

特集　第47回青年技術者

2000 12

建築と社会

Architecture and Society

日本建築協会

『低コスト』な環境ISO認証取得をサポートいたします。

ISO9000s・ISO14001

ISO14001審査登録件数は2000年9月現在で4463件

**21世紀を担う中堅企業を対象に、
ISO14001の認証取得が速やかに、簡素に、低コストで出来る方法について、
実績を示しながらご指導いたします。**

**企業側の実務担当者（環境管理責任者）を育てながら、
各企業の実態に見合ったシンプルなEMS構築をいたします。**

**ISOの認証取得だけでなく、DXN対策、廃棄物処理、
再資源化施設の改善カウンセリングや、環境保全に関する指導、
循環資源、再利用を促進する物流システム等のコーディネイトもいたします。**

専門家技術集団（TMC）が現場レベルでの指導にあたります。

技術面での指導は宮南啓先生（大阪府立大学名誉教授・工学博士）率いる総数62名の技術スタッフ陣『テクノメイトコーブ（TMC）』との業務提携により現場レベルでの実務相談に万全を期しています。

認証取得支援の他に下記のオプションを用意しています。

ISO9000シリーズとの統合

ISO9001、9002をすでに取得、又は取得準備されているお客様に対しては、既存の品質管理システムを最大限活用した環境マネジメントシステム（EMS）をご提案させていただきます。

外部環境監査

外部機関による監査、及び外部監査員を活用した内部監査をご希望されるお客様には、JAB（日本適合性協会）認定環境監査員による環境マネジメントシステム監査を実施いたします。

講習会・研修会

環境マネジメントシステム・ISO14000シリーズに関する勉強会をご希望されるお客様には、株式会社日本環境カウンセラー主任研究員または外部講師を招いての『環境マネジメント講習会』をご用意させていただくことができます。

豊富な技術陣によるサポート

技術相談員には省資源化、省力化、経費節減対策、原料の転換、製法の改善、運転操作の自動化、環境保全対策、産業廃棄物処理技術の改善等において、第一線で活躍された貴重な経験・知識を持った人たち、総勢62名が貴社の事業発展をお手伝いさせて頂きます。

Japan Environment Counselor

株式会社 日本環境カウンセラー

〒540-0037 大阪市中央区内平野町2丁目4番5号
TEL 06-6966-9551（代） FAX06-6966-9559
E-mail : jecnet@violin.ocn.ne.jp

郵便はがき

料金受取人払

大阪中央局
承　　認
4161

差出有効期間
平成13年1月
5日まで

530-8790

751

大阪市北区梅田
1-1-3-2100

社団法人　日本建築協会
読者と選ぶ第1回「建築と社会賞」

審査委員会 行

読者と選ぶ第1回「建築と社会賞」

会員投票用紙

□とくによいと思われた作品

よいと思われた理由

□とくによいと思われた記事

よいと思われた理由

氏名

勤務先

住所 〒

定款変更認可及び施行報告

平成12年11月7日付けで林寛子建設大臣より定款変更の認可がありましたので、同日付けで施行いたしました。（変更定款は9月号に掲載のため省略）

読者と選ぶ 第1回「建築と社会賞」実施要項

□賞の趣旨
「建築と社会」という本誌の趣旨にふさわしい社会性・環境などに配慮した有意義な建築作品や建築に関わる論文・記事などを顕彰する。選考にあたっては、会員の声を反映し、広く開かれた賞とする。

□選考対象
本誌「建築と社会」2000年1月号～12月号に掲載されたつぎのような作品、論文・記事などを対象とする。
・「作品作風頁」掲載の建築作品
・「本会支部作品頁及びそれに準ずる作品頁」掲載の建築作品
・「特集頁」の論文・記事
・「シリーズ頁」の論文・記事
（建築の眼、W、being、基礎講座(A)(B)など）
・「実務の頁」の論文・記事
（法令コーナー、構造の頁、設備の頁、施工材料の頁など）
・「投稿」の論文・記事
（投稿、REPORTなど）
・その他頁に掲載された論文・記事
（書評、Book Stationなど）

□選考部門・点数
・作品部門　1～3点
・論文・記事の部門　1～3点

□選考方法
会員読者による第一次審査を経て、選考委員会による第二次審査にて決定する。

□本年度の選考委員
金多　潔（京都大学名誉教授）
木津川　計（立命館大学教授）
本多　友常（和歌山大学教授）
宮田　照久（編集委員長・昭和設計常任顧問）
順不同・敬称略

□第一次審査及び投票締切日
「建築と社会」2000年1月号～12月号の各号に掲載された読者アンケートで会員読者から送付されたものと、12月号の綴じ込み投票用ハガキで投票（締切：2001年1月5日消印有効）

□第二次審査
第一次選考を通過した選考対象について、該当者に説明資料を求めることがある。（説明資料提出期限：2001年1月25日）

□発表と表彰
作品部門は建築主、設計者、施工者（複数の場合は代表者）に賞状・記念品を贈呈する。
論文・記事部門は執筆者（複数の場合は代表者）に賞状・記念品を贈呈する。
入賞者は本人に通知するとともに、「建築と社会」2001年4月号で発表。同年4月に開催される編集委員会総会で表彰する。
※本号3頁～7頁に、本年1月号～12月号の「総目次」を掲載しておりますので、記入の折にご参照ください。

会員の受賞

このたび右記会員の諸氏は、建築界における多年の功績によって、表彰を受けられました。
ここに誌して、その栄誉をお慶び申し上げます。

●勲三等瑞宝章
中島昭午氏
（エス・バイ・エル(株)代表取締役会長）
●藍綬褒章
岩部金吾氏
（文化シヤッター(株)代表取締役会長）
阪田精也氏
（戸田建設(株)代表取締役副社長）
藤井　浩氏
（日本ペイント(株)代表取締役社長）
●黄綬褒章
安井　孜氏（(株)安井杢工務店常務取締役）

近代建築見学会 第11回 大阪市立愛珠幼稚園を訪ねる
（再掲）

日　時　2000年12月15日(金)
15:00—17:00
講　師　山形政昭
大阪芸術大学教授
集　合　現地／大阪市中央区今橋3-1-11
＊地下鉄「淀屋橋」駅徒歩5分
定　員　30人 ＊申込多数の場合は抽選
参加費　会員1,000円、一般1,500円
＊税込
申　込　12月7日(木)までに、ハガキ、FAX、電話でお申込み下さい。
①催し名: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12月8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
TEL.06-6348-0633
FAX.06-6348-0634
〒530-0001
主　催　㈳日本建築協会
事業委員会見学会小委員会
担当主査：熊野健司／大阪市都市整備局



大阪市中船場の町なかに長大な瓦葺きの高塀をたて、武家屋敷のような格式ある構えをもつ建築が、明治13年創立の歴史をもつ愛珠幼稚園です。
明治34年の建築で現存最古かつ現役という生きた文化財として著名なもので、平成11年大阪市指定有形文化財となっています。
当時、計画に際しては主席保母の作案をもとにして建築家（大阪府技師中村竹松ら）が具体化したもので、その先進的な計画性は、今でも新鮮に思えるところが所々にあります。
全国的にも類例のないといわれる明治の幼稚園の見学会に、どうぞご参加ください。

（山形政昭）

読者と織りなす

たて糸 よこ糸

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

■「建築と社会」10月号に見る

□とくによいと思う作品

「神戸三田新阪急ホテル」

── 周囲の公共ランドスケープを補完共鳴する配置とファサードの扱い方

□とくによいと思う記事

「仁徳天皇陵がつくられた時間の意味」

── たくましい想像力

（建設会社　F·N）

■表紙デザインを終えて

今年の表紙デザインを担当して、最終月の原稿を終えたところです。ミレニアムということで、今世紀初頭に誕生した近代建築を今までとは違ったアングルでとらえ、その建築の持つ「力」を再確認しておこうという企画で、何とか12枚出稿しました。２色刷りという限られた枠の中でどこまでその魅力が出せるか、毎回時間に追われながら一様に悩んだ結果です。当然のことながら関係者の方々にはいろいろとご迷惑をおかけいたしました。特にカメラマンの河合氏には何度も撮影をお願いし、随分と無理を聞いていただきました。

毎月、名建築と向かい合い、その「力」を体感できたのは、貴重な経験でした。十分に表現しきれていない点、反省しております。来年の表紙も同じテーマですが、少しデザインを変え、もう少し掘り下げていきたいと考えています。また１年おつきあい願います。

（編集委員　K·S）

■地域の特性に応じた規制誘導へ

都市計画法及び建築基準法の改正がその創設以来最大のものとして行われ、この中に、地方分権とともに地域の特性に応じた規制誘導を可能とする規定が含まれています。

地域の特性に応じた個性ある「まちづくり」や「建物づくり」は、単に法の運用のみでは不可能であり、住民・事業者・行政がそれぞれの役割を自覚したうえでのパートナーシップが不可欠であろうと考えています。

また、建築物が社会的存在であるということを認識し、各主体のモラル向上と法の実効性の確保やストック重視の「まちづくり」への工夫が必要だと思っています。

法令という側面から「建築」と「社会」の接点を考えうる企画をと考えていますので、「法令コーナー」へ皆様からのご意見をお寄せください。

（編集委員　S·K）

切り取り線

「建築と社会」読者アンケート

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

□とくによいと思われた作品

よいと思われた理由

□とくによいと思われた記事

よいと思われた理由

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

2000年12月号

送付先：
㈳日本建築協会
「建築と社会」

FAX 06-6348-0634

お名前 ＿＿＿＿＿＿＿＿

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

勤務先 ＿＿＿＿＿＿＿＿　TEL ＿＿＿＿＿＿＿＿

建築と社会
第81集総目録

2000
（平成12年）

社団法人　日本建築協会

特集号

21世紀のデザインの動向を見る ……1
安井建築設計事務所創業75周年 ……1
中国支部―しまなみ海道と中国地方の街づくり―
……2
東海支部会員作品2000 ……3
越中・富山―地域文化の振興と新たな施設づくりの流れ ……3
こころを癒す環境デザイン ……4
測る―測定方法と測定結果が意味するもの― ……5
スケルトン＆インフィル ……6
改正建築基準法―パートII―……7
100年後へのメッセージ……8
日建設計創業100周年……8
来世紀に引き継ぐ―わざ、もの、こころ― ……9
時間……10
私の空間作法―会員作品―……11
21世紀の高齢者の居住環境……11
第47回青年技術者……12

作品作風・新建築

●官公庁庁舎・会館
米子コンベンションセンター「ビッグシップ」……2
設計：佐藤総合計画
監理：鳥取県、佐藤総合計画
施工：大林組、大松建設（米子）、荒濱建築工務店（米子）
山口県工業技術センター ……2
設計監理：佐藤総合計画
施工：五洋建設・長沢建設共同企業体
広島県大柿合同庁舎 ……2
設計監理：広島県土木建築部都市局営繕課
車田建築設計事務所
施工：日興
文化フォーラム春日井 ……3
設計監理：安井建築設計事務所
施工：佐藤・土屋・イリヤ特定建設工事共同企業体
志段味ヒューマンサイエンスパーク
先端技術連携リサーチセンター ……3
設計：名古屋市建築局営繕部営繕課
山下設計中部支社
監理：名古屋市建築局営繕部営繕課
施工：奥村組・イリヤ建設特別共同企業体
堺市役所北支所・北保健センター・北図書館 ……6
設計監理：堺市建築局建築部
昭和・高橋・ダイセン共同企業体
施工：（建築工事）住友・南海辰村・橋爪建設工事共同企業体
（電気設備）ユアテック・西尾電設建設工事共同企業体
（空調設備）大氣・泉陽建設工事共同企業体
（給排水衛生設備）大成設備・経塚・大同建設工事共同企業体
（昇降機設備）シンドラーエレベータ
（瓦斯設備）奥村組土木興業
志賀町役場新庁舎……12
設計監理：徳岡昌克建築設計事務所
施工：東急建設大阪支店
●学校建築
筑紫女学園大学新学科棟〔大学校舎8号館〕 ……2
設計監理：日建設計九州支社
施工：竹中工務店九州支店
広島国際大学１号館 ……2
設計監理：中電技術コンサルタント
施工：フジタ広島支店
福山大学新１号館 ……2
設計監理：旺建設計一級建築士事務所
施工：安藤・竹中・大本福山大学新１号館新築工事共同企業体
瀬戸市立品野台小学校 ……3
設計監理：日建設計
施工：熊谷組・信和建設JV
平安女学院大学 ……4
設計監理：一粒社ヴォーリズ建築事務所
施工：西松建設関西支店
京北町立京北第二小学校 ……5
設計監理：国際航業一級建築士事務所
施工：鹿島・フジノ共同企業体
武庫川女子大学附属中学校・高等学校セミナー棟
……6
設計監理：竹中工務店
施工：竹中工務店
基町高等学校校舎増改築工事（第１期）（第２期）…8
設計監理：広島市都市計画局建築部営繕課・設備課
原広司+アトリエ・ファイ建築研究所
施工：鴻池・共立・日成建設工事共同企業体
大阪府立夕陽丘高等職業技術専門校 ……8
設計：大阪府建築都市部公共建築室
小河建築設計事務所
監理：大阪府建築都市部公共建築室
大阪府建設監理協会
施工：真柄建設
●病院
島根県立中央病院 ……2
設計監理：島根県土木部営繕課、日建設計
施工：清水建設・多田建設・中筋組・内藤組特別共同企業体
広島パークヒル病院 ……2
設計監理：大旗連合建築設計
施工：奥村組
三重県立こころの医療センター ……3
設計監理：三重県総務局管財営繕課営繕室
安井建築設計事務所
施工：熊谷・佐藤・東海土建特定建設工事共同企業体（建築工事）
新日鐵広畑病院本館……12
設計監理：竹中工務店・新日本製鐵設計共同企業体
施工：新日鐵・竹中・太平共同企業体
●文化・スポーツ・社会福祉施設
秋吉台国際芸術村本館 ……2
設計：磯崎新アトリエ
監理：山口県、磯崎新アトリエ
施工：鹿島建設・旭建設工業共同企業体
ふくやま文学館 ……2
設計：日建設計
監理：福山市建築部
施工：鈴木工務店・大宗建設
嬉野町生涯学習センター ……3
設計監理：東畑建築事務所名古屋事務所
施工：大日本土木
明石市立西部市民会館・西部図書館 ……3
設計監理：明石市建築部営繕課・東畑建築事務所
施工：日本国土開発・大昌建設共同企業体
八尾市立屋内プール ……3
設計監理：八尾市建築総務課・昭和設計
施工：錢高・辻本共同企業体
しまね海洋館「アクアス」……7
設計監理：都市基盤整備公団・日建設計
施工：竹中・奥村・カナツ建設工事共同企業体
市川町文化センター ……7
設計監理：昭和設計
施工：大林組
宮本武蔵顕彰　武蔵武道館……8
設計監理：昭和設計
施工：大林組・蜂谷工業特定建設共同企業体
ふくやま産業交流館ビッグ・ローズ ……9
設計監理：広島県土木建築部都市局営繕課・日建設計
施工：錢高組・安藤建設・三島産業共同企業体
洲本市健康福祉館……11
設計監理：昭和設計
施工：淡路土建
佐用文化情報センター……12
設計監理：小河建築設計事務所
施工：フジタ
●複合ビル
近鉄学園前駅ビル（ル・シエル学園前）……1
総合監理・基本設計：近畿日本鉄道
設計監理：全日本コンサルタント
大林組本店一級建築士事務所
施工：大林組・竹中工務店・大日本土木・森本組共同企業体
近畿工業
尾道駅前地区再開発ビル
尾道駅前第一種市街地再開発事業 ……2
設計監理：アール・アイ・エー
施工：（尾道駅前地区再開発ビル）鹿島・日産・堀田共同企業体
（しまなみ交流館）五洋建設・三和鉄構建設建設工事共同企業体
岡山市平和町５番地区第一種市街地再開発事業……2
設計監理：都市生活研究所
施工：熊谷組・広成建設共同企業体
●業務ビル
愛知労済新会館“アピタン”……3
設計監理：日建設計
施工：熊谷組名古屋支店
ニッセイ岐阜ビル ……3
設計監理：竹中工務店
施工：竹中・大日本・西濃・金子共同企業体
三菱倉庫名古屋ダイヤビルディング３号館 ……3
設計監理：KAJIMA DESIGN
施工：鹿島 名古屋支店
株式会社ワキタ本社ビル ……5
設計監理：日本設計関西支社
施工：奥村組
梅田ダイビル ……9
設計監理：レールシティ西開発・日建設計
施工：大林組・鹿島建設・竹中工務店・錢高組共同企業体
オムロン京都センタービル……11
設計：アーバン・エース、安井建築設計事務所
監理：アーバン・エース
施工：大林・竹中・日本国土共同企業体
●住宅・マンション・社宅
HAT神戸・灘の浜2番館……1
建築主：都市基盤整備公団（旧住都公団）関西支社
基本設計：都市基盤整備公団関西支社震災復興本部市街地整備第一部建築課
実施設計：大林組
工事監理：都市基盤整備公団技術監理部神戸工事事務所
施工：大林・ナカノ建設工事共同企業体
ジークレフ西宮武庫川館 ……2
設計監理：竹中工務店一級建築士事務所
施工：竹中工務店
大林組花壇寮 ……6
設計監理：大林組本店一級建築士事務所

号

施工：大林組
●ホテル・リゾート施設
北ビワコホテル住文 グラツィエ ……6
設計監理：大林組本店一級建築士事務所
施工：大林組
関西エアポートワシントンホテル ……6
設計監理：坂倉建築研究所東京事務所
施　工：鹿島建設・同和工営・岩出建設共同企業体
電気設備：きんでん　衛生設備：三機工業
空調設備：新日本空調　建設資材：大興物産
神戸三田新阪急ホテル……10
設計監理：竹中工務店
施工：竹中工務店
ホテルモントレ大阪（マルイト西梅田ビル）……11
設計監理：レールシティ西開発・大林組
施工：大林組・大本組共同企業体
●商業施設
北京城 ……1
設計監理：黄 設計事務所
施工：大林組
割烹旅館 藤乃家 ……1
設計監理：竹中工務店広島支店
施工：竹中工務店広島支店
エールエールA館
広島駅南口Aブロック第一種市街地再開発事業施設建築物 ……2
設計監理：安井建築設計事務所
施工：大林組・竹中工務店・広成建設建設工事共同企業体
ベイシティ宇品 ……2
設計監理：下岸建設１級建築士事務所
施工：下岸建設
ホリディ・スクエア アミューズメントビル……3
設計監理：大成建設一級建築士事務所
施工：大成建設名古屋支店
あべちか ……3
設計監理：大建設計
施工：奥村組
西心斎橋ニューズII……4
設計監理：大林組本店一級建築士事務所
施工：大林組
トヨタカローラ新大阪箕面営業所 ……4
設計監理：竹中工務店
施工：竹中工務店
大阪相互タクシー北館・南館 ……7
設計監理：大林組本店一級建築士事務所
施工：大林組
料亭しまだ ……8
設計監理：竹中工務店
施工：竹中工務店
●健保・老健施設
医療法人豊田会老人保健施設 ハビリス一ツ木 ……3
設計施工：竹中工務店
高齢者福祉施設 カリヨンの郷 ……3
設計監理：東畑建築事務所名古屋事務所
施工：鴻池組名古屋支店
●駅舎
JR舞鶴線 西舞鶴駅・西駅交流センター ……2
設計：ジェイアール西日本コンサルタンツ
現代計画研究所
監理：西日本旅客鉄道
施工：大鉄工業
●その他
小倉競馬場スタンド(改築)……2
設計監理：日本競馬施設・東畑建築事務所
施工：（第I工区スタンド棟）フジタ・間組・淺沼組共同企業体
（第II工区下見所棟）大成建設・安藤建設・錢高組共同企業体
小倉競馬場正入場門(改築) ……2
設計監理：日本競馬施設・東畑建築事務所
施工：三井建設・新日本製鐵共同企業体
小倉競馬場モノレール入場門(増改修) ……2
設計監理：日本競馬施設・東畑建築事務所
施工：西松建設・松尾建設共同企業体
大分キャノンマテリアル97A……2
設計監理：大林組九州支店一級建築士事務所
施工：大林組九州支店
西部ガスグループ・第一火災グループ研修保養所
「ゆふトピア」……2
設計監理：竹中工務店九州支店
施工：竹中工務店九州支店
広島護国神社本殿・拝殿 ……2
設計監理：河内義就設計事務所
施工：松本建設・増岡組共同企業体
金龍禅寺 ……2
設計監理：大成建設広島支店
施工：大成建設広島支店
名古屋空港新国際線旅客ターミナルビル ……3
設計監理：日建設計・梓設計・ヘルムース オバタ カッサバウム インク共同企業体
施工：大成・矢作・東急・戸田・シャール・竹中・日航建設共同企業体
ふれあいドーム岡崎 ……3
設計：岡崎市建築部建築住宅課
伊藤建築設計事務所
監理：岡崎市建築部建築住宅課
施工：建築　中根・山崎JV
電気　三州電気

号

機械　鈴木管工
愛知県赤十字血液センター北館 ……3
設計監理：伊藤建築設計事務所
施工：鴻池組名古屋支店
ファイザー製薬中央研究所第４研究棟 ……3
設計監理：日建設計
施工：鹿島 名古屋支店
朝日新聞西春工場 ……3
設計施工：竹中工務店
杉風荘 ……3
設計施工：竹中工務店
フジコー本社工場 ……3
設計監理：WAW・渡部建築事務所
施工：（建築工事）清水建設神戸支店
（機械設備）朝日工業社
（電気設備）きんでん
アーテック幕張ロジスティクス ……6
設計監理：大林組本店一級建築士事務所
施工：大林組・フットワーク建設共同企業体

Sketch Book

2682ファミールハイツ上野芝／2683川西市北陵公民館／2684ブライトタワー　ラフェスト天王寺東／2685ステイツ千里古江台／2686秋田県営大野住宅／2687水尾コミュニティセンター／2688新三田駅駐輪・駐車場／2689秋田県営梵天住宅／2690ルネグランステージ松原天美／2691モンセーヌ布施／2692大分市大野川防災センター／2693ルネ・ヒューマンズガーデン万博公園南 ……5
2694安佐北区総合福祉センター／2695リミエール野口／2696宇部郵便局／2697川西市立川西小学校／2698松本東住宅／2699JR紀勢本線・海南駅舎／2700エバーランドシティ新・泉北／2701レジデンス羽衣・ガーデンスクエア ……6
2702JR西日本桜島駅／2703光ビジネスフォームDPPセンター／2704大分市大野川防災センター／2705大曽根公民館移転改築工事／2706京都駅北口駅前広場／2707岸和田カンカンベイサイドモール・ユナイテッドシネマ9／2708澤井産婦人科医院／2709西都原古墳群遺構保存覆屋 ……7
2710神奈川県立茅ヶ崎養護学校／2711光明寺新築工事（第Ｉ期工事）／2712郡家郵便局／2713大阪市立介護老人保健施設おとしよりすこやかセンター西部館／2714JR神戸線（山陽本線）朝霧駅／2715JR山陰本線綾部駅／2716特別養護老人ホーム 庄栄エルダーセンター／2717ダイアパレス塩屋新築工事 ……8
2722特別養護老人ホーム加寿苑／2719海部古墳資料館／2720財団法人日本舞台芸術振興会本社ビル／2721平ヶ崎（今津）県営住宅／2722北海道立総合体育センター（愛称きたえーる）／2723日吉駅交流センター／2724太平洋クラブ成田コースクラブハウス／2725中突堤前歩道橋エレベーター ……9
2726小野加東斎場湧水苑／2727ローレルコート古市／2728松本市立平田保育園／2729北海道立北方四島交流センター（愛称ニ・ホ・ロ）／2730松本市内田体育館／2731朝日新聞北九州工場／2732別府市営松原住宅／2733運輸省第三港湾建設局神戸港湾工事事務所新築 ……10
2734青垣町営特定公共賃貸住宅応相寺団地／2735新金岡－Ａ団地一般分譲住宅／2736津田くにみ坂 風見の丘第1期分譲／2737法音寺神戸支院／2738コート北野田Ⅰ番館、Ⅱ番館、Ⅲ番館／2739東大阪市営稲田鶯島住宅1期・2期建替新築工事／2740山口県立周南養護学校新築工事／2741兵庫県立神戸高等学校校舎第Ⅰ期建築工事 ……11
2742堺市立津久野保育所／2743パーク・ハイム加古町／2744ルネ・ヒューマンズガーデン和泉／2745サンマンションアトレ西宮パッセ／2746千早赤阪村立ごごせ幼稚園／2747奈良県立郡山高等学校格技場／2748奈良県林業機械化推進センター／2749竜田川緑地整備事業、竜田川公園公衆便所及び管理事務所 ……12

gallery

光の形態（村岡治彦）／赤木　隆 ……1
光の中を歩く―桜井市立図書館石彫モニュメント（北野正治）／川上比奈子 ……2
佛眼寺鐘楼堂（栗林賢次）／倉渕奈千子 ……3
ダブルウォールコンプレックス（藤井豊史＋中村一美）／中村文紀 ……4
有斐舎（倉渕奈千子）／前川治彦 ……5
本郷の家ー木のぬくもりを感じる公共住宅（才本謙二）／朝倉一晃 ……6
萬葉亭茶室欄間（江里佐代子）／寺岡宏治 ……7
輪廻（岡本　覚）／倉渕奈千子 ……8
庭を生かす家（横内敏人）／居内章夫 ……9
光の情景（福原直忠）／赤木　隆 ……10
環境を建築する（清水泰博）／前川治彦 ……11
中村邸（真島元之）／川上比奈子 ……12

21世紀のデザインの動向を見る

●総論１
都市・住環境のこれまでと今後／富安秀雄 ……1
●総論2
ランドスケープから見た建築デザイン／中村　一 ……1
●総論3
建築デザインと情報技術の革新／山口重之 ……1
●アンケート
21世紀のデザインの動向を見る
35歳定年を胸に／安倍浩一 ……1
「構造制御」の実現／井上　豊 ……1

号

光の被写体／岡　幸男 ……1
社会環境デザインへ／加藤　晃 ……1
インテリアデザインの未来／加藤　力 ……1
地球環境・個人の時代／片山紘 ……1
使命から提案へ／金檀　勲 ……1
多重ネットワーク社会／小林郁雄 ……1
ミリマルデザイン／駒田哲男 ……1
「ほんもの」志向／近藤一雄 ……1
試練のあとに／佐々木恵子 ……1
「そだてる」デザイン／佐々木葉二 ……1
コラボレーション／清水柾博 ……1
環境に調和する器／瀬川輝夫 ……1
ポストユニバーサルデザイン／田中直人 ……1
人・自然・建築と共生する光／田村利夫 ……1
自然と市民のパワー／高田　昇 ……1
良質のデザイン／辻　英一 ……1
設備は建築の殻を超える／中北英孝 ……1
望まれるエンジニア育成／中原達夫 ……1
時間の中で美を構築／長谷川弘直 ……1
まちづくりとコミニュティーアート／畑　弘行 …1
感動を与えるデザインの共有／福岡喜久雄 ……1
安心都市の創造／室崎益輝 ……1
有限な生存圏／八木大児 ……1
新しいジャポニズム／山岸　豊 ……1
一寸先は闇／吉田和央 ……1
性能と質の時代／吉田治典 ……1
ゼロエミッション住宅／吉村元男 ……1

中国支部
―しまなみ海道と中国地方の街づくり―

●会員作品（作品作風・新建築欄に既載）
尾道駅前地区再開発ビル（尾道駅前第一種市街地再開発事業）／エールエールA館（広島駅南口Aブロック第一種市街地再開発事業施設建築物）／秋吉台国際芸術村本館／島根県立中央病院／米子コンベンションセンター「ビッグシップ」／山口県工業技術センター／広島県大柿合同庁舎／広島国際大学１号館／広島護国神社本殿・拝殿／福山大学新１号館／岡山市平和町５番地区第一種市街地再開発事業／広島パークヒル病院／金龍禅寺／ベイシティ宇品／ふくやま文学館 ……2
●しまなみ海道に寄せて
ヒューマンポート・尾道―国際芸術文化都市を目指して―／相原　満 ……2
しまなみ海道開通で変わる瀬戸田町の観光／柴田大三郎 ……2
平山郁夫美術館／井上道稔 ……2
●トピックス
路面電車からLRTへ―超低床電車で街が変わる？―／中尾正俊 ……2
●スケッチブック
中国支部会員スケッチブック ……2

東海支部会員作品2000

文化フォーラム春日井／名古屋空港新国際線旅客ターミナルビル／ふれあいドーム岡崎／三重県立こころの医療センター／志段味ヒューマンサイエンスパーク先端技術連携リサーチセンター／愛知県赤十字血液センター北館／瀬戸市立品野台小学校／嬉野町生涯学習センター／医療法人豊田会老人保健施設・ハビリス一ツ木／高齢者福祉施設・カリヨンの郷／愛知労済新会館“アビタン”／ニッセイ岐阜ビル／ファイザー製薬中央研究所第４研究棟／三菱倉庫名古屋ダイヤビルディング３号館／朝日新聞西春工場／ホリディ・スクエアアミューズメントビル／杉風荘 ……3
Tokai Sketch Book ……3

越中・富山
―地域文化の振興と新たな施設づくりの流れ―

●序文
富山の伝統的な生活文化／奥野達夫 ……3
●地域文化振興のための施設づくり
受け継がれるものと新しい施設づくりの流れ／柏樹正樹 ……3
小杉町文化ホール「ラポール」／寺岡伸清 ……3
氷見市海浜植物園／船場健治 ……3
富山市のまちづくり／佐野仁郎 ……3
●施設づくりと海外の建築家
まれびと―外国人建築家―がもたらしたもの／坂林根則 ……3
協力設計者から見た海外建築家／松元親司 ……3

号

●施設利用と地域文化・経済の発展
地域の文化の発展向上に—大島町絵本館／絵本館エンジェルス会員 ……3
鱒すし「源」／北野俊二 ……3
●地域の作品紹介と施設の運営・管理
新湊市博物館／内井昭蔵 ……3
変化と開放感のある、個性派博物館—新湊市博物館／竹内伸一 ……3
季節観光から通年観光へ—ほたるいかミュージアム／小森　忠 ……3
ほたるいかミュージアム／トム・ヘネガン ……3
大沢野町健康福祉センター／ワークステーション ……3
健康づくりの拠点として—大沢野町健康福祉センター／山本貴英 ……3
人と出会う街、チューリップと出会う街—チューリップ四季彩館／野村　猛 ……3
チューリップ四季彩館／粟生　明 ……3
大島町絵本館＋ふれあいパーク／長谷川逸子 ……3
感じる、つくる、伝える—大島町絵本館／岡本昭彦 ……3

こころを癒す環境デザイン

●総論
癒しの概念と環境づくり／高柳和江 ……4
こころを癒す住環境のデザイン／石田章一 ……4
●各論
住宅での癒しの環境づくり～マイナスイオンの可能性～／菅原明子 ……4
医療福祉施設における癒しの環境デザイン／田中直人 ……4
「エイブル・アート」でなぜ癒されるのか／播磨靖夫 ……4
震災遺児の癒しを目指して／樋口和広 ……4
コンパニオンアニマルたちと暮らせるまちに／中橋廣美 ……4
オフィスでの癒しの環境づくり～NTT京阪奈ビル設計ノート～／上村廣志 ……4
ヒーリング・ランドスケープ／浅野房世 ……4
「癒し」とは～坊主バーの試みから～／清　史彦 ……4
安らぎの旅～四国遍路～／梶川　伸 ……4
癒しの空間ビジネス～サンドセラピーの治癒（砂塩温熱サロン）～／力石秀夫 ……4
●みてあるき
癒しの時・空間 ……4
小浦久子・鈴木克彦・田中直人・紅谷昇平・松田奈緒子・吉村英祐

測る—測定方法と測定結果が意味するもの—

●総論
世の中の動きが測定することを求めている／十倉毅 ……5
●各論
コンクリートの中性化深さ／永山　勝 ……5
コンクリートのアルカリ骨材反応性／松浪良夫 …5
住宅の気密性能／中尾　正 ……5
室内空気質／上原浩二 ……5
床衝撃音／森本三男 ……5
界壁の遮音性能／和木孝男 ……5
地盤調査と計測／辻本勝彦 ……5
環境振動／阿部隆之 ……5
耐久性（鉄・防錆）／藤城正樹 ……5
吸放湿（調湿）性能及び結露の測定／小南和也 …5
コンクリートのひび割れ／西田　朗 ……5
防水層の劣化診断と耐久性／荒木　孝 ……5
●展望
新しい概念“不確かさ”／山本英樹 ……5

スケルトン＆インフィル

●総論1
スケルトン＆インフィル（S&I）に望まれる環境的、社会的背景／石福　昭 ……6
●総論2
スケルトン＆インフィルシステムの可能性—多様性の確保からまちづくりの仕掛けへ—／高田光雄 ……6
●集合住宅
ふれっくすコート吉田におけるスケルトン・インフィル—次世代型集合住宅の供給に対応するシステム／吉村篤一・荒木公樹 ……6

号

次世代インフィルの輪郭が見えてきた—リフォーム・リサイクル・建築／設備のインテグレーション／近角真一 ……6
NEXT21の建築システムと第２フェーズ居住実験に向けた改修／加茂みどり ……6
都市公団におけるスケルトン＆インフィルの取り組み—高見フローラルタウン—／佐藤勝紀 ……6
スケルトン・インフィル方式による集合住宅の現行法制度上の課題／小西二郎 ……6
●オフィス
インサイドアウトデザインのすすめ—オフィスにおけるスケルトン＆インフィル—／加藤　力 ……6
オフィスにおけるスケルトン＆インフィルの設備設計／今井宏郎 ……6
オフィスデザインにおけるインフィルの展開／村上三吉 ……6
オフィスのスケルトン貸しに対するビルオーナーとしての見解／吉田　武 ……6
●トピックス
小学校の再生：太田市立休泊小学校の例／白江龍三 ……6

改正建築基準法—パートII—

●総論
建築規制の実効性は高まるか／巽　和夫 ……7
21世紀の建築士像／森崎輝行 ……7
●座談会
改正建築基準法—建築関係者はどう対応するか—
衛藤照夫・中井隆三・山本正男・井ノ本義昌・高田光雄 ……7
●各論
工事監理制度は定着するか—不可分な設計と監理—／衛藤照夫 ……7
建築ルールと地域性—実効性確保のために—／三輪康一 ……7
●調査報告
指定確認検査機関の運営状況と今後の課題—全国の指定確認検査機関へのアンケートから—／池口和雄・衣笠春幸・椎名辰之 ……7

100年後へのメッセージ

●プロローグ
2100年の社会・都市と建築／広石拓司 ……8
●1話
21世紀のテクノロジ／堀川　明 ……8
●2話
2100年の情報問題／松田俊介 ……8
●3話
2100年のエネルギー問題と社会／倉光弘己 ……8
●4話
2100年の環境問題／松村寛一郎 ……8
●5話
2100年の住宅問題—NEXT21を超えて—／高間三郎 ……8
●6話
2100年、都市・居住地の変化／松本信二 ……8
●編集後記
2000年の夏
野口太郎・河津隆之・梶井宏修 ……8

来世紀に引き継ぐ—わざ、もの、こころ—

●総論
建築の精神を引き継ぐ／西村征一郎 ……9
●エッセー
空間を構成する技師／岡田聿之 ……9
彼らの、高まりの時／佐野吉彦 ……9
茶色のタイル／本城邦彦 ……9
増田友也の建築的思惟／前田忠直 ……9
前川國男—今なお架空の対話は続いている—／松隈　洋 ……9
師—浦辺鎭太郎／森本正一 ……9
実測により古建築の心を学ぶ／吉村篤一 ……9
●座談会
来世紀に引き継ぐ「わざ、もの、こころ—若手建築家達の<継>の論理—」・遠藤秀平・高砂正弘・長坂　大・本多友常 ……9

時間

●総論
構造と時間／金多潔 ……10
●各論1<つかう時間—社会的要請からみた建築の持つ時間>
建物長寿命化の意義／樫野紀元 ……10
丸ビルに引き継がれてきた時間／稲田達夫 ……10
住宅の長寿命化に向けて／小椎八重猛 ……10
●各論2<つくる時間>
職人技能の伝承について考える／奥田辰雄 ……10
工期—現場における時間との戦い—／辻本哲也 …10
●各論3<かんがえる時間>
コンピューターと考える時間／内田直樹 ……10
設計者の「学び・考える」時間／金箱温春 ……10
●コラム
「時間」と思想／大氏正嗣 ……10
●トピックス
一設計技術者のリフレッシュ時間／久徳敏治 ……10
仁徳天皇陵がつくられた時間の意味／林章 ……10
定礎の起源—時間を刻む—／渡邉晶 ……10

私の空間作法—会員作品—

下京の町屋／森村政悦 ……11
公園前の住宅／岡崎善久 ……11
東大阪の住宅／阿久津友嗣 ……11
小林の家／安田憲二 ……11
RE-SOUL清水谷／田中啓文 ……11
サトー（株）本社ビル／岩下博美・小島富士夫 ……11
橿原神宮崇敬会館／日浦啓充 ……11
上野芝の家／木原千利 ……11
帝塚山学園エントランス広場／中西富仁広 ……11
堺刃物伝統産業会館／中原文雄 ……11
八尾の家／一尾晋示 ……11
竜田川の家／歌　一洋 ……11
OD邸／前川治彦 ……11
石井・城の内の家／新居照和＆ヴァサンティ ……11
丹波篠山渓谷の森公園／才本謙二 ……11
愛東町総合福祉センターじゅぴあ／藤城義丈 ……11
巽病院介護老人保健施設／塚口明洋 ……11
RESTRUCTURAL CAGE／貴志雅樹 ……11
御影の家／小南一郎 ……11
T's style／池上　明 ……11
東大邸タウン東光苑／美濃吉昭 ……11
錦見の家／村重保則 ……11
西陣の町家／長瀬博一 ……11
晴美台の家／村田直人 ……11
吉野の家／岩本貞幸 ……11
上月町幕山センター／上谷重男 ……11
鳥見町の家／蔭山利夫 ……11
S邸／松田憲夫 ……11
松利ビル／志村公夫 ……11
大覚寺ライトスケープ'99—雅と華／村上幸三郎…11

21世紀の高齢者の居住環境

●座談会
高齢者の居住環境づくり
出席者：服部万里子・佐伯博章・後藤義明・司会：田中直人 ……11
●事例ルポ—特色ある高齢者福祉施設を訪ねて—
老人保健施設 みあ・かーさ ……11
特別養護老人ホーム 愛知たいようの杜 ……11
ウエル・エイジング・プラザ　奈良ニッセイエデンの園 ……11
特別養護老人ホーム K-maisonときめき ……11
介護専用型有料老人ホーム ナイス・ケア大和田 ……11
小山田福祉施設群 ……11
●アンケート
運営者に聞く高齢者福祉施設の課題と展望
—アンケート調査に見る建築関係者へのメッセージ—／田中直人 ……11

第47回青年技術者

●設計・計画部門
橋岡佳令／護岸と建物が融合した新しい水際施設の企画コーディネート ……12
高山淳二／三好不動産本社ビル、YKK九州工場屋外展示場、湯布院の山荘 ……12
鶴田　潤／静清信用金庫耐震改修、Y邸、K邸 …12
藤田　寛／大阪プール、桃山学院高等学校 ……12
勝山太郎／鹿児島県市町村自治会館新館、高津理容美容専門学校高度実習棟、徳島伊予ビル、関西外国語大学中宮学舎 ……12
黒川宗範／（仮称）御崎公園スタジアム、エスポ

号

ワール野洲、大阪日精ビル、日立造船環境研究センター……12
平井浩之／新藤田ビル、大宇陀の家、（仮称）西宮北口駅北東地区第二種市街地再開発事業西棟（民開）……12
大平慈彦／新日本海フェリー敦賀ターミナル、関西大学第一中学校校舎3号館、関西大学工学部第5実験棟、関西大学第一高等学校第一中学校秀麗館……12
東条善彦／柏原市民文化会館、ベル帝塚山、大阪市立平野温水プール……12
小林広英／八尾市立屋内プール、金津創作の森アートコア、静岡県総合水泳場（仮称）……12
飯田英二／豊中市立石塚会館・豊中市立伝統芸能館、国立若狭湾青少年自然の家 屋内多目的活動施設、大原町の家、大阪府立今宮高等学校……12
栗原　章／ユニバープラザ（研究学園(21)団地・文化交流プラザ）、キャナルタウン（中街区）、阿含宗九州本部道場……12
所　千夏／日本赤十字広島看護大学、宮崎県立看護大学、コスモ芦屋川西(震災復興マンション）…12

●構造部門
島野幸弘／地下の深い市街地建物の新しい建て替え構法の開発……12
新居　努／御崎公園スタジアムの構造設計……12
山本健二／75mスパン張弦梁の構造設計……12

●設備部門
髙野恭輔／オフィスビルにおける建築と設備のインテグレーション……12
井守紀昭／アトリウムの温熱環境コントロールシステムの設計……12
永田久子／事務所ビルにおける簡易かつローコストな省エネ手法の提案……12

●施工部門
山辻直樹／大阪湾護岸近接埋立地における多角形平面の山留、大深度掘削工事……12
日野晴之／戸境変形PC梁を軸とした躯体合理化工法の開発……12
小高茂央／現場だからできる、現場がやらなければならない技術開発……12
大西信明／免震装置・杭頭ピン構造などの困難な地下特殊工事の施工……12

●その他部門
細野久幸／建築構造にかかわる開発と実務支援…12

●資料
青年建築家及び青年技術者の顕彰(第1～46回）…12

特別企画

■安井建築設計事務所創業75周年……1

●秋日歓談
21世紀へ語りつぐ―安井事務所の軌跡／佐野正一・向井正也

●作品
大阪倶楽部／野村證券本社／大阪ガスビル／サントリー山崎蒸溜所／奈良市庁舎／熊本県立図書館／あいち健康の森健康科学総合センター「あいち健康プラザ」／勤労者リフレッシュセンター「スパウザ小田原」／京都競馬場スタンド／大阪大学医学部学友会館「銀杏会館」／国立病院九州医療センター／サントリーホール／東京国立博物館　平成館／天王寺ステーションビル・天王寺ターミナルビル「MiO」／大阪ターミナルビル「アクティ大阪」／大阪国際空港ターミナルビル　再整備／那覇空港国内線旅客ターミナルビル／東京国際空港庁舎・管制塔／新宿野村ビル／さくら銀行関西本部ビル／大和銀行本店ビル／アーバネックス御池ビル／明海ビル／日本アイ・ビー・エム大阪南港ビル／国税庁醸造研究所／リゾートトラスト エクシブ鳥羽／有明パークビル・東京ベイ有明ワシントンホテル／弁天町駅前開発土地信託事業「ORC200」
建築概要

●座談会
21世紀へ語り継ぐ激動の昭和―戦中戦後の協会活動をふり返って

■日建設計創業100周年……8

●巻頭言
巻頭言／三栖　邦博

●第一部
日建設計の100年―その栄光と波乱の半世紀を探る／坂本勝比古

●第二部
年表／日建設計のあゆみ
グラビア／主な作品
JTビル／大阪府立中央図書館／日立関西ビル／掛川市庁舎／大阪市中央体育館／滋賀県立琵琶湖博物館／タイムズスクエアビル／大丸神戸店／高知工科大学／熊本県新庁舎／山陰合同銀行本店／加古川ウエルネスパーク／東葛テクノプラザ／愛媛県美術館／瀬戸市立品野台小学校／聖路加国際病院再開発計画／神戸税関本関／日本原子力研究所光量子科学センター／さいたまスーパーアリーナ／大田区立特別養護老人ホームたまがわ及びシルバーピアたまがわ／さいたま新都心合同庁舎／住友病院／梅田ダイビル

●第三部
座談会／100年を考える―過去から未来へ
内井昭蔵・與謝野　久・川島克也・岡本　隆・宮川　浩・大高一博・大谷弘明・加藤　力

●謝辞
謝辞／與謝野　久

■安田生命大阪ビル……9

●グラビア
安田生命大阪ビル

●記事
安田生命大阪ビル竣工にあたって／菅原　淳
計画／岡本　隆・大澤　智・阿波野昌幸・金　泰彦・槌田延彦
施工／林　一彦・守田　進・奥畑浩一郎

●建築概要
断面図、平面図

建築の眼

困ったときの○△□頼み．酒の功罪．エコロジー狂想曲．夜明け前……1
京の幾何学・江戸の幾何学．葉っぱのフレディ．コンピュータ２～３年問題．表象A……2
二千年の初仕事．料理とは．着メロ空間．表象α……3
古都の景観を見なおす．バラバラでいっしょ．コンピュータ出力問題．都市の表象……4
電話とインターネット．麻雀．宴なるリアリティ．表象B……5
現代人と原人の違い．生きる．雲のゆくえ．風音……6
以上　**宮崎興二・中山詳三・遠藤秀平・桑田和明**
ヒラリーさんのこと．演出を楽しむ建築とまち．新幹線．テナントインプルーブメント（その１）……7
ライトの創作の秘密（その１）．演出で楽しむまち・８月の京都．大自然の中での喫煙．テナントインプルーブメント（その２）……8
ライトの創作の秘密（その２）．京町家に見られる心置き．高速道路と看板．TDR……9
ライトの創作の秘密（その３）．中景の楽しみ．瀬戸大橋．ティルトアップ工法……10
家とイエ．都名所巡りの系譜．人と自然についての一考．中間検査……11
スモール・イズ・リライアブル．「キレイ」を求めて．紅葉は何故色鮮やかなのか．建築士の資格試験……12
以上　**辻　正矩・冨山育子・遠松展弘・松岡昭吾**

法令コーナー

中間検査制度―大阪府、神戸市、堺市の概要―／亀谷周二……1
建築基準法改正と建築物安全安心推進計画／浜野幸雄……2
神戸市近隣住環境計画制度／竹田衡吾……3
被災建築物応急危険度判定制度の現状／岡田有資……4
民間指定確認検査機関／國廣　勲……5
大阪市の中間検査制度／椎名辰之……6
「住宅の品質確保の促進等に関する法律」の概要／松井正明……7
連担建築物設計制度―神戸市の認定基準の概要―／中岡光平……8
地方分権と都市計画法の改正／浜野幸雄……9
指定確認検査機関の設立／坂中信隆・栗岡由樹…10
京都市土地利用の調整に係るまちづくりに関する条例／和田豊志……11
建設リサイクル法／菅昌徹治……12

号

構造の頁

鉄骨梁のウェブに孔をあける／福知保長……1
台湾地震の現地調査報告から／大野義照・岸本一蔵……2
建築からみた地盤／本田周二……3
現実となったF14T超高力ボルト／宇野暢芳……4
性能設計とリスクマネージメント／篠塚正宣……5
免制震併用耐震改修工法／奥本英史……6
Cパネル／松尾恭治……7
スパゲティを使って構造を学ぶ／多田元英……8
石にプレストレスを導入する／大氏正嗣……9
那覇空港国内線旅客ターミナルビル―構造上の工夫―／山浦晋弘……10
再生骨材の現状／伊藤信孝……11
「新検証法」―4つの言葉―／構造分科会……12

設備の頁

超微細発泡光反射板／株本　昭……1
大丸神戸店の復興／金田満実……2
河川水を利用した地域冷暖房―OAPタワーズでの実績―／堀　俊博……3
水栓器具からの鉛溶出低減技術／後藤　晶……4
大温度差ファンコイルユニット／長　伸和……5
倍の給湯圧力となった電気温水器／岡部正義……6
空調フィルターの洗浄再生利用／竹内　豊……7
京セラ本社ビルのソーラーコレクター／黒沢正美……8
SI集合住宅における設備／高橋紀行……9
バイオによる燃料電池発電／東郷芳孝……10
日本のディスポーザーの現状／鎌田　久……11
マイクロガスタービンコージェネレーション／中野宏昭……12

施工材料の頁

発泡スチロール型枠／下前則夫……1
住宅用断熱材／福原豊高……5
建築外壁用光触媒コーティング材／井上　稔……6
水系浸透性吸水防止材／八坂哲也……7
建材一体型住宅用太陽光発電システム／森内荘太……8
焼却灰・下水汚泥を再利用した外装壁タイル／新井一彦・柳田克巳……11

being

バードハウスプロジェクト実行委員会 総括プロデューサー（芳野大樹）／高橋麗子……1
歴史的景観保全運動家（多田道夫）／北村恭一…2
総括 We are being／加藤俊明・北村恭一・本多友常……3

W

座談会―福祉関係者に聞く（施設編）／塚口明洋……3
建築家の本棚（若林広幸）／辻川ひとみ……4
座談会―福祉関係者に聞く（有料老人ホーム）／塚口明洋……8
建築家おすすめデートスポット―天神橋筋商店街（竹原義二）／高橋麗子……9

基礎講座A

文章は一目瞭然に書く……1
技術書はイラスト・写真に特徴をだす……2
楽しいアイデアを出そう……3
文章は細心にして大胆な暴走がいる……4
実例その１・郵便局の受付カードより……5
実例その２・炊飯器のパンフレットより……6
実例その３・法文を写すと……7
実例その４・スピーチの限界は３分間……8
実例その５・はがきを読む……9
実例その６・手紙を読む……10
最新の同窓会だよりと文章チェックリスト……11
あとがきを記す……12
以上　**山田　修**

基礎講座B

屋外消火栓、消防用水、連結散水設備／由上雅章 ……1
厨房用自動消火装置／由上雅章 ……2
環境問題とこれからの消火設備／由上雅章 ……3
電気系防災設備の概論／西尾　勇 ……4
誘導灯―１―／小野慎吾 ……5
誘導灯―２―／小野慎吾 ……6
自動火災報知設備―１―／西尾　勇 ……7
自動火災報知設備―２―／西尾　勇 ……8
自動火災報知設備―３―／西尾　勇 ……9
ガス漏れ火災警報設備／西尾　勇……10
非常警報器具・非常警報設備―１―／西尾　勇…11
非常警報設備―2―.非常コンセント設備／西尾勇 ……12
総合操作盤／西尾勇 ……12

読者の頁・投稿

●投稿
昭和の名建築、駅前再開の中で保全・活用を！／柴田正己 ……9

REPORT

台湾百年大震災―九二一集集烈震の教訓／陳　宗禮 ……2
集住体で街をデザインする―東部新都心HAT神戸・灘の浜デザインフォーラム／小笹光彦 ……2
ニウヨークの街を引き廻し／福田泰造 ……3
講演会／吉村行雄・設計に役立つ写真の撮り方／酒井重治 ……6
４月の出版委員会だより／山田　修 ……6
時空を超えたバーチャルトリップ「なにわの海の時空間」を見学する／小笹光彦 ……7
奈良市奈良町―聞いて、歩いて、見て、感じたー／小笹光彦 ……8
講演会・田原賢「性能規定における木造デザイナーのための木構造」／瀬戸川葆 ……8
舞洲でアラビアンナイトの世界？をのぞく／植村典人……11
背景を透かして見せるー梅田ダイビルー／小笹光彦……12

書評・Book Station

●Book Station
『アジアン・スタイル』・『子供の眼でまちづくり』・『変わる盛り場ー「私」がつくり遊ぶ街ー』・『人と街を大切にするドイツのまちづくり』 ……2
『新・町並み時代』・『檜皮葺と柿葺』・『日本の川を甦らせた技師デ・レイケ』・『愛の空間』……3
『淡交ムック遊美ASOBIシリーズ　廃材王国』・『日本の高塔』・『コモンで街をつくる　宮脇 檀の住宅地設計』・『郊外の20世紀ーテーマを追い求めた住宅地』……7
『住宅巡礼』・『農と食のあるまちづくり』・『フランク・ロイド・ライト全作品』・『30代建築家30人による30の住宅地』 ……9
『誤解だらけのマンション選び 2000-2001年版』・『世界の野外博物館 環境との共生をめざして』・『FH Represent 3プリンクマン&ファン・デル・フルーフト』・『宮大工千年の知恵』 ……10
『フリーハンドで家を描こう』『マンションは大丈夫か』・『石山修武 考える、動く、建築が変わる』・『緑の棲み家』……12

新建材の頁

4フッ化系フッ素塗料用樹脂 ……2
新溶融亜鉛めっき形鋼……12

information

近代建築講座開講．「環境共生住宅―河内長野木戸住宅を対象として―」フォーラム．第４回「震災対策技術展2000」～震災対策技術の向上と対策設備の推移～．第19回大阪都市景観建築賞（大阪まちなみ賞）入賞作品 ……1
大坂の町家が蘇る―町家復元工事見学会―．講座《黄金の17世紀オランダ美術》．ATC関西学生卒業作品展Vol.5．HASS218制定に向けて．福祉住環境コーディネーター講座．セメント系固化材セミナー．第２回国際デザイン史フォーラム「日英デザイン交流史」．宅地擁壁技術講習会開催．『知られざる建築家光安義光』限定頒布の予約受け付け（月報欄掲載） ……2
ル・コルビュジエ ペサックの住宅群：標準／反復／量産．宮島達男展「MEGA DEATH：shout! shout! count!」．友田多恵子「紙の軌跡」展～大阪府立現代美術センター～．ロボコン・スーパー中学校．吹田市で中間検査制度実施．SDコース５月開講．JDFフォーラム「21世紀のデザインを考える」．シンポジウム「住宅における生活スケジュールとエネルギー消費」．セミナー「木と住まい～木が育む文化の魅力～」．展覧会とフォーラム～東京デザインセンター～．耐震に関する公開講演会．西日本トータルリビングショー．ワールドアートブックバザール．河合正揚写真展II ……3
「エットレ・ソットサス展―その仲間たちとの軌跡」．特別展「万博開封」と「万博遺跡探検隊」．大地の記憶―いのちのかたち「山本正道展」．「フェルメールとその時代」展．アルヴァ・アアルトを訪ねて．第３回近代建築講座．福祉住環境コーディネーター２級．そごう百貨店の保全・活用を要望．建築指導課和泉分室の設置．「住まいとコミュニティづくり活動助成」の助成対象者決まる．J-SaPa施設デザインコンペティション受賞作決定．「環境共生住宅団地」を初めて認定．平成12年度「建築設備診断技術者」講習 ……4
『海を渡った大工道具展in神戸』―竹中大工道具館―．バウハウスゆかりの地を訪ねて．「環境・エネルギー優良建築物マーク」．CD-ROM版「京都の街の屋外広告物」刊行．～なぜ今、ヴァナキュラーか～．2000年作品展＆記念セミナー ……5
学校トイレセミナー広島大会．都市マス・フォーラム．バーナード・チュミ「VECTORS AND ENVELOPES」．病院建築基礎講座／福祉建築基礎講座・劇場を経験しようV．EMSの初級者セミナー．海岸通ギャラリー今秋開業へ．HASS206シンポジウム．大阪府、景観形成地域を指定．スポーツセンターに「コスモアート」．第10回松井源吾賞受賞者．東京建築士会入賞作品展―ギャルリー・タイセイ展覧会―．建築リフォーム＆リニューアル展．「Prime―記憶された色と形」．American Wood Design Awards 2000受賞者決まる.第1回『印旛村野外芸術展 IN いには野』で作品公募 ……6
７月の春秋建築塾．「建築士の日」のイベント．「親と子の都市と建築講座」．「21世紀夢の技術展」．「建築仕上診断技術者」講習．「小屋―働く建築」．「小堀遠州の家」コンペ結果．大阪まちなみ賞に推薦を！．「intermediation／次世代へつなぐメッセージ」作品募集．空間デザイン・コンペティション作品公募．医療福祉建築賞2000募集．現代日本彫刻展作品公募 ……7
建築環境・省エネルギー講習会．JIA市民大学まちづくりセミナー．「マッキントッシュとグラスゴー・スタイル」―サントリーミュージアム［天保山］―．プロムナード：ル・コルビュジエの建築「クルチェット邸」．「テリトリー：オランダの現代美術」―東京オペラシティで―．日本木青連木材活用コンクール．タキロン・国際デザインコンペティション2000公募．岸和郎―作品展・講演会―．http://www.maelabo.com/．六甲山麓にインテリア＆アート・スペースがオープン．JAPAN DIY SHOW 2000 TOKYO. A/E/C SYSTEMS JAPAN2000……8
ドコモモ20選in高崎．第16回睡眠環境シンポジウム．『知っておきたい今注目のPFI！』．子どもがかがやく21世紀の都市―自然をつなぐ、心をつなぐ―．「建築・設備総合管理技術者」講習会．医療福祉建築フォーラム．「福祉住環境コーディネーター試験対策講座」９月開講．ecobuild―すまい・建築・都市の環境展―．環境共生住宅に係る技術講習会 ……9
日本建築総合試験所、ISO9000sの認定へ.小石原焼伝統産業会館、建築士事務所全国大会で作品表彰.2000年E・家・暮らし 住まいの設計コンテスト.HASS010-2000改定説明会.グッドペインティングカラー2000.北欧の巨匠家具と素敵なラグ展.住まいのなるほどセミナー.「INAXリニューアル事典」希望者へ.東西アス協組建築講演会.内田繁ー21世紀のデザインのエスキース.構造力学コロキューム.春秋建築塾2000年秋期.ベルリンの変遷とバウハウス.海岸通ギャラリーがオープン.「壁」ー神戸大学建築学部.TUES2000彫刻三人展.リュック・タイマンス展Sincerely.友田多恵子展NewLandscape.「建築の可能態」.「大成建設設計部の仕事」.西山夘三と日本のすまい展 ……10
村野藤吾建築設計図展．「草のちから、藁の家」．ART BOX NAGOYA2000.国際学生照明デザインコンペ.「Archi - space 2001」建築100人×100冊展．青年海外協力隊、平成12年度秋の募集．大阪まちなみ賞等の表彰式．エコプロダクツ2000．Japan Home Show2000．建設省建築研究所平成12年度秋季講演会．ロレアル賞連続ワークショップ2000「色」．「インテリアプランニング賞2000」入賞作品決まる ……11
BOX ART KYUSHU2000．広島の四大学合同卒業設計展．～風の路シンポジウム2001～．24人のデザイナーによる「2001年カレンダーの宇宙」．「デザイニングウッドー木材進化系ー」ーINAXギャラリーー．第11回松井源吾賞の公募．「光のメタファー展／冬至祭」．病院建築基礎講座開催．超鉄鋼ワークショップ．「出会い展」と関連企画．2001年カレンダー限定頒布．きのくにデザインコンペ実施．「宇宙飛行士ガガーリンの家」をテーマに作品募集．イソバンド・イソダッハコンテスト．……12

雑

●年頭のことば
2000年を迎えて／市川　宏 ……1
●本年の抱負
常設委員会／宮田照久・多井幸男・片倉健雄・山田修・和田克朗 ……1
●工高生デザインコンクール
設計課題：道の駅 ……1
●中国支部からのメール欄
第２回ひろしま建築文化賞．岡山市まちづくり賞―平成11年度表彰作品― ……7
●資料
社団法人日本建築協会定款の変更について ……9

会告

読者と選ぶ第１回『建築と社会賞』実施のお知らせ.淡路夢舞台を訪ねる―バスツアー見学会.大阪府立国際会議場（愛称・グランキューブ大阪）見学会.茶室見学会⑬飛雲閣憶昔席、青蓮榭、滴花亭 ……1
通常総会開催.設計者のための写真術パートII吉村行雄―設計に役立つ写真の撮り方―.第22回＜プロのノウハウ講座＞環境と共生する建築25のキーワード.読者と選ぶ第１回『建築と社会賞』読者アンケートにご回答下さい.淡路夢舞台を訪ねる―バスツアー見学会―.平成11年度建築工事実務講習会 ……2
読者と選ぶ第１回「建築と社会賞」読者アンケートにご回答下さい.設計者のための写真術パートII吉村行雄―設計に役立つ写真の撮り方.第22回＜プロのノウハウ講座＞環境と共生する建築25のキーワード ……3
総会議決のお知らせ―平成12年度監事・評議員改選.新名誉正会員推挙.平成12年度収支予算書.平成12年度事業計画書―.なにわの海の時空間（大阪海洋博物館）見学会.まちなみ見学会④奈良市奈良町．講演会・性能規定における木造デザイナーのための木構造.講演記録集「話のはなし」残部頒布します.読者アンケートにご回答下さい.第５回日本建築協会賞入選発表 ……4
定時評議員会議決お知らせ―１.平成12年度評議員会正・副議長.２.平成12年度会長・副会長・理事―.講演会・性能規定における木造デザイナーのための木構造.なにわの海の時空間（大阪海洋博物館）見学会.まちなみ見学会④奈良市奈良町.読者アンケートにご回答下さい.第46回工高生デザインコンクール―郵便局― …5
平成12年度通常総会開催.会員の受賞.新任友病院見学会.平成12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、常設委員会委員.読者アンケートにご回答下さい. ……6
青年技術者のみなさまへ.“私の空間作法”作品募集.通常総会議決報告.定時評議員会議決報告.新任友病院見学会.平成11年度事業報告書・決算報告書.読者と織りなす“たて糸よこ糸” ……7
青年技術者のみなさまへ.私の空間作法作品募集.平成12年度建築工事実務講習会―東海支部主催―.読者と織りなす“たて糸よこ糸” ……8
平成12年度臨時総会開催.第47回青年技術者選考委員の委員交代のお知らせ.講演記録集「話のはなし」残部頒布します！.「日本建築協会80年史1917～1996」本会図書室にてご覧下さい！.話題建築を聞く㉙梅田ダイビル（ガーデンシティタワーズ）.話題建築を聞く㉛大阪府立大型児童館ビッグバン交流広場.＜プロのノウハウ＞講座㉓建物の汚れ―トラブル事例と解決策.設計者のための写真術Ⅲ設計に役立つ写真撮影会.読者と織りなす“たて糸よこ糸” ……9
茶室見学会⑮大徳寺三玄院の篁庵.「話のはなし」残部頒布します!.「日本建築協会80年史1917～1996」本会図書室にてご覧下さい!.話題建築を聞く㉙梅田ダイビル.話題建築を聞く㉛ビッグバン交流広場.23回＜プロのノウハウ＞講座・建物の汚れ―トラブル事例と解決策―.設計者のための写真術パートIII設計に役立つ写真撮影会.読者と織りなすたて糸よこ糸……10
「日本建築協会80年史1917～1996」増刷決定！頒布予約開始.臨時総会議決報告.第46回工高生デザインコンクール入選者発表―設計課題：地域に建つ「郵便局」ー.2000建築関係団体合同忘年懇親会.2001建築関係14団体合同新年交礼会.講演記録集「話のはなし」残部頒布します！.30'sEYE㉞丸谷勝也「のりツッコミ」でいこう！.近代建築見学会⑪大阪市立愛珠幼稚園を訪ねる.読者と織りなす“たて糸よこ糸” ……11
定款変更認可及び施行報告.読者と選ぶ第1回「建築と社会賞」実施要項.会員の受賞.近代建築見学会⑪大阪市立愛珠幼稚園を訪ねる.読者と織りなす“たて糸よこ糸” ……12

月報

日本建築協会月間の動き（平成11年10月分～平成12年９月分） ……1～12

「建築と社会」誌

特集一覧●1978〜1999

大正6年3月に誕生した日本建築協会（当時・関西建築協会）の、機関誌は大正6年9月に「関西建築協会雑誌」と題して創刊された。大正8年に「日本建築協会雑誌」、さらに1年後には「建築と社会」と改題し、今日に至っている。

取り上げてきた特集テーマは下記のとおりで、バックナンバー購入希望は、日本建築協会事務局（TEL 06-6348-0635、FAX 06-6348-0634）まで。販売価格は1200円（送料・消費税含）。

号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1978 Vol. 59	●デザインの動向―新旧のコントラスト	●水*	●医療施設―病院建築と情報システム	●外壁塗装材料*	●電波障害と建築*	●組合方式による集合住宅計画*	●住宅設備	●新しい耐震設計	●CAD―設計とコンピュータ	●一般号*	●第25回青年技術者*	●ビル環境
1979 Vol. 60	●転換期の再開発*	●大阪南港ポートタウン*	●商業空間*	●コンクリートのひびわれ	●日影規制*	●ホテル建築と情報システム	●農村施設の変貌*	●建築の終局強度の検討	●庄内のまちづくり*	●80年代のインテリア*	●第26回青年技術者*	●建設業の労務事情*
1980 Vol. 61	●80年代の都市と建築―まちづくりの歴史と展望	●今後の省エネルギーの趨勢 ●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世紀の住宅と設備	●開発―その創造的仕掛けの鍵をもとめて― ●ツイン21	●CAD―その応用と展開	●オフィス空間の構成	●第33回青年技術者	●インテリア・イクステンションとリニューアル
1987 Vol. 68	●入浴物語	●腐食	●創立70周年記念号	●躍動する東海へ	●貯蔵・保管施設 ●大阪府立体育会館	●室内の仕上床	●駅	●行政建築家の可能性	●シティホテルの設備	●宝塚のまちづくり	●建物と町並みの接点 ●昭和設計作品集	●第34回青年技術者
1988 Vol. 69	●ホテル物語	●軟弱地盤と基礎 ●文化と伝統―東海からの報告	●設備におけるLCCとリフレッシュ ●東畑建築事務所作品集	●建物の外装リフレッシュ*	●都心居住	●中国地方の展望とひろしまのまちなみ	●21世紀への照明*	●制振*	●超高層住宅を考える	●集合住宅のリフレッシュ* ●大阪府営繕	●第35回青年技術者 ●800号記念*	●讀賣テレビ
1989 Vol. 70	●夢をのせる輸送設備	●リゾート事情 ●竹中工務店創立90周年記念	●色の復権 ●東海の新建築と伝統技術*	●省力化のための材料・工法	●まちづくりと法	●博覧会とまちづくり	●都市環境創造と設備I	●建築とアート	●構造の省力化 ●鹿島建設大阪支店建築設計部作品集	●都市環境創造と設備II ●ユーザー参加のハウジング	●第36回青年技術者	●最近の博覧会パビリオン
1990 Vol. 71	●商品化住宅のデザイン*	●ニュータウン・ルネサンス	●東海の都市景観 ●佐賀市文化会館*	●スケール感	●プレハブ住宅技術の現在と未来	●国際花と緑の博覧会	●建築家のための設備知識―中規模オフィスビルによるケーススタディー	●高強度化―設計の多様化をめざして―*	●やわらかな住宅管理・ユーザーの役割	●都市のナイス・プレイス ●兵庫県営繕の歩み	●第37回青年技術者 ●和歌山県の展望と景観*	●高級感―建物の顔：感性の時代を迎えての外装材
1991 Vol. 72	●新しい都市空間づくりーIー	●オフィス・プレジャー ●新しい都市空間づくりーIIー ●建築の風景	●東海支部復活30周年記念*	●大阪東京海上ビルディング	●今、京都 ●建築家のための設備知識―複合商業ビルによるケーススタディー	●建築と土木 ●毎日放送本社ビル ●近畿地方建設局営繕部	●一般号*	●建築をめぐるトラブルとその解決 ●建設現場のイメージアップ作戦	●空間のアイデンティティ ●きんでん写真集 ●大建設計40周年	●自治体住宅政策への提言 ●大林組創業100年記念	●建築と土木―構造技術の世界― ●第38回青年技術者	●スリムでタフなコンクリート ●21世紀の住まいを考えるシンポジウム
1992 Vol. 73	●夢物語―人がかわる、まちがかわる―	●こだわりのインテリア ●近畿の郵政建築15年の歩み	●建築とデザイン―東海支部―	●建築家のための設備知識―集合高層住宅の設備システム―	●地球環境時代の建築	●街創り、住まい創り―住宅・都市整備公団関西支社10周年―	●木構造を使ってみませんか―集成材による構造―	●接着―建築分野への限りなき可能性	●中国地方の町並みと建築家の「語り、夢、作品」	●屋台―仮設の魅力に学ぶ― ●ハウジングのメインストリームを探る	●いま建築教育に何が期待されているか	●京のかたちと色
1993 Vol. 74	●第39回青年技術者 ●東畑建築事務所創立60周年記念作品集	●大阪府営繕	●東海の美術館・博物館	●市民劇場の舞台設備	●環境―限りある自然と建築とのかかわり	●都市のスカイライン	●映画の中のインテリア ●けいはんなプラザ・住友ホール	●建築の再生―構造技術の役割― ●大阪市営繕	●国際的パートナーシップの可能性	●福祉のまちづくり	●都市型住宅再考	●第40回青年技術者 ●環境―人にやさしい空間創造をめざして
1994 Vol. 75	●コピー文化の新時代 ●広島の街創りアジア競技大会	●九州のインスタレーションと毅	●伊勢・神宮式年遷宮と神宮界隈	●建築のエネルギーシステム	●明日に向かって―会員作品*	●いま、医療施設は	●住空間における居どころへの視点	●まちなかの看板 ●竹中工務店の集合住宅	●水と建築 ●日本建築総合試験所	●建築設備のCGシミュレーション ●村野、森建築事務所	●構造美―建築の中の美 ●集合住宅団地リニューアル	●第41回青年技術者 ●関西国際空港
1995 Vol. 76	●光がつくる風合の世界*	●音―騒音から操音／創音へ	●飛騨・美濃―まちの活性化と地方文化	●トイレから見た都市文化	●トイレ空間	●接合 ●コスモタワー	●ユニバーサルデザインとは	●私の空間作法―会員作品―	●新しい「都市・建築」の視点*	●建築構造と社会の接点 ●日建設計*	●ライフラインと建築設備*	●第42回青年技術者 ●滋賀県建築課
1996 Vol. 77	●阪神大震災から学ぶ*	●大阪府住宅供給公社創立30周年記念*	●遠江―その地域振興と文化	●立体駐車場設備 ●大建設計	●災害！非常時に生きる法体系 ●GAPタワーズ	●いま、プールがおもしろい	●住まいの未来像	●マルチメディアがつくる世界	●キーコンセプトの新時代	●最新の大規模スポーツ競技施設の設備	●私の空間作法'96 ●九州の元気 ●りんくうの3作品	●第43回青年技術者 ●近畿地建営繕部
1997 Vol. 78	●建築のロングライフ化をめざして	●鉄ものがたり*	●東海支部会員作品 ●金沢・能登―風土・文化とまちなみ・建築	●創立80周年記念／建築と私と社会―80人の眼―	●木造建築物の伝統技術とその将来	●住む空間の復興―法・制度の運用と新たな展開へ― ●住都公団関西支社	●素材の不思議 ●大阪ドーム	●新エネルギー ●住宅・都市整備公団改革への提言	●クロスワード都市OSAKA*	●モザイク都市の住むかたち ●昭和設計40周年	●私の空間作法―会員作品―	●第44回青年技術者 ●京都駅ビル
1998 Vol. 79	●新しいまちづくりの予感 ●東畑建築事務所創立65周年	●Concrete ●九州とわたし、そして建築	●東海支部会員作品 ●信州―諏訪とその周辺―	●街並みの演出―最近の外構材料	●生活環境の安全・安心	●地球環境保全と建築	●心と体を元気にするインテリア	●建築設備―ビルメンテナンスの立場から	●建築への証言'98―21世紀に向けて	●ゆれをとめる―たえる技術からかわす技術へ	●私の空間作法 ●2001年の医療施設	●第45回青年技術者 ●駅とともに歩んだJR西日本の12年
1999 Vol. 80	●"らしさ"のデザイン ●建築を綾どる小粋なモノの仕掛人	●大阪市都市整備局	●東海支部会員作品'99 ●北信濃―街並み修景と地域文化の再構築	●都市のパブリック	●関西建築界の流れと東畑謙三の足跡をたどる	●大阪城天守閣平成の大改修	●改正建築基準法―まちづくり・すまいづくりへの展開―	●私の目でみた環境問題	●アーバン・インテリア―都市空間としてのインテリア	●木とともに	●私の空間作法	●第46回青年技術者

*は欠号

建築と社会 12 2000

ARCHITECTURE AND SOCIETY
JOURNAL OF THE ARCHITECTURAL ASSOCIATION OF JAPAN

1917年創刊　第81集／通巻945号

今月の表紙

表紙デザイン／笹村欽也
建築写真／河合止揚

●そごう百貨店（大阪）
設計／村野藤吾
施工／大倉土木
竣工／1935年9月31日
所在地／大阪市中央区心斎橋筋

●全体を覆った垂直ルーバーの皮膜、思いのほかルーバーの間隔が広いことに気づく。光の効果、都市スケール、すべてに精通した天才のなせる技である。その衝撃的なデザインは、御堂筋に新風を吹き込んだ。都市のイメージを創っていくという建築のあり方を力強く示した傑作である。隣に建つ華麗さを誇る大丸心斎橋と超モダンなこの建物との対比が、この「場」の持つ魅力でもあった。どちらも欠かせない。永遠にととどめておきたい風景が、企業と運命をともにして消えようとしている。現代都市の宿命として片づけるには寂しすぎる。（笹村欽也）

■特集予告
1月号／エヌ・テイ・ティファシリティーズ
2月号／21世紀の建築設計教育
3月号／東海支部会員作品
岐阜・大垣一地方における
IT産業振興の狙いと試み

編集委員会（平成12年度）

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

◎委員長　△副委員長　※幹事

印　刷　2000年11月25日
発　行　2000年12月1日
発行人　社団法人日本建築協会
発行所　社団法人日本建築協会
大阪市北区梅田1-1-3-2100
電　話　06-6348-0635
振替口座　00910-9-39975
印刷所　青葉印刷株式会社
日本データネット株式会社
定　価　1200円〔本体価格1143円〕

CONTENTS

特集●　**第47回青年技術者**

［設計・計画部門］
橋岡佳令●護岸と建物が融合した新しい水際施設の企画コーディネート — 22
高山淳二●三好不動産本社ビル、YKK九州工場屋外展示場、湯布院の山荘 — 23
鶴田　潤●静清信用金庫耐震改修、Y邸、K邸 — 24
藤田　寛●大阪プール、桃山学院高等学校 — 25
勝山太郎●鹿児島県市町村自治会館新館、高津理容美容専門学校高度実習棟、徳島伊予ビル、関西外国語大学中宮学舎 — 26
黒川宗範●（仮称）御崎公園スタジアム、エスポワール野洲、大阪日精ビル、日立造船環境研究センター — 27
平井浩之●新藤田ビル、大宇陀の家、（仮称）西宮北口駅北東地区第二種市街地再開発事業西棟（民間） — 28
大平慈彦●新日本海フェリー敦賀ターミナル、関西大学第一中学校校舎3号館、関西大学工学部第5実験棟、関西大学第一高等学校第一中学校秀麗館 — 29
東条善彦●柏原市民文化会館、ベル帝塚山、大阪市立平野温水プール — 30
小林広英●八尾市立屋内プール、金津創作の森アートコア、静岡県総合水泳場（仮称） — 31
飯田英二●豊中市立石塚会館・豊中市立伝統芸能館、国立若狭湾青少年自然の家 屋内多目的活動施設、大原町の家、大阪府立今宮高等学校 — 32
栗原　章●ユニバープラザ（研究学園（21）団地・文化交流プラザ）、キャナルタウン（中街区）、阿含宗九州本部道場 — 33
所　千夏●日本赤十字広島看護大学、宮崎県立看護大学、コスモ芦屋川西（震災復興マンション） — 34

［構造部門］
島野幸弘●地下の深い市街地建物の新しい建て替え構法の開発 — 35
新居　努●御崎公園スタジアムの構造設計 — 36
山本健二●75mスパン張弦梁の構造設計 — 37

［設備部門］
髙野恭輔●オフィスビルにおける建築と設備のインテグレーション — 38
井守紀昭●アトリウムの温熱環境コントロールシステムの設計 — 39
永田久子●事務所ビルにおける簡易かつローコストな省エネ手法の提案 — 40

［施工部門］
山辻直樹●大阪湾護岸近接埋立地における多角形平面の山留、大深度掘削工事 — 41
日野晴之●戸境変形PC梁を軸とした躯体合理化工法の開発 — 42
小高茂央●現場だからできる、現場がやらなければならない技術開発 — 43
大西信明●免震装置・杭頭ピン構造などの困難な地下特殊工事の施工 — 44

［その他部門］
細野久幸●建築構造にかかわる開発と実務支援 — 45

［資料］
青年建築家及び青年技術者の顕彰（第1～46回） — 46

会告　定款変更認可及び施行報告.読者と選ぶ第1回「建築と社会賞」実施要項.会員の受賞.近代建築見学会⑪大阪市立愛珠幼稚園を訪ねる.読者と織りなす“たて糸よこ糸”. — 1

総目次　「建築と社会」第81集総目録 — 3

作品作風
志賀町役場新庁舎 — 10
新日鐵広畑病院本館 — 12
佐用文化情報センター — 14

gallery　中村邸（真島元之）●川上比奈子 — 16

Sketch Book　各地にみる建築作品8点 — 18

建築の眼　スモール・イズ・リライアブル●辻　正矩　「キレイ」を求めて●冨山育子　紅葉は何故色鮮やかなのか●遠松展弘　建築士の資格試験●松岡昭吾 — 20

法令コーナー　建設リサイクル法●菅昌徹治 — 48

構造の頁　新検証法－4つの言葉－●編集委員会構造分科会 — 50

設備の頁　マイクロガスタービンコージェネレーション●中野宏昭 — 52

基礎講座A　あとがきを記す●山田　修 — 53

基礎講座B　非常警報設備—2—、非常コンセント設備●西尾　勇 — 54
総合操作盤●西尾　勇 — 55

REPORT　背景を透かして見せる－梅田ダイビル－●小笹光彦 — 56

新建材の頁　新溶融亜鉛めっき形鋼●松本　章 — 58

Book Station　短評4題●稲木裕子・大谷由紀子・髙岡伸一・塚口明洋 — 59

information　BOX ART KYUSHU 2000.広島の四大学合同卒業設計展.～風の路シンポジウム2001～.24人のデザイナーによる「2001年カレンダーの宇宙」.「デザイニングウッド－木材進化系－」－INAXギャラリー－.第11回松井源吾賞の公募.「光のメタファー展／冬至祭」.病院建築基礎講座開催.超鉄鋼ワークショップ.「出会い展」と関連企画.2001年カレンダー限定頒布.きのくにデザインコンペ実施.「宇宙飛行士ガガーリンの家」をテーマに作品募集.イソバンド・イソダッハコンテスト. — 60

月間の動き　平成12年9月分 — 62

比良山系を背景としたアプローチ

▼比良の山並みと庁舎



作品
作風

設計・監理■
徳岡昌克建築設計事務所

施工■
東急建設大阪支店

志賀町役場新庁舎

志賀町は、東に琵琶湖、西に比良の山並みを背景に、７つの湖西線の駅を持つ非常に細長い町である。湖岸に沿って「白砂青松」といわれる砂浜や松林、何重にも重なって尾根を延ばす比良の山並みは豊かな自然を感じさせ、急斜面の地形に知恵をめぐらしてつくられた棚田や、石積みの連なりが自分たちの祖先が生活する場において、如何に自然と対話しながら生きてきたかをものがたってくれる。

この庁舎を計画するにあたって、いつも豊かな景観に恵まれていることを実感できるように、傾斜する敷地を棚田状に造成した。季節の変り目に吹く激しい風から来庁者のアプローチを守るように建物を配置し、庁舎に入ったときに自然の美しさを感じ取ってもらえるように視線、視界への配慮をした。そして水墨画のようにこの風景の中にとけ込む建築となるように設計している。

空間構成としては、明るくてわかりやすい庁舎にするため、各課をロビー空間に面し、来庁者が自分の目的の場所がどこなのかをすぐに理解でき、コミュニケーションしやすい、開かれたイメージの庁舎となるように考えた。

省エネルギーの面では、屋根を昔の土蔵のように二重構造の屋根の採用により、夏の屋根面に受ける熱を自然に起こる上昇気流により排熱し、冬には、屋根面の受ける熱で自然に暖められた空気を空調機に送るなど現地の自然を観察することによって生まれたアイデアで環境への影響を小さくした建物となるように配慮している。

（徳岡昌克／徳岡昌克建築設計事務所）



配置図　1：3500

所 在 地 ――滋賀県滋賀郡志賀町大字木戸58
敷地面積 ――14,552.10㎡
建築面積 ―― 3,098.79㎡
延床面積 ―― 6,864.78㎡
構造規模 ――SRC、RC、S、B1F、3F、PH1F
工　　期 ――1998年９月～1999年12月
最 寄 駅 ――JR湖西線・志賀駅
撮　　影 ――村井　修


玄関アプローチ


アトリウム


アトリウム夜景

▼3階ロビーよりギャラリーを望む





作品

設計・監理■
竹中工務店・新日本製鐵設計共同企業体

施工■
新日鐵・竹中・太平共同企業体

新日鐵広畑病院本館

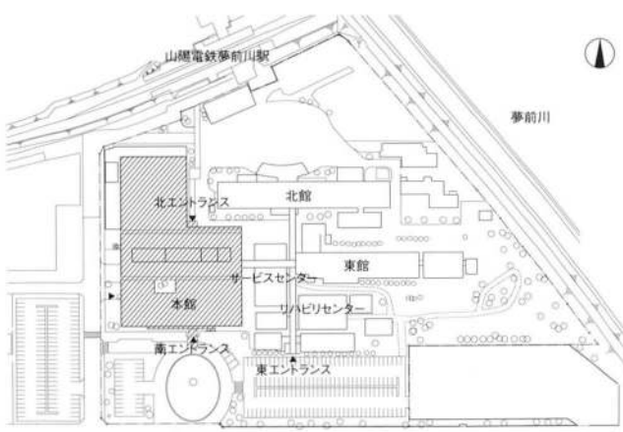
新日鐵広畑病院は姫路の西部に位置し病床362床、外来14科を擁する総合病院である。今回、施設の集約化、高度化を図る近代化工事の中核的な建物として「本館」が計画された。

「本館」の計画にあたっては、「親切」をコンセプトに患者にとっても、スタッフにとってもわかりやすく、使いやすい病院を計画した。

内部空間は複雑になりがちな動線を南北に貫くホスピタルモールを中心とした明快な空間構成とすることやブロック、病棟ごとに異なったテーマカラーを用いることによってストレスなく患者を誘導し、同時に案内する側にとっても「親切」な空間とした。また、天然材や木肌を生かした木地の仕上げを採用し、柔らかい色調とすることで治療に訪れる患者にも院内で働くスタッフに対しても精神的な安らぎをもたらす空間を意図した。

外観についても病院という機能上大きくなりがちなボリュームを桜色の柔らかい色調、分割された面の構成、リズミカルに配した窓や正面に彫刻のある広いオープンスペースをとることによって周辺環境にもやさしい「親切」な外観とした。

（杢谷保夫／竹中工務店）



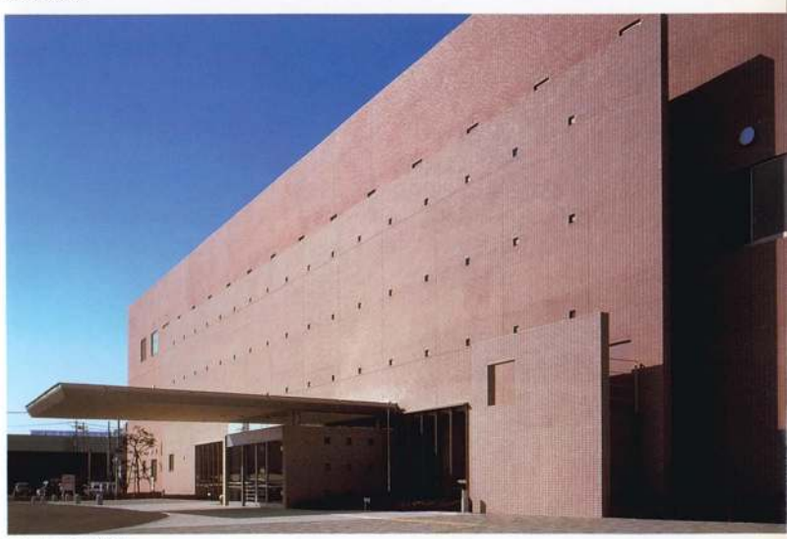
配置図　1：4000

所 在 地 ——兵庫県姫路市広畑区夢前町3-1
敷地面積 ——38,288.85㎡
建築面積 —— 5,142.87㎡
延床面積 ——16,923.94㎡
構造規模 ——RC、7F
工　　期 ——1998年7月～2000年3月
最 寄 駅 ——山陽電鉄・夢前川駅
撮　　影 ——村井　修

（左頁）中央待合ホール



南正面外観



エントランス附近



中央待合ホールと外来ゾーン

▼ホスピタルモール階段と中庭



アプローチより



北面外観



エントランス

作品
作風

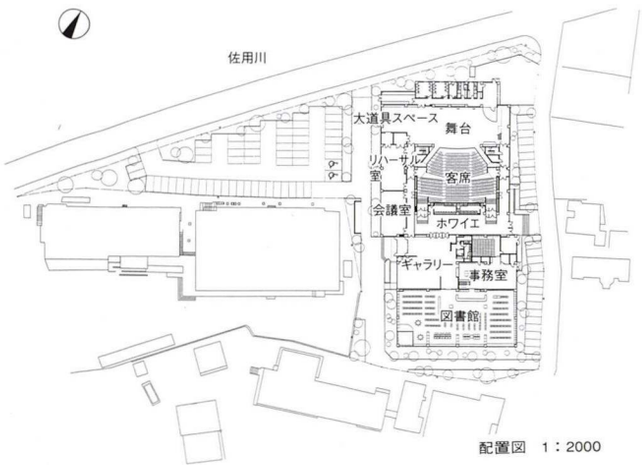
設計・監理■
小河建築設計事務所

施工■
フジタ

佐用文化情報センター

過疎地域として指定を受けている町が取り組んでいる「星の都の町づくり」において、生涯学習拠点施設の整備について、長年にわたり検討をかさねた結果、実現されたのが今回の施設である。
施設の内容は、458席の固定席を持つ演劇、講演を中心目的とした劇場・開架5万冊、閉架5万冊の収蔵能力のある図書館・展示ギャラリー・会議室等の諸室で構成されており、住民のライフステージでのさまざまな学習活動に利用される。
敷地は、JR佐用駅前にある町役場に隣接し、北には佐用川が流れている。
周辺は住宅が多く、計画を進める上で、劇場の圧倒的なボリュームを、如何に優しく調和させるかということに注意を払った。
配置・平面計画においては、エントランスホールを中心に、ボリュームの大きい劇場を、周囲への影響の少ない佐用川沿い、図書館を南側として、周囲に配慮したプランにすると共に、セパレートされた、わかりやすい平面構成としている。
外観計画では、屋根を柔らかい曲線とし、外壁も淡い色調を基本として、重厚な感じにならないように注意しながらデザインした。
内部空間は、限られたスペースを、できる限り有効に利用できるように工夫すると共に天井の高さ・形状等で、圧迫感がないように、空間計画を行った。

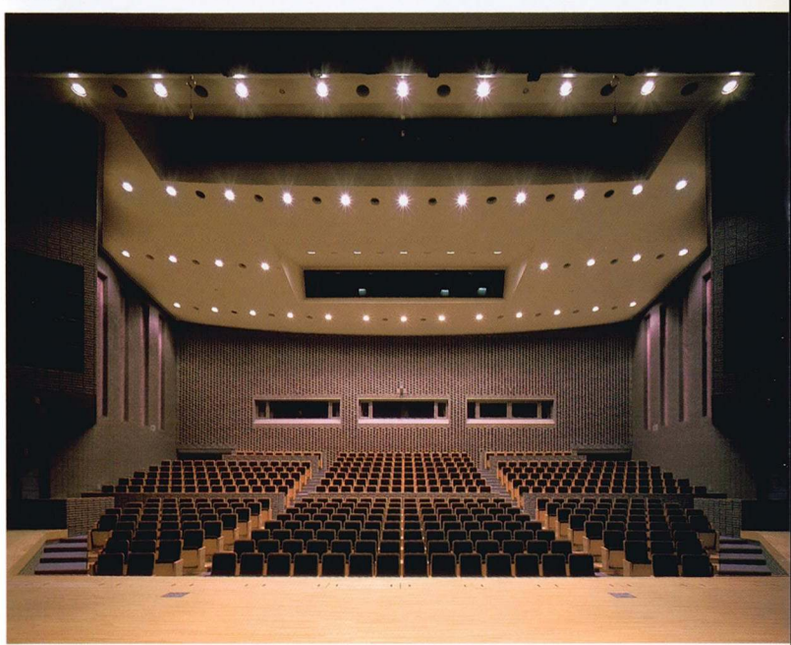
（増田裕一／小河建築設計事務所）



配置図　1：2000

所 在 地 ―― 兵庫県佐用郡佐用町佐用字建岩2589他
敷地面積 ――7,121.32㎡
建築面積 ――3,166.00㎡
延床面積 ――3,659.90㎡
構造規模 ――RC、2F
工　　期 ――1999年2月～2000年9月
最 寄 駅 ――JR姫新線・佐用駅
撮　　影 ――福澤昭嘉


劇場ロビー


劇場

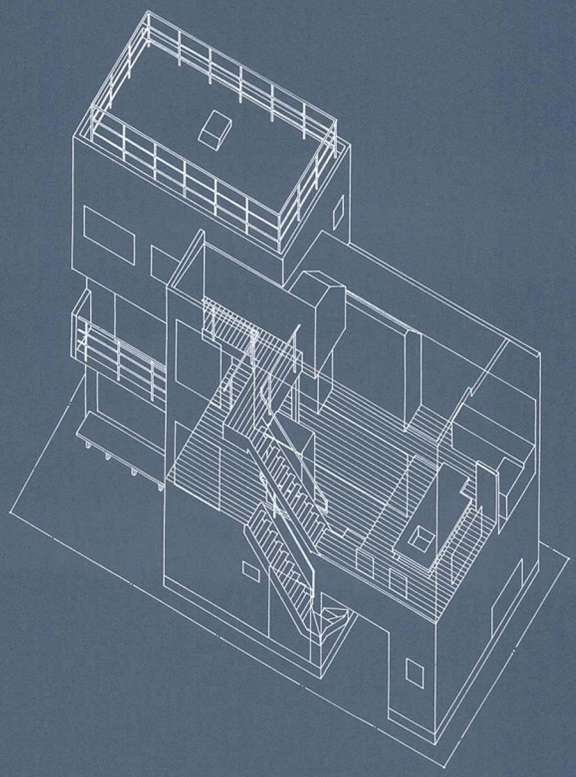

図書館

gallery

中村邸

設計
真島元之

母親と、子ども２人をもつ子世帯の２世帯住宅である。
１階は母親のための空間、２階はみんなが集まる空間、３階は子供のための空間となっている。また１階には離れ的なゲストルームを設け、この空間は将来英語教室を行う予定でもある。
家族それぞれのライフスタイルを尊重しながらも、お互いの存在を意識でき、また交流できる空間をつくった。
通り庭は２つの玄関を持ちながらも、２家族をつなぎ、またゲストルームともつなぐ空間である。
２世帯それぞれの玄関ホールは緩やかに仕切られ行き来できる。
２階の家族室や屋上は、みんなが集まることができる空間である。特に家族室の囲炉裏をもつ大テーブルはそれを象徴している。子どもは個室へ行くのにも家族室を必ず通り家族と顔をあわせることとなる。
このように家族どうしあるいは来客との交流のための空間が、それぞれの私的空間をつなぐ空間として設計されている。
囲炉裏をつくり、雨水利用タンクを備え、機器に頼らない空調などを考慮した設計は、ガスや水道、電気など都市設備が使えなくなった緊急時の備えともなる。





（※）

真島元之（まじまもとゆき）
1962　京都市生まれ
1989　京都工芸繊維大学大学院修了
1989～1995　株式会社　Team ZOO
　　いるか設計集団
1995～　真島元之建築設計事務所

撮　　影―平井美行（※）、真島元之
企画編集―川上比奈子（作品作風小委員会）







(※)



2742

2742 堺市立津久野保育所

設　計：堺市建築局建築部
　　ダイシン建築設計事務所
施　工：健進興業
a．大阪府堺市津久野町１丁９番１号
b．1,405.97㎡
c．　723.19㎡
d．1,169.63㎡
e．RC、2F
f．平成10年９月～平成11年10月

堺市立津久野保育所は昭和40年に開設され、長年地域の人々から親しまれてきましたが、近年の保育需要の増大と多様化したニーズに応えるべく、建て替えを行ったものであります。この保育所が生まれ変わるにあたって、今まで以上に開かれた保育所となるよう建物の外観は、周囲と調和した親しまれやすく「木のぬくもりのある建物」を心がけ、また、空間を開放的なものにし、地域と一体化したシンボル的な建物を目指しました。そして室内環境は出来るだけ子どもの目線にたって考え、安全で生き生きとした空間を設け、無理なく十分に子どもたちの力を伸ばせるよう計画しました。



2743

2743 パーク・ハイム加古町

設　計：竹中工務店広島支店
施　工：竹中工務店広島支店
a．広島県広島市中区加古町
b．　549.57㎡
c．　288.33㎡
d．2,675.37㎡
e．SRC、11F
f．平成10年10月～平成11年11月

この建物は、広島のビジネス拠点から徒歩圏に位置し、元安川に面して建つ都市型分譲マンションである。敷地の立地を活かし、全ての住戸を南側か川側のワイドスパンとし、川側住戸は浴室を川側に配置し川側全面に窓を設け、風呂に入りながら海へと繋がるリバービューを楽しめる計画とした。また、集合住宅ではあるが間取り変更対応住宅として販売を行い、全27戸全てが違う仕様となっている。外観は、塔状のマス（本体）に対し皮膜としての手摺デザイン（金属とガラスによる透過と遮蔽の対比）を横ラインと縦へのパターンの連続と分節により、南面と東面のヴォリュームに変化を持たせている。


2744


2745

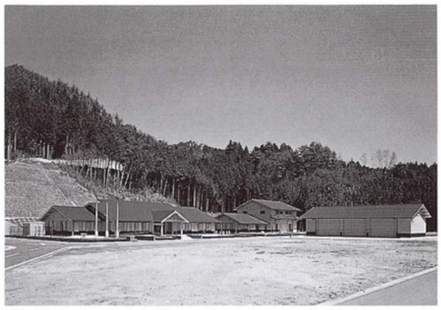
2744 ルネ・ヒューマンズガーデン和泉

設　計：東急設計コンサルタント大阪支店
施　工：長谷工コーポレーション
a．大阪府和泉市肥子町２丁目102-1
b．10,150.55㎡
c．4,064.13㎡
d．26,006.49㎡
e．SRC、14F
f．平成10年11月～平成12年３月

2745 サンマンション アトレ西宮 パッセ

設　計：アペックス
施　工：大成建設関西支店
a．兵庫県西宮市津門呉羽町72-1
b．1,516.12㎡
c．790.01㎡
d．7,865.48㎡
e．SRC、B1F、15F、P1F
f．平成10年９月～平成12年３月


2746


2747

2746 千早赤阪村立こごせ幼稚園

設　計：三座建築事務所
施　工：千福建設
a．大阪府南河内郡千早赤阪村水分56番地
b．1,535.07㎡
c．738.55㎡
d．915.61㎡
e．RC、2F
f．平成11年６月～平成12年３月

2747 奈良県立郡山高等学校格技場

設　計：植村設計
施　工：藤本建設
a．奈良県大和郡山市城内町
b．34,247.66㎡
c．576.33㎡
d．459.60㎡
e．木造平屋（大断面木造集成材構造）
f．平成11年９月～平成12年３月


2748


2749

2748 奈良県立林業機械化推進センター

設　計：大和設計
施　工：北谷組
a．奈良県吉野郡吉野町山口、香束
b．171,516㎡
c．1,203㎡
d．1,085㎡
e．木造平屋建３棟(一部大断面集成材構造)
f．平成11年３月～平成12年３月

2749 竜田川緑地整備事業
竜田公園公衆便所及び管理事務所

設　計：溜谷設計
施　工：中本組・大文設備工業
a．奈良県生駒郡斑鳩町稲葉車瀬
b．1,498.00㎡
c．66.79㎡
d．65.00㎡
e．RC、1F
f．平成11年11月～平成12年３月

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

スモール・イズ・リライアブル

辻　正矩

「大は小を兼ねる」とか「施設規模が大きくなるとスケールメリットがある」といわれて、町村合併や企業の統合がさかんに行われているが、果たしてそうであろうか？

イギリスの経済学者E.F.シューマッハーは「スモール・イズ・ビューティフル」と主張したが、小さいほうがよいものもある。たとえばグループホームには福祉施設ではえがたい親密さがあり、生活の自立化も進み、居住者の健康状態が回復するという。

学校などの教育機関も、小さいほうがよいと思われる。日本の公立小中学校の学級定員は40人だが、欧米では20人前後である。一人の教師が親身になって世話することのできる数はこのくらいであろう。学校規模が大きくなるとトラブルが増えるし、やたら会議や雑用が増えてくる。

欧米のフリースクールには生徒数が100人を超えるものは少ない。学校の運営に生徒を参加させるのもこれらの学校の特徴である。日本の学校も個性の尊重、自ら考える力の育成、社会性の育成へと教育の目標が変わってきたが、これを実効あるようにするには、小規模で民主的な学校をつくることである。小さい組織では信頼しあえる人間関係がつくられる。スモール・イズ・リライアブルである。都心の学校がどんどん閉校に追いやられているが、むしろ個性的なスモール・スクールをつくるチャンスと考えたらどうだろう。

大阪工業大学建築学科教授

「キレイ」を求めて

冨山　育子

お出かけ情報のチェックポイントに、街路のイルミネーション、ビッグなクリスマスツリーなどがあがってくると年末を意識してしまう。紅葉のライトアップ等より、11月末まで健闘していた夜景による集客力も、この類い（電飾系）では、京都では苦戦は否めない。光と闇のアレンジがどうのこうのと講釈垂れても「きれーーーーーーーー！」の感嘆符をとるには電球の数がものをいうようである。とはいえ、京都で年末を意識するデコレーションの定番、南座顔見世のまねき看板がニュースで放映されると、たちまちめでたい気分になってしまうから我ながら単純な感性である。

この感性ながら『建築の眼』に連載を許されたことに、深く感謝させていただきたい。連載の視点は「きれーーーーーーー！」のインパクトを求めるところに偏りがちであったが、次は「いつまでも眺めていたい。」、「感動を分かち合いたい。」、「いつまでもきれいであってほしい。」と眼の欲望は果てしないものである。どのような形でも、もし、職務や道楽を通じて、どなたかの感動にかかわることができたら、幸せである。

京都市都市計画局建築指導部審査課

紅葉は何故色鮮やかなのか

遠松　展弘

今年は近年になく紅葉が早いように感じる。11月に入り急に寒くなったためか、我が家の窓からみる公園の木々は早くも色鮮やかに紅葉している。秋も深まったと感慨に耽る一方、そもそも何故木々は紅葉するのかと三歳児的疑問がふと頭をかすめた。弊社のランドスケープの専門家にこの「暇な質問」をしたところ、紅葉のメカニズムについて詳しく教えてくれた。彼は以前アトリュームの中の木を紅葉できないものかと考え、いろいろ試みたためとのこと、私と同様、「暇なこと」を考える人がいるもんだと妙に親近感を覚えた。彼によると外気温が７～８℃以下になると葉の根本の葉柄が枝から剥離し始め、そのため、葉の光合成により生まれた糖質が葉から枝に戻らず、葉内の糖質の濃度が上がり、外気温の寒暖差で化学変化を起こし、あの色鮮やかな紅葉になるのだとのこと。確かに紅葉のメカニズムは分かった。しかし花々が受粉のために昆虫へのメッセージとして鮮やかな色や香りをつけると言われている。では何故木々はかくも鮮やかな赤や黄色に紅葉するのだろうか、生態学的な機能、例えば鳥が木々に成った実をついばむためのサインと言った意味はないのだろうか、浅学の身には謎は深まるばかりである。こんなばかげたことに悩まず、もっと素直に晩秋の自然を楽しみなさいと窓からの風景は教えてくれているのだが自分はやはり「へそ曲がり」なのかと思うこの頃である。

日建設計取締役大阪本社副代表

建築士の資格試験

松岡　昭吾

私がン十年前に受験した頃と比べ、一級建築士の試験が随分難しくなったと聞きます。いろいろ講習会があって受験勉強も大変なようです。アメリカも同様に建築士の試験がありますが、資格は州単位で別の州で仕事をする為にはその州の資格を取らなければなりません。試験の内容は学科８科目に設計製図でこれが合格すると最後に口答試問があり、それを通って晴れて“ARCHITECT”になります。学科は一科目２～４時間で丸３日間、４日目の設計製図は朝の８時から夜の８時まで12時間の長丁場です。合格ラインはそれぞれ75点で、全ての科目は一度パスするとその権利を維持できますから、何年もかけて１科目ずつ取っていくことも出来ます。学科は辞書の持ちこみが許されており、さすがに移民の国と思いましたが、試験中に辞書を引いているようでは時間が足りず、とても全問に回答できません。特に我々外国人には最後の口答試験が難関で、これが通らず何年も挑戦している友人もいます。

大変残念なことにアメリカにおいても建築士の試験が難しいにもかかわらず、建築家は経済的には恵まれていません。建築士の資格は日本同様「足の裏の御飯粒」ならぬ「足の裏のパンくず」となっています。

鹿島建設㈱建築設計部長

特集●第47回

青年技術者

■設計・計画部門
- 橋岡佳令　環境開発研究所
- 高山淳二　竹中工務店・九州
- 鶴田　潤　竹中工務店・名古屋
- 藤田　寛　東畑建築事務所
- 勝山太郎　日建設計
- 黒川宗範　大林組
- 平井浩之　大成建築
- 大平慈彦　竹中工務店・大阪
- 東条善彦　大建設計
- 小林広英　昭和設計
- 飯田英二　徳岡昌克建築設計事務所
- 栗原　章　熊谷組
- 所　千夏　安井建築設計事務所

■構造部門
- 島野幸弘　竹中工務店・大阪
- 新居　努　大林組
- 山本健二　日建設計

■設備部門
- 高野恭輔　日建設計
- 井守紀昭　大林組
- 永田久子　東畑建築事務所

■施工部門
- 山辻直樹　大成建設
- 日野晴之　竹中工務店・大阪
- 小高茂央　鹿島建設
- 大西信明　藤木工務店・東京

■その他部門
- 細野久幸　安井建築設計事務所

掲載順不同

青年技術者選考委員会総評

選考委員長　宮田照久

技術の時代といわれる20世紀の終焉もまもなくとなりました。新しいミレニアムを担っていく青年技術者をここに発表できるのは大変うれしいことです。本年の『青年技術者』では10名の選考委員が慎重に審査を行いました。応募者は例年になく多く34名でしたが、結果は24名の選考となりました。いずれの技術者にも甲乙がつけ難く、それぞれが一騎当千の若武者揃いといえましょう。

選に入られた方はこれを契機にいっそうの研鑽努力されることを、また選にもれた方も落ち込むことなく再度の挑戦をお願いする次第です。

情報システム関係、あるいはメーカーからの募集が本年の少し変わっている点です。また例年参加の少ない設備畑からの応募にも目がいきます。

委員会の運営に関しては、選考委員からさまざまな提案があり、来年の選考委員会では検討を加えていきたいと思います、一は作品中心になりつつあり、応募者としての人間性が見えにくい点、二に推薦者の本音を聞きたいという点、三に小事務所の技術者の拾い上げ等、が議論されましたが、これらは21世紀への宿題にします。

来年へ向けて、より若い技術者、小組織の技術者、メーカーの技術者等の積極的な参画を望みます。さらに応募者の負担を減らすためにプレゼンテーションの方法を少し議論したいと思います。インターネットの導入も検討時期にきているでしょう。

設計・計画部門／選考趣旨に照らし各委員が意見を述べ、議論を重ね、13名の技術者を顕彰させていただく結果となった。

いずれの選考委員からも高い評価を受けた選考者の作品は、個性的であり、コンセプトからディテールに至るまでの格闘の跡が見受けられた。また、高いレベルでの研鑽をつみ、青年技術者として将来の業績が期待される方々が多数応募されている印象を受けた。応募者の作品が質的に優れた小品であればわかりやすく、量的に多大なプロジェクトについては本人のかかわり方が明確でなく個性が埋没して評価がしにくい、またハウジングや病院施設等のプロジェクトにおいても何か光る提案のアピールがあれば評価しやすい、と感じられた。計画部門で応募された、再開発都市空間に埋め込まれた河川水族館等のユニークな取り組みは、今後われわれが提案したい公共施設の接点として印象的であり、このような応募が多数あることが望まれる。

構造部門／４名の応募者それぞれが、複数の作品で応募してきた。時代を反映して、全員が免震または制震構造や大型プロジェクトに当初より参画している。地球環境問題に配慮し、既存地下躯体を利用した中間免震による市街地建物の建て替え構法の開発に貢献したＳ君。大規模開閉屋根の設計において未知の部門に積極的に挑戦し、装置的なものを建築物にまとめる努力をしたA君。大スパン梁の支持方式に工夫を凝らしながらディテールにも配慮し建築としてまとめているY君。の３名を評価した。

惜しくも次点となった方は、バラエティにとんだ作品での応募であったが、応募者の業務範囲が明解でなく、アピールにやや物足りなさがあった。

設備部門／応募は５件であったが、選考にあたっては、規模と難度の大きさにとらわれず、本人の関与度・役割等を重点に置いた。

I氏、TaKa氏は、共に建物の特徴をよく理解し把握して、建築計画のすべてに関与し、技術の作り込み、その実現及び実証をしている。各作品とも目的・内容・役割・成果が明確であり、その課題に対する努力と情熱が感じられた。

N氏は、中規模建物に対する省エネルギー・環境問題について粘り強く実現し、分析・評価を行い、次に発展させている姿勢が感じられ、技術者とし今後の発展が期待される。

Tubu氏、Ni氏は両者とも、先端技術の開発及び導入に挑戦したテーマであったが、共同開発の中での自分の役割・立場、苦労した点、技術上の問題点、技術レベルなどについて、一段の突っ込んだ説明がほしかった。応募資料からは強いインパクトを感じることが出来なかったのが惜しまれる。

施工部門／Y氏は、地下水位の高い難しい埋立地盤での山留計画を綿密に行い、計測管理にも気配りされており優秀な現場技術者であると評価された。超高層集合住宅におけるPCa化の報告が２件あり、H氏は床に段差のある戸境壁上に中空PCa梁を使用し、O_1氏は柱梁接合部にもPCa部材を使用したものである。いずれも多くの工夫を凝らし細部までよく検討されていた。O_2氏は、杭頭ピンと免震構造という特殊構造の現場を、若年ながら所長としてまとめ上げた実績が評価された。

惜しくも選からもれた４名のうちM氏とT氏は、資料が設計図と写真だけであり、具体的に苦労・苦心した点の詳細な説明が不足していた。超高層RC建築で高流動コンクリートを担当したK_1氏は、共同研究における役割と貢献度等、もう少しアピールするものがほしかった。K_2氏は、健康に配慮したフローリング材の直貼用接着剤を開発したが、改良内容の説明がやや不十分であった。

その他部門／コンピュータ構造解析システムの開発と、構造設計支援システム運用で応募したH君の、コンピューターにつきものの「ブラックボックス」部を「クリアボックス」化に努める姿勢や誤用防止の仕組みの構築は、構造設計の経験者としての説得力があり、評価された。

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	16	4	5	8	1	34
入選数	13	3	3	4	1	24

第47回青年技術者選考委員会

宮田　照久／昭和設計常任顧問
北浦　正一／竹中工務店開発計画本部部長
大西　晃／昭和設計常務取締役
三輪　康一／神戸大学助教授・工学部建設学科
橋本　健治／板倉建築研究所執行役員
近藤　一雄／東畑建築事務所構造部長
甲津　功夫／大阪工業大学教授・建築学科
大野　修二／清水建設大阪支店設備設計部長
栗山　知広／日建設計設備設計室長
水落　和則／大林組本店エンジニアリング本部大阪コンサルタント部部長
林　一彦／大成建設関西支店建築部技術室長

護岸と建物が融合した新しい水際施設の企画コーディネート



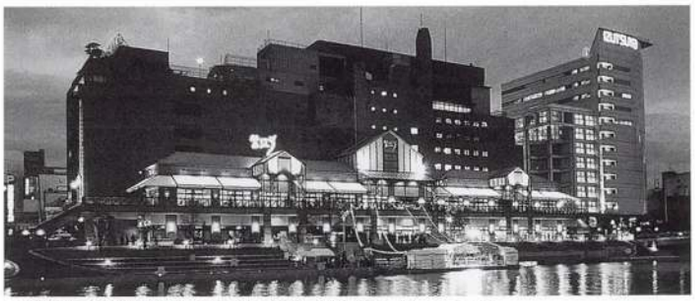
よしのり
橋岡佳令

生年月日　1966年2月8日
最終学歴　京都大学大学院工学研究科建築学専攻修士課程修了
業　歴　1991年㈱竹中工務店入社
1992年同社大阪本店設計部
1994年同本社大阪開発計画本部
1995年㈱環境開発研究所に出向
2000年同所計画部主任

●主な担当業務
新長田駅南地区市街地再開発事業調査業務
北花田開発基本計画・交通計画
S小学校跡地活性化計画　など

●小規模ながらさまざまな要素が絡むプロジェクト

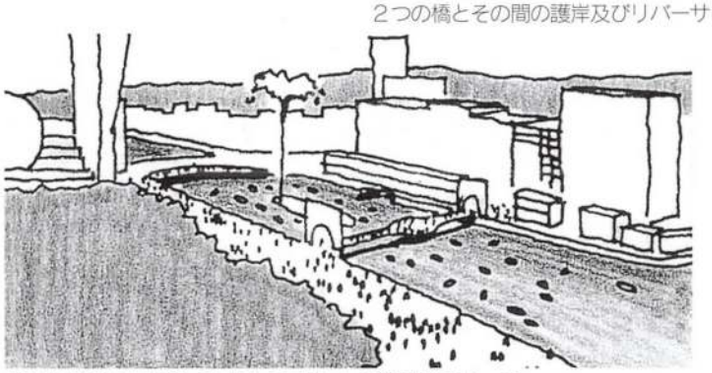
小倉紫川リバーサイド施設「紫江's」（しこうず）は小倉の都心部を流れる紫川の拡幅工事にあわせて、地上部に百貨店井筒屋の商業施設、地下部に北九州市の河川交流施設と環境護岸を整備したものである。
この施設は、わずか8m×105mという小規模な敷地ながら以下のような特異点をもったため、非常に複雑なプロジェクトとなった。
①護岸と建物を一体的に整備
②土木構造物と建築構造物の融合
③民間施設と公共施設の合築
④川の断面が横から直接見える「河川観察窓」の設置
⑤マイタウン・マイリバー事業、河川立体区域制度の活用



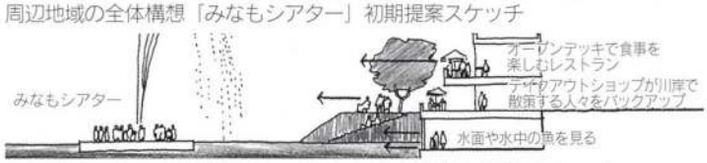
手前が小倉紫川リバーサイド施設「紫江's」（しこうず）



2つの橋とその間の護岸及びリバーサイド施設が同時に整備された



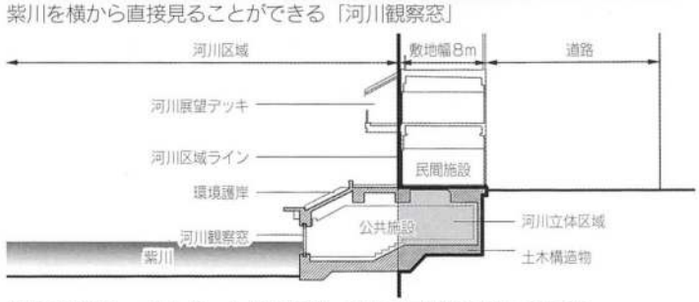
周辺地域の全体構想「みなもシアター」初期提案スケッチ



「みなもシアター」特等席としてのリバーサイド施設の提案スケッチ



紫川を横から直接見ることができる「河川観察窓」



地階は護岸と一体となった公共施設、地上は民間施設という構成

●計画・設計過程でコンサルタントとしての役割を広範囲に行う

当プロジェクトで私は、市民の親水性を高め、紫川に愛着をもってもらうことを第一目標とし、そのために必要なさまざまな企画、検討、コーディネートを行った。

□企画提案
企画段階で私は護岸、水面、そしてその対岸の公園を取り込んだ「みなもシアター」という全体構想を描き、本施設全体でそれを愉しめるものにするという提案を行った。この提案は北九州市、井筒屋双方の共感を得て、その後のプロジェクト推進への大きな一歩となった。

□技術検討
北九州からは川の魚を直接観察できる「河川観察窓」という要望があった。川にアクリルが直接面するという全国でも例がない計画であった。私はアクリルの厚み、防水性、コスト、施工方法、清掃などのほか、窓からの景観、災害時の安全性、汽水域における魚の習性など多岐にわたる検討を行い、実現へと漕ぎ付けた。

□コーディネート
本計画は河川と建築が融合した施設だったため、関係者の意向を調整していくことが求められた。具体的には護岸と建物の一体化のための河川立体区域の設定、幅8mの施設の親水性を高めるため河川区域に河川展望デッキの張り出し、土木構造と建築構造の整合性、公共と民間の設備区分などについて私は必要な検討及び説明を十分行い、関係者の合意形成に結びつけていった。

■すいせんのことば／小酒井孝敏

橋岡君は企画力及び調整力に長けた人材で、今回の紫川複合商業施設の企画を取りまとめるとともに、関係者の調整を図り、見事に工事着手までの重責を果たしました。
プロジェクト実現までの情熱と手腕には青年技術者として見るべきものがあり、推薦する次第です。

■青年技術者のことば

夕立の後のさわやかな夕暮れ時に私は当施設のオープニングに立ち合い、感慨を新たにしていた。それは施設が完成したからだけではなく、プロジェクトの始めに自分が提案した水際空間の愉しみが、自分が思った以上の姿で実現していたからである。つめかけた多くの人々も、この小さな施設に投入された技術やマンパワーそのものより、実現した全体としての楽しさと気持ちよさを感じているように思われた。
私はあらゆる技術や専門知識は、最後には人々の感動や気持ちよさといったものに結びつくものでなければならないと思う。つまり技術自体が目標なのではなく、人々の幸せという目標のための手段なのである。この当たり前のようなことも日々の業務に追われているとしばしば忘れられがちである。そうならないためには自分のしっかりした目標設定とそれを見据えた上での日々の実践が求められると思う。
私は今後、技術や知識の研鑽はもちろんであるが、自分の理想を思い描く企画力、それを人々に伝える提案力、そして実現に結びつける構築力をさらに磨いていきたいと思う。



高山淳二

生年月日　1969年12月27日
最終学歴　1995年九州大学大学院工学研究科建築学専攻
業　　歴　1995年㈱竹中工務店入社
　　1996年同九州支店設計部
●主な作品
1997年　YKK九州工場屋外展示場
1998年　石垣ホテルサンコースト社員寮
1999年　天神アイエスビル
1999年　湯布院の山荘
2000年　三好不動産本社ビル
●受賞
2000年　カナダ国際コンペ「RIACOttawa2000」佳作入賞

■すいせんのことば／北　泰幸

柔軟な発想と緻密な計画に基づく彼の作品は、常に環境をテーマに計画されている。その作品群は、他と一線を画す存在感をもって洗練された空気を創出し、環境に溶け込んでいる。彼の真摯な姿勢は、今後の幅広い活躍と優れた作品を期待させる。

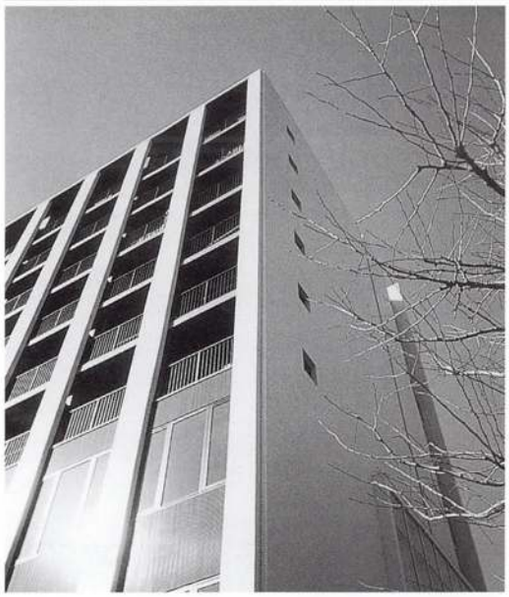
■青年技術者のことば

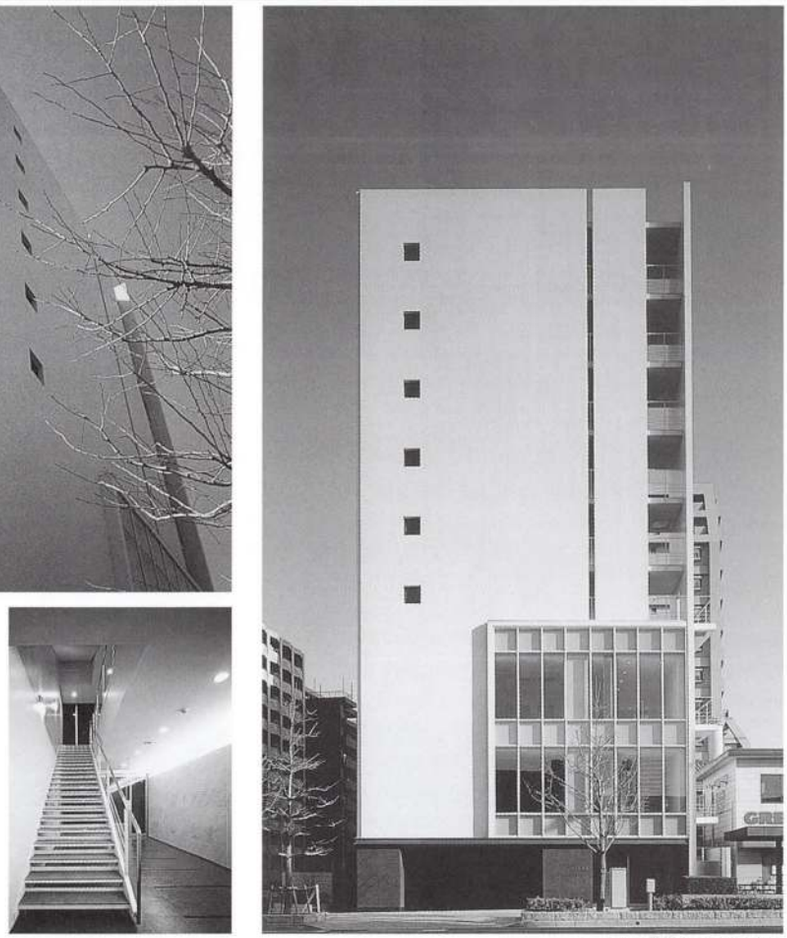
社会、都市、自然といった様々なレベルでの関係性を常に意識して設計に取り組んできました。建築を取り巻く状況が大きく変貌しつつある現代において、「社会」や「都市」、そして「自然」といった言葉のもつリアリティーが稀薄になり、建築という枠組みに変革がせまられていると思います。

しかし明らかに、建築によって生み出された目の前に広がる空間は、ひとつひとつのディテールによって支えられ、その環境とかかわりつつ全体性において場の空気に流れやよどみを起こします。心地よい空気が生まれます。場のポテンシャルを最大限に引き出す。これが何よりも建築の醍醐味であると感じています。

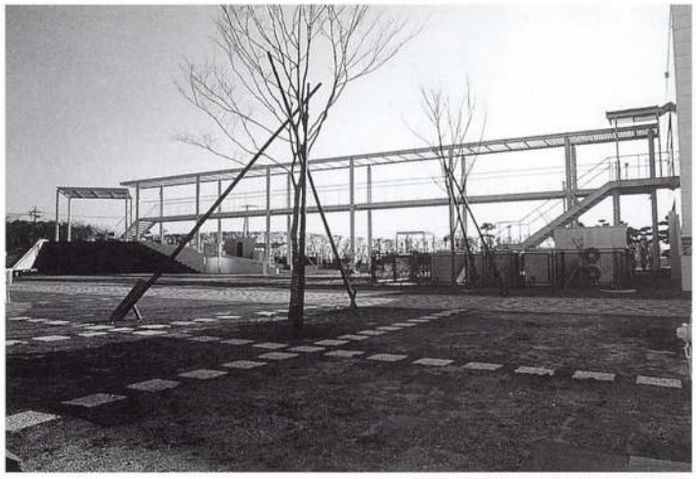
•

もののあり方として主張しすぎることなく、自然な存在の仕方を目指して、単体として完結する物体ではなく、環境の中で常にその関係性において成立する複合体として建築をとらえ、豊かな環境を創造していきたい。



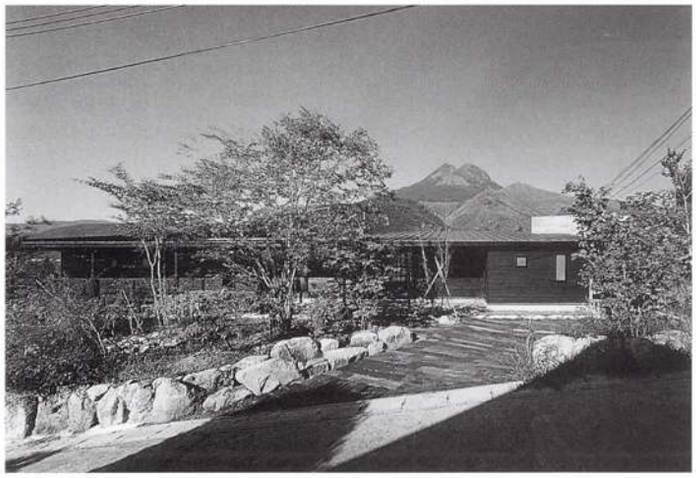


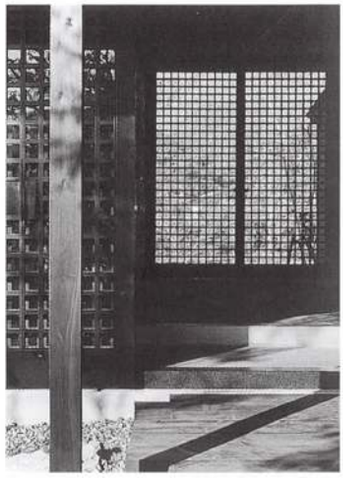
三好不動産本社ビル





YKK九州工場屋外展示場





湯布院の山荘

設計・計画部門



鶴田　潤

生年月日　昭和40年7月30日
最終学歴　平成2年明治大学建築学科卒業
勤務経歴　平成2年株竹中工務店入社
　　現在、名古屋支店設計部勤務
●作品経歴
東洋製繊豊橋独身寮・社宅
みなと医療生活協同組合診療センター
藤田学園教員研究棟
静清信用金庫本店耐震改修
Y邸
K邸

■すいせんのことば／西本　博
彼は時代の風潮に惑わされることなく、変わらぬものと変わるべきものを厳しく自らに問いかけ、建築に立ち向かう姿勢を持ち続けている。また、建築素材の持つ豊かな本質を引き出す繊細な感性と緻密な空間構成力とを融合させ、真に豊かな建築を着実に創出している。

■青年技術者のことば
日々生活する場を、より豊かにする空間を創りたいと思っている。人の五感に鋭く響くような空間の創造は、下手をすれば見逃してしまいそうな些細ではあるが重要なことがらをいかに発見できるか、にかかっているのではないか。
建築という行為がその場所に与える力を持つということ、あるいは、場に影響を受けた建物の強さを認識することは、設計者にとって非常に重要なことだと思う。
抽象的な言葉でしか言い表せないこと、写真では表現不可能な空間を、これからも大事にしてゆきたい。



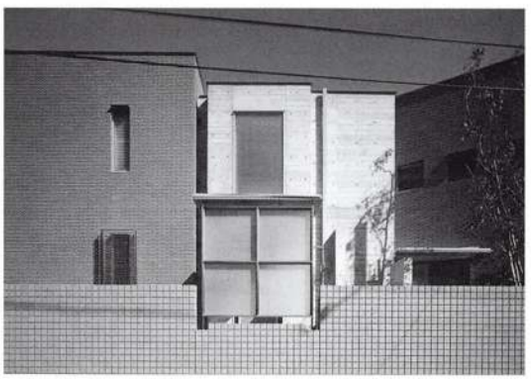


改修後東南外観



改修前東南外観

静清信用金庫耐震改修







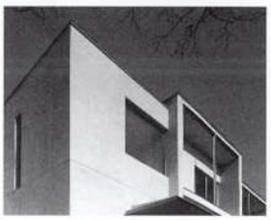




Y邸







K邸





藤田　寛（かん）

1965年　4月29日生まれ
1989年　大阪市立大学工学部建築学科卒業
1989年　㈱東畑建築事務所入社
●主な作品
1989年　株式会社山村硝子研究施設棟
1989年　大和銀行谷町支店
1990年　関西労災病院看護学校
1990年　大阪プール
1996年　京都醍醐センター東棟
1997年　神戸市布施畑クリーンセンター
1997年　堺市北野田駅前再開発事業
1998年　桃山学院高等学校

■すいせんのことば／塘　伸夫

藤田寛君は器用な方ではないが、建築に取り組む姿勢には一途なものがある。特に大阪プールの設計では、意匠計画だけでなく構造計画・設備計画においても持ち前の粘り強さを発揮し、独自の建築スタイルをつくり出している。将来の大成が期待される新進である。

■青年技術者のことば

建物というのは大部分の生活者にとって、はじめからそこに在るものであって、出来てしまえば（好むと好まざるにかかわらず）たいていはそれを受け入れなければならないものです。一方、建物自身が普段の意識の中で、中心になることが非常に少ないといえるのは、空気のようにわれわれをとりまく環境の一部として認識するからともいえます。

しかし無意識的であれ、人の心象に少なからず影響を与えていること、しかも自然環境と違い、建築は知的なものと感情的なものという、人間の心の両面に作用することを設計の底辺にもっておくべきだと思います。建築を設計するということは、そこでの人の振る舞いを設計するという点で、設計者の生活観や時代感覚が投影されるものです。自分の生活をきちんともち社会とつながっていくこと、そして僕らの時代に課せられた条件をちゃんと受けとめてものをつくることを大切にしたいと考えます。











大阪プール



桃山学院
高等学校

設計・計画部門



勝 山 太 郎

1965年7月29日京都府生まれ
1988年　早稲田大学理工学部建築学科卒業
1990年　早稲田大学大学院修士課程修了
1990年　日建設計入社
　現在　日建設計・大阪本社　設計室
●担当した主なプロジェクト
94～95年　住友金属鉱山 新・新居浜研究所
94～97年　鹿児島県市町村自治会館新館
97～98年　高津理容美容専門学校 高度実習棟
98～99年　徳島伊予ビル
　97年～　関西外国語大学中宮学舎（建設中）

■すいせんのことば／野田泰弘

ますます多様化・複雑化している社会のニーズのなかで、設計に対する柔軟な思考力と早急な判断力は他に代え難いものがある。
組織の中にあって個性をなくすことなく、何事にも意欲的かつ粘り強く取り組んでいる。将来、大いに期待できる人である。

■青年技術者のことば

これまでの10年あまりの実務経験の中で、5年目に体験した阪神大震災とその年から始まった2年間の現場常駐での体験が、個人的な仕事のあり方を見直す契機になりました。
一瞬にして建物が崩壊した風景、そして2年という時間の中で建物が立ちあがっていく工事現場の風景の両方を見ながら、設計から完成まで限られた時間の中で凝縮された人間の知恵や工夫、熱意の結果が完成後長い時間をかけて試される怖さと、設計から完成までのプロセスの密度の重要性を再認識しました。
そのプロセスの背骨となるのが設計の理念や思想であると考えますが、プロジェクトにかかわる人々や社会に対しても説得力のある内容を、時代性、地域性を見据えながら広い視野で構築できるよう努力していきたいと考えています。





鹿児島県市町村自治会館新館

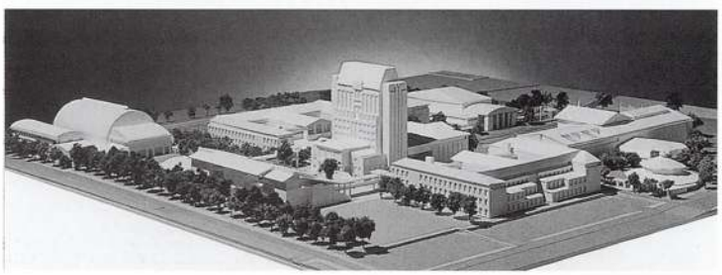


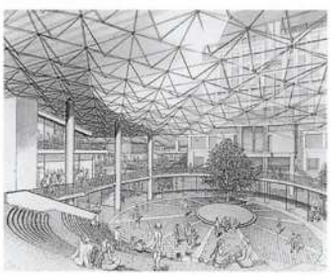
高津理容美容専門学校高度実習棟



徳島伊予ビル







関西外国語大学中宮学舎



黒川宗範

生年月日　昭和42年5月13日
最終学歴　平成6年東京工業大学大学院理工学研究科建築学専攻修士課程修了
業　　歴　平成6年㈱大林組入社、1年間の現場研修を経て、本店建築設計部

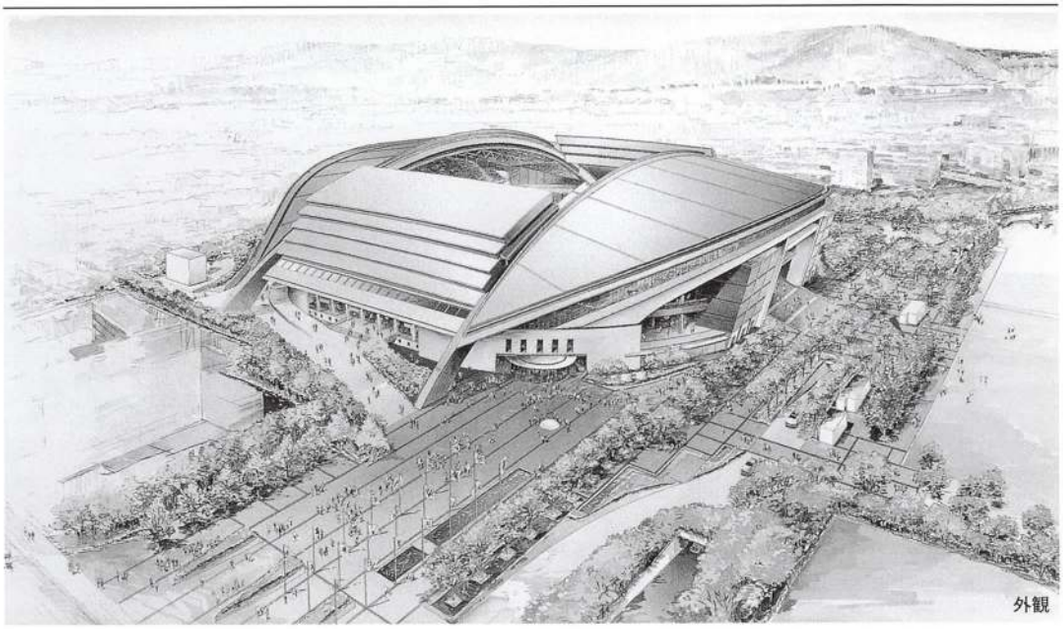
●作品経歴
平成9年　日立造船㈱環境研究センター
平成9年　剣菱酒造㈱内蔵・内蔵宿舎棟
平成10年　大阪日精ビル（実施設計完了）
平成11年　エスポワール野洲
平成11年　（仮称）御崎公園スタジアム（実施設計完了）
平成13年　（仮称）御崎公園スタジアム竣工予定（一次整備工事）

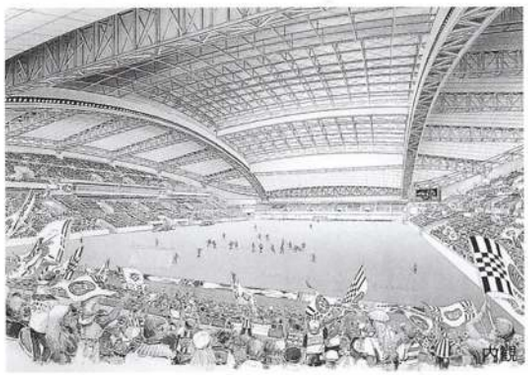
■すいせんのことば／栗原幸二

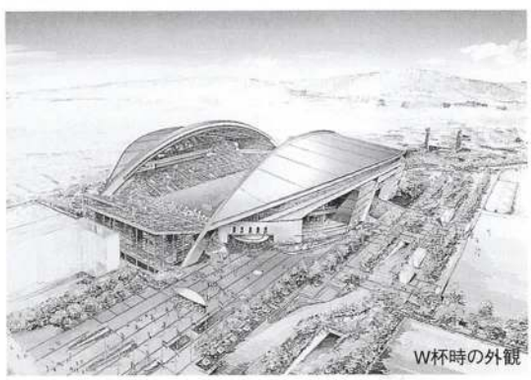
幅広く知識を吸収し、対応しようとする柔軟な姿勢と、妥協を許さないものづくりを目指す両方の姿勢を持ち合わせている。
建築に求められる品質がますます多様化し、厳しくなる時代にあって、次代を担う存在として成長することを大いに期待できる人材である。

■青年技術者のことば

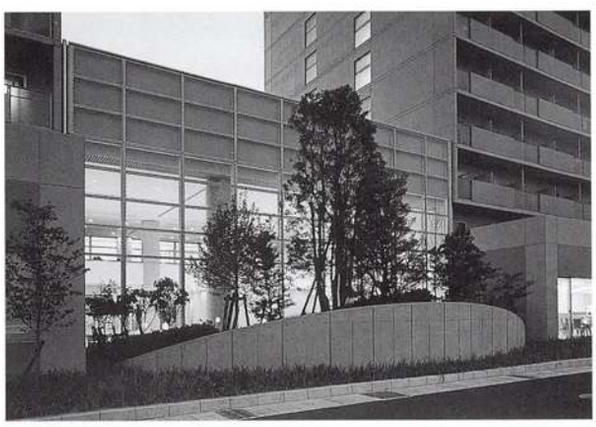
あらためて入社以来、携わったプロジェクトを振り返りますと、多くの「出合い」が思い出されます。プロジェクトに携わった方々に限らず、周辺環境、数々の条件等との出合いによって、これらのプロジェクトは方向づけられ、具現化されたのだということを痛感します。
これらの「出合い」は設計作業を行う上で、建築の本質に触れる瞬間なのではないかと感じています。
この構造設計者だからこそ生み出せる空間構成、この敷地だからこそ用いられるディメンション、この建築主だからこそ選択される素材、この法規だからこそ得られる形態…それらとの出合いを、ネガティブにとらえることなく、積極的に設計内容にフィードバックしていきたいと考えています。
そして、図面を超えて私たちに技・建築に対する想いを伝承して下さる諸先輩方から多くを学びながら、今後も自分が出合えたからこそ実現することができる設計を心がけたいと思います。


外観


内観


W杯時の外観

（仮称）御崎公園スタジアム〈施工中〉




エスポワール野洲


大阪日精ビル


日立造船環境研究センター

設計・計画部門



平井浩之

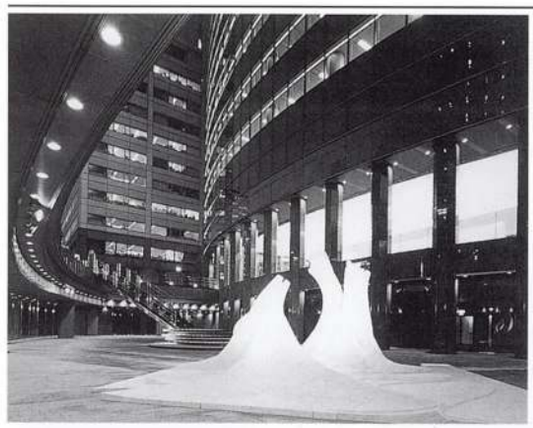
1964年　奈良県に生まれる
1988年　京都大学建築学科卒業
1988年　大成建設㈱設計本部入社
1990年　大成建設㈱関西支店設計部
●主な作品
富士銀行軽井沢保養所
月桂冠㈱宇治社宅
新藤田ビル
住友生命淀屋橋ビル
西宮北口駅前再開発ビル西棟
●主な賞歴
・第24回東京建築士会建築設計競技審査員特別賞
・第３回東京ガス建築環境デザインコンペ佳作
・A＆Ｉリニューアル大賞96全国最優秀賞

■すいせんのことば／七字祐介

35歳、油の乗った世代である。現在西宮北口駅前再開発ビル西棟のチーフとして腕を振るっている。母校京都大学でディプロマ展一等の栄誉を担い入社、業務だけに飽き足らずいくつかのコンペ入賞を果たしている。大規模物件での卓越した取りまとめ、これはと思う物件ではデザインへの徹底したこだわり、企画物件での大胆な発想、かつ素早い組み立て、緩急自在、八面六臂の活躍である。
将来が大いに嘱望される建築大好き人間である。

■青年技術者のことば

建築に息を吹き込み命を与えるのが建築家の役目だとすれば、どれだけ力強い生命力を与えられるかどうかは、とりもなおさず、どれだけ人々に感動を与えられるかにかかっていると思います。空気・光・風・緑―場の持っているエネルギー―をどれだけストレートに読み取れるか、いかにわかりやすく表現できるか……また「無用の用」の曖昧な空間（一見無駄に思われる空間が全体のゆとり、優しさを生み出す上で非常に大切になってくる空間であり、かつ使い手が意味合い・方向性を持たせて発展させていく空間）をいかに秩序立てて建築に取り込んでいけるか……それが成長する建築を創出する上で建築家に求められる使命であると確信しています。
今後も既成概念にとらわれることなく熱意を持って、もの創りに励んでいきたいと思います。





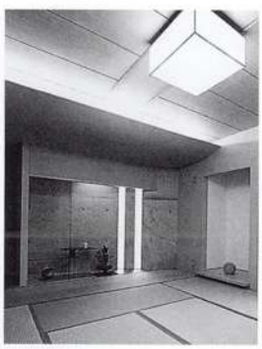




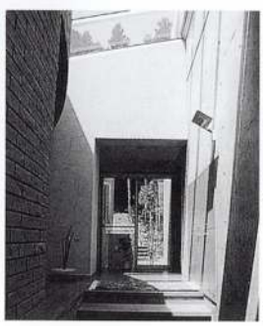


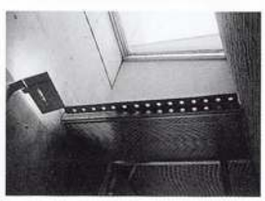
新藤田ビル











大宇陀の家



（仮称）西宮北口駅北東地区第二種市街地再開発事業西棟（民開）（建設中）－東棟（右）は他工区－



大平滋彦

生年月日　1965年8月18日
最終学歴　1988年京都工芸繊維大学工芸学部住環境学科卒業
業　歴　1988年㈱竹中工務店入社
現在、大阪本店設計部主任

●作品経歴
1990年　六甲“K”LINEハウス
1994年　日亜化学工業辰巳第1工場・第22工場
1996年　新日本海フェリー敦賀ターミナル
1997年　関西大学工学部第5実験棟・ハイテクリサーチセンター
1998年　関西大学第一中学校校舎3号館
1999年　関西大学第一高等学校・第一中学校秀麗館
1999年　日亜化学工業台湾工場
1999年　新日本海フェリー秋田ターミナル

■すいせんのことば／細入誠一

着実に実力を備えてきた一人です。海外も含め、作品は豊富。デザインの主張を持ち、オリジナリティーある作品の提案を行う。建築主からの信頼も厚く、連作も多い。新日本海フェリーでの中部建築賞、関大秀麗館での大阪建築コンクール府知事賞ほか話題作も多い。

■青年技術者のことば

公共性の高い建物の設計に多く携わる中で、建築がどのようにして時の流れを刻み、生き長らえていくことができるかを意識するようになりました。建築が汚れや傷を受けとめながら風化していく古びの美を、素材やディテールの中に求め、作品の中で様々な表現を試みてきました。

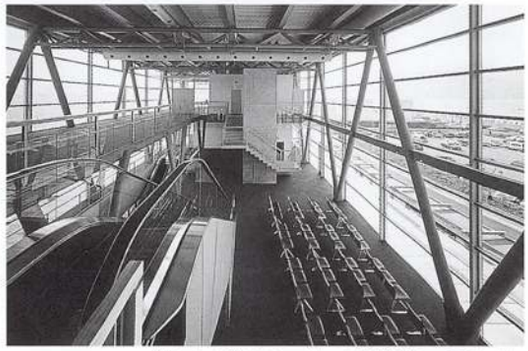
完成したときが美しさの頂点ではなく、はじまりとなるようなデザインを模索することが、これからも継続するテーマとなっています。

ただし建築は、その物質的なデザインの探求だけでは、本当の価値を高めることができないと思います。その価値観が多様化する現在において、建築へ込められた人々の思いの深さに、大切な価値があるのではないでしょうか。様々な立場の人々とかかわることが求められる設計者として、すべての人の思いを対等な立場で取りまとめ、作品へと反映することを常に心掛けていこうと思います。

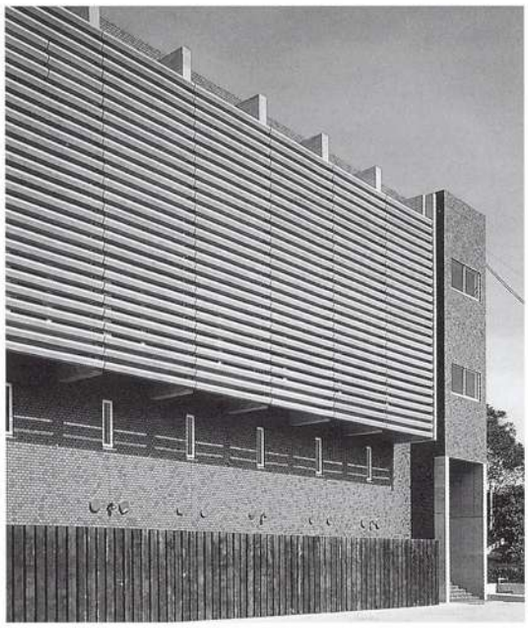
一人でも多くの人の思いが込められることで、さらに建築は美しく生き長らえることができると考えます。



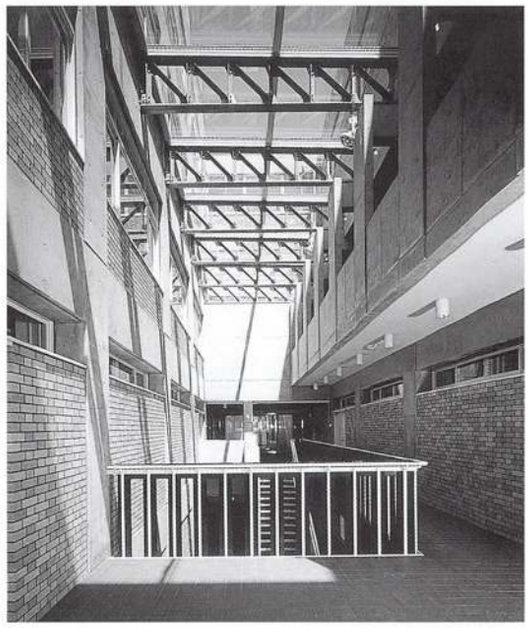




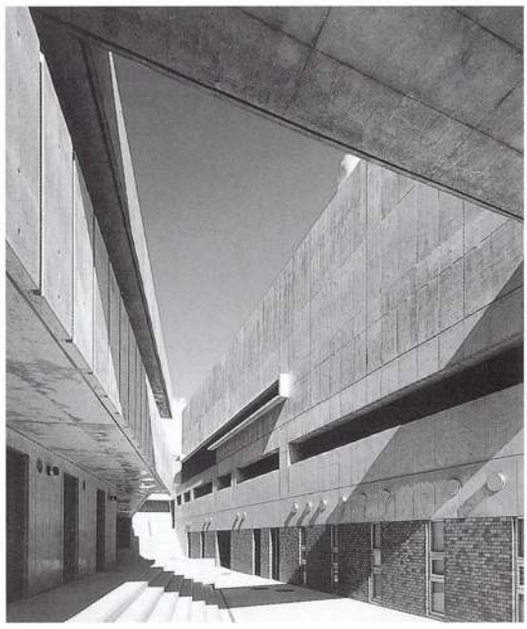
新日本海フェリー敦賀ターミナル



関西大学第一中学校校舎3号館



関西大学工学部 第5実験棟







関西大学第一高等学校・第一中学校 秀麗館

設計・計画部門



東条善彦

生年月日　1965年6月29日
最終学歴　1989年大阪市立大学工学部建築学科卒業
職　　歴　1989年㈱大建設計入社
経　　歴
1990　日新鉄鋼㈱加工技術センター研究棟
1993　大阪市中央卸売市場本場市場棟第1期
1994　柏原市民文化会館
1996　大阪市工場集団化事業計画
　　神戸山田マンション
1997　大阪市立平野温水プール
1998　ベル帝塚山
1999　西宮北口駅南西第一地区第一種市街地再開発事業施設建築物

■すいせんのことば／上田信也

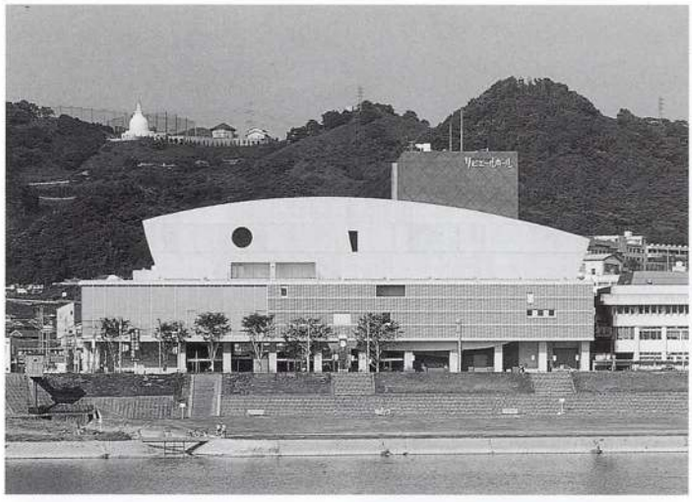
東条善彦君は、建築物の設計を通して、空間のあり方に関する自己の仮説の検証に努めてきました。すなわち、建物のいわゆる、機能面に沿って破綻なく一つの実体に纏めるというレベルにとどまらず、これらの中に様々な仕掛けを導入し、淀みや曖昧さを現象させることにより、豊かで人間的な空間を創り出す試みに挑んでいます。

■青年技術者のことば

建築の本質は鉄やコンクリートではなく、それらによって切り取られた光と風と引力です。
設計という行為は、発注者あるいはユーザーの想い、すなわちそこで何をしたいのかという潜在的欲求を顕在化させ、そして製品という現実に着地させることです。
デザイン（造形という意味あいでの）は製品の機能・使用方法・禁止行為を、直感を通じて、瞬時に正確に、ユーザーに伝えるためのものです。
建築という製品には、用途・敷地そして立地・予算・規制や技術力を規定する時代背景などによって決まるただ一つの正解があります。
大勢の人が携わる企画から竣工までの過程で、大勢の人のもわもわとした想いが、途中でゆらゆらとしながらも、建築という現実に収斂します。
設計者の役割は、大勢の人の中にいて建築がただ一つの正解に収斂するように先導することです。

•

そんなことを考えています。





柏原市民文化会館

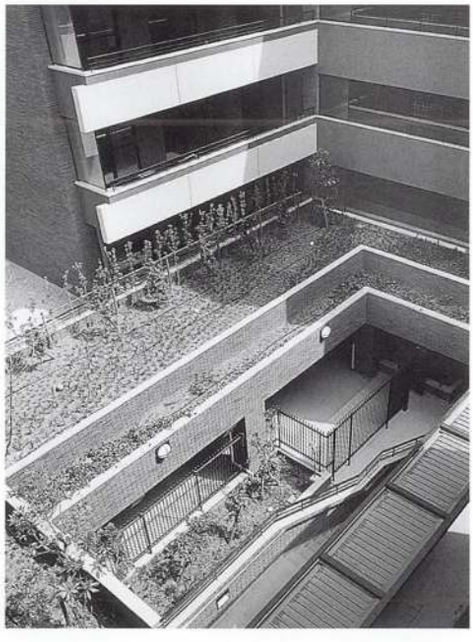






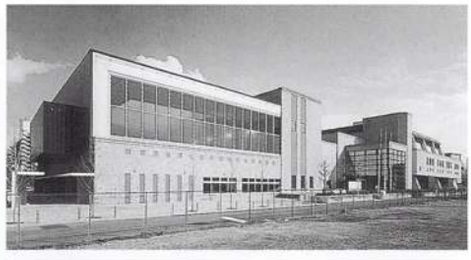
ベル帝塚山





大阪市立平野温水プール









小林広英

生年月日　1966年6月17日
最終学歴　京都大学大学院工学研究科建築学専攻修士課程修了
業　　歴　1993年㈱昭和設計
1997～2000年京都大学大学院環境地球工学科後期博士課程

●作品経歴
八尾市立屋内プール
きんでん西神戸営業所
中谷ビル
金津創作の森アートコア（京都大学小林研究室）
静岡県総合水泳場（仮称）

●受賞
「八尾市立屋内プール」第46回大阪建築コンクール・大阪府知事賞

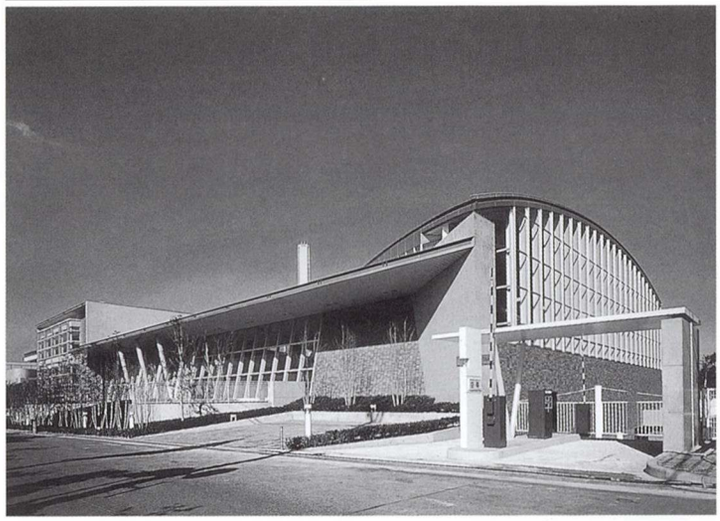
■すいせんのことば／松田善弘

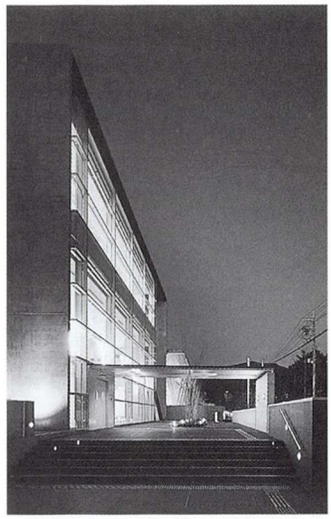
彼の持ち味は、デザインセンスの良さに加えて、計画からディテールに至るまで常にこだわりを持ち、設計を進めることである。自分の作品の現場監理も経験することで、建築全般にわたり創り込む能力の極めて高い、将来の会社を担う貴重な人材である。

■青年技術者のことば

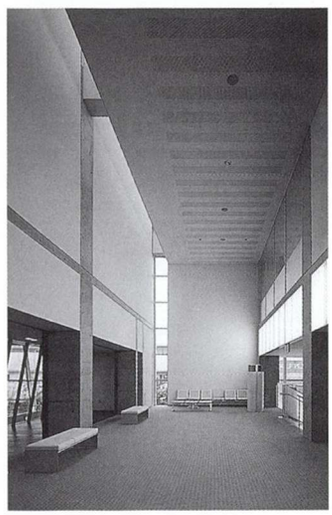
建築の設計は本当に疲れる。どんなプロジェクトでも構想、基本・実施設計、現場施工まで数年の歳月をかけること、ざらである。かといって、疲れが癒し（納得のいくもの）に変換されないと、モノが現れる前に自分の方がばたんきゅーになりかねない。そのために、設計過程の各フェーズで次に繋がるよう納得のいく仕込み作業をしておかないと、次のステップでのたれ死にすることになる。だから、いかに図面をきれいに描くとか、手早く仕事をこなすとかより前に、いつも白紙からの出発点である構想を大事にして、連鎖的に自分のテンション（こだわり）が保持できるよう心がけている。当たり前のことだが人間油断をすればすぐにその道から外れてしまう。全力投球で次に全力投球できるように仕込む。

現在、静岡の現場に常駐し、モノが眼前にたち現れるプレッシャーを受けながら格闘中の毎日、今回も最終ステップを何とかクリアーできるよう信じている。







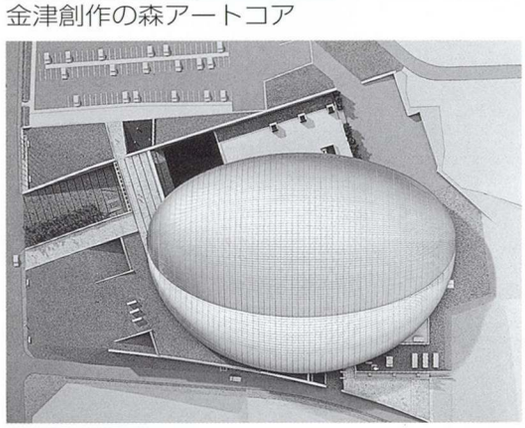


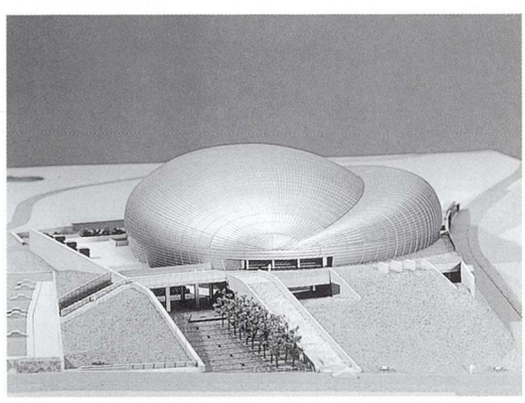
八尾市立屋内プール





金津創作の森アートコア





静岡県総合水泳場（仮称）

設計・計画部門



飯田英二

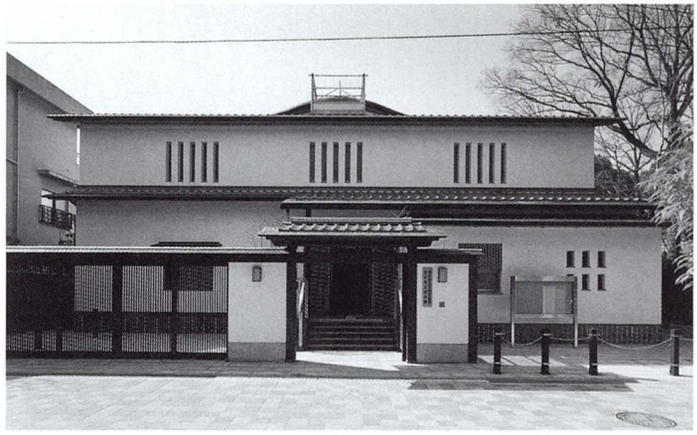
生年月日　昭和41年３月30日
最終学歴　神戸大学工学部建築学科卒業
職　　歴　昭和63年㈱徳岡昌克建築設計事務所入社
　　平成９年主任
●作品経歴
平成７年　大阪府立今宮高等学校
平成８年　豊中市石塚会館・豊中市立伝統芸能館
平成８年　国立若狭湾少年自然の家　屋内多目的活動施設
平成10年　大阪府立吹田養護学校
平成10年　大原町の家
平成12年　大阪市平野区役所加美出張所
●受賞歴
アーバンファンタジーOSAKA
未来の御堂筋アイデアコンペ優秀賞

■すいせんのことば／徳岡昌克

設計・監理・積算における資格と技術の習得を基礎として、建築主の多様な要望に対し、総合的に応える能力を身につけている。円滑なコミュニケーションにより、業務だけでなく近隣関係においても円満な人間関係を築きながら仕事を進めている。能力と人柄を背景に、21世紀に更なる飛躍を期待している。

■青年技術者のことば

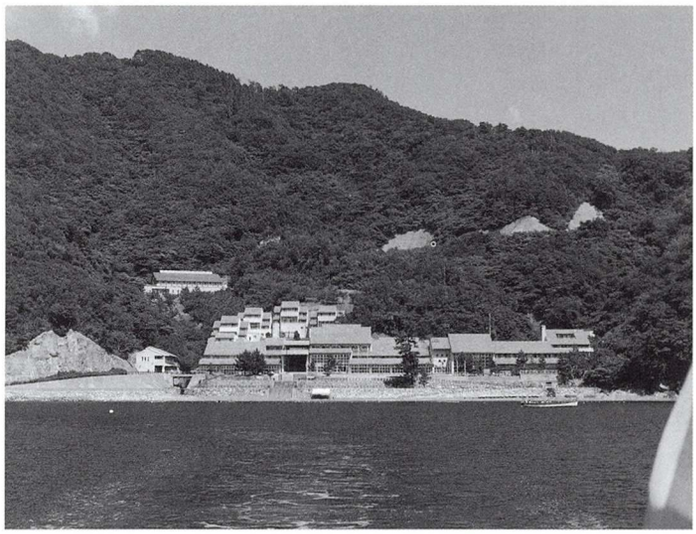
設計の仕事にたずさわって10余年。やっと、なんとなくではあるけれども、デザインで人をしあわせにできるような気がしてきました。
ぼくたちのつくる空間が、これから出会うすべての人々に、夢と希望と感動を与える、人生というドラマの最高の舞台装置でありますように。







豊中市石塚会館・豊中市立伝統芸能館



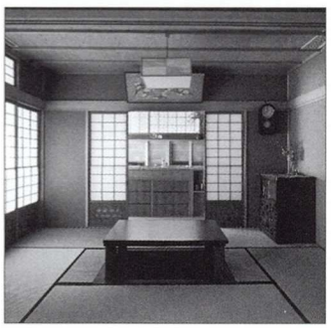




国立若狭湾少年自然の家 屋内多目的活動施設



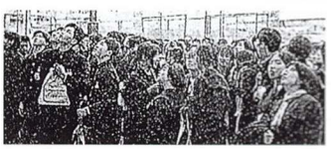




大原町の家







大阪府立今宮高等学校



栗原　章

生年月日　1969年1月7日
1992年　京都大学工学部建築学科卒業
1992年　㈱熊谷組入社、設計本部首都圏設計グループ配属
●東京本社　首都圏設計グループでの職歴
1995年　福島県日和田ショッピングセンター
●大阪支店　関西設計グループでの職歴
1995年　キャナルタウン兵庫（中街区）
1996年　ユニバープラザ（研究学園（21）団地・文化交流プラザ）コンペ
1998年　阿含宗九州本部道場
1998年　住友商事メゾン甲子園五番町
1999年　神戸製鋼摩耶シーサイドプレイスウエスト1番館

■すいせんのことば／轟　泰輔

作品を創り上げるうえで、技術、デザイン力以上に、豊かな感性と創造性をもって常にねばり強く立ち向かってゆく総合的な統率力が要求される。
栗原君はこれらの資質をバランス良く保持し、大型コンペのほか一般施設においても高いレベルで力を発揮している。当本部の若手リーダーの一人として、非常に期待できる人である。

■青年技術者のことば

建築行為は途方もない作業である。与えられた敷地に、建築という「点・線・面」による空間を構成していく。いくつものスケッチを描きあげながら、それが諸プログラムと一致したとき、設計者としていちばんエロスを感じる瞬間である。
もとより、私個人の力でなく、設計・現場サイドのチームワークの成果であることを十分認識した上で、イメージを具現化するプロとしてのこだわりを持って、建築に取り組み続けたいと考えている。



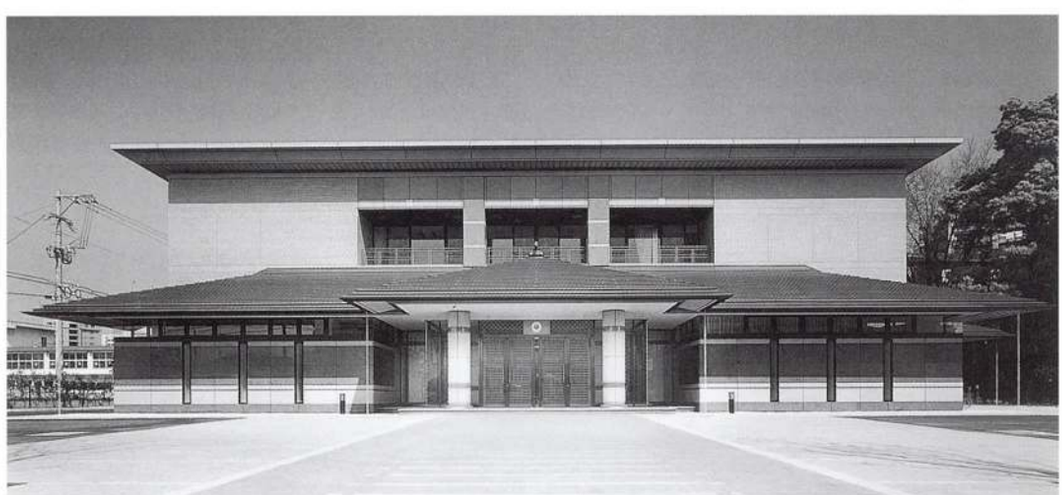


ユニバープラザ
（研究学園(21)団地・文化交流プラザ）

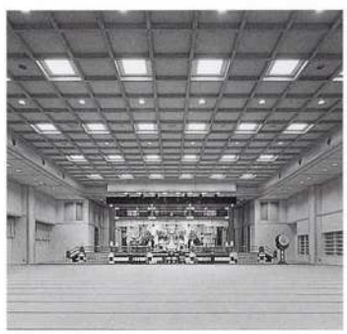


キャナルタウン兵庫（中街区）





阿含宗九州本部道場





設計・計画部門



所　千夏

生年月日　1966年8月5日
最終学歴　1992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　　歴　1992年㈱安井建築設計事務所入社
　　現在、大阪事務所設計部主任

●作品経歴
泉州救命救急センター
六甲アイランドイーストコート8番街
宮崎県立看護大学
大阪赤十字病院　東病棟
コスモ芦屋川西
日本赤十字広島看護大学

■すいせんのことば／八木俊樹

働くことは傍を楽にすることだそうですが、所君の仕事振りはまさに「傍楽」です。手間のかかる困難な仕事から逃げることなく、責任をもってやり遂げるガンバリ屋で、社内外から頼りにされている存在です。着実な実績は、次作品をより確かなものにすると思います。

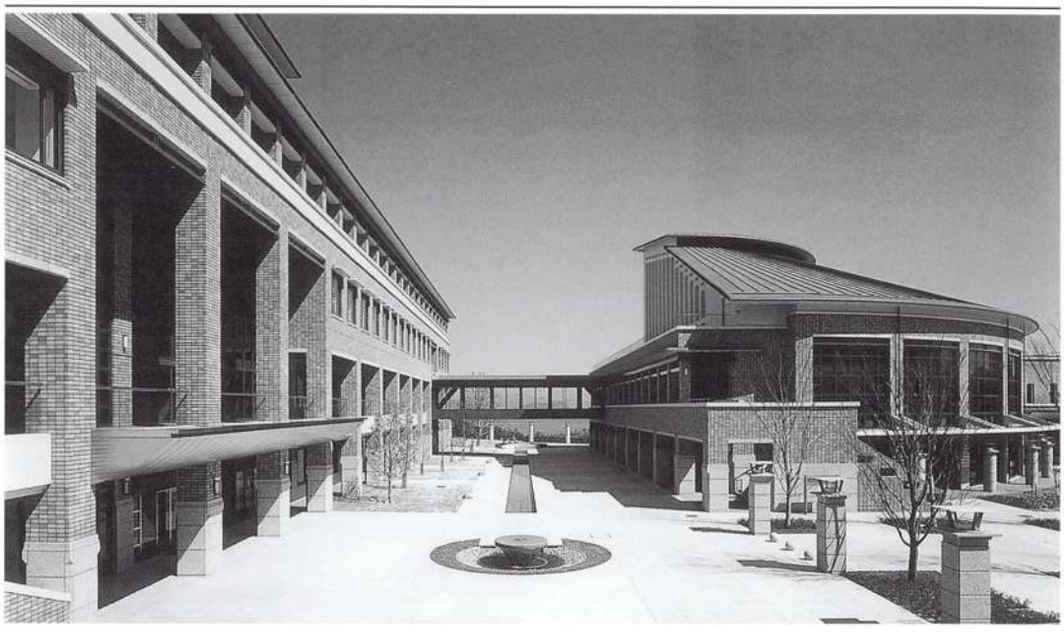
■青年技術者のことば

建築の原点は住宅にあるとよく言われますが、つきつめていくと、建築の真の原点は、やはり「人間」にあるのだと感じてきました。

私が建築と出会ったばかりの学生時代から、建築設計の仕事に携わるようになって現在に至るまで、様々な思いを抱くクライアントをはじめ、実に多くの人々と出会い、交流する機会に恵まれました。そこから次第に建築の利用者の声を意識するようになり、利用者が魅力を感じて、言ってみれば建築とのスムーズなコミュニケーションがはかれる空間を創りたいと考えるようになったように思います。

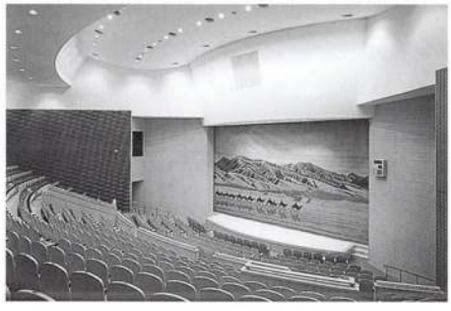
多くの人々に愛され続ける建築というのは、建築の規模にかかわらず、建築全体構成の美しさは当然ながら、利用者である人の視線から見て魅力的な空間をも合わせ持っていると思います。

そんなヒューマンスケールの魅力を持った建築を創り出すことを常に意識しながら建築設計に携わり続けられたらと考えています。



日本赤十字広島看護大学







宮崎県立看護大学





コスモ芦屋川西
（震災復興マンション）





島野幸弘

生年月日　昭和39年10月28日
最終学歴　1990年京都大学大学院工学研究科
　　修士課程建築学専攻修了
職　歴　1990年竹中工務店入社
　　1991年大阪本店作業所
　　1992年大阪本店設計部

作品略歴
1993年　ハービス大阪
1994年　グリーンスター本社
1996年　日本生命池田ビル
1996年　ラグザ大阪
1997年　久保惣記念美術館新館
1998年　三輪運輸工業本社
1998年　新日鉄広畑病院
1998年　（仮称）大阪明治生命館
1999年　兵庫大学４号館

■すいせんのことば／田中利幸

彼の作品には、隅々までいきとどいた気配りと、さりげなく主張するオリジナリティが感じられる。一つひとつの技術の確かさと前向きなこだわりがアイデアを実現へと導くエネルギーと自信を生み出しているように見える。クリエイティブな青年技術者である。

■青年技術者のことば

物事には、常に各種の条件が存在する。それは時として時間的制約、技術的制約、コスト的制約、法的制約であったり、関与する人々の能力的制約であったりする。「種々の制約条件を的確に判断した最善の解決策はいかに」。私は常々この問いを自らに問いかけながら物事に取り組んでいる。解決する方法は人により当然異なる。よりよい解決策を見出すためには、確かな工学的裏付けや物事の全容を見極める洞察力、および優れたバランス感覚が必要となる。時には既成概念にとらわれない独創力も要求される。「いかに最善たるか」、これが私の技術者としての醍醐味である。

21世紀の到来を目前に控え、時代の変化はますます激しくなりつつある。そのような時代で、物事の置かれている状況を的確に判断し、その時点でなしうる最善の解決策を柔軟かつ迅速に導き出せる技術者でありたい。

地下の深い市街地建物の新しい建て替え構法の開発

都心部では、床面積を最大限有効に利用するという観点から、地下の深い建物が建設されていることが多い。今回、（仮称）大阪明治生命館の建て替え工事において、耐震安全性および環境、工期、コスト面で優れた「既存地下躯体を利用した中間階免震構造」による建て替え構法の開発に取り組んだ。

本構法は、震災を踏まえ安全性の高いオフィスビルをという建築主の要望と、近年注目されている環境問題への配慮を受けて開発したものである。

●構造計画

基礎（マットスラブ）上に地上建物を支持する柱を新設し、主に駐車場として使用する地下１階の柱頭部分に免震装置（積層ゴム、鉛プラグ入り積層ゴム）を設置した中間階免震を採用している。また、既存地下外壁、既存基礎底版等の仮設利用に加え、柱、大梁、小梁、スラブ等の既存地下躯体を地下の平面計画上支障のない範囲で本設として補強することなく再利用しており（図１）、建築副産物の発生抑制、工期短縮、工事費の低減を実現した。

地上では１、２階に設けたメガ架構により、地下と地上の平面計画を整合させた。基準階両側部ではスパン26.4mのプレビームを採用することにより大空間（26.4m×14.4m）を実現し、ＴＭＤ床制振装置を設置することにより居住性の改善を図っている。

また、既存躯体を再利用するにあたって、耐久性の低下の原因となるコンクリートの中性化の進展に伴う鉄筋の腐食を防止するため、中性化深さの詳細調査を行い、部材ごとに中性化対策を行っている。

●建て替え構法の比較検討

□基礎免震か、中間階免震か

基礎免震とすれば、地下階も含めてすべて免震構造となり、また、縦シャフト（EV昇降路、階段室等）まわりの免震エキスパンションは不要である。しかし、地下が深いため、地下外周部すべてに巨大な擁壁や免震クリアランスが必要で、地下有効スペースが減少する。

中間階免震の場合はどうか。免震層を地下１階または地上部に設ける場合が考えられるが、前者の場合一般的に地震入力が小さい地下部分のみが非免震階となるが、後者は免震層より下階の事務所、エントランス等本建物の主要な部分が非免震階に含まれ、免震層上階に比べて応答加速度が大きくなり、耐震性能が低下する。

□既存躯体解体か、既存躯体利用か

地上躯体の再利用は、商品性の高いオフィスビルの観点から難しい。地下躯体はどうか。基礎免震の場合、既存地下躯体の下部に免震層を設ける必要があり、膨大なコストと工期が必要となる。したがって解体・新設が前提となるが、これまたコスト、工期がかなり必要である。中間階免震の場合、地下躯体を再利用することは可能であるが、旧地下柱で地上免震建物を支持すれば、地上の平面計画に制約を与え、また柱にかなりの補強が必要である。

一方、地上建物を支持する地下柱を地下平面計画上支障のない位置に新設し、地上と地下の柱位置が一致しない部分は、メガ架構でつなぐことも可能である。この場合、旧地下柱においては鉛直荷重の負担を軽減できる。さらに免震効果により地下躯体に働く地震荷重を大幅に低減できるため、大地震時荷重に対しても補強することなく設計可能であり、コスト、工期面で非常に有利である。

このような各種、比較検討を繰り返し、総合的に判断した結果、今回の建て替え構法を採用するに至った。

●最後に

地球環境問題への関心が高まるなか、設計および施工段階において環境への配慮が不可欠になってきている。本建て替えでは既存地下躯体の再利用、既存解体分の再資源化利用等、設計者と施工者が協力することにより、コンクリート塊の再利用率は93%に達し（図２）、環境面からも社会的に貢献できたと考えている。本構法は、地下の深い市街地建物における既存躯体再生の、一つの解決策であると言えよう。



（仮称）大阪明治生命館の完成後外観パース

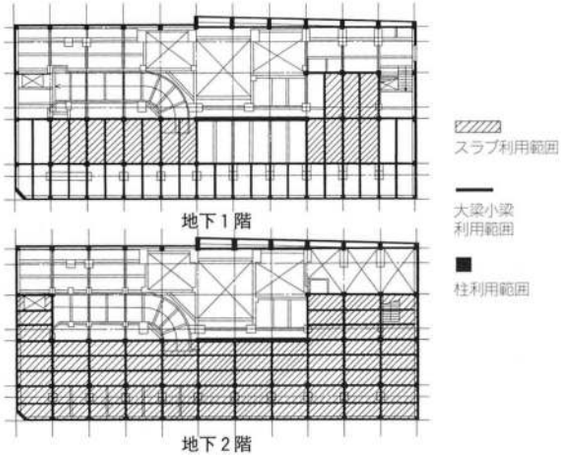
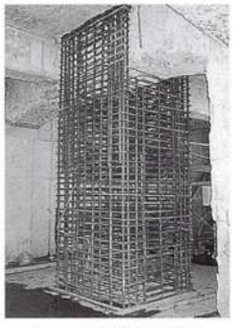
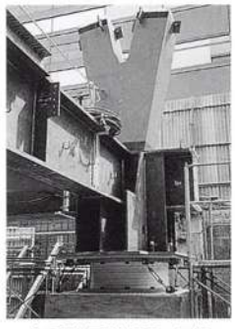


図１　地下既存躯体利用範囲



地下３階新設柱配筋



免震装置鉄骨取合部

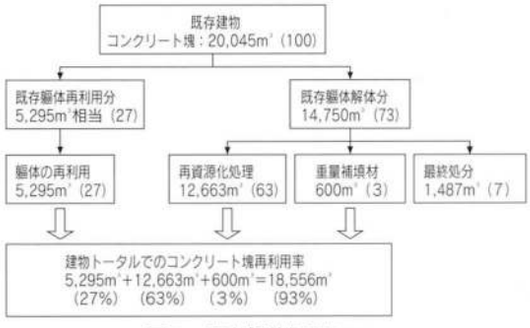


図２　既存躯体処理フロー

構造部門



新居　努

生年月日　1964年11月2日
最終学歴　1990年大阪大学大学院工学研究科修了
業務経歴　1990年㈱大林組入社
1990年本店建築設計部
1995年松竹座ＪＶ工事事務所
1998年本店建築設計部

●主な作品経歴
御崎公園スタジアム
難波A-1地区再開発商業棟
ホテルモントレ大阪
北ビワコホテル住文グラツィエ
阪急伊丹駅ビル～リータ伊丹
大阪松竹座
住友シチックス伊万里第４工場

■すいせんのことば／八木貞樹

新居君は、持ち前の好奇心と積極性で、バラエティに富んだ構造形式の建物を見事に設計してきた。高度な技術力を駆使し、経済性・施工性を考慮し、かつ建築デザインとの整合性にも配慮できるトータリティの高い構造家のレベルに達しつつある期待の星である。

■青年技術者のことば

高い満足感と様々な反省。正解というもののない設計業務においては、複雑に絡み合った諸条件のパズルを解いて、自分なりの答えを見出さなければなりません。些細なことでもよりよいものはあるはずです。そのため、建物ができあがると、やり遂げた満足感と後から気付く失敗への反省が錯綜します。そして、そのような感動を得ることができることが、設計というものの深い魅力だと感じています。

昨今の先端技術の急速な進歩や性能設計への移行など、構造技術者として求められるものは、多様化・高度化してきていますが、一建築設計者として、構造性能だけではなく、社会性、機能性、経済性、施工性等といった建物の持っている性能を十分に踏まえ、価値のある空間・建物をつくり出すことができるよう心がけたいと思っています。

御崎公園スタジアムの構造設計

御崎公園スタジアムは、2002年に開催されるワールドカップサッカーの神戸市における会場として計画された多目的スタジアムである。収容人員は最大30,000人（ワールドカップ時には仮設スタンドを含め42,000人）である。

スタジアム形状は、建設地周辺の住環境への影響を低減するため、できるだけ低ライズのドーム形にするとともに、音環境に配慮して開閉式屋根を設置した。

●全体構造計画

スタジアム全体は屋根部分とスタンド部分で構成され、スタンドは東西両側の主スタンド及び南北の副スタンドからなっている。各スタンド上部には固定式の屋根を設けており、中央部のグランド上部には南北方向に移動する４枚の開閉式屋根を設けている。

なお、ワールドカップ時には副スタンド上部に仮設スタンドを設けるために開閉屋根は設置せず、ワールドカップ後に二期工事として開閉屋根を施工する。

●屋根架構の構造計画

固定屋根は軽量でかつ強度及び剛性の高い鉄骨造トラス架構を主架構とし、キールアーチ、トラス大梁、外周トラス大梁及び小梁により構成した。長さ約220mのキールアーチの両端部は基礎構造で直接支持しており、両端部間をプレストレストを導入したＲＣ造のキールタイビームで繋いでいる。また、固定屋根は外周トラス大梁とトラス大梁の交点の12カ所でスタンド構造上部にピン支持している。キールアーチにはSN520B-TMCP鋼相当の材料を使用しており、最大板厚は70mmである。

屋根架構は、レベル２風荷重に対しては短期許容耐力以下、レベル２地震荷重に対しては弾性限耐力以下とした。温度荷重は鉄骨建方の施工時期を考慮して、長期荷重として±25℃とした。

●開閉屋根の構造計画

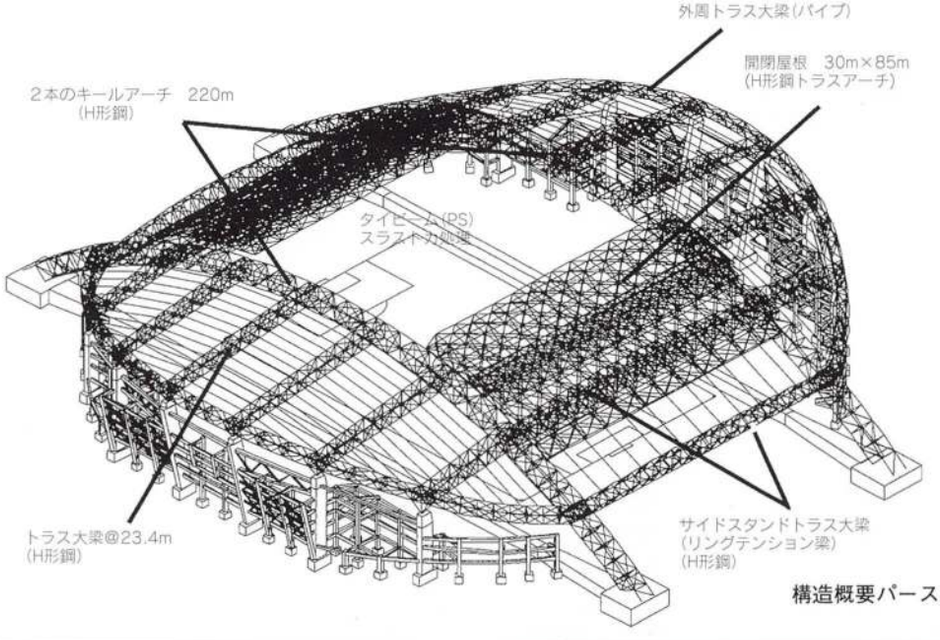
開閉屋根は約85m×30mの４枚の屋根からなる鉄骨造立体トラス構造である。１枚当たり８台の走行台車で両側のキールアーチにより支持され、キールアーチ上部のレール上をワイヤートラクション方式により円弧状に移動する。

開閉パターンは全閉、全開及び半開の３パターンとしており、全閉から全開までの移動時間は約20分間である。通常は芝育成のため全開状態とする。各停止状態では走行台車はロックピンにより機械的に固定屋根と緊結しており、地震時や強風時などの外力に対して十分な安全性を確保している。

開閉屋根台車部分では、鉛直方向は直接鉛直レールに支持するとともに、浮き上がり防止装置を設けている。また、水平方向には、レールの精度誤差や変形を吸収するとともに温度応力や風及び地震時の変形の低減を図るため、オイルダンパー及びコイルバネを介して水平レールと接続している。

開閉屋根の設計方針は固定屋根と同様であるが、軸受けなどの機械的な部品についてもレベル２地震時に短期許容耐力以下としている。なお、ワイヤーロープについてはレベル２地震時に対して２倍の安全率を確保している。

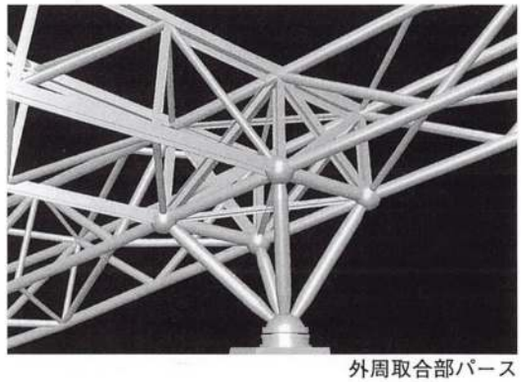
開閉屋根の運転管理については、管理風速を15m/secと設定し、それ以上の風が観測されたり予測される場合には、開閉作業は行わないこととしている。さらに、開閉作業中の地震に対しては、地表面で25cm/sec以上の地震動が観測された場合は、緊急停止するシステムとしている。



構造概要パース



御崎公園スタジアムパース



外周取合部パース

構造部門



山本健二

生年月日　1964年7月11日
最終学歴　神戸大学大学院工学研究科修了
●業務経歴
1990年　㈱日建設計入社、大阪本社構造部
1991年　東京本社構造部
1995年　大阪本社構造部
●主な作品経歴
クイーンズスクエア横浜、C棟・ステーションコア・クイーンモール
群馬県・ぐんまアリーナ
神戸市庁舎2号館復興
アジア太平洋インポートマート
神戸ポートピアホテル国際会議場
浦和センチュリー
関西国際空港／旅客ターミナルビル北ウイング増築

■すいせんのことば／原　克巳

山本君は構造の力の流れを把えるとともに、細部ディテールにも配慮して全体をまとめる能力に優れている。現場監理も経験し、ものをつくる立場からの視点を併せ持っている。AIMの構造設計でも彼のこの能力が十分発揮された。将来が期待される構造設計者である。

■青年技術者のことば

構造設計に従事して10年が経過した。社会情勢が激変する中で、建築設計は性能設計へ移行し、デザイン性、機能性、経済性の面でも、厳しいコスト意識と設計及び建設のスピードが求められている。構造設計においても、建築全体のトータルな安全性を確保しつつ、「バランスのよい設計」が不可欠となっている。

その中で、技術者のあるべき姿は何かと考えたとき、「技術者は謙虚で繊細に、かつ大胆であるべし」と考えている。ものごとをあるがままに受け入れる姿勢と、トータル的なバランス感覚を備え、思い切って行動することが大切であると考えている。

今日まで、諸先輩方から多くのことを学びながら、多種多様な建物の設計に携わってきた。ひとつひとつの建物に思い入れをもち、設計から完成に至るまでの過程でもてる力量を最大限に活かしてきたと思う。

これからも、バランス感覚のある技術者を目指し、自己研鑽に励みたい。

75mスパン張弦梁の構造設計

北九州市の「アジア太平洋インポートマート」は、国内外の貿易・流通センター的機能とイベント・コンベンション機能をもつ大規模複合施設である。東側に輸入ビジネスの拠点となる8階建ての「流通センター棟」を、西側に8,000㎡の大空間をもつ「西日本総合展示場新館」を配置し、両棟間は、メインエントランスである長さ110mの「ガレリア（アトリウム）」によって構成されている。

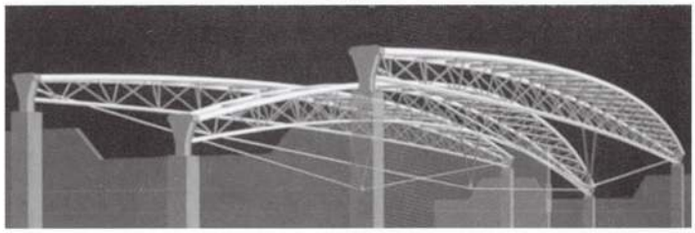


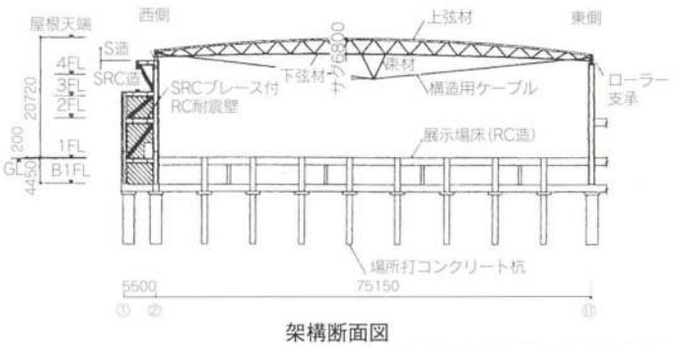
全景

●西日本総合展示場新館

展示場はスパン75.15m、奥行き108m、有効高さ13mの無柱大空間である。屋根架構には2種類のアーチ曲率をもつ張弦梁構造を9mごとに交互に配置し、東西の軒先に高低差をつけている。

展示場は可動間仕切で3分割でき、講演会・集会など様々なイベントにも対応できるものとし、床荷重は50kN／㎡として計画した。


張弦梁全体パース



架構断面図


展示場内観

●屋根架構計画

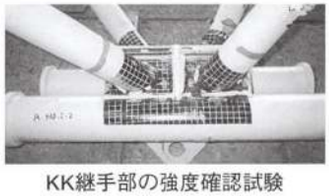
展示場の75mスパンの屋根構造は、鋼管立体トラスによるアーチ架構と高強度の被覆平行線ケーブルとを合成した一方向の張弦梁とした。

支持部は東側のスパン方向をローラー支承とし、大スパンで生じるスラストを解放させるとともに、ケーブルへの張力をスムーズに導入させることを意図した。

アーチ架構の鋼管立体トラスの形状は、意匠性と応力変形性状を検討して決定した。立体トラスは逆三角形の断面形で、下弦材を2本の鋼管とした。張弦梁端部のケーブル定着部は意匠的に見えがかりとなることを避け、ケーブルを2本の下弦材の間を通すことにより立体トラスの内部に納め、展示場内部から見えないようにした。

ケーブルの設計張力は2,000kNとし、風荷重時に張力が抜けないように設定した。なお、導入張力はケーブルのリラクセーションと施工誤差を考慮して設計張力の10%増しとした。


張弦梁端部の納まり


KK継手部の強度確認試験

●架設計画及び ケーブル導入張力管理

張弦梁の架設計画は75.15mの中央にベント柱を設け、2ブロックに分けて建方を行った。

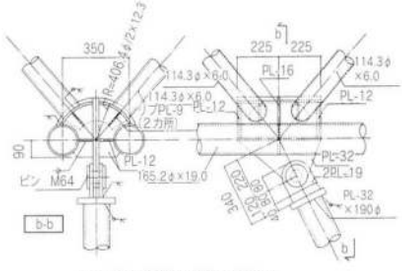
ケーブル張力は設計張力までを10段階に分け、慎重に張力導入を行った。

また、張力導入に併せて、各部位での変位・反力等の計測を行い、各段階で異常がないか確認した。

主な計測管理項目を下記に示す。

① 中央ベント反力
② ローラー側水平移動量
③ ケーブル張力と振動数測定
④ 鋼管立体トラスの歪み測定

各部位での計測値と解析値との比較検討を行い、設計時での想定結果と近いものになっていることを確認した。



KK継手部の断面詳細

また、ケーフル張力の管理は施工後も簡易に測定確認する必要があるため、振動法による近似式の設定を行った。その結果、実張力と振動法による張力の相関性は非常に良いものとなった。

さらに、立体鋼管トラスの2本の下弦材と4本の斜材の交点には鋼管を半割にしたノードを用いて立体的KK型継手とした。ノード部における強度は実大載荷試験を行い、斜材の鋼管の耐力以上に強度があることを確認した。

設備部門



髙野恭輔

生年月日　1964年9月12日
最終学歴　早稲田大学大学院理工学研究科建設工学専攻修士課程1989年修了
業務経歴　1989年㈱日建設計に入社
大阪本社設備設計室に所属し、空調・衛生設備設計に従事

●主な作品経歴
リーガロイヤルホテル小倉
国際高等研究所
キーエンス本社・研究所
日立九州ビル
舞洲野球場
船場センタービル改修工事
宮崎県警察本部庁舎
三洋電機本社ビル
梅田ダイビル

■すいせんのことば／大原千幸

建築設計者のイコールパートナーとしてプロジェクト全体を見通し、設備技術者の枠を超えて活躍しています。
持ち前の明るさと労をいとわない行動力・熱い心を持って対応し、社内外から信頼を獲得しています。常駐現場監理も経験した今後を、大いに期待し推せんします。

■青年技術者のことば

約2年半の現場の常駐監理業務から設備設計に戻って直後に、この応募資料を作成することになりました。監理を経験してつくづく思うことは、設計には決して完璧はなく、むしろそれ以降の作業により大きく評価を変えてしまう可能性があることです。自分一人ではなく、いろいろな人との連携の中でようやく自分が当初意図したものが現実のかたちになっていくことになります。
応募した2件の建物は、自分が納得できるまでオーナーや使う側の担当の方とコミュニケーションの取れた幸せな建物でした。今後もこの関係を大切にしていき、今度はロングライフの関係で応募ができればと思っています。設備設計者として自己満足に陥ることなく、広い視野とコミュニケーションを大切にし、設計から運用まで建物にかかわっていきたいと思っています。

オフィスビルにおける建築と設備のインテグレーション

優れたオフィスビルの要件は、建築の空間形成と設備計画が調和し、快適で使いやすいことである。バランスの取れた建築設備計画は、ビルオーナーに対しても、またオフィスワーカーに対しても喜ばれる空間を提供できるものと信じている。
ここでは、自身の設計事例の中から本社ビルの例として「キーエンス本社・研究所」、テナントビルの例として「梅田ダイビル」を挙げ、取り入れた新技術や工夫について記述する。

●キーエンス本社・研究所

キーエンス本社・研究所は、現在急成長を遂げている先端的FAセンサーメーカーの新本社ビルである。設計の課題は、室内で勤務するオフィスワーカーに創造的感性を育むための快適な環境を提供することである。
そのために、建築的には一辺約25mの正方形の基準階執務空間の窓際コーナー部分から柱をなくし、ワイドな眺望を室内に取り込んだ明るいオフィス空間としている。

□空調設備計画のポイント

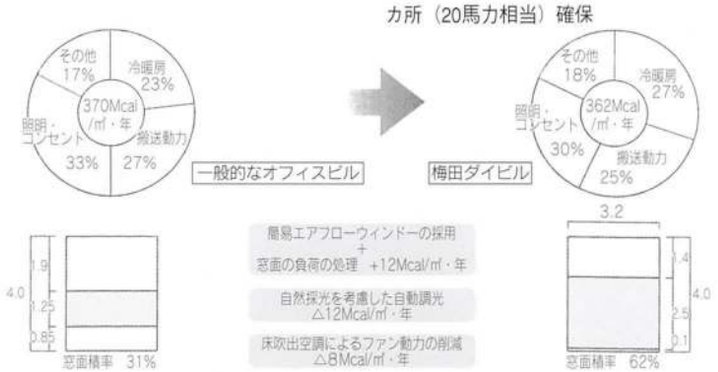
- 構造梁を利用したダクトレス天井チャンバー放射空調方式の採用
- 構造組柱スペースを利用した機械室、屋外機置き場
- 「頭寒足熱」をより効果的なものにするスチールパネルシステム天井とペリカウンターの採用
- PMV指標による快適感制御の採用
- ペリメーター、インテリア室内機間の熱回収システムの採用

●梅田ダイビル

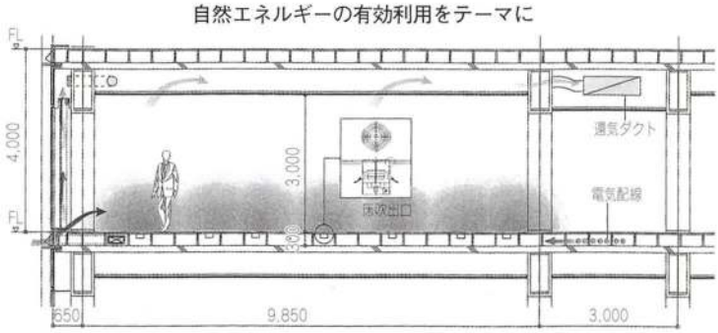
梅田ダイビルは、「大阪ガーデンシティ」と呼ばれる200mに及ぶスーパーブロックのほぼ中央に位置した超高層テナントオフィスビルである。
3～23階のオフィスブロックは、全面ガラスカーテンウォールに包まれ、花崗岩打込PC版により形成された組柱のコアによって、地上15m上空に浮遊している。オフィスは床面から天井までの大きなガラスによる窓面を有し、自然採光による照明エネルギーの軽減を図りながら、自動制御された電動ブラインドとロールスクリーンの組み合わせによるエアバリア空調方式により日射負荷を処理している。
このように、建築と設備のインテグレーションにより、国際水準のハイグレードなオフィス空間を創りだし、かつ省エネルギーのための工夫を随所に盛り込むことで、ロングライフビルとなることを目指している。

□空調設備計画のポイント

- テナントのレイアウト変更に柔軟に対応できる床吹出し空調方式の採用
- 自然採光と日射負荷の処理を適切に行う、電動ブラインドとロールスクリーンによるエアバリア空調方式の採用
- 中間期における自然換気のための電動換気口の採用
- 空調機還気ファン兼用排煙ファンと専用給気ファンによる、附室加圧型加圧防排煙設備の採用
- 空調増強用として、空冷エアコンの室外機設置スペースを各階に2カ所（20馬力相当）確保



自然エネルギーの有効利用をテーマに



梅田ダイビル基準階断面図

●自らが取り組んだテーマ

設備設計とは設備要素技術の設計ではなく、建築設備一体となった建築物の設計を指すはずである。計画の全体を見通した上で、何が求められているかを的確に判断し、設計行為を進める力が必要である。ある時には建築をリードし、建築の形状や外装計画を決定していくことも必要とされる。それは、ビル単体の省エネルギー、省コストにとどまることなく、地球環境保全といった大局的見地から設備設計者の判断が必要とされてきているからである。
「キーエンス本社・研究所」では、建物の長寿命化と放射空調による省エネルギー促進のため、スチールのシステム天井の採用、窓ガラスの二重化を現実のものとすることができた。
「梅田ダイビル」では、外装計画に当初から参加し、自然エネルギーの有効利用をテーマに取り組み、照度センサー付き人工照明による自然採光の補完と、窓回りの温熱環境の効率的改善のための木製ブラインドとロールスクリーンの組み合わせによるエアバリア空調方式を立案した。
また、自然換気口を各スパンごとに設け、中間期には空調を運転せずに時間外勤務ができるよう配慮した。
各個人の省エネルギーに対する意識を高め、こまめに運用してもらうことを期待し、各テナントへの施設の取り扱い説明も積極的にビル管理の方と一緒にさせていただいた。
建築設備設計者として、バランス感覚を大切にし、計画から運用まで建築主のよき相談者となれるよう努めていきたいと考えている。



梅田ダイビル外観

アトリウムの温熱環境コントロールシステムの設計



井守紀昭

生年月日　昭和42年2月11日
最終学歴　信州大学大学院工学系研究科社会開発工学専攻修士課程修了
業務経歴　1992年㈱大林組入社
キーエンス新大阪工事事務所
1995年本店設備設計部

●主な作品経歴
1997年　東芝神戸ビルB棟
1997年　安田女子大学A棟・8号館
1998年　田辺平野町ビル
1998年　医療法人滋賀里病院3号・5号館
1998年　北ビワコホテル住文新館
1999年　関西学院大学スポーツセンター
1999年　田辺製薬株式会社東海支店
2000年　伏見運送㈱新本社ビル

■すいせんのことば／伊藤武夫

井守君は、優れた技術力を有し、常に省エネ・環境問題に配慮しつつ、快適な空間の創出を志している。建築主、建築設計者、施工者との調整能力にも秀で、安田女子大学においては、アトリウムの快適な温熱環境を経済的に実現させ、関係者の高い評価を得ている。

■青年技術者のことば

建築物は、意匠、構造、設備の三者がすべて一体となってはじめて、活かされるものである。デザインコンセプトを共有して、互いの技術力を結集していく過程こそが設計者にとって興味深いところである。往々にして首尾よく、皆仲良く“結集”されることがないことがまた面白い。各自が知力・意力・体力を持ち合わせた技術屋なのだと痛感する。かくして、お互いの理解を深めて融合されたデザインは優れたものであると確信できる。

気を付けなければならないことは、おのおのの技術力が設計者の自己満足で終わらないことが大切である。建築物は竣工と同時に設計から運営へと性格を変えるのであるから、運営・維持管理において不都合を招くことは避けなければならない。竣工後の検証作業により、設計と運営の調整を図ることも大切である。

わたしは、自分自身が常に建築物と一緒に居ることを強く意識して、今後も設計を続けていきたい。

安田女子大学は、広島市郊外の緑豊かな丘陵地に位置している。当アトリウムは、大学の事務棟と教室棟の2つの機能を空間的につなぐもので、さらに共通のエントランスにもなっている。建築的には屋根・壁ともにガラスで覆われ、外部と一体感のある光あふれるオープンな空間を形成している。機能面ではインナーテラスや2棟を渡るブリッジをもち、学内の交流の場となり、またイベント空間としても利用されている。

このような空間的役割をもつアトリウム内の温熱環境コントロールに対して、省エネルギーと自然エネルギーの活用をコンセプトに、建築的手法と設備的手法を融合させ、四季を通じて快適な室内環境を構築することを目指した。



アトリウム～3階インナーテラスより～

●アトリウム温熱環境コントロール

日射遮蔽、自然換気等のパッシブな建築的手法を採り入れるとともに、大空間での経済的かつ効率的な空調方式として、居住域空調をコンセプトにして、アトリウムの温熱環境コントロールシステムをトータルデザインした。

図1に、各シーズンごとのシステムの働きを示す。

(1) 床冷房の制御方法

従来、輻射冷房において使用されている冷水送水温度は16℃前後が一般的であるが、今回は日射による床面温度上昇を極力抑える目的で、冷凍機からの冷水を直接送水している（現地実測値は8℃～10℃）。このとき床表面結露を生じないように、室内露点温度を検出して、床温度設定値をカスケード制御することにより、常に効果的な床面温度の制御を行っている。制御システムを図2に示す。

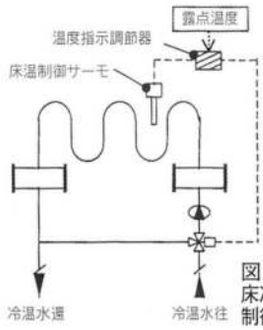


図2
床冷房温度制御システム

(2) 床冷房の有効性

快適性の指標として、室温とグローブ温度と床表面温度を実測した結果、床冷房が日射熱負荷を効果的に除去し、1階の輻射熱環境に良好な結果をもたらしていることが確認できた。

(3) 自然換気の有効性

ここでの自然換気のねらいは、居住域空調のエネルギー損失とならないように、アトリウム頂部の熱溜まりを排除するとともに、西日による熱負荷を低減することにある。

方法としては、図3に示すように上下排煙窓を利用して、日射遮蔽用のロールスクリーンをエアフローウィンドウ的に利用することにより効果的な熱排出を行っている。

実測の結果、頂部温度上昇の緩和と日射熱除去の効果性を確認している。

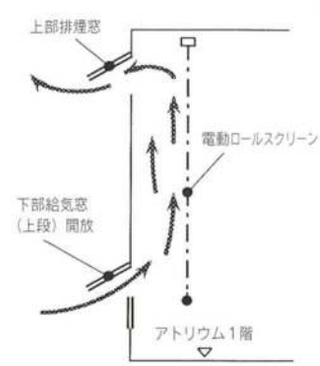


図3　重力換気による日射熱除去

●省エネルギーの評価

実測データによる評価をふまえて、省エネルギー効果の試算評価を行った。

(1) 床冷房の導入効果

床冷房の能力と効果を考慮すると、中間期（4、5、10月）においては、床冷房のみで1階の熱処理が可能となる。このとき、空調用動力は冷水ポンプの1.2kWとなる。一方、床冷房がなく空調機のみのシステムで同負荷を処理する場合は、ファン動力の13.2kWが必要となる。また、夏期においても床冷房を併用することで空調機の動力を小さくすることができ、年間で約47%の空調動力削減となる。

(2) 自然換気の効果

自然換気が有効に働くのは4～6月、および10月、11月の中間期となる。自然換気により、年間の日射取得熱量の約24%を削減させることが可能となる。

●空間の使用に対応して

当アトリウムは、快適性を維持しながら、運営上は省エネルギーを求められる空間である。ここで構築した温熱環境コントロールシステムは、これに応えるものであり、設計にて意図した快適性を十分満足している。

また、省エネルギーおよび自然エネルギーの活用という点において採り入れた建築的手法と設備的手法がうまく融合することができた。

さらにこの空間の使用形態の自由度に対応して、省エネルギー化の推進や快適性グレードの設定などを行い、その効果を今後評価していくことが建物を活かす上で重要と考える。

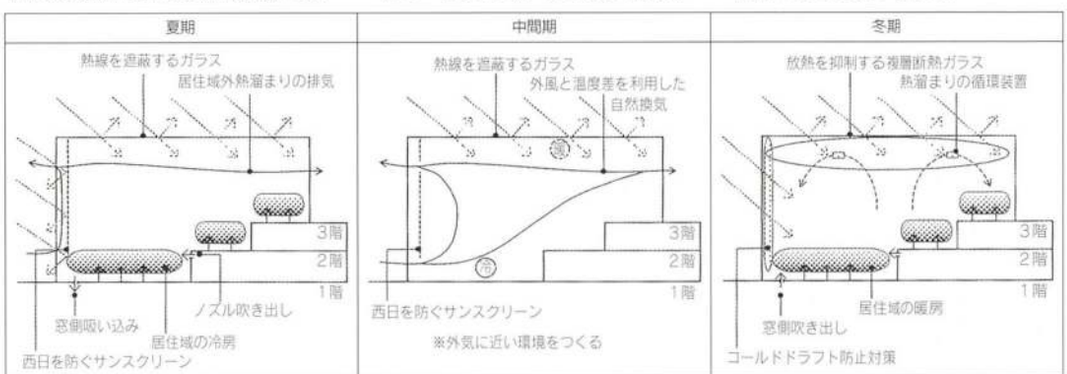


図1　アトリウムの温熱環境システム



永田久子

1965年　10月9日生まれ
1990年　京都大学大学院工学研究科建築学専攻修士課程修了
1991年　㈱東畑建築事務所入社
●主な作品
1992年　新岡本ビル（設計・監理共）
1993年　京都ガーデンパレス（実施設計）
1995年　田淵記念館（設計・監理共）
1996年　OSD浜大津ビル（実施設計）
1997年　マルコ本社ビル（設計・監理共）
1997年　明石市立西部市民会館・西部図書館（実施設計）
1998年　クリスタファイブ（設計・監理共）
1998年　播磨町健康福祉総合センター（実施設計）
1999年　大阪府民共済本部ビル（設計・監理共）

■すいせんのことば／弓崎幸治

当事務所の女性技術者の中でも先駆的存在で、周囲からの信頼も厚く、省エネ・地球環境問題についても幅広い視野を持ち、研究心旺盛です。設備設計においては、女性としての繊細な気配りと技術者としての明確な判断を併せ持つ優秀な逸材です。

■青年技術者のことば

最近、新聞にこんな記事が掲載されていた。内戦が長く続いた西アジアのとある国で、長く難民救済のボランティアをしている日本人の話である。この国は、戦争さえ終われば緑豊かな肥沃な土地で人々は平和な暮らしに戻れるはずであった。ところが地球温暖化のために氷山が解け、それが濁流となって大洪水を引き起こしているというのである。そのため、難民は戦争が終わっても自分たちの土地に戻れず、日本人ボランティアの活動も続いているというのだ。私たちの世代が入社した頃からか「環境にやさしい」という言葉がもてはやされているが、事態はそんなに生ぬるいものではなく「環境による報復」が確実に拡がっているのかもしれない。日本のCO_2移出量の1/3は建築関連であり、建築設備の環境に対する責務は非常に大きい。設備技術者としてまだまだ微力ではあるが、環境の調整を担うものとして一歩ずつ着実に役割を果たしていきたいと思う。

事務所ビルにおける簡易かつローコストな省エネ手法の提案

事務所建築は竣工物件数が多く、その省エネによる効果が全体に占める割合は大きい。中央空調方式によることが多い大規模物件は、熱源制御を中心とした大がかりな省エネ手法を採用することが多い。しかし、数千㎡クラスの中規模物件では個別空調方式によることが多く、それに応じた簡易かつローコストな省エネ手法が必要である。特に、中規模ビルは大規模ビルに比べリメータの領域の比率が高く、その熱負荷対策が省エネ上重要と考えている。「ダブルスキン」「エアバリアウインドウ」は、上記の考えを具体化した省エネ手法として採用してきた。

●「ダブルスキン」の採用

マルコ本社ビルでは、ペリメータ部分を、層間スパンドレル部分も含めて透明ガラスで処理し、77cmの空間をとってダブルスキン（電動折り戸式ガラススクリーン）構造にしている。

これにより、以下の効果が得られる。

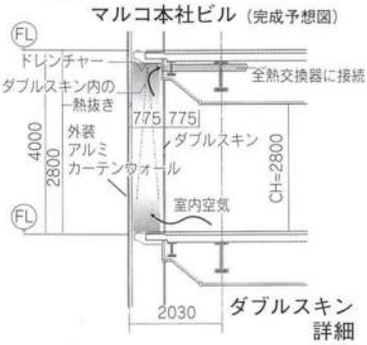
①「外観の表情を変える」：内側折り戸の開閉により外観を変化

②「大きな空気層による省エネ効果」：ダブルスキン内を非空調部とすることで建物のPAL値を下げ、かつ熱気抜きをすることで省エネ

③「ドレンチャー設備による上階延焼防止策」：層間区画の代替としてダブルスキン内にドレンチャー設備を設置



マルコ本社ビル（完成予想図）



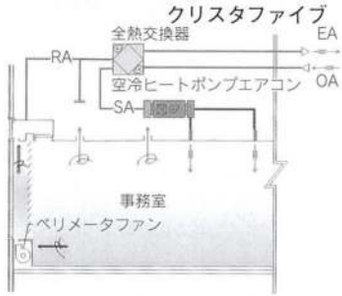
ダブルスキン詳細

●「エアバリアウインドウ」の採用

クリスタファイブでは、ペリメータの熱負荷対策としてエアバリアウインドウを採用している。これはペリメータのファンにて室内空気を窓とブラインドの間に吹き出し、その内部空気を排気するシンプルなシステムである。



クリスタファイブ



エアバリアウインドシステム

クリスタファイブではペリメータファン・全熱交換器・空冷ヒートポンプエアコンを連動運転とし、空気が常に循環するようにしている。

ペリメータ設置機器が送風機だけなので設置が簡易でローコスト、省スペースである。また、ランニングコストも送風機の1φ電力（窓面積1㎡あたり約3W）で非常に少ない。

予測される効果は下記の項目である。

①夏期、ブラインド閉状態で、日射負荷と貫流負荷の約40%を除去

②夏期、ブラインドの温度低下に伴い、ブラインドからの放射熱を低減

③冬期、ブラインドを開けた状態で、貫流負荷の40～45%を除去

④冬期、窓面からのコールドドラフトを低減

●実測によるエアバリアウインドウの省エネ効果検証

クリスタフエイブ4階（現在テナント入居中）南面エアバリアウインドウ付近にてペリメータファン運転時・停止時の温湿度の実測を行い、その実測結果比較によりエアバリアウインドウの効果を検証した。

実測にあたってはブラインドを全閉、空冷ヒートポンプエアコン・全熱交換器を運転状態とし、室内温度は23℃（DB）に設定した。

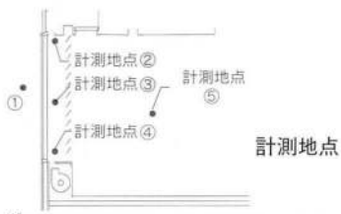
□実測結果

乾球温度において②吸込にてファン運転時は停止時に比べて最大3.6℃の温度低下が計測された。相対湿度においてファン停止時は窓面下部ほど湿度が高くなり上下の湿度差も大きかったが、運転時には湿度差が縮小し、③窓中心の方が②吸込よりも低い平均湿度となった。

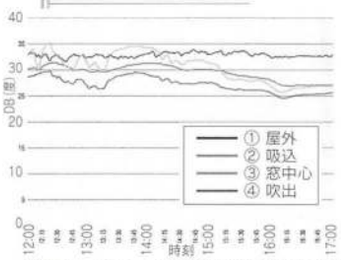
□エンタルピー算定による評価

実測結果よりエンタルピーを算定した。ペリメータファン運転時は②吸込の方が③窓中心よりも低めの傾向をあらわし、直達日射の大きい正午～午後3時ぐらいまではその傾向が大であるのに対して、停止時は②吸込の方が③窓中心よりも終日高くなる。

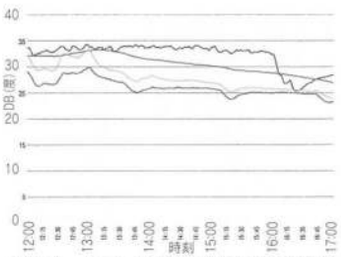
この実測結果より、平均として省エネ効果約7%、最大約17%の省エネ効果が確認できた。



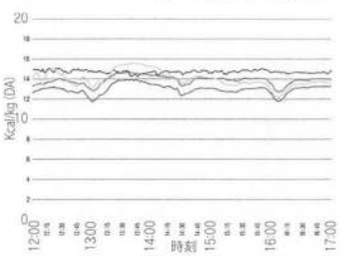
計測地点



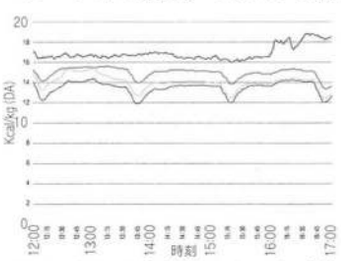
ペリメータファン運転時乾球温度変化



ペリメータファン停止時乾球温度経過



ペリメータファン運転時エンタルピー変化



ペリメータファン停止時エンタルピー変化



山辻直樹

生年月日　1967年5月30日
最終学歴　大阪市立大学工学部建築学科
　　1991年卒業

●工事経歴
1991年　大成建設㈱入社
1991年　大阪支店／東大阪ユニオンホテル
1992年　大阪支店／サッポロビール大阪工場
1993年　東京支店／山一證券塩浜ビル
1994年　東京支店／新砂町阿部ビル
1996年　関西支店／キングマンション堂島川
1998年　関西支店／大阪海洋博物館
2000年　関西支店／ラウンドワン東淀川店

■すいせんのことば／宇都宮　良

現場における情熱とバイタリティーが彼の魅力であり、敷地条件と建物の特殊性ゆえ次々と発生する困難に果敢に取り組み、難易度の高い地下工事を見事にまとめ上げた。
計画力と行動力を兼ね備え、優れた現場技術者として今後の活躍が大いに期待できる人物である。

■青年技術者のことば

施工系技術社員として「地図に残る仕事」に携わって10年になり、2000年のミレニアムの年にこのような大阪湾のランドマークとなる記念事業に携わることができたことを幸せに思う。
大阪湾の護岸近接の埋立地という敷地条件と、地下構造体が複雑な平面、断面形状を持つ設計条件を満たす大深度掘削工事の計画は予想以上に問題点が多く、その一つひとつを確実に処理していくことを求められた。人間の開発した技術力の偉大さと、自然の壮大さを痛感し、今後の施工系建設技術者として海の水との付き合い方に自信が持てる経験ができた。

大阪湾護岸近接埋立地における多角形平面の山留、大深度掘削工事



「なにわの海の時空館」は大阪湾に面し、直径70mの半円球ガラスドームが海上に浮かぶイメージの博物館で、エントランス棟で地下12mまで降り、約60mの海中道を通って海底部分からエスカレーターで「菱垣廻船」を見上げながらガラスドームへ入場する計画建物である。
山留壁面積29,500㎡、掘削土量96,600㎥の施工を無災害で終えるため、護岸近接埋立地の大深度掘削工事は海水とどう付き合うかが最大のテーマであった。

●計画地の敷地条件の整理

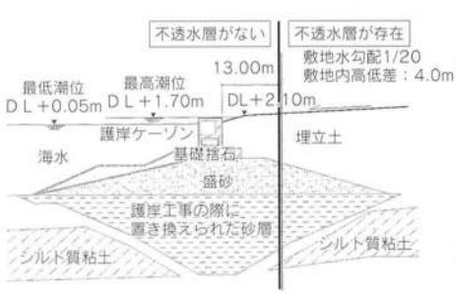
①埋立工事終了後3年しか経過していない軟弱地盤である。
②敷地に勾配がある（高低差4m）。
③護岸に近接している。
④護岸工事の際に粘土層が除去され、不透水層が存在しないエリアがある。
①～③の対策として、最高潮位時で波の高さが最高2mまで敷地内に海水が流入しないように護岸部に仮設の防潮堤を構築し、施工地盤（GL）をDL+3.0mとすることで山留計画をすることに決定した。
④の対策として、不透水層の存在が確認できた位置に無芯SMWを施工し、それより海側は強制的に排水することで水位を下げるものとした。

●施工計画

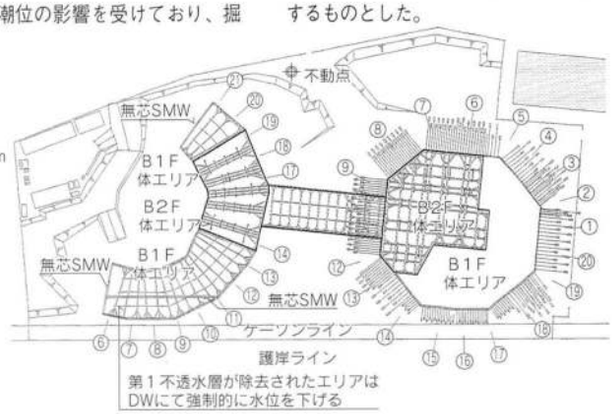
□エントランス棟
B2F躯体エリア（⑭～⑲通り）は放射方向を3段の集中切梁で、⑭、⑲通りの妻面は大火打ちで対応した。
⑭、⑲通りの背面水位を下げることで主動側圧を低減した。
B1F躯体エリアの不透水層が存在しない部分は、下から回り込む海水を強制排水することで水位を下げるものとした。
⑨、㉑通りに無芯SMW壁を構築し、妻面の止水壁とし、法面を残した。
□本館棟
掘削面積が4,550㎡と広く、対面距離が70mを超えるために、B1F躯体部分まではグランドアンカーを採用し、B2F躯体部分は、2、3段目を集中切梁とした。
地下工事の工期の短縮がはかれ、棚杭がないために、マットスラブの底面防水貫通箇所を削減した。
一方で護岸までの距離が10mと短いため、グランドアンカーは@1200で角度を30°と35°の交互配置とし、土塊重量と群アンカー効果を考慮した。
□海中道
エントランス棟と本館棟の1段目支保工を解体後に躯体に反力を取った後で、掘削工事を開始する。
掘削工事の進捗に追従して両棟取合面のSMW壁を解体しながら工事を進め、出隅の補強には細心の注意が必要となった。

●計測管理

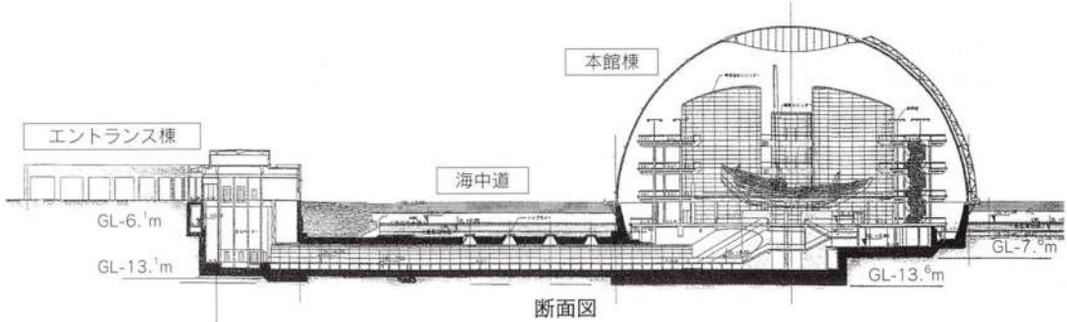
大阪湾の潮位の影響を受けており、掘削工事の進捗にともない各仮定条件が成立していることを確認するために測定機器を設置し、自動計測で計測管理する計画とした。
護岸近接埋立地という軟弱地盤であり、偏土圧の影響もあるために、切梁のプレロードは設計荷重の80～90%の導入力を3～5段階に分けて導入する計画とし、山留壁の変形と応力を抑制するものとした。
不動点を設定し、山留架構全体と護岸ケーソンの絶対変位を光学的に測定し、架構全体の変位が管理値の間で推移しているかを確認しながら地下工事を進めるものとした。
当工事における水位管理の重要性を考えて、緊急事態に対応するために、24時間体制で対応できるように非常警報設備を設け、停電時の対応として非常発電装置を設けた。
バックアップポンプにも管理水位を設け、フロート電源で自動的に排水開始するものとした。



計画地の着工前断面図



山留計画ー平面図ー



断面図

施工部門



日野晴之

生年月日　昭和41年7月22日
最終学歴　平成2年近畿大学理工学部
　　建築学科卒業

●職歴
平成2年　㈱竹中工務店入社、大阪本店
平成3年　名古屋支店／豊田自織碧南603（増築）
平成4年　トヨタ健保老人保健施設
平成7年　大阪本店／P&G六甲本社研究所（改修）
平成7年　六甲アイランドB－1
平成9年　グランドメゾン東豊中
平成10年　瀧定高槻独身寮
平成11年　イーストコート11番街

■すいせんのことば／山崎忠志

戸境Pca梁を軸とした軀体合理化工法の開発で、綿密な事前計画を立て、検討を重ね実施し、問題点を洗い直しては、工法の完成に情熱を傾けた。ものづくりは困難にぶつかっても、熱意と周りに対する働きかけが大切で、彼は強靱な精神と実行力で克服して成果を上げた。今後も技術者として更なる活躍が楽しみである。

■青年技術者のことば

私は施工効率の向上に主眼を置き、品質、安全を守りながら工期短縮を実現するため、先行施工することにより集合住宅の軀体構築施工法として汎用性のある合理化工法の開発を実施でき、成果が得られた。

先輩が築きあげた実績ある技術をベースに更なる改善を積み重ね、多くの人の協力を得られたことが成果に繋がった大きな要因だと思われる。

本年より、住宅建設において品確法が施行され、品質に対する社会の要求がますます厳しくなると予想される。今後も、今回の結果に満足することなく、失敗を恐れず改善を推し進めることに情熱を傾けたい。

そのためにも多くの情報を集め、知識を向上させ、経験を積み重ねることにより実績を上げ、施工管理技術者として一層の努力をすることが必要であると感じている。

これからも、ものづくりに対する喜びを通じて、社会に貢献できるように精進していきたい。

戸境変形PC梁を軸とした軀体合理化工法の開発

近年、集合住宅の性能品質については、マンション購入者のニーズに答えるため建築主（ディベロッパー）のニーズも高く、品質確保法の施行された社会情勢から、施工者には設計図書の実施施工だけでなく、改善工夫が要求されている。

完成予想図



六甲アイランドCITYイーストコート11番街の工事は、建築主にとっても日本初の試みであるシニア世代対応のメディカルケア付き大型分譲マンションという付加価値の高い建物特性であることから、入居者に合わせた工期の厳守と軀体工事の高い品質確保が建築主より要求され、厳しいコスト対応力も必要とされた。

この状況下、地上軀体工事（基準階住戸部）においてエンジニアリングサポートを強化し、合理化工法を積極的に取り入れることとし、PC梁改善を軸に軀体施工の省力化工法を開発した。

●開発テーマ

省力化工法を実施するためには、数々のVE提案を早期に行うことが必要であり、工事全体を左右する地上軀体工事においてコスト・工期に影響が大きい柱・梁の構工法に狙いを定め、発想を変え、在来工法でないやり方、施工効率の向上を念頭に計画した。

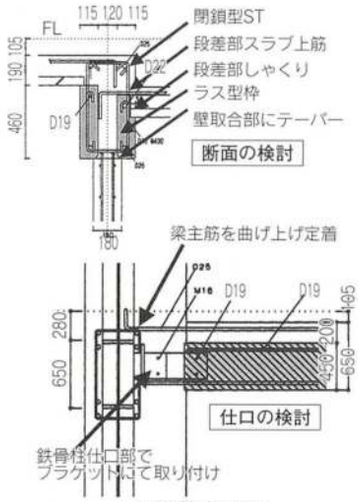
以前軀体工事時に大工、鉄筋工の担当だった私は、作業員の工数が多く繰り返し作業なので能率の上がるやり方はないかと悩んだが、今回軀体班班長として、先輩の実施した集合住宅の工法実績を集め比較検討を重ねることから始め、以前実施したフロア積層工法をベースに採用し、改善策を一つずつ積み重ね、皆の意見を集約し、ものによっては実験を行いながら計画した。

そして、戸境壁・梁においては新しいPC梁を計画することにより合理化を狙い、もう一方でバルコニーの施工の合理化にも視点を合わせ、複合効果を狙いとした。

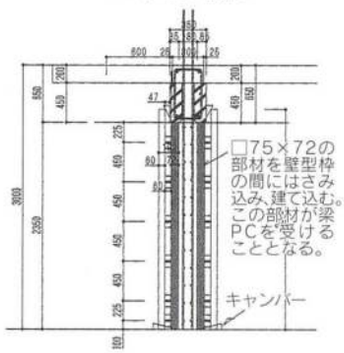
●検討事項

□戸境壁・梁の合理化

問題点として、フロア積層工法を採用するにあたり桁行方向で建方完了後でも精度確保のためにつなぎ材が必要であること、戸境壁・梁のシステム型枠を考える上で梁底段差部に対応できるものがないこと、計画段階で調整し設計に組み込まれたFD・FR版を受ける梁



PC梁基本形状



PC梁支保工

型枠が脆弱なため支保工にならず、梁の通り確保にスラブ型枠とサポートが必要であり、版1枚に対し3本のサポートが必要となり、そのことで事前計画していた先行揚重する仕上げ材の位置確保も困難となっていた。

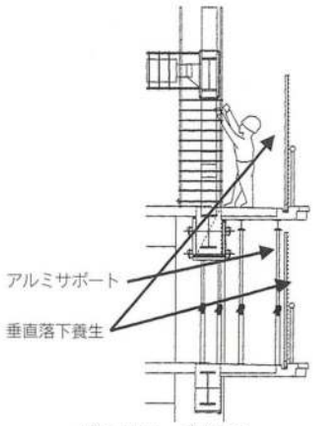
これらを解決するため数々の検討を行った結果、中空部を持つ変形戸境PC梁を採用し、合理化を図る計画とした。

具体的には、架構時の剛性を確保するために腹筋の$D10$を$D19$または$D22$に変更した。また床耐震壁上部の梁であるため、主筋を上下とも曲げ上げ定着とし、中空部はコンクリートと一体となるようにラス型枠とした。このことでPC梁の有効な支保工としてプラスチック型枠間に角端太（75mm□）を縦に挟み込んだシステム型枠の採用が可能となった。

この結果、FD・FR版の梁際のサポートは、当初計画より2、3番館では8戸／Fで288本削減でき、大工手間の大幅な省力化がはかれ、仕上げ材の先行揚重スペースの確保も可能となり、揚重工数の大幅な削減もはかれた。

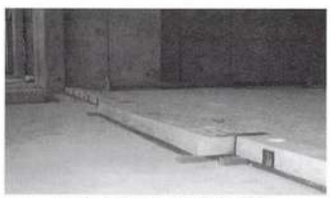
□バルコニー施工法の合理化

計画段階で組み込んだバルコニーハーフPCの有効な支保工としてアルミサポートを採用することにより、本設手摺先行取り付けを行い、外部無足場工法とし、合理化をはかった。また手間のかかるサッシALCの立ち上がりにミニ

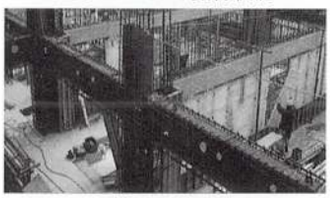


バルコニー支保工

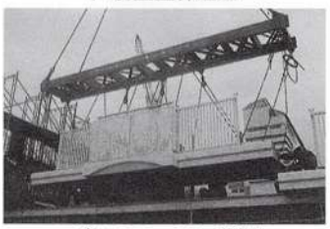
PC部材を用いることにより、省力化、品質確保を行った。



立ち上がりPC据付状況



戸境壁型枠建込



バルコニーPCa設置

●今後の展開

PC梁を軸とした新しい軀体合理化工法の開発により、当初計画より1フロアー2日間の工期短縮がはかれ、地上軀体工事全体で2ヵ月の工期短縮を達成できた。また軀体施工効率は0.24人／㎡を達成している。このことはフロアー積層等の工事で作業・工種の流れを明確にし、型枠大工がFR版、バルコニーPCを施工するなど、作業能率の改善に取り組んだ結果でもある。

当工法の開発により労務工数の大幅な低減が可能となり、安全先取り工法の積極的推進により、現在まで無事故無災害を続けている。また汎用性があり水平展開も十分可能な工法であると考えられる。

今後建設市場において、ローコスト、短工期のニーズが望まれ、作業効率の向上に主眼をおいた構工法を更に推し進め改善していく必要がある。

現場だからできる、現場がやらなければならない技術開発



小高茂央（おだか）
生年月日　1969年1月31日
最終学歴　1993年名古屋大学大学院工学研究科建築学専攻
業　歴　1993年鹿島建設㈱入社
技術研究所配属
1996年キャナルタウンウエストO地区（民間）建設工事着任
1999年ローレルスクエア都島建設工事着任

■すいせんのことば／鳥居信雄

2000年4月より品確法が施行された。小高君の取り組んだテーマ「柱梁接合部のPC化への取り組み」は、品質向上はもちろんのこと、工期短縮も可能とし、今後さらに発展させるべき工法の一つである。

今後とも持ち前のチャレンジ精神で、建築技術者として社会貢献することを期待する。

■青年技術者のことば

私は、技術研究所での業務を振り返り、研究と開発の違いを痛切に感じているところである。研究の成果を具体的に実現するのが開発であり、それは現場でしかできないと確信している。私は現在の担当現場で、着工10カ月前という時点から施工計画立案に参加・実行しており、“現場だからできる、現場がやらなければならない技術開発”を行う上で、自分の実力を思う存分発揮できたと思う。今後は、この経験を生かしつつ、さらなる自己のレベルアップに努めるとともに、20世紀に芽生えた施工のための研究を、21世紀の建築施工法の革新のための技術開発へと高め、建築が社会に、特に循環型社会への転換に配慮すべく、施工技術者として謙虚に従事していきたい。

私は、「キャナルタウンウエストO地区（民間）（RC造、地下1階、地上37階）」において、躯体PC化を計画・実施、施工サイクル3日を実現し、全体工期24カ月で竣工させる一役を担った。

その後、「ローレルスクエア都島（タワー棟、RC造、地下1階、地上33階）」の着工10カ月前に着任し、前工事の経験を生かして、全体施工計画を立案・実施した。テーマは、事業主の強い要望である工期短縮（当初工程32カ月→18カ月）を前提とした新たな技術開発を現場主導で実行することであった。

●私の着想～柱梁接合部のPC化こそ合理化～

キャナルタウン竣工後に私が担当した工事は、再び超高層RC住宅であった。前工事で見えなかったことや新たに浮かんだ様々なアイデアを集積すると、究極の合理化は「柱梁接合部のPC化」であると確信した。しかし、その実現のためには、以下の課題があり、これを解決してきた。

●技術的課題と解決

それぞれの課題についての解決策と、私の見つけた技術の一部を紹介する。

(1)躯体PCの運搬と揚重

■課題／柱梁接合部のPC化に伴う部材の大型化・重量化による運搬および揚重の可否

■解決策／柱梁接合部のPC化として、柱梁接合部のPCを介して柱および梁を一体化したPC（以下、3次元PC）、柱梁接合部のPCを介して梁のみを十文字型に構成したPC（以下、十文字梁PC）の2つのタイプを提案

■私の見つけた技術

①3次元PCは、工場製造・運搬のために、柱梁接合部に対して2または3方向しか梁が取りつかない建物外周部分へ適用するのが良い。また、外周部の柱梁接合部における構造的重要性を考慮すると、一体化すべきである。

②建物内部においては梁が四方に出るため、3次元化は運搬上得策でない。したがって、この部分は梁PCと柱PCを分割するのが良い。十文字梁PCの採用により、可能な限り梁PC部分および梁主筋長さを長くするのが良い。

この考え方をもとにした躯体施工の概念が図1である。

(2)PC製品精度の確保

■課題／3次元PC、十文字梁PCの製造方法の確立

■解決策／3次元PCは、梁下までの柱PCを製作後、それを定規にして柱梁接合部を配筋し、コンクリートを打設する。十文字梁PCは、x方向およびy方向の梁PCを工場にて別々に製造後、両部材を現場へ搬入し、現場地組みヤードにて一体化する。

■私の見つけた技術

①梁主筋の所定精度を確保するためには、通常の丸型とは異なるテンプレート（アングル型）が良い。

②梁PC先端での梁主筋突出長さおよび位置の管理と、柱梁接合部での主筋の納まりは、いずれも非常に厳しい。実施工では、柱梁接合部の主筋の納まりを確認した上で、梁主筋先端の精度を調整するのが良い。

(3)躯体PCの建方精度の確保

■課題／3次元PC、十文字梁PCのレベル、建ち、通り精度の確保

■解決策／PC部材のレベル、建ちは、柱脚のライナープレートおよび梁下の支保工により製品精度誤差を吸収しながら調整する。十文字梁PCは、先行設置した柱PCに突き刺す形とする。このとき、十文字梁PCの柱梁接合部は、コンクリートホールとし、それを介してこれらのPC部材をセットする。

■私の見つけた技術

①柱PC同士の建方レベルの調整は、PCである柱梁接合部の天端に一定のヌスミを施して、そこにライナープレートをセット・管理するのが良い。

②十文字梁PCのコンクリートホールの充填施工は、前例がない上に、柱主筋とフープの間にコンクリートホールが介在するので、柱主筋がフープに拘束されていないことになる。私は、前者に対して透明アクリルを用いた実大模型によりその充填性を確認し、最適な施工法を見出した（特許申請中）。また、後者に対しては当社技研にて構造実験を行い、その性能を確認した。

(4)サイクル工程の厳守

■課題／形状が多種・大型・多量のPC部材の正確かつ安全な搬入、および運搬途上のPC部材の品質確保

■解決策／荷姿に応じた搬入車両の機種選定と、搬入車両ごとの到着時間および順序の厳守

■私の見つけた技術

①作成した荷姿図によってPC部材を確認し、搬入の承認をするのが良い。

●実施と効果

解決策の実行で以下の効果を確認した。

(1)工期／3階より始まった基準階の躯体サイクル工程は、6階施工時より1フロアー3日を達成（タワークレーンのクライミング含む）し、事業主の要望である全体工期18カ月での竣工に目途がつき、さらに超高層RC施工では初の1フロアー2日を実現できた。

(2)品質／躯体PCの製品精度および建方精度は最重点管理項目とし、目標値は、製品で±2.5mm、建方で±5mmと設定。いずれも目標値を満足しており、高精度の躯体を施工中である。

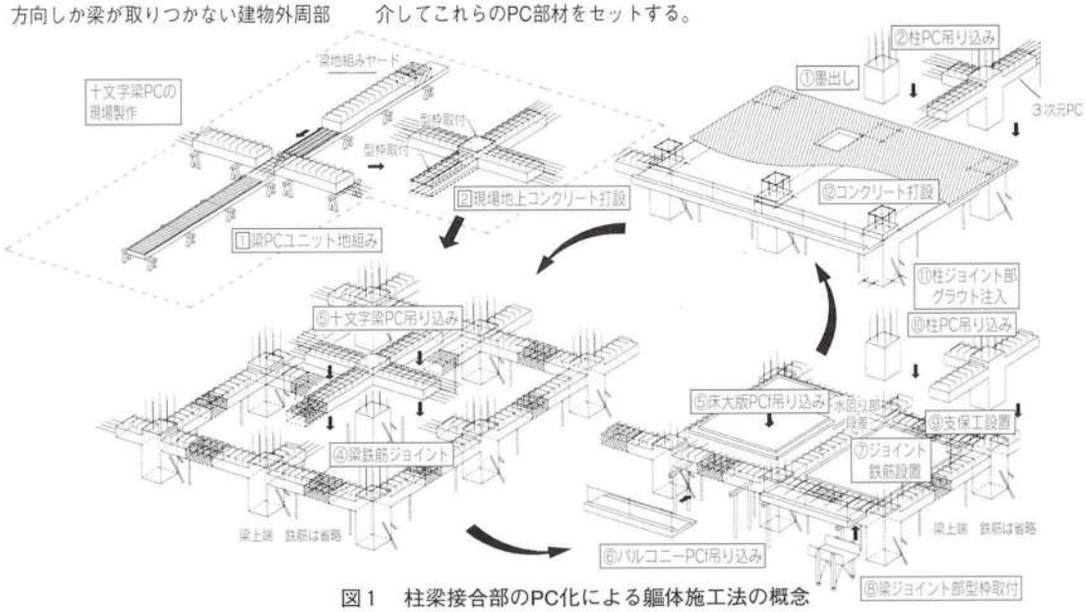


図1　柱梁接合部のPC化による躯体施工法の概念

施工部門



大西信明

生年月日　昭和40年10月19日
学　　歴　昭和59年岡山県立水島工業高等学校卒業

●業歴
昭和59年　㈱藤木工務店入社、四国支店
平成２年　東京支店
平成３年　TOKYO PARK SIDE 21
平成３年　大山町ビル
平成５年　浅草郵便局（第一期）
平成６年　浅草郵便局庁舎（第二期）
平成８年　創価学会新座文化会館
平成９年　ハイシティ清澄白河ステーションプラザ
平成12年　浦安明海26BL第11住宅

■すいせんのことば／大澤正廣

国内最大径の免震装置と国内最初の杭頭ピン構造の工事所長として、前例のない特殊工事が輻湊する基礎・地下工事で、各種の計画書・施工に技術改善を駆使し、難題を解決して上階の施工サイクルともどもリーダーシップを発揮し、見事に完成させた。

■青年技術者としてのことば

日本最大規模の免震装置と、基礎に杭頭ピン接合を採用した今回の建物は、震度７以上の地震に完全無損傷を可能とし、「100年間は無損傷の構造物を造る」と設計者の熱き思いを受け工事を着工しました。誰もが経験のない杭頭ピン工法、許容変形量900mmの性能を持つ免震関係の施工を進めていくうちに、「100年間無損傷と言われても自分が将来検証できる訳でもない」という気持ちから、「この建物を後世に残る建物にする」と気持ちが大きく変化しました。今後私が携わる建物は１年でも長く未来に建ち続けるよう、今一度品質管理の基本に戻り、取り組んでいく決意です。また工期短縮のために流動化処理土の埋め戻し工法、免震と非免震の取り合う地下躯体に逆打工法を採用したことにより、厳しい工期内に無事完成したことは大きな自信となりました。
今までの経験と知識を活かし、更なる技術の向上を計り、後世に残る建物を一つでも多く施工していきたいと思います。

免震装置・杭頭ピン構造などの困難な地下特殊工事の施工

平成９年10月より平成11年11月まで、日本で施工例のない「杭頭ピン接合構造」「国内最大径の免震装置」（当時）を兼ね備えた、高機能・高品質の建物の施工に携わり、無事故・無災害で、無事完成させることができた。
地下鉄12号線の開通に合わせ、東京都江東区の清澄駅上部に建設される都心永住型分譲マンションであり、地下１階に直径1500φ、許容変形量900mmの大型免震装置を12基配置し、軟弱な地盤対策として、基礎構造体に、杭頭ピン接合を採用し、1995年に起きた阪神淡路大震災規模の地震に対して、完全無損傷を可能とする設計となっている。また１・２階を店舗（スーパーマーケット）として使用するため、１・２階の柱をSRC造の斜め柱とし、３階梁を梁せいが３ｍからなる構造として、大空間を確保した建物になっている。

●施工上配慮した点

これらの設計性能を確保するために、施工上配慮した点、苦労した点は、

(1) 杭頭ピン接合工法の施工及び各種実験・試験

杭頭ピンの詳細や取り付け精度も不明確の中、製品検査等各種計画書の作成により問題点を一つずつ洗い出し、解決した。杭頭ピンの据え付けは杭天端にコア穴あけ後埋め込む工法を選択した。ピンの地震応答解析の妥当性を確認する実験に本躯体を利用する計画とし、施工時期の判断で工程に大きな影響を及ぼす恐れがあった。

(2) 1500φの大型免震装置のアンカープレートの製造精度、据え付け精度と検査計画

１基８ｔからなる装置を据え付けるための仮設計画（構台）が大きなポイントと位置付け、計画を練り上げた。また製造精度・据え付け精度についても検査結果が良好であった。

(3) 免震層擁壁下部の流動化処理土工法

工期短縮と山留め変位に有利なことを考慮して提案し、採用した。工期と地耐力に非常に有効であった。

(4) 地下１階躯体部分の逆打工法

思い切った決断の結果、採用を試みた。施工前での検討事項とし、900mmの持ち出しスラブにコンクリートが充填できるかが問題であったが、非常に精度良くコンクリートが打ちあがった。７階躯体時に打設できたことにより、工期・仮設費を大幅に削減できた。

(5) １～２階に大空間を確保するための架構

３階梁（H=3.0）と取り合う斜め柱の複雑な配筋納まりと店舗、住居部の配管により、多大なスリーブ開口補強筋の納まりには非常に苦労した。

(6) 見学者・訪問者対応

杭頭ピンの据え付け・免震装置据え付け時に見学会を実施した。その後も、施工例のない杭頭ピン構造や大型免震装置の見学者が多く、竣工までいつも第三者に見られているという意識での作業所運営となった。

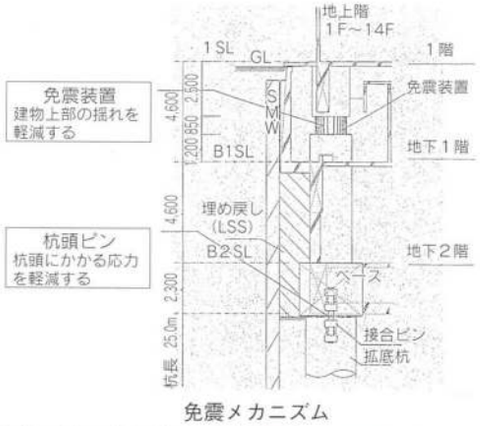
などがあげられる。
これらの内容については、施工計画書作成時に十分打ち合わせ、協議を行い内容をまとめ、施工に着手した。特に、



日本で施工例のない杭頭ピン接合方法の施工計画については、設計図に詳細の記載もなく、手探りの状態よりのスタートであった。

●100年先を考えて

国内最大径の免震装置の施工にあたり、当初の装置本体の据え付け精度を確保した施工が完了し安心した気持ちになってしまったが、実際には、900mmの許容変形量を確保する躯体精度、免震、非免震が取り合う部分での50mmのクリアランスの確保、エキスパンション部分の耐火帯の納まり、設備配管の納まり等、頭を痛める作業が続き、苦労した。設計者も100年先の建物の沈下（ゴムのクリープ現象等）を考えた納まりの検討を常に求めるため、施工の立場の私も「この建物は、100年先まで完全無損傷を達成する」と強い意志を持って仕事に取り組むことができた。



免震メカニズム



免震装置の据え付け



試験装置



杭頭ピン回転剛性確認試験



２階梁配筋状況



細野久幸

生年月日　1966年4月11日
最終学歴　1992年京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科造形工学専攻修了
業務経歴　1992年㈱安井建築設計事務所入社
構造部配属
1995年情報システム部配属
現在に至る

●おもな業務経歴
1996年　立体弾性解析サブシステムの開発
1997年　柱梁接合部パネル対応の開発
1998年　免震対応の開発
2000年　立体弾塑性解析サブシステムの開発

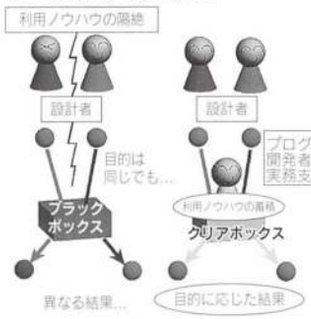
●おもな発表論文
「杭頭新接合法を用いた杭基礎建物の静的一体解析による試算」日本建築学会大会（関東）1997年
「立体架構の実用的弾塑性解析手法に関する検討」日本建築学会大会（東北）2000年

■すいせんのことば／中元三郎
プログラム開発や運用には、緻密な分析能力と豊富な実務知識を併せ持つ技術力が必要とされています。
細野君は、理論と実際に取り組みシステムを実現させるとともに、誤用を防ぐための仕組みを構築するなど、将来を嘱望される若く優秀な技術者であります。

■青年技術者のことば
建物形状が多様化・複雑化すると同時に、コンピュータの普及、処理能力の高度化によって、構造設計に求められる社会的要求は、より精緻な解析結果を求める傾向にある。
このような環境の中、構造設計者が解析ツールの内容を熟知した上で利用するためには、かなりの時間を要することになる上、得た知識も伝えられることなく隔絶される可能性がある。この解析ツールと構造設計者の間に立つ「橋渡し」は重要な位置付けであり、自ら開発を行い、実務の支援をすることで、その重要性を肌で感じ、携わっている。さらに杭基礎被害調査の知見から、杭と建物の合理的な接合法である杭頭新接合法の開発にも携わり、実用化している。
個々の専門分野が発展していく中、それぞれが孤立することなく、要求される解析ツールと構造設計者を新接合で、合理的な「橋渡し」を行っていきたい。

建築構造にかかわる開発と実務支援

解析ツールの使用において誤用を防ぎ、いつも目的に応じて正しい解を得るために、「ブラックボックス」部分を可能な限り「クリアボックス」にするべく、開発と実務支援を行っている。目的と結果が遊離することなく、つなげていくことが重要である。



ブラックとクリアボックス

●プログラム開発

形状が多様化・複雑化した近年の建物設計に対応すべく、「立体弾塑性解析」の開発を行い、より精緻な立体架構としての評価が行えるようになった。立体効果を明快に表せる耐震壁のモデル化、柱断面の非対称性を効率良く評価できるよう工夫を施している。

●構造設計支援

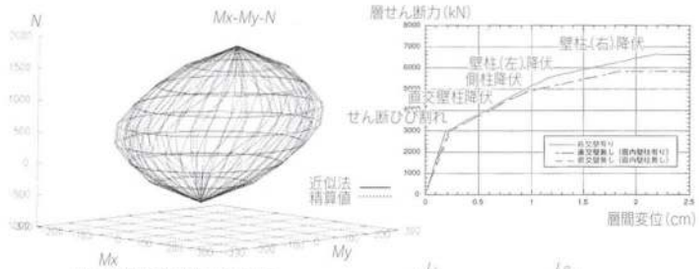
高層、免震評定の解析を支援するだけでなく、詳細検討を要するマットスラブや制震装置が取り付く接合部形状の解析をも行い、設計に反映させている。

●杭頭新接合法（P/Rパイル工法）の開発

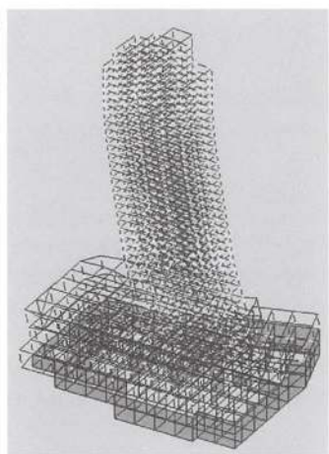
兵庫県南部地震による建物被害調査から、杭頭接合状態の明確化、杭頭の地震被害の軽減化を目指した杭頭新接合（半固定とローラー）の開発を行い、現場実験・解析を通して性状把握を行い、実用化へとつなげた。

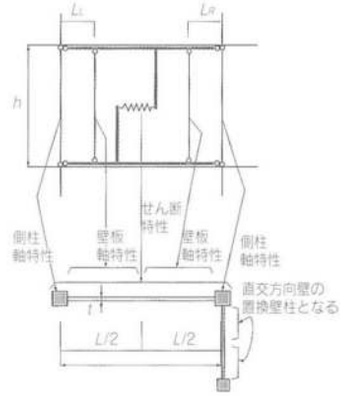

杭頭新接合を実用化した建物


P1型（半固定）支承取り付け状況

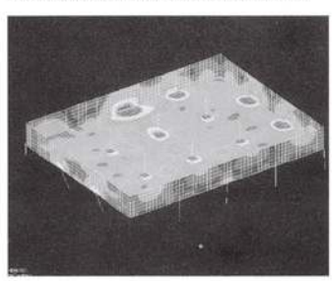


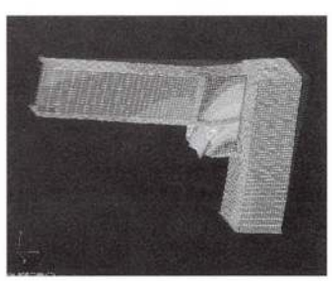
非対称断面部材の考慮


最大級地震を想定した建物の評価



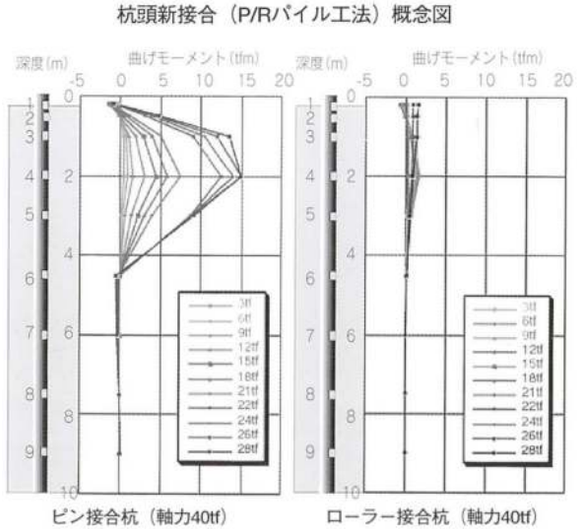
3次元対応耐震壁モデル


地中梁のないマットスラブの検討


制震材の取り付く接合部の検討



P1型（半固定接合）支承　R型（ローラー接合）支承
杭頭新接合（P/Rパイル工法）概念図



ピン接合杭（軸力40tf）　ローラー接合杭（軸力40tf）
ピン支承とローラー支承の杭曲げモーメント分布

資料●青年建築家及び青年技術者の顕彰（第1～46回）

注）所属組織名は当時のもので、略称を用いているところもある

回・年	顕彰者（所属等）			
「青年建築家特集」と称す				
第1回 1954	富家宏泰（富家建築設計）	坂田美郎（岐阜県）	今西茂雄（今西デザイン）	三田一男（三田建築設計）
	渡辺禎已／藤森正之／巽　健治（大阪市）		森下祐良（大林組）	平生舜一（竹中工務店）
	長谷川元耶／吉田隆一（東畑建築）		松村慶三（倉敷レイヨン）	稲葉歳明（清水建設）
	片山光生（近畿地建）	宮武保義（清水建設）	小林　章／小林盛太（建築世代）	
	近藤正志（村野、森建築）	太田伝一郎（電電公社）		
第2回 1955	鈴木英夫（東畑建築）	梅田孝治（近畿地建）	浜田和夫（電電公社）	富田三樹夫（三座建築）
	薬袋公明（日建設計）	佐久間宏（大成建設）	高橋則夫（竹中工務店）	櫛田　清（安井建築設計）
	栄木一成（大林組）	加藤啓治（清水建設）		
第3回 1956	住田栄次郎（東畑建築）	石中達夫（大阪建築）	井上　滉（大阪建築）	鳴村隆次（大成建設）
	小西敏哲（中国四国地建）	八木　彰（中国四国地建）	吉岡吉雄（大林組）	内藤薫男（三座建築）
	倉石秀夫（竹中工務店）	力武利夫（清水建設）		
第4回 1957	市川　宏（東畑建築）	三川栄吉（兵庫県）	山本智雄（松田平田設計）	陶村　功（清水建設）
	北田正利（円堂建築設計）	山本俊介（清水建設）	宮川達郎（日建設計）	
	松浦直一／鎖治延男（桂建築設計）			
	斉藤和夫／鎌田恭男／寺内　信／水谷頴介（タウンデザイン研究会）			後藤攝二（直建築研）
	北村隆夫（竹中工務店）	竹原義昭（竹中工務店）	坂本勝比古（神戸市）	
第5回 1958	外山　毅（日建設計）	小西吉太郎（小西建築）	若槻健一（中国四国地建）	内藤一眞（大阪府）
	根津耕一郎（日建設計）	山本龍輔／下山框和（近畿地建）	田中孝男（日建設計）	横井良一（日建設計）
	木内薪弥（大阪郵政局）	和田　保（村田大旗建築）	森本光雄（田中・小西建築）	田村敏夫（住宅公団）
	大辻眞喜夫（竹中工務店）	奥山　勝（竹中工務店）	木村康彦（清水建設）	宮本千賀志（大成建設）
	柏原　博（石原建築設計）	山田　篤（中部地建）	井関幹雄（三座建築）	松井香路（三田建築設計）
	多田英之（日建設計）	松岡通夫（田中・小西建築）	日高輝雄（中川組）	池田彰一郎（東畑建築）
	池田武彦（東畑建築）	猪沢徳忠（兵庫県）	江川好巳（山下寿郎設計）	舟橋　巌（大林組）
	山本純孝（安井建築設計）	武藤倫男（倉敷レイヨン）	上村　一／蓮佛　亨／吉野正治（京都建築研究所）	
	金沢弘真（住宅公団）			
第6回 1959	山田勝成（兵庫県）	井上凱敬（建築総合計画研）	片倉健雄／斎藤三郎（K構造研）	
	小坂隆次（大阪市）	上田　稔（大阪市）	大海一雄（神戸市）	岡　浩三（中沢建築）
	坂内幾男（坂内建築設計）	橋本喬行（日建設計）	中野孝治（安井建築設計）	中村銀之助（大成建設）
	朝野博文（田中・小西建築）	辻本　豊（雑賀建築設計）	田村又夫（三座建築）	常石勝世（渡部建築設計）
	喜多村幸夫（大阪郵政局）	工藤隆昭（竹中工務店）	清水一造（住宅公団）	三村浩史（大阪府）
	竹本昭三（円堂建築設計）	大津昭義（東畑建築）	中路邦久（大林組）	木田幸夫（大林組）
	林　高明（中国電力）			
第7回 1960	森谷晋作（近畿地建）	宮崎君治（大林組）	和田晋弥（大阪建築）	尾本　茂（渡部建築設計）
	南上　晃（東畑建築）	山田新治郎（建築自営）	川辺　眞（日建設計）	松原孝史（日建設計）
	山田貞次郎（大林組）	今井孝達（昌建築自営）	後藤直信（日建設計）	青木　繁（清水建設）
	平田宣広（安井建築設計）	寺谷敏行（兵庫県）	吉岡凡夫（三座建築）	大国豊悦（住宅公団）
	浜崎海太郎（坂内建築設計）		大塚仁志（日建設計）	山口治男（大阪建築）
第8回 1961	大倉秀明（住宅公団）	岡部幸蔵（日建設計）	尾路義一（大林組）	柴田勝之（坂倉準三建築研）
	白井　剛（京都大学増田研究）	高田　威（大成建設）	鶴田昭一（大林組）	東内　敏（東畑建築）
	中島克己（安井建築設計）	西田芳弘（清水建設）	長谷部明郎（日建設計）	福井弘明（清水建設）
	堀　照男（兵庫県）	松村健次（彦谷建築設計）	宮崎八郎（三座建築）	米井顕一（竹中工務店）
第9回 1962	満野　久（京都大学）	高田十治（日建設計）	山田英夫（設計自営）	倉田茂二（大江宏研究所）
	高原稔也（東畑建築）	伊丹　孝（大林組）	神出津嶺雄（安井建築設計）	山本正和（大阪府）
	山形勝久（日建設計）	松下壽一郎（兵庫県）	小島将志（早稲田大学院）	檜山吉平（東京大学大学院）
	若野暢三（清水建設）	高武主計（高島屋工作所）	徳岡昌克（竹中工務店）	泉沢哲史（鹿島建設）
	紙野桂人（大阪大学大学院）	木原仁男（三座建築）	西田隆雄（住宅公団）	若林時郎（住宅公団）
第10回 1963	浅野雅彦（坂倉準三建築研）	伊東哲郎（竹中工務店）	尾崎勝弘（清水建設）	金本賢治（大阪建築）
	喜多英介（中沢建築）	北野正志（富家建築設計）	小嶋　宏（大阪府）	芝淵荘夫（住宅公団）
	鋤納忠治（日建設計）	野村輝雄（東畑建築）	畑　利一（建設省）	原納藤一（小河建築設計）
	溝田幸男（三座建築）	宮川吉夫／信川好弘（兵庫県）		宮本孝一（大成建設）
	村岡　実（1級建築事自営）	横山誠一（安井建築設計）		
第11回 1964	東　孝光（坂倉準三建築研）	上田宏二（大阪建築）	牛山　勉（ウシヤマ設計研究）	瓜本信之（日本国有鉄道）
	小川博三（竹内建築）	紙　克行（安井建築設計）	亀田喜世子（竹中工務店）	久保田哲雄（大成建設）
	小林昭夫（ナショナル住建）	高松恭一（日建設計）	竹村吉高（大林組）	西村正邦（近畿地建）
	畑　靖夫（清水建設）	前田紹郎（住宅公団）	山田耕蔵（大阪府）	
第12回 1965	西村源之助（大阪建築）	広瀬二郎（日建設計）	出江　寛（竹中工務店）	増田和彦（坂倉準三建築研）
	鈴木幹司（清水建設）	樋口元一（大林組）	園　章（富家建築）	針崎権蔵（小河建築設計）
	池田　博（住宅公団）	能勢次郎（能勢建築）	松下徳義（安井建築設計）	土井崇司（京都大学）
	恒成　恒（大阪府）	山川忠良（中国地建）	大谷竜起（岩崎建築設計）	
第13回 1966	今倉邦彦（東畑建築）	小野栄士（日本万博協）	大西孝夫（日建設計）	岡崎甚幸（京都大学）
	奥田　実（竹中工務店）	亀田正也（大阪建築）	今野利直（竹中工務店）	坂本　勉（近畿地建）
	白井義惟（住宅公団）	田中雅俊（清水建設）	恒川　弘（篠田川口建築）	中島忠義（大林組）
	畑中成雄（共同設計）	吉田千秋（安井建築設計）		
第14回 1967	伊藤敬祐（昭和設計）	石川　功（東畑建築）	植田寿章（竹中工務店）	太田隆信（坂倉準三建築研）
	栢本良三（安井建築設計）	小林　昭（清水建設）	酒井蓉聿（大阪建築）	鈴木雅夫（大阪市）
	辰己詢二（大阪府）	田中　喬（京都大学）	田畑　弘（日建設計）	辻野純徳（浦辺建築）
	藤川重一（大阪府住宅公社）	山下信夫（大林組）	山田義信（住宅公団）	

回・年	顕彰者（所属等）			
以下	「青年技術者特集」と称す			
第15回 1968	（設計部門）	千葉春海（日建設計）	芝山　昭（藤木工務店）	深谷浩一（大成建設）
		藤沢　隆（兵庫県）	竹本丈太朗（安井建築設計）	竹延邦義（竹中工務店）
	（構造部門）	松井克俊（日建設計）		
	（施工部門）	内山義治（錢高組）	長濱　忠（大林組）	久保田継夫（間組）
		滝川昌宏（竹中工務店）		
	（設備部門）	堀　大成（大林組）	池山壮一郎（竹中工務店）	
	（計画部門）	北川雅二（住宅公団）	斉藤有弘（近畿大学）	
第16回 1969	（設計部門）	垣内健男（安井建築設計）	寺本敏則（日建設計）	毛利詰夫（竹中工務店）
		藪野宜美（日建設計）	美濃吉昭（大成建設）	
	（構造部門）	青柳　司（日建設計）	竹内美智雄（大林組）	北村俊男（清水建設）
	（設備部門）	上村幸之（大林組）	河野元昭（日建設計）	
	（施工部門）	吉田勝彦（大林組）	小西寿一（大林組）	
	（計画部門）	島村　昇（住宅公団）	郡山正久（大林組）	
第17回 1970	（設計部門）	谷口　望（日建設計）	萩原信行（東畑建築）	藤原一秀（久米建築）
		山口哲夫（安井建築設計）	伊藤誠三（大成建設）	上川真正（大林組）
		科埜僚宏（大阪建築）	増田繁治（兵庫県）	
	（構造部門）	高木正敏（大林組）	中川　滋（竹中工務店）	首藤信夫（兵庫県）
	（設備部門）	島貫　崇（竹中工務店）		
	（施工部門）	大場若夫（大林組）	木村　稔（大林組）	
	（計画部門）	溝神宏至朗（安井建築設計）		
第18回 1971	（設計部門）	小角　亨（日建設計）	岸　政司（安井建築設計）	田中弘成（大林組）
		狩野忠正（竹中工務店）		
	（構造部門）	小菅与三一（大林組）	田口彰宏（大林組）	真塚達夫（東畑建築）
	（設備部門）	松岡憲生（近畿電気工事）	山本　廣（建材社）	伴城喜恵（竹中工務店）
	（施工部門）	岩田憲三（大成建設）	高島三郎（鹿島建設）	
	（計画部門）	山本　清（日建設計）		
第19回 1972	（設計部門）	藤縄正俊（大林組）	福田辰造（大建設計）	後藤　攻（大建設計）
		長沢丘幸（竹中工務店）		
	（構造部門）	金澤正明（大林組）	下伊豆隆三（安井建築設計）	加藤裕造（竹中工務店）
		飯田隆保（中部電力）		
	（設備部門）	井上良則（竹中工務店）	内山　昇（高砂熱学）	稲垣武久（東海設計）
	（施工部門）	高木嗣郎（大林組）	岡田善弘（鹿島建設）	
	（計画部門）	中田雅資（住宅公団）		
第20回 1973	（設計部門）	横川隆一（日建設計）	遠藤剛生（遠藤建築）	赤木圀文（小河建築）
		中川洋一（安井建築設計）		
	（構造部門）	辻　英一（安井建築設計）	鵜飼邦夫（日建設計）	
	（設備部門）	嵐倉正章（近畿電気工事）	大林芳夫（日建設計）	高橋清久（竹中工務店）
	（施工部門）	和田貞男（竹中工務店）	宮脇克己（鹿島建設）	井上敬一（竹中工務店）
	（計画部門）	社本孝夫（住宅公団）	浅野　誠（日建設計）	
第21回 1974	（設計部門）	野田泰弘（日建設計）	松山　新（安井建築設計）	山田耕治（大林組）
		森　忠彦（竹中工務店）		
	（構造部門）	内田直樹（日建設計）	橋本　健（大林組）	
	（設備部門）	藤本　健（日建設計）	小南義彦（竹中工務店）	
	（施工部門）	川崎一雄（竹中工務店）	三浦康夫（大林組）	
	（計画部門）	木村輝久（大林組）		
	（その他部門）	尾野雄三（大阪市）		
第22回 1975	（設計部門）	高松　伸（匠設計室）	山口祥悟（日建設計）	矢作　茂（大林組）
		小川清一（竹中工務店）	伊藤　元（安井建築設計）	谷田庄司（東畑建築）
	（構造部門）	藤塚　敬（大林組）	佐々木照夫（竹中工務店）	
	（設備部門）	迫村隆毅（日建設計）	中嶋利治（竹中工務店）	
	（施工部門）	岡田正徳（竹中工務店）		
	（計画部門）	田辺一之（日建設計）		
第23回 1976	（設計部門）	横山芳祝（竹中工務店）	池田恵次（安井建築設計）	竹山清明（兵庫県）
		江草泰造（大林組）	菊地　平（竹中工務店）	
	（構造部門）	植田雅敏（竹中工務店）	八木貞樹（大林組）	酒井和三（大成建設）
	（設備部門）	加藤　晃（日建設計）	堀内龍彦（竹中工務店）	
	（施工部門）	谷口　惺（竹中工務店）		
	（その他部門）	竹澤克彦（東畑建築）		
第24回 1977	（設計部門）	中嶋　淳（藤木工務店）	岡本弘之（安井建築設計）	喜多隼紀（竹中工務店）
		小野為一（日建設計）	市嶋久嗣（大林組）	杉本浩康（兵庫県）
	（構造部門）	深井敬三（日建設計）	青野皓一（大建設計）	
	（設備部門）	喜多村義興（大林組）	赤松重則（日建設計）	
	（施工部門）	坂田雄二（竹中工務店）	勝　一弘（大林組）	
	（計画部門）	竹本俊平（住宅公団）	太田貞興（小河建築）	
第25回 1978	（設計部門）	久保田秀男（日建設計）	羽生克彦（安井建築設計）	七字祐介（大成建設）
		鎌谷憲彦（竹中工務店）	中河克則（鴻池組）	室川康男（大林組）
	（構造部門）	斎藤幸雄（日建設計）	瀬川輝夫（竹中工務店）	田中　宏（大林組）
		小野徹郎（鴻池組）		
	（設備部門）	山脇久樹（安井建築設計）		

回・年	顕彰者（所属等）			
第26回 1979	（設計部門）	與謝野久(日建設計)	松井康吉(東畑建築)	増田　仁(大林組)
		間野洋三(安井建築設計)	松村耕四郎(鴻池組)	三宗司郎(昭和設計)
	（構造部門）	北條稔郎(竹中工務店)	花島　晃(日建設計)	佃　安弘(鴻池組)
		福本早苗(大林組)		
	（設備部門）	長野光昭(竹中工務店)	猪岡達夫(日建設計)	
	（施工部門）	佐竹啓一(鴻池組)	山下隆司(清水建設)	喜安正秀(竹中工務店)
	（計画部門）	森　薫(日建設計)		
第27回 1980	（設計部門）	北村恭一(大建設計)	八木俊樹(安井建築設計)	松本博俊(東畑建築)
		寺岡俊彦(日建設計)	沢田　伸(兵庫県)	
	（構造部門）	外園　隆(大林組)	山口　猛(日建設計)	
	（設備部門）	関根博史(大林組)	角南修平(近畿電気工事)	佐々木義隆(竹中工務店)
	（施工部門）	大内山正英(鴻池組)		
第28回 1981	（設計部門）	奥廣宗玄(電電公社)	本間利雄(大林組)	三木省二(三座建築)
		横尾迪夫(安井建築設計)	澤　英雄(大建設計)	
	（構造部門）	小堀隆治(住都公団)		
	（設備部門）	大原千幸(日建設計)	坂田　進(東畑建築)	浦島澄男(近畿電気工事)
	（施工部門）	阪本保孝(大林組)		
	（計画部門）	藤野邦夫(住都公団)		
第29回 1982	（設計部門）	大泉研二(日建設計)	苫名　正(竹中工務店)	岩下博美(大林組)
		宮下幹雄(大建設計)	駒田哲男(日建設計)	
	（構造部門）	岡本達雄(竹中工務店)	原　克巳(日建設計)	樫原健一(鴻池組)
	（設備部門）	森崎　実(日建設計)		
	（計画部門）	南　和人(アトリエ・アーバン・アーボア)		
	（その他部門）	中元三郎(安井建築設計)		
第30回 1983	（設計部門）	林　達雄(竹中工務店)	浦山　哲(大成建設)	渡海紀三朗(日建設計)
		下前裕一(東畑建築)	高田　茂(安井建築設計)	佐藤　進(電電公社)
	（構造部門）	亀井　功(大林組)		
	（設備部門）	杉浦修史(竹中工務店)	工藤和夫(日建設計)	曽我幸夫(近畿電気工事)
	（施工部門）	斉藤悦夫(清水建設)	上條俊男(大成建設)	
第31回 1984	（設計部門）	伊藤敏明(清水建設)	海野克則(大林組)	長尾　彰(昭和設計)
		猪子　順(日建設計)	高山司郎(大建設計)	玉置豊始(東畑建築)
	（構造部門）	田中耕太郎(大林組)	藤原君夫(昭和設計)	
	（設備部門）	端　景一(日建設計)	矢田史八(高砂熱学)	
	（施工部門）	柴崎　隆(大成建設)	久住友紀雄(大林組)	
	（計画部門）	川本得信(住都公団)		
第32回 1985	（設計部門）	林　和久(日建設計)	川北　英(竹中工務店)	佐伯　博(東畑建築)
		前川　清(竹中工務店)	児玉一秀(清水建設)	小南一郎(竹内建築)
		木田伸一郎(安井建築設計)		
	（構造部門）	深野　慶(大林組)	下野直人(竹中工務店)	黒木安男(鴻池組)
	（設備部門）	遠藤正雄(竹中工務店)	西田英弘(大阪電気暖房)	
	（施工部門）	江崎　誠(松村組)	山辺秀夫(大林組)	
	（計画部門）	加藤　明(住都公団)	寺田高久(竹中工務店)	
第33回 1986	（設計部門）	北村　潤(東畑建築)	中西博隆(日建設計)	茨木　保(竹中工務店)
		沼田　亘(昭和設計)	矢野　茂(不動建設)	平畑正人(藤木工務店)
	（構造部門）	山本　博(竹中工務店)		
	（設備部門）	片山淳一(高砂熱学)	山田祐三(安井建築設計)	
	（施工部門）	倉　良廣(清水建設)	中西一吉(竹中工務店)	
	（計画部門）	金澤成保(日建設計)	松島　清(昭和設計)	
	（その他部門）	中川佳久(安井建築設計)		
第34回 1987	（設計部門）	久保清一(アルキービ建築)	赤木　隆(日建設計)	桜井則雄(大林組)
		桜井信雄(竹中工務店)		
	（構造部門）	浮田高志(安井建築設計)	長谷川保善(竹中工務店)	山本貞次(東畑建築)
	（設備部門）	大高一博(日建設計)	山崎慶太(竹中工務店)	
	（施工部門）	広瀬清豪(大林組)	高畑顯信(竹中工務店)	
	（計画部門）	山本光良(昭和設計)		
	（その他部門）	小杉正博(松村組)		
第35回 1988	（設計部門）	松川敏正(竹中工務店)	三木啓正(安井建築設計)	岡本　隆(日建設計)
		万野正明(大林組)	吉井和男(東畑建築)	見城辰哉(清水建設)
	（構造部門）	石倉秀敏(竹中工務店)	西村勝尚(大林組)	福森　享(東畑建築)
	（設備部門）	角　晴輝(竹中工務店)	古閑幸雄(大林組)	
	（施工部門）	三木敏則(竹中工務店)	志水史典(大林組)	
	（計画部門）	佐々木正人(竹中工務店)		
第36回 1989	（設計部門）	大塚裕弘(東畑建築)	後藤浩美(竹中工務店)	田中滋典(大林組)
		池本　裕(昭和設計)		
	（構造部門）	和田雅洋(竹中工務店)		
	（設備部門）	楠本　望(竹中工務店)	織田邦男(高砂熱学)	後藤　康(大成建設)
	（施工部門）	西　博康(清水建設)	小島政章(竹中工務店)	児玉伸明(鴻池組)
	（その他部門）	廣瀬忠孝(竹中工務店)	田中達彦(大林組)	橋本　宏(鹿島建設)
第37回 1990	（設計部門）	菅野忠司(鹿島建設)	進藤　明(フジタ)	渡辺豪秀(日建設計)
		松田善弘(昭和設計)	永島敏郎(安井建築設計)	
	（構造部門）	椿　英顯(竹中工務店)		
	（設備部門）	前田佳範(竹中工務店)		
	（施工部門）	片山　豊(鹿島建設)	山口　洋(藤木工務店)	新谷晃崇(錢高組)
	（計画部門）	石倉健彦(住都公団)		
	（その他部門）	北原英雄(竹中工務店)	古津彰宏(松村組)	

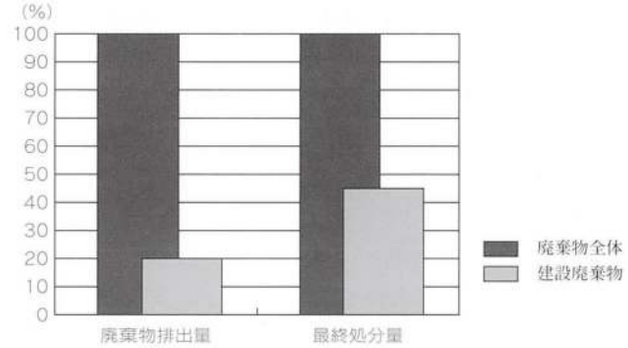
回・年	顕彰者（所属等）			
第38回 1991	（設計・計画部門）	森島敬美(東畑建築)	花田佳明(日建設計)	勝原宏幸(安井建築設計)
		赤対清吾郎(鹿島建設)	吉田寛史(竹中工務店)	赤井富弘(近畿地建)
	（構造部門）	前野敏元(竹中工務店)	緑川　功(日建設計)	山浦晋弘(安井建築設計)
		田辺太一(鴻池組)		
	（設備部門）	金　泰彦(日建設計)	小島福生(竹中工務店)	
	（施工部門）	本谷　淳(大林組)	乾　重樹(竹中工務店)	河原慎治(鹿島建設)
	（その他部門）	松元秀信(竹中工務店)		
第39回 1992	（設計・計画部門）	増田俊哉(竹中工務店)	米井　寛(東畑建築)	川島克也(日建設計)
		井ノ口誠(昭和設計)	宮地雄一郎(安井建築設計)	浪瀬朝夫(藤木工務店)
		仲井　誠(竹中工務店)		
	（構造部門）	多賀謙蔵(日建設計)	西郷慈師(東畑建築)	片山丈士(竹中工務店)
		神沢宏明(鴻池組)		
	（設備部門）	高　正明(安井建築設計)	福田　豊(NTT)	
	（施工部門）	阿知良充(鹿島建設)	平岡卓志(戸田建設)	
第40回 1993	（設計・計画部門）	指田孝太郎(日建設計)	川合智明(竹中工務店)	大島弘資(安井建築設計)
		北森一弘(昭和設計)	徳岡浩二(徳岡昌克事)	関田　弘(大林組)
		竹田芳之(久米設計)	河端秀直(日建設計)	高梨雄二郎(竹中工務店)
	（構造部門）	藤井正則(大林組)	梶山　毅(鴻池組)	清水　斉(竹中工務店)
		阿蘇品尚士(東畑建築)		
	（設備部門）	吉川　淳(竹中工務店)	宮野理文(日建設計)	
	（施工部門）	福井茂和(大林組)	大橋直也(竹中工務店)	小笠原和博(INAX)
		甲野裕之(竹中工務店)		
第41回 1994	（設計・計画部門）	山本勝彦(安井建築設計)	野田隆史(竹中工務店)	宮川　浩(日建設計)
		浜田　優(鹿島建設)	野村昌宏(竹中工務店)	
	（構造部門）	吉澤幹夫(日建設計)	森　裕重(鴻池組)	中平和人(竹中工務店)
		曽我　裕(竹中工務店)	林　隆治(昭和設計)	
	（設備部門）	堀川　晋(日建設計)	小谷祐一(竹中工務店)	
	（施工部門）	柳川隆一(大林組)	西口正人(竹中工務店)	間平只志(大成建設)
		福島　隆(鹿島建設)		
第42回 1995	（設計・計画部門）	登坂　誠(日建設計)	大谷直己(竹中工務店)	塩見浩一郎(鹿島建設)
		河崎敦子(竹中工務店)	澤柳達男(竹中工務店)	藤城義文(徳岡昌克事)
		中尾勝悦(大建企画)	若林　亮(日建設計)	上原　徹(日建設計)
		藤田尚也(鹿島建設)		
	（構造部門）	上田博之(竹中工務店)	陶器浩一(日建設計)	西川宏之(松村組)
	（設備部門）	小林陽一(安井建築設計)	澤田宗久(東畑建築)	寺田庄作(昭和設計)
		伊藤昌明(日建設計)		
	（施工部門）	川上宏伸(大林組)	牟田有宏(竹中工務店)	田村典正(大成建設)
		中西全一(戸田建設)	法貴慶人(鹿島建設)	
	（その他部門）	田中英嗣(安井建築設計)	中出　聡(昭和設計)	下川　弘(ハザマ)
第43回 1996	（設計・計画部門）	秋田　浩(住都公団)	石川貴之(日建設計)	松岡尚志(竹中工務店)
		八幡健志(日建設計)	吉田賢一(鴻池組)	山田俊紀(昭和設計)
		丸林　哲(竹中工務店)	篠宮篤史(安井建築設計)	桜本敏樹(大林組)
		吉野博支(鹿島建設)	中川千裕(東畑建築)	小野彰子(東陶機器)
	（構造部門）	大氏正嗣(近畿地建)	夜船康司(竹中工務店)	白沢吉衛(日建設計)
		津田和征(安井建築設計)		
	（設備部門）	中田茂郎(日建設計)	源　邦夫(フジタ)	副野隆英(竹中工務店)
	（施工部門）	峯　勝彦(大林組)	市川敦史(竹中工務店)	奥畑浩一郎(大成建設)
		新實　伸(竹中工務店)	伊坂　大(鹿島建設)	
	（その他部門）	能勢浩三(竹中工務店)	岩戸利男(竹中工務店)	
第44回 1997	（設計・計画部門）	堀井一孝(日建設計)	新谷依子(住都公団)	篠原佳則(安井建築設計)
		森下　修(竹中工務店)	大谷弘明(日建設計)	澤田英行(鹿島建設)
		門谷和雄(竹中工務店)	中村文紀(東畑建築)	藤岡慶子(大林組)
		河辺晴重(竹中工務店)		
	（構造部門）	徳田幸弘(日建設計)	佐藤裕司(藤木工務店)	山根一三(竹中工務店)
		坂口清隆(鴻池組)		
	（設備部門）	粕谷浩司(日建設計)	加藤浩司(竹中工務店)	
	（施工部門）	山口善史(大林組)	山本圭介(大成建設)	辻　千広(大林組)
		松田康史(鹿島建設)	森　康久(竹中工務店)	
第45回 1998	（設計・計画部門）	八里正人(環境開発研究所)	佐々木由美(竹中工務店)	石井太志(昭和設計)
		小林直紀(安井建築設計)	林　明(大林組)	児玉　謙(日建設計)
		竹村　晃(竹中工務店)	小野道也(鹿島建設)	
	（構造部門）	松本竹史(竹中工務店)	太田原克則(東畑建築)	田代靖彦(日建設計)
		小畠伸一(ＪＲ西日本)	竹島　剛(鹿島建設)	
	（設備部門）	鍋島以宏(新日本空調)	石原憲司(竹中工務店)	山本啓史(日建設計)
	（施工部門）	中谷浩之(大林組)	永野　顕(竹中工務店)	仲田雅洋(鹿島建設)
		古川芳信(藤木工務店)		
	（その他部門）	飯島憲一(安井建築設計)	西村英夫(竹中工務店)	
第46回 1999	（設計・計画部門）	柴山直子(柴山建築研究所)	大倉克仁(環境開発研究所)	
		小谷陽次郎(日建設計)	福原和則(鹿島建設)	渡辺　猛(佐藤総合計画)
		今野直史(東畑建築)	居内章夫(徳岡昌克事)	荒井康昭(鹿島建設)
		井上孝成(安井建築設計)	井下仁史(佐藤総合計画)	藤森久司(昭和設計)
	（構造部門）	小西厚夫(日建設計)	神田義人(戸田建設)	柿田芳久(鴻池組)
	（設備部門）	小倉良友(日建設計)		
	（施工部門）	川口英樹(藤木工務店)	水口浩一(大成建設)	具志　勉(鹿島建設)

建設リサイクル法

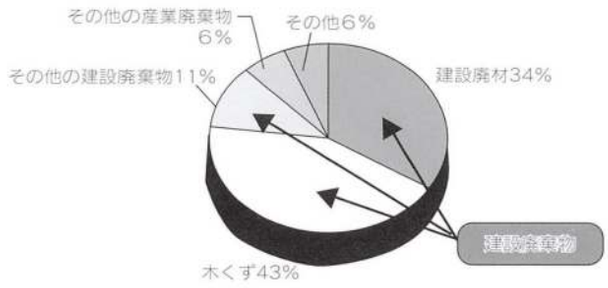
菅昌徹治
建設省建設経済局建設業課

全産業廃棄物の排出量の約2割を占める建設廃棄物のリサイクルは、建築系廃棄物を中心に伸び悩んでおり、リサイクル率は土木系廃棄物で68%、建築系廃棄物で42%、全体で58%にとどまっている。

この結果、建設廃棄物の最終処分量は、全産業廃棄物の最終処分量の約4割を占めるに至っており、一部では不法投棄等の不適正処理も行われている。また、従来建設廃棄物の受け皿となってきた最終処分場の残余容量が逼迫（首都圏では1年分、全国で3.1年分）してきているとともに、今後建築系廃棄物の排出量が飛躍的に増大することが見込まれており、リサイクルや減量を促進することが喫緊の課題となっている。



建設廃棄物の現状　出典：建設省、厚生省調査



不法投棄量の内訳　出典：厚生省調査（重量比）

このような現状に対し、建設工事の施工から廃棄物の発生、再資源化、再利用に至る一連の流れについて、実効性のあるリサイクルの制度を確立するため、平成12年第147回国会において、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）」が制定された。

建設リサイクル法の概要

■目的

特定の建設資材について、その分別解体等及び再資源化等を促進するための措置を講ずるとともに、解体工事業者について登録制度を実施すること等により、再生資源の十分な利用及び廃棄物の減量等を通じて、資源の有効な利用の確保及び廃棄物の適正な処理を図り、もって生活環境の保全及び国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。

■基本方針等

(1)基本方針

建設大臣、厚生大臣、農林水産大臣、通商産業大臣、運輸大臣及び環境庁長官（平成13年1月6日の省庁再編後は国土交通大臣、環境大臣、農林水産大臣及び経済産業大臣）は、建設工事に係る資材の有効な利用の確保及び廃棄物の適正な処理を図るため、特定の建設資材に係る分別解体等及び特定の建設資材廃棄物の再資源化等の促進に関する基本方針を定め、これを公表するものとする。

(2)指針

都道府県知事は、基本方針に即し、当該都道府県における分別解体等及び再資源化等の促進等に実施に関する指針を定めるものとする。

■責務

建設業を営む者、建設工事の発注者、国及び地方公共団体について、責務規定を整備する。

■分別解体等の実施

(1)分別解体等実施義務

建築物等の解体工事またはその施工に特定の建設資材（コンクリート、アスファルト・コンクリート及び木材）を使用する新築工事等であって、その規模が一定基準以上のもの（以下「対象建設工事」という）の受注者は、正当な理由がある場合を除き、施工方法に関する基準に従い、分別解体等をしなければならないこととする。なお、都道府県は、対象建設工事の規模について、条例で、より厳しい基準を定めることができるものとする。

(2)対象建設工事の届出等

対象建設工事の発注者は、工事に着手する日の7日前までに、分別解体等の計画等を都道府県知事に届け出なければならないこととし、都道府県知事は、当該計画等が(1)の基準に適合しないと認めるときは、発注者に対し、分離解体等の計画の変更その他必要な措置を命ずることができるものとする。

(3)対象建設工事の届出に係る事項の説明等

対象建設工事を請け負おうとする者は、発注しようとする者に対して分別解体等の計画等を、書面を交付して説明しなければならないこととする。また、対象建設工事の請負契約の当事者は、分別解体等の方法、解体工事費の費用等を書面に記載し、相互に交付しなければならないこととする。

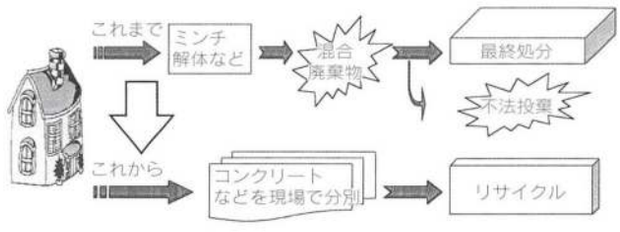
(4)助言・勧告、命令

都道府県知事は、対象建設工事の受注者の分別解体等の適正な実施を確保するため必要があると認めるときは、都道府県知事の定める指針を勘案して、分別解体等の実施に関し、必要な助言・勧告または命令をすることができるものとする。なお、この命令に従わない場合は、50万円以下の罰金が科せられる。

■再資源化等の実施

(1)再資源化等実施義務

対象建設工事の受注者は、分別解体等に伴って生じた特定建設資材廃棄物について、再資源化をしなければならないこととする。た



建設廃棄物のリサイクル推進

だし、木材については、工事現場から一定の距離の範囲内に再資源化施設がない場合など、地理的条件等により再資源化をすることに過大なコストがかかる場合には、焼却をすることによりその大きさを減らせば足りることとする。なお、都道府県は、条例で、より遠い施設において再資源化をさせることを義務付けることができる。

⑵発注者への報告等

対象建設工事の元請業者は、再資源化等が完了したときは、発注者に書面で報告するとともに、当該再資源化等の実施状況に関する記録を作成し、これを保存しなければならないものとする。

⑶助言・勧告、命令

都道府県知事は、対象建設工事の受注者の再資源化等の適正な実施を確保するため必要があると認めるときは、都道府県知事の定める指針を勘案して、再資源化等の実施に関し必要な助言・勧告または命令をすることができるものとする。なお、この命令に従わない場合は、50万円以下の罰金が科せられる。

■解体工事業

⑴解体工事業者の登録

解体工事業を営もうとする者は、工事業を行おうとする区域を管轄する都道府県知事の登録を受けなければならないこととする。

⑵技術管理者の設置及び職務

解体工事業者は、工事現場における解体工事の施工の技術上の管理をつかさどる技術管理者を選任しなければならないこととする。また、解体工事業者は、解体工事を施工するときは、技術管理者に当該解体工事の施工に従事する他の者の監督をさせなければならないこととする。

⑶標識の掲示及び帳簿の備え付け等

解体工事業者は、その営業所及び解体工事の現場ごとに、標識を掲げなければならないこととし、また、その営業所ごとに帳簿を備え、これを保存しなければならないこととする。

■その他

⑴国は、対象建設工事の発注者が分別解体等及び再資源化等に要する費用を建設工事の請負代金の額に適切に反映させることに寄与するため、国民の理解と協力を得るよう努めなければならないものとする。

⑵対象建設工事の元請業者は、各下請人が再資源化等を適切に行うよう、下請負人の指導に努めなければならないものとする。

⑶国及び地方公共団体は、再資源化をするための施設の整備を促進するために必要な措置を講ずるよう努めなければならないものとする。

⑷建設大臣（省庁再編後は国土交通大臣）は関係行政機関の長に対し、都道府県知事は新築工事等に係る対象建設工事の発注者に対し、再資源化により得られた建設資材の利用について必要な協力を要請することができるものとする。

⑸罰則その他の所要の規定を設ける。

（すがよし　てつじ）

☆今後の問い合わせ先

建設省建設経済局建設業課 03−3580−4311（代表）



分別解体・再資源化の発注から実施への流れ

（建設副産物リサイクル広報推進会議発行のリーフレットより）

編集委員会構造分科会

損傷限界固有周期

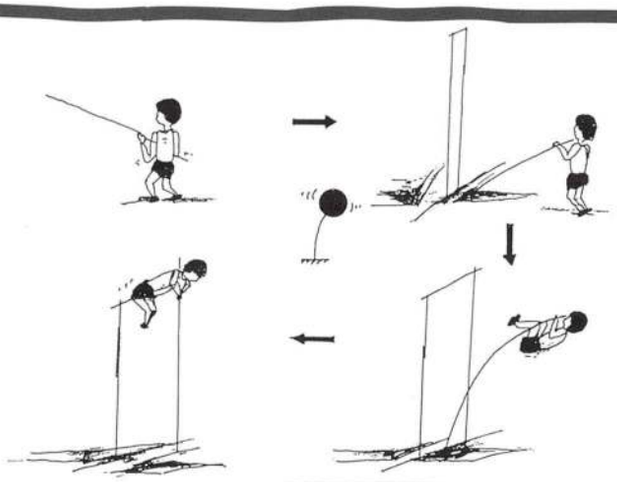
損傷限界固有周期って何？

今年は2000年。今世紀最後のオリンピックが開催された。僕は棒高跳びの日本代表、自己ベスト記録は6m JUST。今現在の僕の調子では、これが限界かな。

棒高跳びの極意は、跳躍時のスピードと棒のしなりによって生み出される。

建物にも、棒高跳びの棒のような剛さと、選手自身の体重のように質量がある。地震によるゆれが作用したときには、ある種の振動数を示す。

耐力限界点では、どんな振動性状を示すのか？



周期調整係数

所長：次は「周期調整係数」について勉強してみよう。

所員：「周期調整係数」？

所長：そう、「周期調整係数」じゃ。わかっているのか？

所員：そんなの簡単さ！周期を調整する係数でしょ。

所長：そのままじゃないか、答えになっとらん。

所員：じゃーどういう係数？

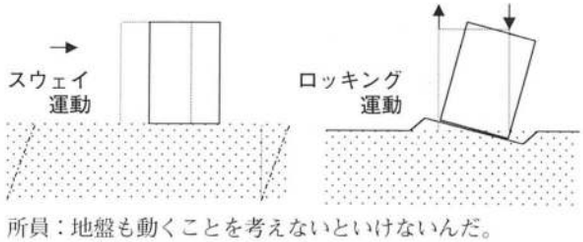
所長：それじゃ教えてあげよう。「周期調整係数」を勉強する前に、建物が地震のときにどのような動きをするか考えてみよう。

所員：それは日頃、構造計算で計算しているから知っているよ。

所長：日頃の構造計算は地面から下、つまり基礎部分は動かない（固定）として計算を行っているだろ。

所員：当たり前だよ、学校でもそのように計算するって教えてくれたよ。

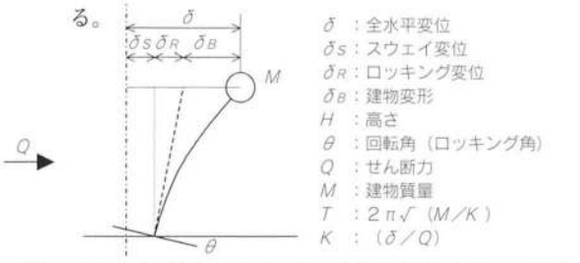
所長：しかし実際には、地盤と建物の関係によって、水平並進動（スウェイ運動）と、水平軸周りの回転動（ロッキング運動）が生じているんだよ。



所員：地盤も動くことを考えないといけないんだ。

所長：地盤の影響は、建物と地盤それぞれの性質の組み合わせによって変わるが、弱い地盤上の剛な構造物の場合に影響が大きく、硬質地盤上の柔構造物の場合に影響が小さくなる。つまり、地盤の水平変位や回転変形を考慮した場合の方が変位量は増えるということじゃ。

建物の固有周期は質量と剛性により決定され、剛性は外力の大きさと変形量により決定されるため、建物の固有周期は基礎固定の場合よりも基礎のスウェイ・ロッキングばねを考慮した方が伸びることになる。



所員：なんとなく解ってきたぞ。地盤の特性を考えて固有周期を調整する係数が「周期調整係数」なんだね。

所長：そういうことになる。周期調整係数 r は次のように求めることができる。

$$r=\sqrt{\{1+(Tsw/Td)^2+(Tro/Td)^2\}}$$

$$Td=2\pi\sqrt{(Mud/(\Delta d/Qd))}$$

$$Tsw=2\pi\sqrt{(Mud/Kh)}$$

$$Tro=2\pi\sqrt{(Mud/Kr)}\times H$$

r：周期調整係数

Td：損傷限界固有周期

Tsw：スウェイ固有周期

Tro：ロッキング固有周期

H：代表高さ

Mud：建築物の有効質量

$\Delta d/Qd$：代表変位／損傷限界耐力

Kh：地盤調査の結果による水平地盤ばね定数

Kr：地盤調査の結果による回転地盤ばね定数

所員：わかってきたと思ったら、難しい記号が出てきたぞ。

所長：損傷限界固有周期については、先ほど勉強したはずじゃ、各数値の求め方についても、建設省告示1457号に書いてあるので参考にすればよいであろう。

所員：でもやっぱり、難しいなー……

新しい建築基準法が私たちの前に顔を見せて、半年が過ぎました。まだ、その全容が見えたとは言い難いのですが、私たちが理解しなければならないことに違いはありません。とは言え、難解なキーワードがゾロゾロ出てくる基準法。頭が痛くなりそうです。

そこで、この難解なキーワードを少しでも解説してみようかというのが、私たちの今回の挑戦です。迷解説、珍解説をどうぞお楽しみ下さい。　（構造分科会）

安全限界変位

問1：安全限界時と損傷限界時では、どちらの変位が大きいのか？

A君：安全と損傷やったら、損傷のほうが大きいんとちゃうか？　そやから損傷限界や。

Bさん：損傷する限界やったら、ぜんぜん壊れてへんで？　そやから安全限界や。

正解は、Bさん

［解説］簡単に言えば、「損傷限界時は主な部材が短期許容応力度に達するときで、安全限界時は層の耐力が保有水平耐力に相当する水平力に耐えているとき（崩壊直前）」なので安全限界耐力時のほうが変位は大きいですね。

A君：どこが安全やね～ん。崩壊限界とちゃうんかえ～。

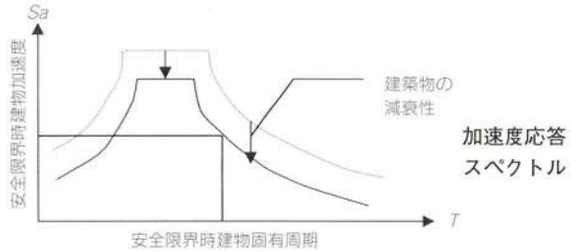
問2：層の耐力が保有水平耐力に相当する水平力に耐えているとき（崩壊直前）とは、どんな状態か？

A君：部材の1本でも最大耐力になったら、それ以後は崩壊やで。

Bさん：部材の1本ぐらいなくなっても、建物が潰れへんかったら、崩壊とは言わへんで。部材1本が最大耐力になって建物が潰れるときが崩壊やで。

正解は、Bさん

［解説］各階の安全限界変位は「建築物の各階が保有水平耐力に相当する水平力その他これに作用する力に耐えているときに、当該階の一の部材が限界変形角に達した場合の層間変位以下の部位とする」とあります。



A君：ほな、わいがおおとるやんけ～。

続きがあります。「ただし、限界変形角に達した部材を取り除いたと仮定した架構がなお倒壊、崩壊等に至っていないことが確認された場合においては、当該架構に基づき各階の安全限界変位を求めることができるものとする」とあるので、1本の部材が最大耐力に達しても、崩壊に至らなければ、安全限界時ではなくて、崩壊に至る寸前の変位が安全限界変位と考えれば良いでしょう。

A君：いっぺんに言わんかえ～。

ここで部材の限界変形角（＝*Ru*）とは、

$Ru = Rb + Rs + Rx$

Rb：曲げに対する部材の変形角

Rs：部材のせん断変形角

Rx：隣接する他の部材との接合部材における変形角

とあります。ちなみに、安全限界変位を大きく許容できる建築物であれば、固有周期が伸びるため、建築物の減衰性が増加して応答加速度が低減し、各階に作用する水平力もそれに伴って低減されることになります。したがって安全限界変位（部材の限界変形角）の決め方いかんにより、耐震性能が大きく変わってきます。

Bsi

熊さん：新しい基準法にあるブスって一体なんだい？

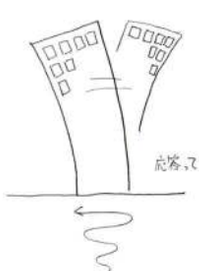
八っあん：ブス？　そいつは一体何もんだい？

熊さん：いや、*Bsi*と書く奴なんだがね。

八っあん：そう言えば、今までは*Ai*分布というのがあったなあ。建築基準法も変わったし、新しい層せん断力係数分布は、Aの次だからBってな具合じゃあないかな。

熊さん：じゃあ、アイ（*Ai*）の次がブス（*Bsi*）、その次はカス（Csi）分布かい。

八っあん：でも、*Ci*は前から建築基準法で層せん断力分布としてすでに使っているぞ。それに、ブスとかカスとか言うもんじゃない。





熊さん：こりゃあ、すまねえ。それにしても、今回で層せん断力分布係数の記号は打ち止めって訳だ。ところで、今度の*Bsi*分布ってのは、*Ai*分布とどう違うんだい？

八っあん：よく見てみると、*Bsi*ってのは「安全限界固有周期に対応した加速度の分布係数」だと書いてある。層せん断力分布係数とは少し違うような。でも、結局*Rt*・*Ai*・*Co*が*Bsi*・*Fh*・*Gs*に変わっただけのように見えるなあ。

熊さん：おらあ、難しいことはよく判んねえが、文字を並べ替えたんだろう。文字が新しくなれば，気分一新ってことだな

八っあん：より実情に即した設計ができるということだが、その意味が判らなかったり、入力値に信頼が置けないのなら、結局のところはそういうことだな。まあ、あんじょう勉強しておくれ。

マイクロガスタービンコージェネレーション

中野宏昭
大阪ガス㈱営業計画部開発推進室エネルギー営業チーム副課長

「マイクロガスタービン（以下"MGT"）」が新聞紙上を賑わしている。MGTとは出力が300kW以下程度のガスタービンエンジンの総称で、欧米・日本などで様々な出力のMGTが開発されている（表1）。

表1　様々なマイクロガスタービン

MGTメーカー名	トヨタタービンアンドシステム	Honeywell Power Systems	Capstone
所在地	愛知県	Ca. USA	Ca. USA
日本代理店	−	東京貿易株式会社	㈱タクマ，㈱アクティブパワー，他
発電容量　kW	290	75	28
NOx低減法	蒸気噴射	予混合希薄燃焼	予混合希薄燃焼
軸受方式	オイル軸受	空気軸受（潤滑油不要）	空気軸受（潤滑油不要）
サイズ（$L*D*H$）m	4.0＊1.8＊2.8	2.4＊1.1＊1.8	1.4＊0.7＊1.9
重量　kg	7500	900	350
発電端効率　%	17.6	30.0	26.0
NOx（O_2=0%換算値）ppm	< 147	< 87.7	< 31.5
オーバーホール周期　h	48000	40000	40000
MGTメーカー名	NREC	Elliot Energy	Bowman
所在地	Ma. USA	FL. USA	Southampton, UK
日本代理店	（未定）	㈱荏原製作所	なし
発電容量　kW	70	45	38 & 80
Nox低減法	予混合希薄燃焼	予混合希薄燃焼	予混合希薄燃焼
軸受方式	オイル軸受	オイル軸受	オイル軸受
サイズ（$L*D*H$）m	0.9＊1.1＊1.95	0.81＊1.83＊1.15	2.0＊0.8＊2.2
重量　kg	950	300〜400	850
発電端効率　%	33	30	19（38kW），25（80kW）
NOx（O_2=0%換算値）ppm	<32	< 32	< 63
オーバーホール周期　h	80000	27000	30000（Bowman工場にて）

再生サイクルとMGT

従来、この出力領域で発電用に用いられる原動機は、ガスエンジンやディーゼルエンジン等のレシプロエンジンがほとんどであった。それは、ガスタービンエンジンよりもレシプロエンジンの方が熱効率（すなわち発電効率）において有利であったためである。しかし、最近「再生サイクル」と呼ばれる熱サイクルが実用化されて、ガスタービンエンジンもレシプロエンジンと対抗し得る効率を実現できるようになり、MGTを用いた発電装置がにわかに脚光を浴びるようになった。

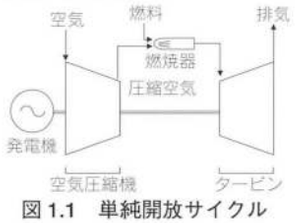


図1.1　単純開放サイクル

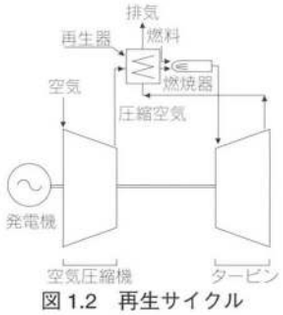


図1.2　再生サイクル

「再生サイクル」のフローを図1に示す。再生サイクルでは、ガスタービンエンジンの排気ガスに含まれる熱エネルギーを、ガス/ガス熱交換器（再生器）を介して作動流体である空気に与えることで、より高い熱効率を実現する。再生サイクルのアイデア自体は昔からよく知られたものであったが、安価で信頼性の高い再生器が実用化されるに至って、様々なMGTが世に問われることになった。

レシプロエンジン vs. MGT

①ハンドリング

単位出力あたりの重量・体積は、MGTの方がレシプロエンジンより圧倒的に小さい。したがってMGTの設置コストや設置スペースは、レシプロエンジンよりもかなり小さくなると見込まれている。

②クリーンエンジン

レシプロエンジンでは吸気・圧縮・燃焼・排気という熱機関の各行程が同一の区画（シリンダー）の中で実行されるので、燃焼という現象は断続的に発生する。これに対して、MGTでは各行程は別々の区画で実行されるために、燃料を連続的に燃焼させることが可能である。それゆえ、MGTではレシプロエンジンに比べて燃焼が安定しており、排気ガス中の有害成分をより低いレベルに押さえることが可能となる。

③廃熱利用の柔軟性

コージェネレーションシステムに使用する原動機にMGTを選択してもレシプロエンジンを採用しても、共に総合熱効率を80%程度まで高めることが可能である。しかし、電力と同時に供給される熱エネルギーの形態には、以下に述べる違いがある。

ＭＧＴでは廃熱回収はすべて排気ガスから行われる。排気ガスボイラを設置することで、熱供給の全量を蒸気とすることが可能である（図2）。



図2　MGTエネルギーバランス

一方、レシプロエンジンの場合、廃熱回収は「排気ガス」と「エンジン本体やエンジンオイル等の冷却水」の2種類から行われる（図3）。後者ではほとんどの場合90℃程度の温水として熱供給されるため、その利用用途は、蒸気に比較してより制限されたものとなる。さらにMGTの排気ガスには豊富に酸素が含まれるため、排ガスダクト内に追い焚きバーナーを設置すれば、



図3　レシプロエンジン
エネルギーバランス

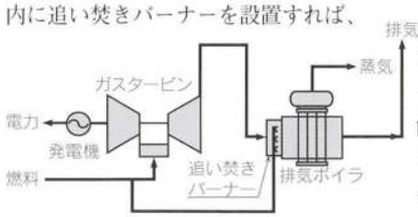


図4　MGT追い焚きシステム

より多量の蒸気を効率よく供給することが可能となる（図4）。これらから、廃熱利用の点ではMGTの方が柔軟性を有するといえる。

望まれる規制の緩和

国内にMGTを発電装置として設置するためには、電気事業法および同法に関連した規則・基準等を遵守することが求められる。同法規に従えば、MGTを設置する施設ごとにボイラー・タービン主任技術者を置かなければならないが、このような規制はMGTの小型・軽量という特長を活かした簡便な設置・運用という要求には合致しない。そこで、ある程度出力の小さいMGTについては、ボイラー・タービン主任技術者の任命が不要となるような規制緩和が強く望まれているところである。

今後の課題

MGTは、発電効率でレシプロエンジンに対抗し得る原動機であり、レシプロエンジンに勝る点も多数有している。しかし、価格面ではまだまだレシプロエンジンの優位性は動かない。特に100kW以下程度の出力領域ではバス・トラック用の汎用エンジンを使用することができる。これらのエンジンに価格面で対抗するためには、MGTが汎用エンジンとして広く市場に普及することが必要であろう。

（なかの　ひろあき）

あとがきを記す

山田　修
修　建築事務所

一年間にわたり駄文を記しました．が，読者の皆さんには面白くお読みいただけたでしょうか．案じております．

文章は，技術文章であっても，そのなかに面白さがないとダメだ，と思います．そのためには技術文章以外の文章，すなわち小説を参考にされることを，おすすめします．

優れた小説・好きな作家の小説からは，みずみずしい読書感と新しい発見が得られます．とくに好きな作家の文章は，学びとる気持ちさえあれば，一冊の書物からたくさんの文章表現のコツを勉強することが可能です．

新しい発見とコツの勉強からは，面白味のない技術文章に面白さを加味するヒントが出てくるものです．そこから，やがてキラッと光るような文章が書けるようになりましょう．

わたしは，この連載文を記すに当たり「文章の書き方」の類書や，小説家による文章論をたくさん読んできました．が，今ひとつ「わたしにピッタリだ，現代のニーズに合った」という本はありませんでした．

しかし，それらの本から多くのヒントを与えてもらいました．ありがたいことで感謝しております．そこへ私流のいろいろな実例を取りだして応用しながら，一目瞭然の「やさしい文章術のコツ」を作ったつもりです．

たとえば「郵便局の通知文（1997.7「建築と社会」誌に掲載）」「郵便局の受付カードより（2000.5），炊飯器のパンフレットより（2000.6）」は，技術文章を書く基礎学習にもなる，と考えます．「郵便料金不足のお知らせ」は，後日，郵政省文書課あてに丁重な手紙をそえてご教示をお願いしました．一回目は課長名がちがっていた（転勤）ので差し戻され，二回目は届きました．が，ナシのつぶてでした．権威あるお役人の定めた文書には，庶民の声は届かないことが，よく分かりました．

今回の文章術は，建築文章作法（1997）を受けて記しています．前回のものと関連させながら図・写真を入れ，具体的にやさしく，しかも本文一頁に納めることは，むずかしい仕事でした．むずかしいからチャレンジしてみようという気も起こりました．

図・写真を優先した記述は，編集者：増田栄一郎氏の手腕によるところが大きいです．あらためて，増田氏にお礼申しあげます．

文章術の本のなかで，写真・図・表を入れた実例は少ない，と思います．わたしもこの年になって，文章の長さが自由自在に調節できるようになりました．が，キラッと光る文章になったかは，とても自信がありません．まだまだ修業不足なことを痛感しています．目標は，透明で明晰な文章を書くことです．が，当分は，不透明な文章を書いていかねばならないでしょう．

ところで，わたしの文章づくりは「山田メモ帳」と記したノート（B5判—30枚つづり）上で，2Bのシャーペンを使い思うままになぐり書きをしていくことより始めます．書くという意識よりも手と頭の運動をする，という感覚です．

メモ帳は軽いですから，いつも持ち歩きヒマを見つけては，どこの場所でも推敲を行います．時間・場所をかえた推敲は思考を変え新しい推敲を呼びおこし，やがて文章づくりの遂行に到達できます．推敲→遂行にならなかった場合は，思いきって一からやり直しをします．このときは大決断がいります．

単行本のときは，いちおう章だてはしますが，必ずしも一章から順番には進みません．もっとも好きな章からなぐり書きを始めます．あっちへとんだり，こっちへ戻ったりと，なぐり書きは変幻自在です．筆者として，いちばん苦しみながら，かつ楽しんでいるプロセスです．プロセスは，苦労しながら自分の思いを創作する時間帯です．わたしは，このなぐり書きの時間帯があって他人に自分の思いを素直に伝えることができる，と考えます．

小説などを読んで参考になった文章は，忘れないうちに同じノートのスキ間に走り書きしておきます．自分の心に残った文章は，いつかはどこかで応用ができるものです．

なぐり書きした文章は，推敲の過程が点検できるよう，その時の気分に応じて朱筆・黒筆・青筆をいれます．これで色の変化を見ながらリズムを調えることができ，乱雑な文字の林の中に進むべき一本の道筋が形成されていきます．

「ここに図・表がいるなァ」と思った個所は，アウトラインのスケッチを描いておきます．文章だけの技術文章は，世間では通用しないからです．

わたしの夢は「です・ます調」で技術文章を書いてみることです．が，これは出版社サイドからは無理な注文です．「です・ます調」は，読者に語り聞かせるような意識と必ず分かってもらえる説得力がいります．“技術書を小説のように書きたい”という望みは「です・ます調」とどこかでつながつているのかも知れません．

ただ「です・ます調」は，「である調」より少し長文となり，かつテンポがありませんから，技術文章は「である調」で，かつ最小限に切りつめた文章となります．最小の文章で最大の効果を発揮する技術文章は，ちょうど力学で学ぶ“力のモーメント（能率）”に似ている，と思います．モーメントがあって文章に力が出てくる，のです．不特定多数の読者に対し，いかに短時間で能率よく読んでもらえる文章を作るかが，よい筆者となる動機になります（・印はすべてmomentの意）．

しかしながら，当連載文を読んだから技術文章がうまく書ける，とは思っていません．が，書けそうな気はするでしょう．読者の皆さん，その気があれば，あとはペンをもって自分をごまかさず，思うままにノートに落書きをしていってください．ペンが走らない個所は，イラストを書いたり自分を励ます一言を記して一服しましょう．そして，またペンを走らせます．走る・一服をくり返しながら文章を前進させていくのです．

書くことによってモノを覚え頭の整理が進み，バラバラだった思考力がまとまりを見せ向上していきます．それを推敲することで文章が形を整えて完成していきます．わたしは，最低10回は推敲してきました．「こんな文章は世間では通用しない」という厳しい他人の目で見直す推敲が必要です．それが，やがて印刷物に成長する，となれば喜びは倍増にふくらみます．印刷物を見たときの快感は，まさに感無量，といえましょう．これは，体験者にしか分からない快感です．読者の皆さん，この快感を何とか味わってください．

最後に，皆様がたのご健筆をお祈りし，とりとめもない“あとがきの記”といたします．読者の皆さん一年間のご愛読，ほんとうにありがとうございました．「読者があって筆者が存在する」幸せをしみじみ感じている昨今です．（やまだ　おさむ）

非常警報設備－2－・非常コンセント設備

西尾　勇
松下電工㈱電材分社

非常用放送設備の鳴動方式

非常用放送設備は、起動装置または自動火災報知設備の受信機から受信した階別信号を出火階として、対応する直上階等のスピーカ回線を自動的に選択できるシステムです。

この警報音の放送階を自動的に鳴動させる方式を「区分鳴動方式」と呼び、区分鳴動方式による火災放送の後、一定時間経過後、火災放送をすべての階に一斉に行うシステムとなっています。

報知区域は消防法施行規則第25条の2第2項第3号に規定されていますので、ご参照ください。図1に区分鳴動方式の概念図（●○階のスピーカが鳴動）を示します。



図1　区分鳴動方式概念図

非常放送音声警報メッセージ

(1) 感知器発報時の放送（感知器発報放送）

自動火災報知設備の感知器が作動することにより自動的に起動し、次の火災情報、危険度に応じて避難準備を促すとともに、火災信号発信地点の近くにいる係員に現場確認を求めます。

発報放送の構成としては「第一シグナル音＋メッセージ（2階以上繰り返し）」となり、具体的なメッセージは、女声で「ただいま○階の火災感知器が作動しました。係員が確認しておりますので次の放送にご注意ください」となります。

(2) 火災時の放送（火災放送）

発信機が起動した場合、別警戒区域の複数の感知器が作動した場合、または「感知発報放送」が起動してから一定時間解除されない場合に自動的に起動されます。火災であることが確認された場合には、手動でも起動できる放送です。

この火災放送によって、出火場所近くにいる人々に避難するよう指示するとともに、出火した「階」等の情報を放送することによって、関係者が速やかに適切な避難誘導を行う体制をとることができます。

火災放送の構成としては、「第一シグナル音＋メッセージ＋第一シグナル音＋メッセージ＋第二シグナル音（以降繰り返し）」となり、メッセージは、男声で「火事です。火事です。○階で火災が発生しました。落ち着いて避難してください」となります。

(3) 非火災時の放送（非火災放送）

この放送の目的は、感知器が作動した旨の火災信号を受信し、現場確認をした後で非火災報であった場合に、防火対象物の滞在者に非火災であった旨の情報を手動起動により行うものです。

非火災報の構成としては「第一シグナル音＋メッセージ（2回繰り返し）」となり、具体的には女声で「先ほどの火災報知器の作動は確認の結果、異常がありませんでした。ご安心ください」となります。

留意事項

(1) 各操作部等の機器を納めた盤の周囲には、図2のように、点検及び操作に必要な空間を火災受信機と同様に設けます。

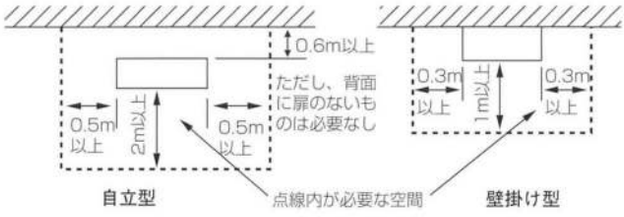


図2　点検上及び使用上必要な空間の例

(2) 非常放送を行う場合は、業務用放送設備を遮断するための信号を送ったり、地区音響装置（ベル）を停止させるための処置を施すとともに、誘導音付誘導灯と非常用放送設備が設置されている場合は、誘導灯の誘導音の音圧を70dBに調整する必要があります。

(3) スプリンクラー設備と非常用放送設備を連動させる場合は、発信機による起動と同等の起動信号が入力されたものとして取り扱われるので、階別信号及び火災確認信号が同時に入力されるようにします。

(4) 非常電話機の設置については、所轄消防機関により独自に指導されることが多いので、事前に相談することが必要です。

非常コンセント設備とは

万一火災が発生した場合、消防ポンプ自動車を主力とした消防隊が駆けつけ、消火活動が行われます。この消火活動において種々の条件に応じてサーチライトを使用したり、カッターやドリルなどで建物の一部を破壊したりすることがあります。これらの工具類は消防隊が持参しますが、高層ビルや地下街等の火災現場では、いつでも接続して使用できるように、消防隊専用の電源を供給するための設備が必要で、そのための設備を非常コンセント設備といいます。

非常コンセント設備の構成と設置場所

非常コンセント、保護箱、表示灯、電源（非常電源を含む）によって構成されます。

保護箱には容易に開閉できる扉が設けられ、その表面には「非常コンセント」と表示され、上部には赤色の表示灯が設けられます。箱内部には照明器具などのコードを接続する非常コンセント（単相交流100V、15A以上用コンセント）が1～2個収納されています（図3）。

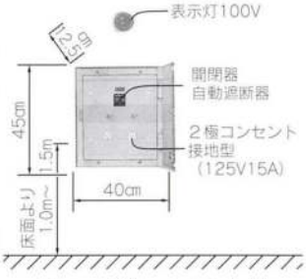


図3　非常コンセント盤

保護箱は設置すべき階ごとに、保護箱を中心として半径50mの円を描き、その円に覆われる位置の階段室、非常用エレベータの乗降ロビーなどに設置します。一般には非常電話などと併置しているケースが多いようです。

参考文献　「非常放送設備マニュアル」第一法規
「イラストでわかる防災・消防設備の技術」学芸出版社

（にしお　いさむ）

総合操作盤

西尾　勇
松下電工㈱電材分社

総合操作盤とは

近年の建築物は、大規模化、高層化、そして利用形態が多様化し、防災関連情報の管理運用が複雑化してきております。

このような状況下にあって、一定規模以上の建築物については、消防設備及びその他関連設備の監視、操作等複雑化する管理運用への対応が求められ、火災時の対応や日常時の維持管理が円滑に行えるよう、総合操作盤の設置が義務づけられました。

複数の消防用設備等に係る監視、操作等により防火対象物全体における火災の発生、火災の拡大等の状況を把握できる機能をはじめとする、総合的な管理機能を有するものであって、「総合操作盤に係る基準」に適合するものをいいます。

したがって、単に複数の消防用設備等に係る監視、操作等を行う機能のみを有するものは、総合操作盤の基準に適合しません。

詳細は、財団法人日本消防設備安全センター発行の「総合操作盤評価の手引き」をご覧ください。

構成機器

防災情報の集中監視制御機能及び火災の表示機能について、検定に合格した「受信機」及び「CRT表示装置等」の基本構成機器により構成されており、概略の範囲と消防用設備等とのかかわりを図1に示します。

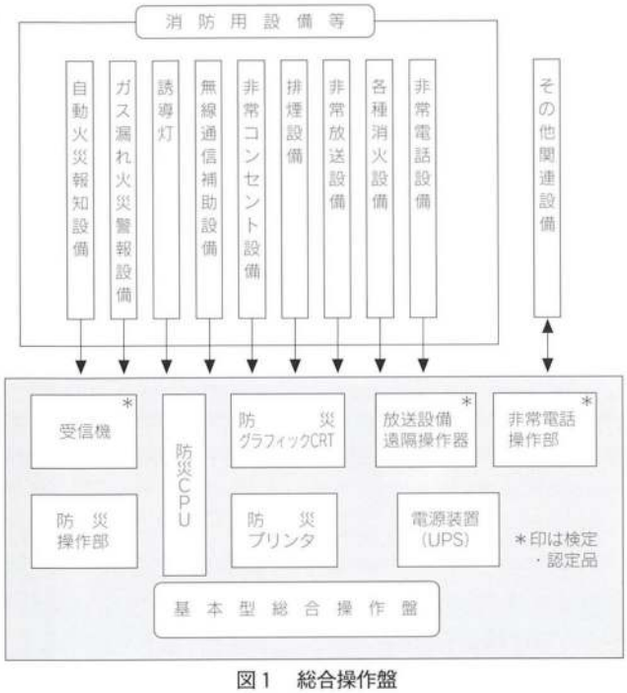


図1　総合操作盤

機器姿図

各メーカーは基本形式を取っており、一般に盤の姿は次の3通りに分けられ、大きさはメーカーや現場によって異なります。一例を図2及び図3に示します。

①自立ロッカー型、②卓型、③自立ロッカー型＋卓型

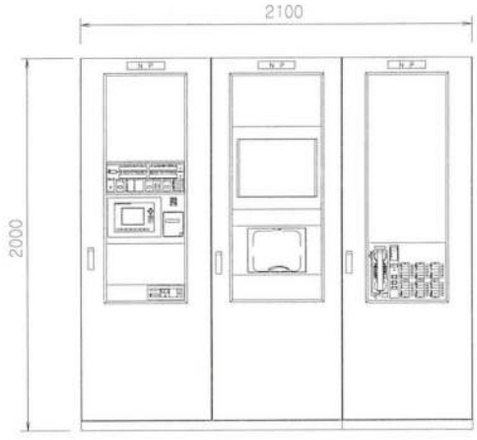


図2
自立ロッカー型

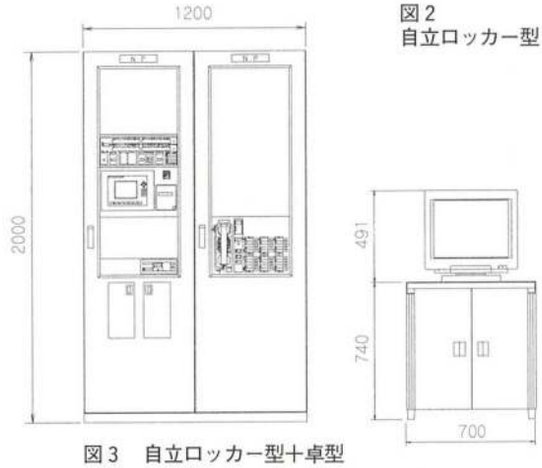


図3　自立ロッカー型＋卓型

留意事項

よく問題になるのが、設置する総合操作盤の大きさの割に防災センターが狭すぎることです。計画時点で建築物に設置すべき消防設備と関連設備を明確にした上で、総合操作盤を含んだ防災監視盤の大きさを考慮した建築計画を作成することが必要です。

（にしお　いさむ）

■あとがき

6カ月に渡って防災設備の電気編をご紹介してまいりましたが、限られた紙面の中で分かりやすく説明することは非常に難しく、物足りなかったことと思います。

このような防災設備を紹介している書物は数多くありますが、詳しく専門的にまとめられている「建築消防advice」（新日本法規）と、初心者の方にも理解しやすくまとめられた「イラストでわかる防災・消防設備の技術」（学芸出版社）をご紹介いたします。

背景を透かして見せる－梅田ダイビルー

REPORT 日本建築協会事業委員会

小笹光彦
事業委員／ランテック計画事務所

平成12年10月18日（水）午後6時半から、㈳日本建築協会サロンにて「話題建築を聞く（第30回）」が開催された。今回は、日建設計設計室長・川島克也氏をお招きし、去る7月7日にグランドオープンした「梅田ダイビル」を取り上げた。

この作品は雑誌などにもすでに紹介されているが、雑誌には書き切れない様々な裏話、苦労話を交えて、ご本人から直接、生の声を聞かせていただくこととなった。

講演の内容は背景、経緯、計画段階、設計段階、あるいは細部にいたるディテールにまでおよび、大変きめ細やかな解説であった。建築本体は言うにおよばず、アート、ランドスケープ、照明など公共空間のデザインについてまでも紹介していただいた。

スライドによる建築の紹介と同時に、氏の建築に対するスタンスや思い入れがさりげなく語られ、本音に近いところが見え隠れする大変興味深い講演であった。

プロジェクトの概要

「梅田ダイビル」は、5社からなる投資家グループが約1.6haのJR貨物駅跡地を「建物提案方式」というかたちで入手し、100mを超えるオフィスビル2棟と約60mの病院とホテルの合計4棟を同時に建設するというプロジェクトのうちの一つである。4棟全体を「ガーデン シティ タワーズ」と称し、文字通り超高層ビルが林立する高層オフィス街である。

計画を始めたときには、敷地東側のブロックでは約100mのオフィスビル2棟と約60mのホテルの設計が1年ほど前から先行していた。最終的には両方合わせて約2.6haのスーパーブロックに高層ビルが7棟建ち並ぶという、大阪市内でも類をみない高密度計画となった。

そもそもこのプロジェクトは「西梅田土地区画整理事業」の一環であり、85年に西梅田土地区画整理組合が発足したことから始まった。これまでに、幹線道路と毎日新聞社、雪印ビル、ハービスOSAKA等の建築、地下歩道、公園等の都市インフラが完成しており、「ガーデン シティ タワーズ」は最後の仕上げのプロジェクトでもある。

梅田ダイビルの構造規模はS・SRC、地上23F、地下3F、塔屋3F、高さは120m。敷地面積約4,500㎡、建築延床面積約42,000㎡の巨大ビルで、工期は1997年10月から2000年5月であった。

プロジェクトの背景とプロセス

ダイビルは長辺200mにもおよぶスーパーブロックのほぼ中央に位置し、両脇を超高層ビルに挟まれている。背後の北側には高さ60mの建物が2棟あり、道路の南側には高さ180mのハービスOSAKAが位置している。敷地周辺一帯は「大阪ガーデンシティ」として再開発地区指定を受けており、法定容積率は400％であるが、再開発地区計画に即した整備を行うことで、800％まで上乗せすることが可能となった。ちなみに容積率で言えば、O.B.Pは400％、東京の新宿は1000％とのことである。

このような周辺環境の特性を考えると、「いかにして、都市的な魅力あふれる公共空間を建築の内、外や地下につくり出すか」という点が計画上の最大の課題となる。

投資家グループは5社からなり、出来上がる建築は4棟で、おのおのが性格の異なる巨大ビルである。設計のプロセスとしては、4棟同時に設計を進めるなか、おのおのがクライアントの意向を尊重しながらも、4棟それぞれが全体に及ぼす影響を調整していかなければならないという変則的な設計プロセスを踏まなければならなかった。

もう一つの特異な点は、4棟それぞれが独立しているかのように見えるが、実は地下で一つにつながっており、確認申請上は一つの建築とみなされていることである。実際、地下を歩いてみると建築の境界の分からない不思議な空間が構成されている。

川島氏は、このような困難なプロジェクトの全体コーディネーターとしての役割を果たしつつ、ダイビルの計画、設計に取り組んだとのことである。

まず、マスモデルをつくり、ボリュームスタディーからスタートしたとのことである。この未だ経験のない高密度な状況のなかで、突然閃めいた案があったらしい。それはダイビルのオフィスを宙に持ち上げて足元の空間を大きく開放し、人々の視線を北へ抜くというアイデアであった。北には遠景として梅田スカイビルがあり、中景としてJR神戸線を列車が時折通過する動的景観があり、これらを背景として取り込むことができる。この背景を透かして見せ、額縁的に切り取ることにより、街区全体の都市景観に奥行きとふところの深さを表現してみようという意図があった。

このアイデアにより、建て詰まりの環境に開放感と変化をもたらし、高密度な空間ならではの魅力的な空間が得られるのではないかと考えた。

しかし、このアイデアイメージもそう簡単にはクライアントの承認を得ることはできなかった。まずはオーソドックスな考え方を数案作成し、それらとの比較検討ということとなったが、最終的には、最初の案に修正を重ねて、落ち着くことになった。ただし、そこへ到着するまでが大変であったとのことである。

豊かな空間づくり

スーパーフレーム構造によって持ち上げたオフィス空間では、その構造的なメリットを最大限にいかし、オフィスの階高を4mとし、天井高を3m確保したとのことである。これは氏のこだわりの一つでもあり、天井が高いということは室内空間を豊かにするための最大の要素であるらしい。氏の経験から言うと、建設現場において鉄





骨フレームだけのときは、期待の持てそうな空間も、天井を張ったとたんに急激に面白くない空間になってしまうことがあるらしい。これは天井が低いことが最大の理由であり、少しでも天井を高くすることに意を注がなければならないとの指摘があった。

そもそも昔の建物には天井がなく、屋根裏の面白さを楽しむこともできたが、現在はダクトスペースを隠すための代物になり下がってしまっている。だから、今後は設備系統の在り方を考え直し、ダクトスペースの処理法を工夫する必要があるとのことであった。

今一つ、豊かな空間づくりとして、１Ｆのフロント部分の在り方がある。ダイビルはテナントビルでありながら、最も商品価値の高い１Ｆをピロティー形式にし、公共的なロビーとして開放している。この方式の採用については賛否両論、様々な議論がなされたが、最終的にはビルの品格とポテンシャルを高めることが決め手となったとのことである。

さらにもう一つの設計上の課題は、地下と地上部のエントランスの部分の工夫である。地上は地上、地下は地下と分断するのではなく、両方のエントランスを一体的、立体的に捉え、開放感を得ようと試みたとのことである。地上に大きな楕円を二つくり抜いて、両空間をつなぎ、地上の水を地下へ落とすことにより、互いの関連性を強めた。これにより、地下のエントランス部分に光と風が舞い降りる空間が得られた。

ダイビルを訪れる客は、地上と梅田から通ずる地下歩道「ガーデン アヴェニュー」を利用する客がほぼ半々である。このため、地下のエントランスの間口を広くとり、さらに地下レベルでも街区内の他の建物や北側の道路へ通り抜けられる歩行者空間を確保した。

このような工夫により、結果的には地階が１Ｆの機能を果たすこととなり、地階にショールームを誘致することができた。

外部空間と公共空間のしつらえ

４棟に挟まれた外部空間のとり方こそが建築の価値を一層高めるとの考えから、投資家グループの理解を得て、ブロック内を南北に貫く歩行者通路と広場を確保した。

デザイン論で言えば、建築が図であれば、外部空間は地であることから、ランドスケープはシンプルである方がより効果的であると考えた。ランドスケープの要素は緑と水の調和、陰と陽の調和であり、さらに言えば、光と風の融合である。

特に、ランドスケープはシンプルななかに工夫のあとが感じられる。深く切りとられたようなビルの谷間から青い空がくっきり浮かび上がり、ビルの妻側には光と影により、濃いモノトーンの模様が描かれる。それが刻々と表情を変える様は何ものにも代えがたい。背景となる北側のホテルの壁面の色も、歳月とともに次第に落ち着いてくることだろう。







照明にもかなりの思い入れがある。適当な明るさではなく、ビルのなかから漏れる光も配慮して、適度な暗さを求めたという。南側のハービスが商業施設特有の明るさであるのに対して、オフィス、病院を中心とする北側はやや暖色系の落ち着いた色で統一をはかり、ポイント、ポイントをやさしくライトアップしたとのことである。

15m持ち上げたフロント部分には、空間に焦点をつくる目的でアートを配置している。二つのアートの組み合わせであるが、一つはケネス・スネルソン作のパイプやワイヤーを素材にした「ドラゴン」。水盤の上を軽ろやかに浮遊しているかのようで、横の動きを感じさせる。もう一つは人体を抽象化した高さ15mのアートで、垂直ラインを強調している。この作品の意味するところは、いささか哲学めくが人類と大地のつながりを表現したもので、アントニー・ゴームリーの作であるとのこと。

講演会に参加して

使用されたスライドに「街」「プロセス」「ランドスケープ」などのタイトルをつけ、きちっとまとめられ、川島氏の言わんとすることが分かりやすく的確に伝わるよう工夫と準備がされていた。随分、几帳面な性格とおみうけしたが、その性格がそのまま建築の表情にあらわれているようだ。

質問のなかに「ダイビルのような超高層ビルと低層で水平方向に空間が広がる建物があるが、この両者の空間の考え方の違いについてどう思われるか」というのがあった。それに答えて川島氏は「ダイビルの設計と同時に、低層建物の奈良県河合町の総合福祉会館の仕事をしていた」とのことである。氏が言うには「超高層と低層の建物では、根本的に性格が違う。水平に展開する空間には水平空間の良さがあり、超高層には圧倒的な存在感がある。どちらも楽しいが、どちらかというと水平空間の方が面白い」とのこと。「水平空間の方が自由度が高く、様々な試みが可能である」と。そして、川島氏はウィークデイにはダイビルを、土日、祭日には福祉会館に取り組んでいたとのこと。「バイオリズムに従って、頭を切り替えた」とのことであった。随分器用ですね。

そう言えば、ダイビルも「図と地」「光と影」「陰と陽」などのめりはりがよくきいた格調の高い建築である。　（おざさ　みつひこ）

と　き／2000年10月18日（水）18：30～20：45
ところ／日本建築協会　参加者／31人
講　師／川島克也　司　会／大井昇二事業委員

新溶融亜鉛めっき形鋼 AGコート形鋼

安治川鉄工建設株式会社鍍金事業部
〒555-0011　大阪市西淀川区竹島4-11-88
TEL:06-6478-4464(ダイヤルイン)
FAX:06-6478-0838

はじめに

鉄鋼材の溶融亜鉛鍍金処理は、鋼材の防食性能・経済性からして最も普及している信頼性の高い防食処理法として、200万t/年に近い市場を形成している。

この形鋼材の溶融亜鉛鍍金処理について安治川鉄工建設㈱が開発し、パイロットプラントを設置した新溶融亜鉛めっき形鋼（以下AGコート・Gと呼ぶ）について以下に紹介する。

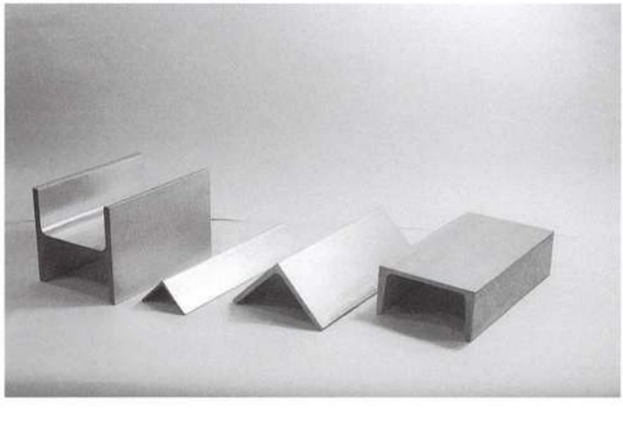
新溶融亜鉛めっき形鋼（AGコート・G）

AGコート・Gは形鋼材をプレガルバナイジングする方法であり、従来からの後めっき法では解決困難だった課題①処理コスト、②鍍金付着量の制御、③薄肉材の処理などをクリアーした画期的な処理法として注目されている。

いままでは、350g／㎡以下の付着量でめっきすることは不可能であったが、AGコート・Gによるめっきでは150～300g／㎡の範囲で付着量のコントロールが可能となり、構造物の設置環境、期待耐用年数に応じた付着量の選定ができ処理コストの低減にもつながることが期待できる。

特徴

1．低付着の実現
　バッチ式（後めっき法）では、不可能だった低付着ができる。
2．低コスト
　使用亜鉛原単位の低減はもとより、高生産性の確立により従来比20～30%のコストダウンにつながる。
3．美麗・平滑な外観
　被膜は美麗で平滑な仕上がり。
4．材厚１㎜の軽量形鋼も処理が可能
　材厚2.3㎜以下の軽量形鋼も曲がり、歪みが少ない。
5．プレめっき品（めっき鋼板加工品）との比較
　めっき鋼板を成形した軽量形鋼は、付着量90g/㎡が標準で、全端面が鋼面のままであるが、被膜が全面、亜鉛に保護されるので耐久性に優れている。
6．曲げ加工が大幅に向上
　均一なめっき被膜を形成するので曲げ加工が大幅に向上し、特に200g／㎡レベルでは抜群の曲げ加工性を発揮する。
7．処理対象材
　山形鋼、みぞ形鋼、H形鋼、軽量形鋼。
　（当面は、パイロットプラントのため、製造可能範囲は幅・高さ300㎜、長さ５～８ｍ）



めっき付着量の選定

1．屋内では期待耐用年数100年でも付着量250g／㎡で充分である。
2．田園地帯では期待耐用年数50年の場合付着量250g／㎡で充分である。
3．表１の耐用年数は無塗装の年数であり、鍍金被膜の上に塗装する場合、塗膜性能や環境により異なるが、耐用年数の延伸が期待されるので、付着量200g／㎡レベルで充分ある。
　また、予め塗装用の下地処理も可能である。

表１　環境別、めっきと付着量と耐用年数の目安例

めっき付着量	屋内例	田園地帯例	都市近郊例	都市工業地帯例
平均腐食速度(g/㎡)	(2.0以下)	(4.5)	(7.0)	(9.3)
150g/㎡	70年	30年	20年	15年
200g/㎡	90年	40年	25年	20年
250g/㎡	110年	50年	30年	25年
300g/㎡	135年	60年	40年	30年

（日本溶融亜鉛鍍金協会資料と安治川鉄工建設暴露試験データーより推計）
※必要付着量＝平均腐食速度×耐用年数／0.9

今後の展開

現状は長さ等に制限があるパイロットプラントであるが、将来に向けて本プラントの設置も予想されるので、下地処理だけでなく、塗装を施したタイプ等も含めた画期的なめっき法として発展することを期待している。

（松本　章／建材委員）

BOOK STATION
ブックステーション

フリーハンドで家を描こう
松田静男 著

集文社
1991. 4 .30刊
A4判　96頁　本体2,622円



本書は、アクソメで簡単に家のパースが描ける指導書である。今やCG全盛期にあって、なんだかとても懐かしく職人的な味のある家が出来上がる。レッスンには特別な道具は必要なく、鉛筆と紙と三角スケール、消しゴムぐらいで簡単とはいえ、本格的なアクソメで描いた家が作成可能である。アクソメのプロセスとテクニックから始め、上達のキーポイント、窓などの詳細の描き方、屋根をはずして部屋の中を見せる描き方など順を追って、丁寧なイラストとともに説明されている。姉妹書「絵が描けるっておもしろい」（同著者）でも、家具や生活雑貨がアクソメで簡単に描けるよう紹介されている。CGも簡単に作成できる時代とはいえ、ワープロがあっても毛筆が必要とされるように、空間づくりの検討や打ち合わせのときのスケッチに役立ちそうである。
（Y.I）

マンションは大丈夫か
住居として資産として
小菊豊久 著

文藝春秋
2000. 8 .20刊
新書判　230頁　本体690円



日本の景気は低迷しているが、マンション業界は、なかなか好調だそうだ。割安観があるからか、ローン控除のおかげか、低金利のためか。それにしても、マンション価格は素人には大きなナゾである。筆者は「家を探そう、家を建てよう、としている人は、どうしてこうも苦渋に満ちた表情をしているのだろう」「人生で最大級の買物を手に入れるのだから、もう少し幸福そうに振舞っても…」と言っているが、ほんの僅かなことで、ウン千万円って違ってくる買物だから、肩に力が入るのは当然？　おまけに、購入した後も「今度いくらで売れるか」など、何故こうも延々と、不安と悩みがつきまとうのだろうか。本書は、一般向けに書かれたもので、建築関連の人には、ほとんどが周知の内容だ。しかし、マンションを購入しよう、または、既に購入済みの人も、「そんなことわかっているわ」と言わず、ご一読を。自分の買物に、客観性と冷静な目を、といったところでしょうか。
（Y.O）

緑の棲み家
石井　修 著

学芸出版社
2000. 9 .15刊
A 5 判　192頁　本体2,500円



これまで雑誌などに発表してきた住宅の解説や、折に触れての文章をまとめた一冊。書かれた年代もまわりの状況もさまざまであったはずなのに、その根底にある精神は全く揺るがない。緑と共に棲まうことのかけがえのなさを静かに語りつづけ、実践してきたその軌跡。作品解説には豊富な写真が添えられているが、どれからも住宅の外観をはっきりと把握することは難しい。どの建物も傾斜地にその身を潜め、緑や草花の間から、その存在を窺い知ることができるのみである。「建物に外観は必要ない」と著者は言い切る。外部環境から身を守るために外観は発生してしまうが、それが目的になることはないと。青少年時代を過ごした明日香村や吉野の自然を原風景に、縄文時代の竪穴住居に思いを馳せながら、ひとつひとつ緑の棲み家を産みだしてゆく建築家の姿に、素朴でさりげないことが如何に奥深いか思い知る。　（S.T）

石山修武　考える、動く、建築が変わる
石山修武 著

TOTO出版
1999.12.10刊
菊判　224頁　本体1,429円



石山修武氏の「最近の出来事、考えていること」が芹沢高志氏のインタビューで軽快にまとめられている。カンボジアでの「ひろしまハウス」の試み、九州、佐賀で開催されている「早稲田バウハウス・スクール」の試み、そして石山氏が現在建設中の自邸「世田谷村」の建設記録等を中心に氏の考えが明確に語られている。
最近の建築雑誌をにぎわしている透明感のある清潔そうな建築に満足できない人には、とても刺激的な本です。また、現代社会における建築家の役割についても、一つの方向を示してくれる。特に学生の方々に読んでいただきたい本です。
（A.T）

担当：会員企画小委員会／稲木裕子・大谷由紀子・髙岡伸一・塚口明洋

BOX ART KYUSHU 2000

今年で6回目を迎える展示会で、30cm立方の中に込めた「ものづくり」のこころを見る展示。テーマは*i*。

会　期　2000年12月12日(火)～14日(木)
9：00～18：00（最終日は17：00まで）
会　場　天神幸ビル8階　AB会議室
福岡市中央区天神4-2-20
問合先　㈱竹中工務店九州支店設計部(青山、白水)
TEL092-711-1211

広島の四大学合同卒業設計展

展示内容　1．2000年　四大学合同卒業設計作品
2．特別展示
・「インテリアプランニング賞2000」入賞作品
・WORKS2000(学生有志による特別企画)
ほか
会　期　2000年12月5日(火)～10日(日)
時　間　9：00～17：00（ただし、初日は13：00より、最終日は16：00まで）
場　所　広島県民文化センター地階　第2展示室
広島市中区大手町1-5-3　TEL082-245-2311
入場料　無料
主　催　四大学卒計展実行委員会
後　援　㈳日本建築学会中国支部他3団体
四大学（広島大学、広島工業大学、近畿大学、福山大学）

～風の路シンポジウム2001～

他分野の人々からの建築に対するメッセージを聞くシンポジウムが、㈳日本建築家協会近畿支部住宅部会の主催で開かれる。

会　場　大阪住まい情報センター・3階ホール
大阪市営地下鉄谷町線と堺筋線天神橋筋6丁目駅下車3番出口
参加費　3回通し券／一般3000円、学生2000円
各回単独券／一般1500円、学生1000円
申込先　住所・氏名・年齢・電話等連絡先を記入し、FAXまたはハガキで、㈳日本建築家協会近畿支部～風の路シンポジウム2001（〒541-0051 大阪市中央区備後町2-5-8、TEL06-6229-3371、FAX06-6229-3374）へ。

●第1回・創り手へのメッセージ
「科学の価値」池田清彦教授（山梨大学教育学部）
2001年1月27日(土)13：00～17：00
●第2回・暮らし手へのメッセージ
「身体に育まれた知恵」鷲田清一教授(大阪大学文学部)
2001年2月17日(土)13：00～17：00
●第3回・伝え手・教え手へのメッセージ
「森の心」林進教授(岐阜大学農学部)
2001年3月10日(土)13：00～17：00

24人のデザイナーによる「2001年カレンダーの宇宙」

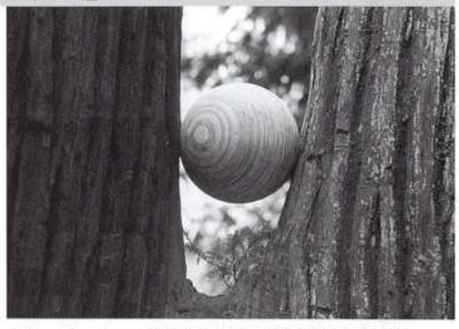
東京銀座デザインギャラリー1953にて開催された第570回デザインギャラリー展の巡回展にあたる。参加した24人のデザイナーはグラフィック、プロダクト、インテリア、建築など―荒木優子、石本藤雄、井上里枝、井上庸子、菊竹雪、喜多俊之、北川原温、左合ひとみ、黒川雅之、佐藤晃一、佐藤卓、田中俊行、中山尚子、永井一正、成瀬始子、野田凪、ひびのこずえ、日比野光希子、檜山巽、福田繁雄、細江勲夫、松永真、渡辺良重、渡辺力―、様々な分野からの登場となる。一人が一月ずつデザインして、2001年のカレンダーになった。
なお、作品は2001年1月末まで期間を限定して、1シートから希望者に頒布される。
主催は日本デザインコミッティーと国際デザインセンター。いずれも入場無料。

・名古屋展／2000年11月29日(水)～12月4日(月)
国際デザインセンター・デザインギャラリー
名古屋市中区栄3-18-1　TEL052-265-2106
・岐阜展／2000年12月10日(水)～2001年1月15日(月)
デザイナーショップGIFUOOO
岐阜市橋本町1-10-1　TEL058-269-4102
・大阪展／2000年12月26日(火)～2001年1月6日(土)
エプソンスクエアー御堂筋
大阪市中央区淡路町3-6-3　NMプラザ御堂筋1階

「デザイニングウッド―木材進化系―」－INAXギャラリー－

構造用木材「エンジニアリングウッド」による大型木造建築の登場だけではなく、インテリア素材として、化粧材として様々な性能やデザインを付与された木材が身近なところで活躍するようにもなっている。
INAXギャラリー大阪では、機能をもち加工された木素材を「デザイニングウッド」と名付け、12月から展示する。間伐材や廃業廃材までを原料に木材資源をむだなく利用し、薄板、木片、木の粉、繊維状のものを接着剤で固め、ひずみや割れが少なく安定した強度をもつ「デザイニングウッド」の多彩な表情と可能性がギャラリー会場に並ぶ。入場無料。

■「デザイニングウッド―木材進化系―」
期　日　2000年12月4日(月)～2001年2月16日(金)
10：00～18：00
休館日　毎週水曜日、12月27日～1月4日
会　場　INAX大阪ショールーム2階
大阪市西区新町1-7-1



LVL―2～4mmの単板を平行に積層接着したもの―
撮影：佐々木光

■講演会「木造建築を多彩に生かすエンジニアリングウッド」
講　師　林　知行氏(農林水産省森林総合研究所)
日　時　2001年1月26日(金) 18：30～20：00
会　場　INAX大阪ショールーム8階・会議室
参　加　無料。ただし希望者は予め電話かFAXで、INAXギャラリー（FAX06-6539-3521、TEL06-6539-3518）へ。

第11回松井源吾賞の公募

優れた建築構造設計を行った建築構造設計者を顕彰対象とする「松井源吾賞」の公募が始まった。

選考対象　2000年1～12月に雑誌等に発表された完成作品、または応募作品
選考委員　青木繁、内井昭蔵、菊竹清訓、草場基成、佐々木睦朗
賞　松井源吾賞2名(賞牌、賞状、賞金)
応募方法　写真10枚以内、図面10枚以内、1000字程度の説明文を下記へ送付
送付先　松井源吾賞運営事務局(〒113-8501東京都文京区湯島2-31-2㈱新建築社内　TEL03-3811-7101)
問合せ先　松井源吾記念会連絡所　TEL03-3407-9443
早稲田大学建築学科西谷章研究室内・田中
締　切　2001年2月12日(月)
発　表　2001年6月1日(金)

「光のメタファー展／冬至祭」

1年で最も昼間の短い日「冬至」。その長い夜に向け夙川学院短期大学では、光をテーマとする作品展を開催する。このページェントは今年で6回目をむかえる。専攻科と美術科で建築、デザイン、アート、テキスタイルを学ぶ学生たちが広場や外部階段に作品を展示し、キャンパス空間を一転させる。「光」と「闇」の力を借りて夙川山手から望む海や街の夜景とも呼応する。当日は現代舞踏、民族楽器によるパーカッション演奏、サウンドアートのパフォーマンスも予定されている。

日時　2000年12月22日（金）17：00～19：00
場所　夙川学院短期大学キャンパス内
西宮市こしき岩町6-58　（阪急夙川駅よりタクシー10分）　TEL　0798-73-3755
主催　夙川学院短期大学専攻科(美術専攻)・美術科(2001年より美術・デザイン学科)
参加　無料　詳しくはhttp//www.shukugawa-c.ac.hpへ

病院建築基礎講座開催

本講座は病院建築の初心者を主対象に、基礎的な知識を平易に解説するものである。

会　期　2001年1月25日(木)・26日(金)
会　場　大阪科学技術センター大ホール
　　大阪市西区靭本町1-8-4　TEL06-6443-5324
定　員　200名(定員になり次第締切り)
受講費　JIHa会員20,000円　一般40,000円
申込み　受講申込書に記入の上、郵送またはFAXにて下記主催者へ。
　　〒108-0014東京都港区芝5-20-26　建築会館
　　日本医療福祉建築協会(JIHa)
　　TEL03-3453-9904　FAX03-3453-7573

超鉄鋼ワークショップ

科学技術庁金属材料技術研究所が平成9年4月にスタートさせた「新世紀構造材料(超鉄鋼材料)研究プロジェクト」も残すところ1年余り。第5回ワークショップでは「超鉄鋼材料：確かな手応え、新たな展開」と題して、この研究の成果を環境・資源などの社会問題の解決にどのように生かすかを討論する。

日時　2001年1月17日(水)、18日(木)　9:00～17:45
場所　つくば国際会議場(エポカルつくば)
　　茨城県つくば市竹園2-20-3
　　ＪＲ常磐線ひたち野うしく駅下車
参加　無料
申込　㈱ツクバ・インフォメーション・ラボ(FAX 0298-52-0844)へFAXで12月20日までに。
討論　(抜すい)
- 構造物の腐食寿命とライフサイクルコスト
- 80キロ超鉄鋼材料とその構造体化
- 溶接・接合技術の新展開
- ナノテクノロジーと鉄鋼材料

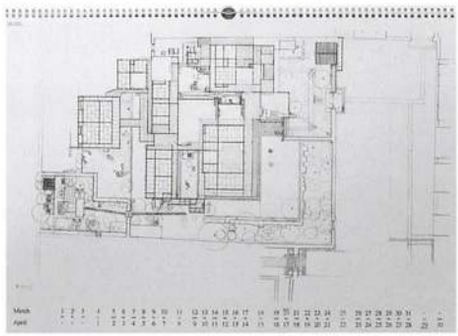
「出会い展」と関連企画

身の回りの平凡な素材との出会い、日常生活で出会う哀愁とユーモアの同居した光景を再生させた作品、たまたま路上で出会った人とのコミュニケーションを作品としたものを集めて展覧会が開催される。出品作家はアン・ダームス、プラメン・デジャノフ&スエトラナ・ヒガー、ヤン・ファーブル+イリア・カバコフ、島袋道浩+野村誠、渡辺英司、ジュン・ヤンの6組。

会　期　2001年1月12日(金)～3月18日(日)
　　12:00～20:00　月曜日と2月11日(日)休館
会　場　東京オペラシティアートギャラリー
　　東京都新宿区西新宿3-20-2
入場料　一般900円、大・高生700円、中・小生500円

■関連企画その3　「赤瀬川原平講演会：偶然について」
日　時　2001年2月12日(月)2：00～
会　場　東京オペラシティアートギャラリー「出会い」展会場内―参加無料、展覧会入場券は必要―

2001年カレンダー限定頒布



大仙院―『西澤文隆「実測図」―建築と庭―VOL.4』より

1958年10月の六義園から始まった建築家・西澤文隆の手になる実測図は、総数約1200枚に及ぶ。2001年のカレンダーには、大徳寺の8点の実測図を使った。

頒布価格　一部2,000円／限定発行
問合申込　西澤展実行委員会
　　建築設計事務所　アトリエ　サワ内
　　〒664-0857　伊丹市行基町3-21-2-101
　　TEL0727-72-0914　FAX0727-72-8578
　　郵便振替　口座番号　00900-3-112800

きのくにデザインコンペ実施

木のもつあたたかさや、やさしさなどを活かした「木の住まい」を課題に、創意あるアイデアの募集。

応募資格　制限なし
応募作品　一人一点に限らず。
　　(グループ制作可、パネルは不可)
設計条件　延べ面積180㎡を上限とする。家族構成、敷地条件等は応募者の自由な設定による。
所要図面　A1判用紙1枚。表現は自由。設計主旨を必ず図中に記載する。
応募締切　2001年3月21日(水)(当日消印有効)
審査委員　本多友常(和歌山大学教授)―委員長―
　　髙砂正弘(㈱髙砂建築事務所)
　　中野久生(㈳和歌山県建築士会)
　　岩橋重文(㈳和歌山県建築士事務所協会)
　　富松　薫(㈳日本建築家協会近畿支部和歌山地域会)
　　中尾純和(和歌山県森林組合連合会業務課)
　　中谷　弘(和歌山県木材共同組合連合会)
資料請求・応募問合わせ先
紀の国・木の家推進協議会事務局(担当：高井)
〒641-0036　和歌山市西浜1660　TEL0734-46-0592

「宇宙飛行士ガガーリンの家」をテーマに作品募集

エス・バイ・エル㈱主催の「エス・バイ・エル住宅設計コンペ」は、第11回のテーマを「宇宙飛行士ガガーリンの家」とし、作品を公募している。応募資格不問。

1961年4月12日、旧ソ連の宇宙飛行士ユーリー・ガガーリンは1時間48分の宇宙旅行を終えて語った。「地球は青かった」。地球をこの上なくいとおしく感じたであろうガガーリンが生きていれば、地球環境の大切さに大きな関心を示したに違いない。宇宙時代に相応しい住まいを求めるだろう。

応募登録　2001年3月13日(火)締切
作品応募　2001年4月12日(木)締切
作品提出　中判ケント紙or厚紙(600×840mm)に、平面図、配置図、立面図、断面図及び透視図(模型・写真可)その他設計意図を表現する図面及び400字以内の説明文を収める。青焼き、鉛筆、着色、写真貼付、CADなど表現は自由。パネル化は不可。登録票を貼付し、持参または郵送。
登録・応募　第11回エス・バイ・エル住宅設計コンペ係
　　〒113-0034東京都文京区湯島2-31-2
　　㈱新建築社内　TEL03-3811-7101
審査員　出江　寛氏―委員長―／妹島和世氏／内藤廣氏／早川邦彦氏／村上　徹氏／中島昭午エス・バイ・エル㈱代表取締役会長
賞　金　大賞1点100万円、審査員賞6点各30万円、佳作5点各5万円

イソバンド・イソダッハデザインコンテスト

イソバンド・イソダッハを使用した建築物、構築物の第2回「施工例写真コンテスト」。商品の特性を生かし新しい時代にむけてのデザイン性、機能性、快適性を追求し、感性豊かに表現された作品を募集中。

応募資格　1998年4月～2001年3月に竣工した建築物、構築物で、イソバンド・イソダッハを使用したものに限る。
　　設計者、施工者、施主のいずれも応募可能だが、応募作品はひとつの登録に対し、1物件とし、また同一建物についての応募も1作品に限る。建物の設計者・施工者・施主の三者または二者の共同提出も可能だが、その場合は代表者を明記のこと。
登録締切　2001年2月28日(水)当日消印有効
応募申込　「応募用台紙」に所定事項を記入し、作品の完成写真(カラー)を貼り、2001年3月31日(土)までに下記へ持参または郵送。
　　「第2回イソバンド・イソダッハデザインコンテスト」事務局係
　　〒113-0034東京都文京区湯島2-30-8 K.I.A
審査員　伊東豊雄氏／鈴木博之氏／服部正幸・大同鋼板代表取締役社長

賞		
グランプリ	1点	500,000円
優秀賞	2点(各)	300,000円
入選	10点(各)	50,000円
特別賞	30点(各)	記念品

日本建築協会

月間の動き

【平成12年 9 月分】

総会

臨時総会
27日　5時～5時30分・於本会会議室
出席者　市川会長ほか1807名(委任状共)
議　案　定款変更（案）の議決承認の件

正・副会長会議

11日　11時30分～1時・於本会会議室
出席者　市川会長ほか5名
議　事　(1) 最近の協会の動向について
　　(2) 事務局執行体制について

理事会

第3回常任理事会
27日　4時～4時45分・於本会会議室
出席者　市川会長ほか14名
議　事　(1) 入・退会者承認の件
　　(2) 事務局職員任用の件
　　(3) 後援・協賛名義の使用承認の件
　　(4) 経過事業報告
第3回会勢理事会
27日　3時～4時・於本会会議室
出席者　荒巻副会長ほか6名
議　事　(1) 8月分入退会について
　　(2) 平成12年度活動方針について

協会21世紀を考える委員会

第3回協会21世紀を考える委員会
6日　3時～4時45分・於本会会議室
出席者　金多委員長ほか6名
議　事　委員会の運営方針について意見の交換

青年技術者選考委員会

第47回青年技術者選考委員会
19日　1時～5時・於本会会議室
出席者　宮田選考委員長ほか11名

編集委員会

第6回編集委員会
6日　6時～8時30分・於本会会議室
出席者　宮田委員長ほか7名
議　事　(1) 10月号「時間」特集経過報告
　　(2) 11月号「私の空間作法」「21世紀の高齢者の居住環境」特集経過報告
　　(3) 12月号「第47回青年技術者」特集経過報告
　　(4) 13年1月号「設計教育」特集・「NTTファシリティーズ」特集経過報告
　　(5) 作品作風・会員企画小委員会関係報告
　　(6) 「素材とデザイン」新企画検討
　　(7) 13年1月号～12月号表紙改訂について
　　(8) 収支状況報告
第6回広告企画小委員会
6日　5時～6時・於本会会議室
出席者　宮田委員長ほか7名
議　事　(1) 10月号「時間」特集報告
　　(2) 11月号「私の空間作法」・「21世紀の高齢者の居住環境」特集広告経過報告
　　(3) 12月号「第47回青年技術者」特集・「日本建築総合試験所」企画経過報告
　　(4) 13年1月号「設計教育」特集・「NTTファシリティーズ」特集経過報告
　　(5) 作品作風関係報告
　　(6) 収支状況報告
第5回施工材料分科会
5日　5時～6時・於本会会議室
出席者　小椎八重委員ほか5名
議　事　「施工材料の頁」について
第5回会員企画小委員会
5日　7時～8時30分・於本会会議室
出席者　高岡副委員長ほか2名
議　事　シリーズものの報告と掲載予定について
第6回構造分科会
8日　6時～7時45分・於本会会議室
出席者　大氏幹事ほか4名
議　事　(1) 10月号「時間」特集経過報告
　　(2) 「構造の頁」の企画
第5回法令分科会
12日　2時～4時・於本会会議室
出席者　椎名幹事ほか2名
議　事　(1) 「法令コーナー」の企画
　　(2) 来年の法令特集について
第6回設備分科会
12日　6時30分～9時15分・於本会会議室
出席者　近藤幹事ほか7名
議　事　(1) 「設備の頁」の企画
　　(2) 基礎講座または新シリーズの企画
第6回作品作風小委員会
14日　7時～8時30分・於本会会議室
出席者　赤木副委員長ほか4名
議　事　(1) 作品の選定について
　　(2) 作品の掲載状況並びに掲載予定の報告
　　(3) 「gallery」掲載報告・予定について
　　(4) 「Sketch Book」の掲載予定について
　　(5) 会員作品特集「私の空間作法」について
第3回「設計教育」（仮称）特集合同分科会
18日　6時30分～9時・於本会会議室
出席者　鈴木幹事ほか2名
議　事　1月号「設計教育」特集の企画
第1回計画分科会ーインテリア・住宅系ー
27日　7時～8時30分・於本会会議室
出席者　石川幹事ほか5名
議　事　特集テーマについて
第2回計画分科会ー計画系ー
27日　6時30分～9時15分・於本会会議室
出席者　鈴木幹事ほか4名
議　事　2001年2月号特集の企画について
第4回「21世紀の高齢者の居住環境」特集幹事会
29日　7時～8時30分・於本会会議室
出席者　田中委員ほか2名
議　事　「21世紀の高齢者の居住環境」特集の企画

事業委員会

第4回事業委員会
20日　5時～6時30分・於本会会議室
出席者　多井委員長ほか11名
議　事　各小委員会からの報告と検討
第4回若い会員の集い小委員会
6日　7時～9時55分・於本会会議室
出席者　杉本副委員長ほか4名
議　事　今後の企画について検討
第4回情報小委員会
13日　6時～8時15分・於本会会議室
出席者　川村副委員長ほか8名
議　事　実施報告と今後の予定について
第2回茶室見学分科会
14日　5時～6時・於本会会議室
出席者　福家幹事ほか2名
議　事　秋の茶室見学会について検討
第4回見学会小委員会
14日　6時～7時15分・於本会会議室
出席者　小林幹事ほか8名
議　事　実施報告と今後の予定について

出版委員会

第5回出版委員会
21日　5時30分～7時・於本会会議室
出席者　山田委員長ほか9名
議　事　(1)〈プロのノウハウ〉と特装本の経過報告
　　(2) 今後のテーマと執筆者選定
　　(3) 第23回〈プロのノウハウ〉講座経過報告
第3回建築工事と式典小委員会
7日　6時～8時・於本会会議室
出席者　仲本小委員長ほか5名
議　事　建築工事と式典に関して

建築クラブ

第341回朝食会
12日　8時～9時30分・大阪全日空ホテル
演　題　「わが実践整理学」ー切手収集55年ー
講　師　澤井　敏郎氏(財日本郵趣協会維持会員)
参加者　43名

入会者(敬称略)

[団体会員3社]
朝日機器㈱　㈱大岩機器工業所中部支社　東新住建㈱
[個人会員17名]

安藤　政美（熊谷組）	河野　信一（熊谷組）	佐藤　憲児（熊谷組）
下川　淳司（熊谷組）	中田　悦朗（熊谷組）	飯田　英二（徳岡昌克建築設計事務所）
貴志　雅樹（貴志雅樹環境企画室）	小林　広英（昭和設計）	髙野　恭輔（日建設計）
橋岡　佳令（環境開発研究所）	平井　浩之（大成建設）	安田　憲二（安田憲二建築事務所）
山西　光夫（ウッドウエア）	鶴田　潤（竹中工務店）	佐伯　博章（地域総合設計）
大西　信明（藤木工務店）	高山　淳二（竹中工務店）	

空調・衛生・クリーンルーム設備
（設計・施工）

朝日工業社

本社・本店　東京都港区浜松町1-25-7　電話03(3432)5711
大阪支社　大阪市淀川区加島1-58-59　電話06(6302)2270
支　　店　北海道/東北/北関東/横浜/名古屋/中国/九州

商品は空気です。



熱と空気のエンジニア
株式会社
大気社

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

本社・東京本店　東京都新宿区西新宿2-6-1　☎03—3344—1851(大代)　大阪本社☎06—6448—3603(代)
大阪支社　☎06—6448—5851(代)　名古屋支店　☎052—211—1535(代)　中国支店　☎082—247—5541
九州支店　☎092—431—2147(代)　営業所：北関東・横浜・神戸・京都・岡山・四国

電気・空調・衛生・防災・産業廃水設備
設　計　施　工

ダイダン株式会社

本店・大阪本社　〒550-0002 大阪市西区江戸堀1丁目9番25号　電話(06)6441-8231
東京本社　〒102-0071 東京都千代田区富士見2丁目15番10号　電話(03)3261-8231
支　社　名古屋・福岡
支　店　札幌・仙台・新潟・大宮・千葉・横浜・金沢・京都・神戸・天理・岡山・広島・高松・熊本
営業所　帯広・函館・青森・秋田・盛岡・前橋・長野・静岡・豊田・津・富山・福井・徳山・松山・高知・北九州・鹿児島・那覇
出張所　旭川・福島・川崎・松江・徳島・下関・長崎・大分・宮崎
海外支店　シンガポール・ホンコン
技術研究所　〒354-0044 埼玉県入間郡三芳町大字北永井390番地　電話(0492)58-1511

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　〒530-0047 大阪市北区西天満3丁目6番14号
電話 06-6364-6661（代表）
本　社　〒100-0005 東京都千代田区丸の内3丁目3番1号
電話 03-3311-8511（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
取締役関西支店長　本木　満

関西支店　大阪市中央区北浜2—2—21　電話 06(6202)7554
本　社　東京都千代田区有楽町1—4—1　電話 03(3502)6103
支　店　北海道・東北・関東・千葉・横浜・北陸・名古屋・京都・神戸・四国・中国・九州

より快適な水環境をめざして
給排水衛生設備，冷暖房設備，消火設備の設計，施工

株式会社 西原衛生工業所 大阪本店

大阪本店　〒531-0071　大阪市北区中津六丁目8番4号
TEL 06-6458-3628(代表)
本　社　〒108-0023　東京都港区芝浦三丁目6番18号
TEL 03-3452-7441(代)
支　店　札幌・東北・新潟・東関東・横浜・名古屋・九州

空気調和設備
衛生設備 設計施工

三建設備工業株式會社

大阪支店　大阪市北区紅梅町3番5号　電話(6352)1131(代)
本　社　東京都中央区日本橋蠣殻町2—22　電話(3667)3431(大代)
支　社　名古屋・仙台・札幌・広島・福岡・金沢・新潟・横浜

OKUJU
スペースクリエイター

建築に革命をもたらした技術がある
「大規模天井無足場工法」

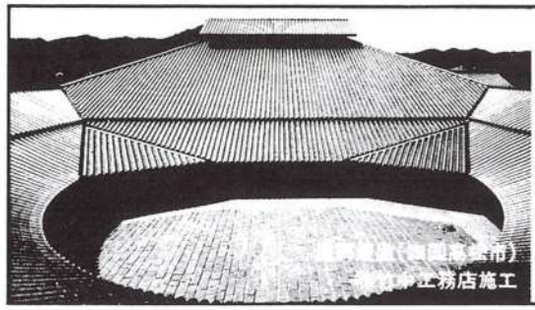
内外装創作パネル・システム天井・間仕切
株式会社 オクジュー

本　社
大阪市北区西天満5丁目3番7号　〒530-0047
TEL(06)6312—4131　FAX(06)6312—7998
東京・九州・横浜・名古屋・南九州・京都

空気調和・衛生設備・設計施工

株式会社 三晃空調

本　社　大阪市北区西天満3丁目13番20号　電話06-6363-1671
東京本店　東京都新宿区西新宿　新宿住友ビル　電話03-3344-7911
大阪本店　大阪市北区西天満3丁目13番20号　電話06-6363-1371
支　店　仙台・横浜・名古屋・京都・神戸・広島・福岡



〒556-0024
大阪市浪速区塩草一丁目二番三号
☎ 六五六一〜七四一六
ファックス 六五六一〜七四五四
ナニワ瓦株式会社
あらゆる屋根工事の相談は、

空調衛生・冷凍冷蔵・地盤凍結
よりよき環境へ技術で挑む

株式会社 精研

本　社　大阪市中央区瓦屋町2丁目11番16号(オートセンタービル1・2階)
〒542-0066 電話 大阪 (06) 6768—5031代表
メンテナンス　電話　大阪（06）6768—1651代表
東京支社　東京都文京区小石川1丁目12番14号(日本生命小石川ビル7階)
〒112-0002　電話 (03) 5689—2351代表

夢×技=∞ 無限大
何時もあなたの街で
お会いしている
クリハラの技術



電気・計装・空調・土木
栗原工業株式会社
本社/〒530-0017大阪市北区角田町1-1(東阪急ビル)
TEL.06(6313)1101
創業1919

人と都市の快適な環境をつくります

営業種目 設計・施工・監理
● 電気設備
受変電・幹線
動力・制御装置
電話、放送、インターホン
防犯、防災
中央監視制御
システム計装
● 空調・給排水・衛生設備
空気調和
工場配管
水処理
コージェネレーション
クリーンルーム
● プラント
プラント計装
システムエンジニアリング
● 情報通信設備
情報通信ネットワーク
情報処理
通信システム
放送システム
● 電力流通設備
受変電
架空送配電
地中送配電

まちに輝かにあふれるクリエイティブカンパニーをめざす。
住友電設株式会社
大阪本社 〒550-0011 大阪市西区阿波座2-1-4 ☎(06)6537-3400
東京本社 〒105-0014 東京都港区芝2-2-17 ☎(03)3454-7311

電気設備設計施工
株式会社 三興社
代表取締役社長 上田正雄
本社 大阪市中央区北浜3−6−13（日土地淀屋橋ビル）
電話 06（6205）3671（代）
支店 東京都中央区日本橋茅場町2丁目17番3号
電話 03（3666）1478（代）
営業所 堺・泉州・泉南・滋賀

CHOYO
人がいる多彩なフィールドで、
新しい限界に挑戦しています。
電気設備設計施工
朝陽電気株式会社
代表取締役 山本貴士
本社 〒530-0005 大阪市北区中之島三丁目2-4(朝日ビル)
TEL 06(6385)1361(代) FAX 06(6385)1050

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 〒530-0047 大阪市北区西天満2-6-8(堂ビル) TEL.06(6364)1471・FAX06(6364)5533
東京支社 〒105-0003 東京都港区西新橋1-19-12ランディック第2ビル TEL.03(5472)3311・FAX03(5472)0085
名古屋支店 〒462-0847 名古屋市北区金城3-12-14 TEL.052(991)5131・FAX052(914)7535
神戸支店 〒657-0035 神戸市灘区灘山町3-6-11K・Tビル TEL.078(842)6411・FAX078(842)6416
堺研究所 〒590-0908 大阪府堺市三宝町七丁369 TEL.0722(27)8408・FAX0722(27)1424

電気設備工事設計施工
東光電気工事株式会社
関西支社
取締役支社長 伊藤義信
大阪市中央区高麗橋4丁目3番7号 電話大阪(6202)0325〜9番
本社 東京都千代田区西神田1丁目4番5号
支社 北海道・東北・丸ノ内・新宿・神奈川・東関東・北関東・中部・九州

学校建築のトータルアドバイザー
二葉工業株式会社
黒板・掲示板・家具
電動黒板装置・サイン・スクリーン
〒547-0001 大阪市平野区加美北3—4—5
TEL06(6792)5858 FAX06(6792)2810

Construction chemistry for the future.
コンクリート用混和剤／コンクリート用補修材
高性能無収縮材／コンクリート用高性能床材
Master Builders Technologies
株式会社 エヌエムビー
株式会社 ポゾリス物産
本社：東京都港区六本木3−16−26
大阪支店：大阪市中央区北浜3-2-23(信愛ビル)
TEL06-6202-3294

Digital Pri-Press
AOBA PRINTING CO.,LTD.,
代表取締役社長 依藤孝行
青葉印刷株式会社
〒534-0027 大阪市都島区中野町2丁目10番11号
Phone.06-6351-5428 Fax.06-6351-5299

＊奉仕感謝の店
タイル及び規格石一式施工
株式会社 川岸窯業商店
本社 大阪市西区西本町1の13の33
TEL.06—6532—0641(代表)
FAX.06—6535—5181
天理営業所 天理市丹波市新町49

●情報処理●企画・制作●編集●画像処理●印刷・製本
人と技術をクリエイティヴで結びます
日本データネット株式会社
本社 〒530-0043 大阪市北区天満1-1-10 TEL.06-6352-7502 FAX.06-6355-2714
制作部 〒530-0043 大阪市北区天満1-9-19 TEL.06-6352-0943 FAX.06-6355-5533
印刷工場 〒530-0043 大阪市北区天満2-5-15 TEL./FAX.06-6352-1551

建物の汚れ
トラブル事例と解決策

「建物の汚れ」編集委員会・編著
〈建築技術選書・特装版〉

企画・(社)日本建築協会

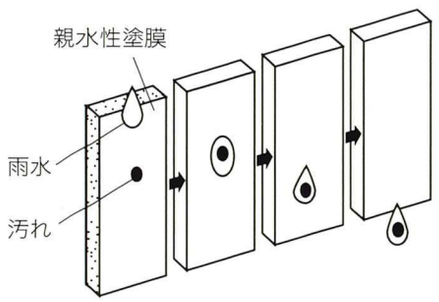
ISBN4-7615-3086-3
B5判・二色刷・168頁
定価　本体3500円＋税

学芸出版社

京都市下京区
木津屋橋通
西洞院東入
〒600-8216

tel 075-343-0811
fax 075-343-0810

建物を美しく保つにはそれなりの**コツ**がある



本書59頁より

汚れにくい設計、効果的なメンテナンスのために
トラブルにつながる要因を事例別に整理——
ゼネコン技術者による再発防止策のノウハウを伝授する

デンカCSAファミリー製品

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

電気化学工業株式会社
近畿地区販売店

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

金森藤平商事株式会社
TEL 大阪（06）6332－6861
TEL 東京（03）3272－8501

小浦産業株式会社
TEL 大阪（06）6443－6181

光洋物産株式会社
TEL 大阪（06）6252－6000

東郷化成株式会社
TEL 滋賀・守山（0775）83－2381
TEL 大阪（06）6877－1581

S造・RC造・SRC造・その他
全ての構造に最適!!

トラス筋付合成スラブ工法

NCデッキ

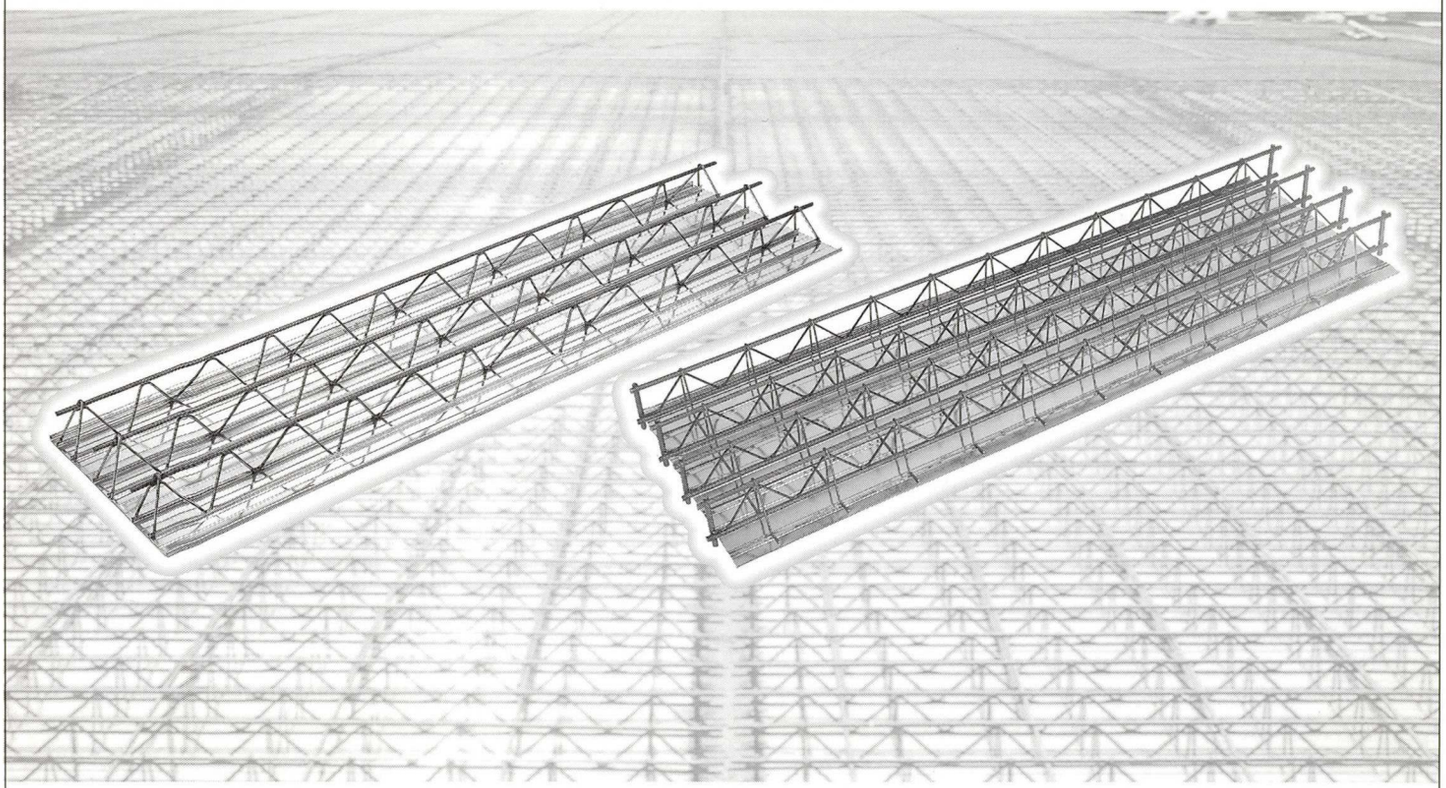
建設大臣認定取得

- 建築基準法第38条に基づく構造認定
- 建築基準法施行令第107条に基づく耐火認定

トラス筋付捨型枠工法

ニューフェローデッキ

- 財団法人日本建築センター評価取得
- 10年余の実績を有するフェローデッキを全面的改良



株式会社 富士昭技研

販売・施工 西日本 株式会社 富士昭

〒540-0011 大阪市中央区農人橋1-4-33 アメリカーナビル
TEL. 06-6910-0081 FAX. 06-6910-0080
名古屋営業所
〒460-0008 名古屋市中区栄4-2-10 小浅ビル6F
TEL. 052-242-3605 FAX. 052-242-3626

Vol.51 No.594 2000年12月1日発行 毎月1回1日発行 昭和24年3月19日第3種郵便物認可 ISSN 0912-8182

社団法人 日本建築協会 〒530-0014 大阪市北区梅田1の1の3の2100 電話大阪06(6348)0635 FAX06(6348)0634 振替口座〇〇九〇〇一九一三九七五

定価1,200円（●本体1,143円●消費税57円●送料共）正会員の購読料は会費に含めて徴収

雑誌 03379-12