・『歴史物語「建設五社」』・『景観・建築と色彩計画論』・『建築思潮03』・『パブリックアートが街を語る』・『中空スラブ設計要覧』・『建築仕上材ガイドブック1995』・『ビルディング・エンベロプ』 10
『神戸都市地図／大阪都市地図』・『インド地底紀行』・『アーバンエコシステム』・『都市と建築の解剖学』 ……11
『報知物語』・『現代建築集成／劇場・ホール』・『建設業の原価管理と労務管理』・『ハウスアダプテーション』・『建物を美しくする新しい知識』・『構造計算書で学ぶ鉄骨構造』・『企業と自治体のための総合地震対策指針』・『もくざいと環境』 ……12

光がつくる風合の世界

●総論 I
日本建築における光と空間／中村昌生 ……1
●総論 II
近代の光の起源／前田忠直 ……1
●随筆「光への思い」
薄闇への思い／寺前浄因 ……1
現代照明考／土井　明 ……1
映画考・大阪の夕焼け／金　秀吉 ……1
光へ／絹巻　豊 ……1
光の記憶・光の体験／近田玲子 ……1
舞台照明はフィクション／木村嘉次 ……1
人と光と建物／梶井宏修 ……1
光の芸術／小勝敏克 ……1
●事例「光がつくる空間の風合」
住友製薬研修所／日建設計 ……1
TBS放送センター／日本設計 ……1
O邸／北島道生 ……1
千里朝日阪急ビル／竹中工務店 ……1
●総括
光がつくる風合の世界／鈴木克彦 ……1

音――騒音から操音／創音へ

●総論
騒音のいろいろ―ちかごろ気になる音／増田定泰 …2
●騒音
戸建住宅の騒音対策／小島由紀夫 ……2
●制振
浮工法／平野　滋 ……2
制振鋼板の特性と建築材料としての適用／藤原治生 2
鉄骨階段と騒音について／有明利昭・高橋正明 ……2
●遮音
宴会場と移動壁／根上　清 ……2
機械式駐車設備の騒音対策／黒田章夫 ……2
●吸音
焼結アルミニウム吸音内装材／岸田勝弘 ……2
耐候性グラスウール／脇谷禎一 ……2
●防音
パネル工法による防音室／冨士田隆志 ……2
●操音
残響制御／小川有子 ……2
アクティブコントロールによる騒音の低減／高橋　稔 ……2
●創音
音のデザイン／堀部　潔 ……2

飛騨・美濃―まちの活性化と地方文化

● Tokai Sketch Book
東海の新建築5点 ……3
●レポート
●飛騨・美濃地方にみる「まち」の活性化の動き
―「飛騨小坂ふれあいの森」イベントと活性化／大林修 ……3
―飛騨古川まつり会館―伝統文化と町づくり／加藤時夫 ……3
―水のまち「郡上八幡」の創造／武藤隆晴 ……3
●事例紹介
●高山屋台会館
―「展示」から「保存展示」への試み／水口登美子 3
―高山屋台会館の設計について／小俣富歩 ……3
●高山陣屋
―高山陣屋「郡代役宅」新築復元／北村剛治 ……3
―高山陣屋郡代役宅復元設計について／福岡　憲 …3
●起し太鼓の里
―飛騨古川まつり会館の設計について／平田欽也 …3
―「飛騨の匠文化館」企画から建設まで／吉田桂二 3
●岐阜県大和町古今伝授の里フィールドミュージアム
―歴史・文学・自然が融合した町づくり／金子徳彦 3
―景観を創る／瀧　光夫 ……3
●飛騨・美濃の工芸技術を支える人々
―飛騨春慶塗り師／野川和彦、宮大工／八野　明 …3
● NBK 関工園
―自然と共生する施設／金田光夫 ……3
―事務棟・ホール棟の設計について／清水二郎 ……3

トイレから見た都市文化

●序
トイレ、その昔々／李家正文 ……4
●文学とトイレ
文学作品で綴るトイレの文化／山路茂則 ……4
●まちづくりとトイレ
福祉のまちづくりとトイレ／田中直人 ……4
大阪のトイレみてあるき／吉村英祐 ……4
公共トイレって何？／小浦久子 ……4
●トイレへの取り組み
室蘭市の歴史トイレ／山本文市 ……4
宇都宮市の「善意のトイレ」制度／柳田輝男 ……4
倉吉市―まちの機能をトイレに組み入れて―／佐々木訓 ……4
公共トイレ建築―高槻花しょうぶ園―／高砂正弘 …4
機能性・快適性への配慮―京阪電鉄―／木村純夫 …4
難波駅のトイレ改修―南海電鉄―／廉林光夫 ……4
快適性と美追求の空間―ホテルニューオータニ大阪―／甲田　浩 ……4
●世界のトイレ事情
イギリスのトイレ事情／横田隆司 ……4
サウジアラビアの現代トイレ事情／宇杉　真 ……4
インドネシアの洗面所／ MAYA ANDRIA NIRAWATI ……4
シンガポールのトイレ管理／稲田純一 ……4
中国のトイレ事情／梅　林 ……4
ブラジルの洗面所／ SIMONE SILENE DIAS SEABRA ……4
統合・可変の韓国のトイレ／李　明權 ……4
●世界のトイレマーク
トイレマークの歴史と地域文化／池田順一 ……4
● Report
被災時トイレの生活文化考／池田順一 ……4
●コラム
私の見つけたトイレ―学生リポートより―／小角幸・鈴木智子・山岡慎二郎 ……4

トイレ空間

●総論
人にやさしいトイレ空間／紀谷文樹 ……5
●各論
プライベートトイレ空間を設計する／渡辺幸次 ……5
パブリックトイレ空間を設計する／山本耕平 ……5
トイレ空間の施工／金田季郎 ……5
トイレの維持管理／大広順一郎・松岡昭二 ……5
●事例
ひとにやさしいトイレの標準設計―大阪市―／安井善次・阪本昌令・近藤正一 ……5

接合――よりシンプルに、確実に

●総論
物の接合：人の接合／本多昭一 ……6
●各論
TSG構法／大澤　悟 ……6
カーテンウォール取付け用ワンタッチファスナー／古屋則之・佐野　敬 ……6
メタルカーテンウォールユニット工法／岡松武文 …6
鉄筋こぶ定着法／村井和雄・宮下昭広 ……6
合成スラブデッキプレート取付工法／星野好孝 ……6
改修工事における外壁剥落防止GNスーパーピンネット工法／全国ビルリフォーム協同組合連合会 ……6
面ファスナー／久野昭彦 ……6
大形タイルの施工法／綿田　満 ……6
あと施工アンカー工法／住田好史 ……6

ユニバーサルデザインとは―より多くの人に快適と安全を―

ユニバーサルデザイン―すべての人によりよい環境を／ Paul John Grayson ……7
使いやすいデザインへのアプローチ―バリアフリーからユニバーサルデザインへ／堀田明裕 ……7
色によるわかりやすさ―ユニバーサルデザインにおける色彩の役割／日原もとこ ……7
ユニバーサルデザインの問題点／古賀唯夫 ……7
身近なユニバーサルデザインへの取り組み
―公共施設／田中直人 ……7
―交通機関／木村一男 ……7
―住宅／後藤義明 ……7
―プロダクト／松下龍二 ……7
共に生きる空間、皆で住まう環境―ユニバーサルデザインの視点／加藤　力 ……7

私の空間作法――会員作品

SUGITA／塚口明洋 ……8
国立淡路青年の家　浴室棟・講師棟／山本俊輔 ……8
SUN UTSUMI 50／富川桂二郎 ……8
浄るりシアター――能勢町ふるさと会館／加藤精一 …8
須磨高倉台の家／松下好宏 ……8
M邸／新保哲也 ……8
The W House／吉村英祐 ……8
らいこう庵／村重保典 ……8
総本山智積院第三行堂／八木康夫 ……8
エムズコート／鈴木隆雄 ……8
くずかわ茶寮　寅や／岸　一 ……8
学校法人池坊学園　美心館／北條　誠 ……8
モンペル本社ビル／三谷和巳 ……8
和泉府中みどりビル／浅野　裕 ……8
穂波町庁舎／広岡建築事務所 ……8
久万町明神小学校（改築）／贄谷年勝 ……8
阪南市立西鳥取公民館／森　幹雄 ……8
公冠株式会社本社ビル／山崎義康 ……8
博多駅南MTビル／志村公夫 ……8
県営住宅雄美団地／岩橋重文 ……8
F邸／岩本貞幸 ……8
菓子処　青柳屋／沖本弘至 ……8
天・地・人の庭／長谷川弘直 ……8
尼崎市都心の水辺空間／横山浩二 ……8
高台寺・夢あかり―ライトスケープ―'95春／村上幸三郎 ……8

新しい「都市・建築」の視点―阪神大震災を教訓として―

復興まちづくりの視点―都市デザインからの提言／安田丑作 ……9
「まちづくり型復興」の実際―新開地の例を中心にして／高田　昇 ……9
芦屋のまちづくりは今―AAネットワークの活動を通して／小林　恒 ……9
都市住宅供給の視点／早川和男 ……9
都市防災の視点―危機管理の発想／室崎益輝 ……9
緑とオープンスペースの視点／佐々木葉二 ……9
都市環境と歴史的建造物―その保全と課題／足立裕司 ……9
地域コミュニティの視点／田中直人 ……9
都市ライフの視点―新しい都市のライフスタイル

／津端修一 ……9

建築構造と社会の接点—阪神大震災を契機として—

●序
一月十七日暁闇／杉山平一 ……11
●建築構造と社会の接点
構造技術者の社会性／横尾義貫 ……11
●地震後 1 建築は
技術の自律性が問われている／東　孝光 ……11
1月17日以降／重村　力 ……11
●地震後 2 構造は
構造設計の社会的認知へ／馬瀬芳知 ……11
免制震構造のすすめ／辻　英一 ……11
●地震後 3 社会は
安全な家、安全なまち—建築確認申請の窓口で—／入江田吉仁 ……11
社会からみた建築構造 ……11
病院—神戸市病院経営管理部—／井口實嬉信．情報—NHK 神戸放送局．企業—ワールド—／横山　均．企業—神戸製鋼所—／窪田憲夫．量販店—イズミヤ—／山本健次郎．量販店—コープこうべ—／中林泰男．テナント経営—日本生命保険—／原　邦夫
●技術論 1
建築の耐震コスト／瀬川輝夫 ……11
●技術論 2
建物の安全性と寿命／森　保宏 ……11
●技術ノート 1
建物のジャッキアップの設計と実施／阪口　理 …11
●技術ノート 2
大地震を対象とする免震・制震建物の展望 ……11
日建設計／山本　裕．大林組／岡田　宏．奥村組／佐藤幸雄．鹿島小堀研究室／坂本光雄．熊谷組／片野頼昌．鴻池組／樫原健一．清水建設／斎田和男．大成建設／富島誠司．竹中工務店／相沢　覚．ハザマ／伊藤嘉朗．松村組／伊澤清治

ライフラインと建築設備—阪神大震災を経験して—

●総論
ライフラインと建築設備—耐震対策の要点—／木内俊明 ……11
●各論・ライフライン
上水道—震災を教訓とした水道システムの構築—／水谷昌弘 ……11
公共下水道と排水設備—被害と復旧—／松岡進一　11
電力—電力設備の被害と復旧—／畑中利勝 ……11
ガス—阪神大震災を経験して—／岸本行央 ……11
情報通信—通信インフラと建築、設備—／永井正樹・栗林博之 ……11
防災—同時多発火災に対応するために—／藤井章三 ……11
●各論・建築設備
庁舎—防災拠点としての復旧と建築設備計画—／高見和則 ……11
学校—震災の被害と復旧対応—／松岡進一 ……11
学校—避難所としての対応—／逸見　正 ……11
病院—神戸市立中央市民病院の被害と建築設備への工夫—／井口實嬉信 ……11
複合商業ビル—中央監視室当直責任者の手記—／林幸一 ……11
量販店—建築設備の被災と今後の対応—／中林泰男 ……11
ホテル—新神戸オリエンタルホテルの２日間—／内田昇 ……11
集合住宅—公団住宅の建築設備の被害と復旧—／下田邦雄・菊地秀夫 ……11
●随想・震災の記憶
集合住宅では—被災経験からの建築設備考—／大高一博 ……11
戸建て住宅では—被災生活で試みた工夫の数々／柳生研太郎 ……11
●資料・防災システム
川崎市震災対策支援システム／荻野圭成 ……11

第42回青年技術者

●設計・計画部門
登坂　誠／咲洲（南港）地区ペデストリアンデッキ（ATC—WTC間）、りんくうタウン駅前広場、和歌山マリーナシティランドスケープ ……12
大谷直己／尚玄山荘．平和生命熊本ビル ……12
塩見浩一郎／出雲ドーム．日本大学第三学園第二体育館．東北歴史博物館 ……12
河﨑敦子／ノートルダム女子大学ユニソン会館．ノートルダム学院小学校講堂．紀陽銀行狭山遊園前支店 ……12
澤柳達男／老人保健施設聖十字ハイツ．神谷整形外科．第２しもざとクリニック ……12
藤城義丈／志賀町民センター．志賀町立図書館．ピラデスト今津．志賀町デイサービスセンター・ふれあいセンター．神戸市立小磯記念美術館 ……12
中尾勝悦／シーアイマンション須磨 EXCEED．烏丸小泉ビル．矢倉整形外科クリニック．神戸北町センタービル．インティ明石 ……12
若林　亮／メイテック神戸テクノセンター．掛川市庁舎．久屋大通公園「光」の広場・モニュメント …12
上原　徹／神戸ハーバーランドセンタービル．ベルコートりんくうタウン．ひろしまハイビル21．けんぽUBE（浜町保健会館） ……12
藤田尚也／朝日生命(相)岡垣営業所．朝日生命(相)田川営業所．長谷川梱包交運本社ビル．オックスジャッキコンサルタント三好町倉庫．宝坂の住宅 ……12
●講造部門
上田博之／鉄の美学—耐火被覆のない鋼管コンクリート柱— ……12
陶器浩一／大阪ワールドトレードセンタービル．愛媛県歴史文化博物館．大同生命大阪本社ビル．キーエンス本社・研究所ビル．咲洲ペデストリアンデッキ …12
西川宏之／強震記録を用いた入力地震動．応答解析の妥当性の検証 ……12
●設備部門
小林陽一／日本アイ・ビー・エム大阪南港ビルの設備設計 ……12
澤田宗久／（仮称）八幡屋プールの空調設計 ……12
寺田庄作／UNEP 国際環境技術センターの新エネルギー発電計画 ……12
伊藤昌明／大阪駅前地下街（ダイヤモンド地下街）の電気設備 ……12
●施工部門
川上宏伸／大阪ワールドトレードセンタービルディングの施工計画 ……12
牟田有宏／大規模アーチ鉄骨アトリウムの施工計画と実施 ……12
田村典正／長大スパン SRC 工事における PCa 化工法 ……12
中西全一／海外資材導入によるカーテンウォール工事の計画と実施 ……12
法貴慶人／平家建合理化構工法における計画と実施 ……12
●その他部門
田中英嗣／エントランス内観パース作成のための複合手法．プログラムで撮影位置を割り出す正確な景観モンタージュ作成のための手法 ……12
中出　聡／大規模建築物および複合建築物の防災計画 ……12
下川　弘／パルテノン神殿の復元と建築技術 ……12

特別企画

■大阪ワールドトレードセンタービルディング コスモタワー

設計———日建設計・マンシーニ・ダッフィーアソシエイツ
監理———日建設計
施工———大林・鹿島・三井・鴻池・錢高・東急・奥村・西松・五洋・日本国土・ターナーＪＶ
●グラビア ……6
●本文
建築計画／江副敏史 ……6
構造計画／陶器浩一 ……6
設備計画／村上　忍 ……6
施工／西川弘美・梅原弘記 ……6
概要・一般図 ……6

■日建設計—時とともに

●巻頭言
時とともに／牧　英二 ……10
●作品
日本生命保険相互会社本店／大阪証券取引所／新住友ビルディング／住友ビルディング／大同生命大阪本社ビル／百十四ビル／パレスサイドビルディング／サンワ東京ビル／敦煌石窟文化財研究保存・展示センター／別子銅山記念館／愛媛県歴史文化博物館／ひろしま美術館／大阪市立東洋陶磁美術館／住友生命京橋事務センター／大阪城ホール／富士通関西システムラボラトリ／ツイン21／ホテルニューオータニ大阪／ KDD 大阪ビル／讀賣テレビ本社ビル／ OBP キャッスルタワービル／松下 IMP ビル／住友生命 OBP プラザビル“いずみホール”／ソリッドスクエア／三井海上千葉ニュータウン本社ビル／ポートピアホテル／基町クレド／コナミ那須研修所／観宙第／メイテック神戸テクノセンター／山口県セミナーパーク／国際高等研究所／池田銀行ソフトプラザ／けいはんなプラザ・住友ホール／広島県立総合体育館／大阪市立大学医学部附属病院／三田市民病院／聖路加国際病院／神岡町病院／桃山学院大学新キャンパス／京都産業大学神山ホール／同志社大学田辺キャンパス／日本銀行大阪支店／大阪市庁舎／同和火災フェニックスタワー／住友生命御堂筋ビル／日比谷ダイビル／日本長期信用銀行本店ビル／キーエンス本社・研究所ビル／南海サウスタワーホテル大阪／久屋大通公園モニュメント／ＪＴビル／松下電器産業東京情報通信システムセンター／福岡タワー“ミラーセイル”／日本電気本社ビル（NEC スーパータワー）／東京タワー／ミズノクリスタ／アジア太平洋トレードセンター（ATC）／大阪ワールドトレードセンタービルディング（WTC）／関西国際空港旅客ターミナルビル／クリスタル交番 ……10
●まとめ
街の風景の中で／田畑　弘 ……10
●建築概要 ……10

■滋賀県土木部建築課

●作品
滋賀県立大学／滋賀県障害者総合福祉センター／精神保健総合センター／草津養護学校／神領団地／開出今団地／朝日が丘団地／一里山団地／殿町団地／（仮称）びわ湖ホール／（仮称）琵琶湖博物館／びわこモーターボート競走場／レイカディアセンター／安土城郭考古センター／知事公舎／陶芸の森／水環境センター／長浜ドーム／県立武道館／ UNEP 国際環境技術センター滋賀／大津合同庁舎／琵琶湖レイボーランド／石山高校音楽ホール／彦根商高セミナーハウス／県立彦根球場／大津市伝統芸能会館／草津市込田公園休憩棟／彦根総合市民センター（仮称）／かわらミュージアム（近江八幡）／長浜市立西中学校／八日市市布引運動公園市民体育館／守山市福祉保健センター ……12
麗しの滋賀建築賞　平成５年—７年度受賞作品26点 ……12
建築概要 ……12
●本文
挨拶／宮川　皖 ……12
滋賀県立大学における教育の理念とキャンパス計画／内井昭蔵 ……12
琵琶湖博物館と UNEP 国際環境技術センター滋賀における環境共生建築への取り組み／日建設計 ……12

建築の眼

科学的パラダイムから美学的パラダイムへ．趣味と建築—川柳—．客に合わせて店を潰すくらいなら自分でやりたいことをやって潰す．京都の夜紅葉創り ……1
自邸．阪神大震災に直面して—その１—．でも、やっぱり嫌い．京都・八坂の夜景 ……2
阪神大震災の復興—クライシスフリーの都市づくり．阪神大震災に直面して—その２—．続・でも、やっぱり嫌い—レストランミチノから学ぶこと．ライトスケープ ……3
青い屋根．阪神大震災に直面して—その３—．学生企画〔dá〕関西卒業設計の宴について．騒色の鮮青 …4
類推学的都市．阪神大震災に直面して—その４—．建築設計教育．阪神大震災に直面して—その４—．建築設計教育．安全な黄色の使用 ……5
実体の都市．阪神大震災に直面して—その５—．続・建築設計教育について．色彩景観は都市の文化レベル 6
以上　池上俊郎・社家　浩・塚口明洋・村上幸三郎
透明性と可視性．公共建築物のあり方．「土」について—１—．プロセション ……7
安全と安心感．京都を考える—１—．「土」について—２—．蠟燭能 ……8
場所と歴史性．続・京都を考える．「音」について．生物気候学的摩天楼 ……9
原風景．人と機械の寿命．「光」について．ランドスケープ・デザイン ……10

号
使命感．最近のトイレ．「火、風、水、土」について．コンピューターとデザイン ……11
技術と芸術．地球と共生．「まち」について．無作為 ……12
以上 内井昭蔵・西村幸雄・與謝野久・野村 充

法令コーナー

高齢者・身体障害者等が円滑に利用できる建築物の建築の促進に関する法律／乾 康雄 ……1
事業用大規模建築物の減量化指導制度／高幢秀昭 …2
採光のための開口部を設けることを要しない居室／樫田 攻 ……11

構造の頁

無溶接継手杭／山田 悟 ……1
格子状地盤改良工法を用いた液状化対策／木林長仁 2
TMDによる風の2方向制振／山田祐司・井川 望 3
心斎橋東洋ビルの構造設計―心斎橋 OPA（オーパ）―／長谷川保善 ……4
鋼構造露出柱脚部の剛性と骨組の応力・変形／中島茂壽 ……5
郊外型大型ショッピングセンターの構造設計／前野敏元 ……6
二重鋼管部材／今井克彦・多田元英 ……7
アクティブ制震（振）装置の制御効果―同和火災フェニックスタワー／小堀鐸二・坂本光雄・小鹿紀英 ……8
鋳鋼の生い立ちと構造物への適用／松尾英成 ……9
平城宮朱雀門の構造／西澤英和 ……10
角型鋼管を増肉加工した柱・梁接合システムの開発／福田 章・松原洋一 ……11
生田神社拝殿の復興計画／岡本達雄 ……12

設備の頁

ホテル客室における換気システムと省エネルギー――京都ホテル―／安坂 務 ……1
人にやさしい環境を求めて―睡眠と入浴―／梶井宏修 ……2
電気の力率とは／久保田幸一 ……3
半導体工場と空気／井石幸男 ……4
災害時トイレシステム／木村友映 ……5
パーソナル空調を実現するアンダーフロア空調システム／一ノ瀬浩一 ……6
より衛生的で安全な水を供給する／中曽暁尚 ……7
光源の演色評価数／村上幸三郎 ……8
電気音響の話／長野 武 ……9
大気汚染と建築設備／中野博支 ……10
高調波の初歩の初歩／遠藤 進 ……11

会員の頁

快適さが実感できるトイレ空間の創出／越智隆晴 …7
木造住宅の耐震性向上を―被災した一建築技術者の提言―／稲毛政信 ……9

追悼の頁

本会理事・須賀好富氏／六車 熙・鈴木計夫・山田 修 ……10

REPORT

吹田市西尾家の建物と武田五一／足立裕司 ……1
瓦の色・壁の色／松浦邦男 ……2
記憶蓄積と地形に合った地域創りを／上谷重男 ……3
建築のネットワーク―阪神大震災と建築の社会的貢献／菅野忠司 ……6
断ち切られた「自分」―ガレキ展に寄せて／森田博一 ……7
奈良県文化会館改修にあたって／平賀 昇・大谷省吾 ……7

日本建築協会事業 REPORT

●出版委員会
建築・都市・住宅・土木「情報アクセスブック」／荒川治徳
新しい耐震設計と構造コスト―構造コストがどう変わるか／青柳英之 ……7
●若い会員の集い小委員会
花田佳明「建築のことをもう少しキチンと喋ろうよ」／芦田智之 ……2

号
長坂 大「設計についての方法論的考察」／竹田芳之 ……10
●広報小委員会
スライド・レクチャー「東欧の華」／宮内 宏 ……12

新建材紹介コーナー

NWD工法／松本 章 ……6
プレーナーフィッティングシステム／猪野達雄 ……9
カタワーク（プラスチック製軽量型枠）／近澤一弘 ……10
RSL免震システム／元木貞次 ……11

GBRC ニュース

試験紹介 擁壁用透水マットの性能試験―土質・基礎部門 ……1
火災後における鋼管コンクリート柱部材の残存耐力 ……2
機器紹介―フーリエ変換赤外分光光度計（汎用および顕微専用システム） ……3
平成7年度の事業計画 ……4
建築技術安全審査委員会について ……5
ミニセンサーによる腐食モニタリング ……6
「環境共生建築技術導入に関する講習会」開催さる ……7
被災建築物の復旧計画の評価業務について ……8
オーストラリア東部の郊外住宅―環太平洋建築主事会議参加余話― ……9
カーテンウォールの層間変位追従性試験について ……10
全自動1000kN（1000ton）油圧式コンクリート圧縮試験装置 11
コンクリート圧縮強度試験結果のデータベースシステムについて ……12

Information

シーザー・ペリ展．中国のタイル展―悠久の陶・塼史―．＜東孝光1966－1994＞展．ル・コルビュジエのモチーフ：女性．「今、キリムがおもしろい！」．SPACE DESIGN SYMPOSIUM．"ゆりかごから墓場まで"報告会．給排水衛生設備における騒音・振動低減シンポジウム．「福祉のまちづくり」アイデア募集．懸賞論文募集．平成6年度「大阪市ハウジングデザイン賞」決定． ……1
世界建築博覧会1998奈良プレイベントトリエンナーレ奈良1995．国際ガラス展95・金沢の作品公募．日建スペースデザイン設立．講習会「軟弱地盤の対策基礎工法とその事例」．研修会「プレストレスト・コンクリート構造の計画」．第6回タキロン・国際デザインコンペティション入賞者決まる．劇場をめぐる旅展―芝居小屋建築考―．スペースデザインスクール開講．パブリックアートフォーラム例会．ロサンゼルスのHistoric Preservationを語る．NEG空間デザインコンペ ……2
「ル・コルビュジエのモチーフ：貝殻」展．'95総合建築材料・設備展．祭國強展．「アルヴァー・アールト展」．JIA市民大学講座開催．SDゼミ「都市計画のA→Z」．サンゲツ・建築美フォーラム …3
アルド・ロッシ展．ひろしま2045 P&Cシンポジウム．講座「木質住宅と地震」．ハートビル法シンボルマーク募集．第5回公共建築賞の公募．第4回環境建築賞受賞作品決まる ……4
環境シンポジウム開催．Space design school SDゼミ．"医療福祉建築基礎講座"7月に開催．「地球環境時代における建築設備の課題」報告会開催．「リビングデザイン賞」創設．作品募集へ ……5
まちづくりシンポジウム≪芦屋の再生に向けて≫．ル・コルビュジエ「色彩の鍵盤」．ART BOX NAGOYA '95．空間をプロデュースする画廊．「建築 NEXT Phase研究会」．アイカ現代建築セミナー．被爆50周年記念事業ひろしま2045ピース&クリエイト「デザインワークショップ[2]」．～建築と設備のトータルな調和を求めて～コンペにアイデアを．タキロン・国際デザインコンペ．6月から公募中．第5回「松井源吾賞」決まる．京都市都市景観賞作品募集．大阪都市景観建築賞作品募集．「兵庫県南部地震における病院の被災状況に関する研究会」開催．復建協95を設立．参加者募る．「リビングアート・コンペティション」 ……6
国際デザイン・アオードの受賞者に安藤忠雄氏ら3氏．世界インテリアデザイン会議を10月に名古屋で．「都市の記憶・風景の復旧」．スケッチ・パーススクール開校．「医療福祉建築賞1995」募集 ……7
医療福祉建築に関する研修会．建築環境・省エネルギー講習会．建築デザイン会議'95 IN YOKOHAMAへの参加者募集．「国際デザイン展'95」開催．コンペ表彰式とシンポジウム．建築文化懸賞論文募集．札幌国際デザイン賞募集．KANDINSKYの家大賞決定 ……8
安藤忠雄建築展「明日へ―震災復興と大阪湾ベイエリア」．「レボリューション／美術の60年代」展―東京都現代美術館―．「ドラックランドの橋」展覧会．「ル・コルビュジエのグラフィックデザイン」．「招福えべっさん」展．国際インテリアデザインフェアで、ひろしま2045ピース&クリエイト、團紀彦「建築家の土木設計奮闘記」．「芸術は都市空間に何をもたらすか」．「阪神・淡路大震災とリサイクル」．大阪まちなみ賞記念講演．コイズミ国際学生照明コンペ展 デザインコンペ大阪95．課題は「安全」．「森遊回廊」．国際照明デザイン賞優秀賞を受ける．国際デザイン・コンペ大賞はH．モンゴメリー氏に．フォーラム「地震と環境造形」．東西アス協組建築講演会．早稲田大学専門学校に専修科 ……9
21世紀の街づくりセミナー．ひろしま2045ピース&クリエイト．「震災と阪神の近代建築」．シンポジウム「その時、どうなった」．工人in足助．土木文化講座「くらしと川」．都市の地下を探る．照明探偵団、活動開始！ 都心共同住宅供給事業研修会．8年度活動・研究助成の公募．95住宅設備展 ……10
「オランダ クレラー＝ミュラー美術館所蔵ゴッホ展」．横浜美術館で、「F．L．ライトと弟子たち―日本人によるライトの受容と実践―」展．「'95 BOX ART OSAKA」．竹中工務店＋錢高組で、四大学卒業設計展'95．ハートビル法・シンボルマーク決定．ヘーベル・デザインコンテスト ……11

雑

●年頭のことば
1995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・須賀好富・和田克朗 ……1
●デザインコンクール
第40回工高生デザインコンクール（テーマ：駅前広場に建つ 市民ギャラリー） ……1
●協会だより
平成6年度建築科優秀卒業生表彰 ……4

会告

話題建築を聞く（22回）アルザ泉大津―渡辺光弘氏・平野忠人氏―．30's EYE（第10回）井上章一「エンタシスの世界史と法隆寺」．同和火災フェニックスタワー見学会．「プロのノウハウ」講座―水にまつわるトラブルの事例・解決策「建築編」― ……1
「建築と社会」'95／8月号会員作品特集号原稿募集．「関西卒業設計の宴」開催のお知らせ．鶴見はなぽーとプロッサム見学会．30's EYE第11回中川 理「公共デザインの変貌を考える」 ……2
会費減免―阪神大震災被災会員について．茶室見学会（第4回）大徳寺聚光院の茶室と真珠庵の庭玉軒．WTC大阪ワールドトレードセンター見学会．京都コンサートホール見学会．出版委員会企画第13回プロのノウハウ講座＜特別編＞新しい耐震設計と構造コスト―構造コストがどう変わるか― ……3
定時評議員会決議お知らせ―平成7年度評議員会正副議長、会長・副会長・理事、収支予算書、事業計画―．30's EYE―辻 正昭・KASARAN PASARAN―．近代建築見学会―近江八幡にヴォーリズの建築を訪ねる―．関西国際空港エアロプラザ見学会．監事並びに本部所属評議員の当選．第41回工高生デザインコンクール「公園に隣接して建つ公民館」 ……4
会員の受賞．通常総会開催通知．「建築設計者のための設備知識」割引価格で頒布．第14回「プロのノウハウ」講座―水にまつわるトラブルの事例・解決策「建築編」．建築工事実務講習会京都開催 ……5
平成7年度日本建築協会役員会務分掌・評議員・支部長・特別委員会委員・常設委員会委員名簿．30's EYE辻本智子―21世紀を甦させる花と緑の街づくり―．久宝寺寺内町・町家型建築設計競技．「建築設計者のための設備知識」6月末に第2刷を刊行 ……6
青年技術者のみなさまへ．平成6年度事業報告書・決算報告書．舞洲アリーナ見学会．創立80周年に向けて会員増強についてお願い．平成7年度建築工事実務講習会開催 ……7
青年技術者のみなさまへ．スライド・レクチャー1・東欧の華．新中央体育館．八幡屋プール建設工事見学会．話題建築を聞く23・加茂町文化ホール・ラメール―渡辺豊和氏に聞く．30's EYE14・橋爪紳也「都市装飾再考」．阪神・淡路大震災における建築外装材の検証．平成7年度建築工事実務講習会―東海支部 ……8
スライド・レクチャー2・北欧の華．「建築の生命（いのち）」槇文彦氏講演会 ……9
スライド・レクチャー「東地中海の建築」．大阪ドーム建設工事見学会．茶室見学会・金地院の八窓席．30's EYE15・松政貞治「都市建築の意味の沈澱と蘇生、そしてDeconstruction」．'95建築関係団体合同忘年懇親会．'96建築関係14団体合同新年交礼会 ……10
会員の受賞．第41回工高生デザインコンクール入選者発表―設計課題：公園に隣接して建つ公民館―．'95～'96年版日本建築協会会員名簿頒布お知らせ．OAP見学会 ……11
諸戸精文邸と六華苑を訪ねる．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「西地中海の建築」 12

月報

日本建築協会月間の動き（平成6年11月～平成7年10月分） ……1～12

日本建築協会

月間の動き

【平成7年10月分】

理事会

第4回定例理事会
25日・4時～4時45分・於本会会議室
出席者　市川会長ほか28名
議　事　(1)後援名義使用承認の件
(2)入退会者承認の件
(3)創立80周年記念事業に関する件
(4)会員増強に関する件
(5)事業報告・その他

編集委員会

第7回会員企画小委員会
3日・6時半～8時15分・於本会会議室
出席者　稲木副委員長ほか2名
議　事　(1)「建築と社会」(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5回広告企画小委員会
4日・4時～5時・於本会会議室
出席者　荒井委員長ほか3名
議　事　(1)10月号「建築構造と社会の接点」特集・「日建設計」特集広告途中経過報告
(2)11月号「インフラと建築設備」特集・「滋賀県土木部建築課作品」特集広告経過報告
(3)12月号「第42回青年技術者」特集広告途中経過報告
(4)1月号「阪神大震災から学ぶ21世紀へのメッセージ」特集・「謹賀新年」挨拶広告途中経過報告
(5)2月号「大阪府住宅供給公社」特集広告途中経過報告
(6)独自特集企画
(7)作品作風報告
(8)収支状況報告
第7回設備分科会
11日・6時～9時・於本会会議室
出席者　田ノ畑幹事ほか6名
議　事　(1)11月号「ライフラインと建築設備」特集経過報告
(2)「設備の頁」の企画
(3)「駐車場設備」(仮称)特集の件
拡大編集委員会
12日・6時～8時40分・於本会会議室
出席者　荒井委員長ほか8名
議　事　(1)10月号「建築構造と社会の接点」特集・「日建設計」特集経過報告
(2)11月号「ライフラインと建築設備」特集・「滋賀県土木部建築課作品」特集経過報告
(3)12月号「第42回青年技術者」特集経過報告
(4)1月号「阪神大震災から学ぶ21世紀へのメッセージ」特集経過報告
(5)2月号「大阪府住宅供給公社」特集経過報告
(6)「建築の眼」新執筆者検討
(7)平成8年度第1特集掲載月号検討
(8)平成8年1月号よりの表紙改訂
(9)収支状況報告
第9回構造分科会
18日・6時～7時30分・於本会会議室
出席者　長瀬幹事ほか4名
議　事　(1)1月号「阪神大震災から学ぶ」の経過報告
(2)「構造の頁」の企画
(3)来年度の構造特集の企画
(4)委員の交代
第7回作品作風小委員会
26日・6時半～8時半・於本会会議室
出席者　富田副委員長ほか4名
議　事　(1)前回編集委員会の報告
(2)作品の掲載状況並びに掲載予定の報告
(3)作品の選定
(4)「Gallery」掲載報告・予定
(5)「SKETCH BOOK 欄」の掲載予定

第42回青年技術選考委員会

18日・12時半～3時半・於本会会議室
出席者　荒井選考委員長ほか10名
議　事　第42回青年技術者選考

事業委員会

第6回若い会員の集い小委員会
9日・7時～9時・於本会会議室
出席者　杉本副委員長ほか8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
(3)委員の時間

教育委員会

第1回工高生教育小委員会
12日・6時～8時・於本会会議室
出席者　和田副委員長ほか5名
議　事　平成7年度・第41回工高生デザインコンクール応募作品の予備審査
第41回工高生デザインコンクール審査会
21日・1時半～6時・於本会会議室
出席者　北浦審査委員長ほか審査員13名
和田副委員長ほか委員7名
応募作品　101点

建材委員会

第7回建材委員会(見学会)
11日・2時半～5時・於日本建築総合試験所
出席者　和田委員長ほか11名
議　事　(1)委員交代の件
(2)今後の検討建材
見学会　日本建築総合試験所各施設を見学

出版委員会

第6回出版委員会
19日・5時～6時半・於本会会議室
出席者　山田委員長ほか7名
議　長　(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)「プロのノウハウ」講座シリーズ

阪神・淡路大震災における建築外装材の検証

4日・1時半～5時・於大阪府立文化情報センター
参加者　68名

スライド・レクチャー

第2回北欧の華―北欧の近代建築を訪ねて
24日・6時半～8時半・参加者33名

建築クラブ

第282回朝食会
11日・8時半～10時
演　題　「聾唖者との出会い」
講　師　入江　督氏(大阪府障害者雇用促進協会会長)
参加者　59名

入会者(敬称略)

〔団体会員3社〕
㈱住地
㈱地域計画建築研究所大阪事務所
㈱学芸出版社

〔個人会員41名〕

粟津　賢二(藤木工務店)	大森　邦彦(藤木工務店)	荻野　之(藤木工務店)
加藤　貴士(藤木工務店)	菊田　剛正(藤木工務店)	匂梅　宣幸(藤木工務店)
清水　秀人(藤木工務店)	田辺　経一(藤木工務店)	多田　裕子(藤木工務店)
野林　久規(藤木工務店)	長谷川千重(藤木工務店)	持田　栄(藤木工務店)
山内　常義(藤木工務店)	吉末　和弘(藤木工務店)	伊藤　昌明(日建設計)
上原　徹(日建設計)	陶器　浩一(日建設計)	南石　周作(日建設計)
登坂　誠(日建設計)	若林　亮(日建設計)	上田　貢(大成建設)
川路　文昭(大成建設)	坂田　健二(大成建設)	橋爪　幸雄(大成建設)
濱口　善一(大成建設)	三宅　正次(大成建設)	矢原　隆(大成建設)
柳田　昭生(大成建設)	上田　博之(竹中工務店)	大谷　直己(竹中工務店)
澤柳　達男(竹中工務店)	牟田　有宏(竹中工務店)	浅井　謙(浅井謙建築研究所)
大津　善旦(大津建築事務所)	澤田　宗久(東畑建築事務所)	塩見浩一郎(鹿島建設)
武政　菊美(三幸)	土居　三剛(不動建設)	中尾　勝悦(大建企画設計)
西川　宏之(松村組)	毋倉　龍彦(不動建設)	

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
倉庫　神戸市東灘区御影石町4丁目（電話811-3610)

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)1761FAX0462(23)4341
埼玉営業所TEL048(774)2845　茨城出張所TEL0292(28)0878FAX0292(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
TEL06(792)5858　FAX06(792)2810

＊奉仕感謝の店

タイル及び規格石一式施工

株式会社 川岸窯業商店

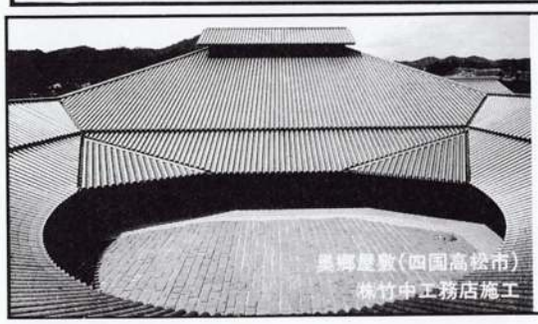
本　社　大阪市西区西本町1の13の33
TEL.06−532−0461(代表)
FAX.06−535−5181
天理営業所　天理市丹波市新町49

新鮮

情報処理／編集・企画／印刷・製本

ハード&ソフト…プリンティングの先端を拓きます。

NP
日本電植株式会社
〒530 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



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

ナニワ瓦株式会社

あらゆる屋根工事の相談は、

空調・衛生・クリーンルーム設備
（設計・施工）

朝日工業社

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

商品は空気です。

熱と空気のエンジニア
株式会社
大気社

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

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

電気・空調・衛生・防災・産業廃水設備
設　計　施　工

ダイダン株式会社

本店・大阪本社　〒550 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　三田村　嘉也

大阪支店　大阪市中央区北浜2—2—21　電話06(202)3071(代表)
本社・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・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・鳥取・岡山・高松・下関
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 土井敏裕
本社 大阪市北区西天満2丁目6－8(堂ビル5階)
電話 06(361)3671(代)
支店 東京都中央区日本橋茅場町2丁目17番3号
電話 03(3666)1478(代)
営業所 堺・泉州・泉南・滋賀

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
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
Master Builders Technologies

技術と信頼で人と企業に貢献する
青葉印刷株式会社
代表取締役社長 依藤孝行
〒534 大阪市都島区中野町2丁目10番11号 TEL(06)351－5428(代)
FAX(06)351－5299

デンカCSAファミリー製品

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

電気化学工業株式会社
近畿地区販売店

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

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

小浦産業株式会社
TEL 大阪（06）443−6181

光洋物産株式会社
TEL 大阪（06）252−6000

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

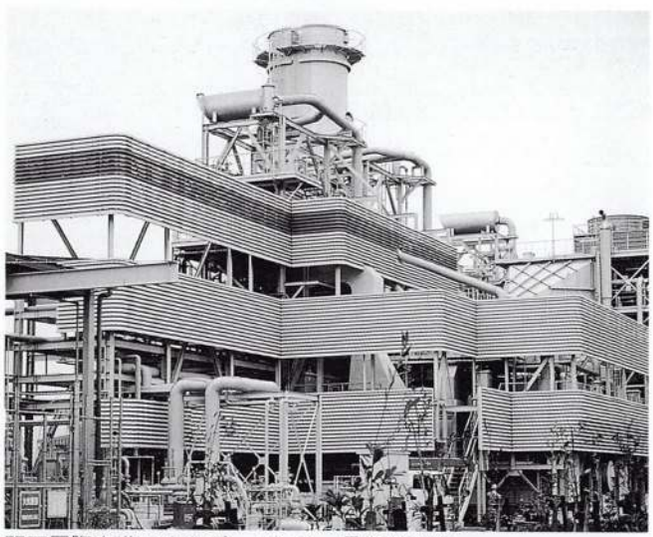
特　許・耐酸被覆鋼板
耐久建築屋根・外壁材料

オリエンタルメタル

半世紀の実績が誇る技術とアフターケア！

長尺物・色彩豊富・責任施工

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


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.　※カタログをご請求ください。

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

「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・エム・ホテル日航ビル	●第29回青年技術者 ●地方の庁舎建築＊	●風土・空気と人間＊
1983 Vol. 64	●関西の建築文化を考える	●マイコンの建築への利用	●多様化する運動施設＊	●建築と品質管理	●計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーション	●大阪駅とターミナルビル	●維持管理と設備更新	●東海の将来と文化を考える	●オフィス・インテリアの変革	●プレストレスト・鉄筋・コンクリート構造	●第30回青年技術者 ●大阪城国際文化スポーツホール＊	●集合住宅と生活音
1984 Vol. 65	●21世紀への関西—魅力あるまちづくりを問う	●関西の超高層ビル	●ビルのリフレッシュ—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 ●きんてん写真集 ●大建設計40周年	●自治体住宅政策への提言 ●大林組創業100年記念	●建築と土木—構造技術の世界— ●第38回青年技術者	●スリムでタフなコンクリート ●21世紀の住まいを考えるシンポジウム
1992 Vol. 73	●夢物語—人がかわる、まちがかわる—	●こだわりのインテリア ●近畿の郵政建築15年の歩み	●建築とデザイン—東海支部—	●建築家のための設備知識—集合高層住宅の設備システム—	●地球環境時代の建築	●街創り、住まい創り—住宅・都市整備公団関西支社10周年—	●木構造を使ってみませんか—集成材による構造—	●接着—建築分野への限りなき可能性	●中国地方の街並みと建築家の「語り、夢、作品」	●屋台—仮設の魅力に学ぶ— ●ハウジングのメインストリームを探る	●いま建築教育に何が期待されているのか	●京のかたちと色
1993 Vol. 74	●第39回青年技術者 ●東畑建築事務所創立60周年記念作品集	●大阪府営繕	●東海の美術館・博物館	●市民劇場の舞台設備	●環境—限りある自然と建築とのかかわり	●都市のスカイライン	●映画の中のインテリア ●けいはんなプラザ・住友ホール	●建築の再生—構造技術の役割— ●大阪市営繕	●国際的パートナーシップの可能性	●福祉のまちづくり	●都市型住宅再考	●第40回青年技術者 ●環境—人にやさしい空間創造をめざして
1994 Vol. 75	●コピー文化の新時代 ●広島の街造りとアジア競技大会	●九州のインスタレーションと競	●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

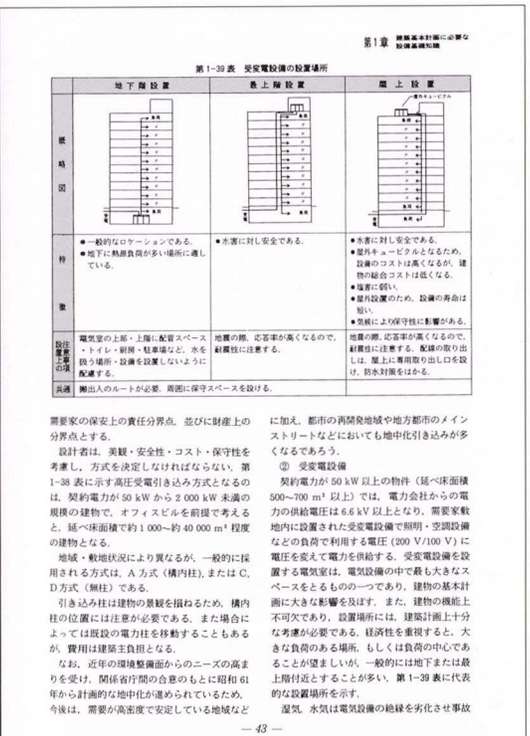
㈳日本建築協会編／オーム社発行

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所に適している。	●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。
設置基準上の条件	電気室の上部・上階に配管スペース・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。

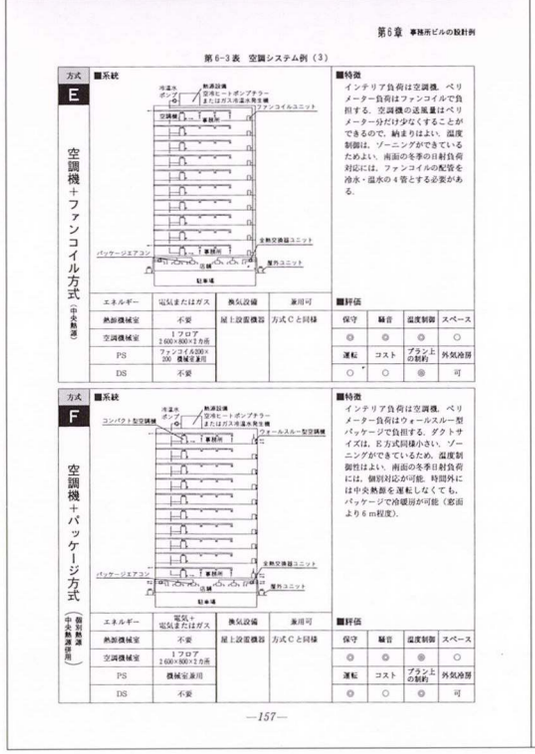
引き込み柱は建物の景観を損ねるため、構内柱の位置には注意が必要である。また場合によっては既設の電力柱を移動することもあるが、費用は建築主負担となる。

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	概要	エネルギー	熱源機械室	空調機械室	PS	DS	換気設備	兼用可
E 空調機＋ファンコイル方式（中央熱源）	冷温水ポンプ／熱源設備 空冷ヒートポンプチラーまたはガス冷温水発生機／ファンコイルユニット／空調機／事務所／店舗／全熱交換器ユニット／パッケージエアコン／室外ユニット／駐車場	電気またはガス	不要	1フロア 2 600×800×2台系	ファンコイル6 000×200 機械室兼用	不要	屋上設置機器	方式Cと同様
F 空調機＋パッケージ方式（個別熱源（中央熱源併用））	冷温水ポンプ／熱源設備 空冷ヒートポンプチラーまたはガス冷温水発生機／コンパクト型空調機／ウォールスルー型空調機／空調機／事務所／店舗／全熱交換器ユニット／パッケージエアコン／室外ユニット／駐車場	電気＋電気またはガス	不要	1フロア 2 600×800×2台系	機械室兼用	不要	屋上設置機器	方式Cと同様

■特徴

方式E：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。

方式F：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6 m程度）。

■評価

	保守	騒音	温度制御	スペース
E	◎	◎	◎	○
F	◎	◎	◎	○

	運転	コスト	プラントの制約	外気冷房
E	○	○	◎	可
F	◎	○	◎	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。

建築と社会
第76輯12号

海にのびる一本の道
空へ、地球へ、そして新しい出会いへ向かってのびていきます。
ここで人は、新しい旅立ち、新しい出会いの始まりを予感するでしょう。



ここから始まる

OBAYASHI

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]

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 〇〇九一〇一九一三九九七五
正会員の購読料は会費に含めて徴収
定価1,200円(本体1,165円 消費税35円 送料共)

雑誌 03379-11