

建築 と 社会

ARCHITECTURE
and SOCIETY

9

2012



特集：第59回青年技術者

日本建築協会

特集一覽 ● 1990~2011

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 06-6946-
6981、FAX 06-6946-6984）まで。
販売価格は1200円（税込・送料別途）。

*は欠号

平成24年度 建築工事实務講習会

この講習会は、建築CPD情報提供制度認定プログラムです。
(社)大阪府建築士会 (7単位)
(社)日本建築家協会 (6単位)



■大阪府建築健保会館
交通：地下鉄谷町線・中央線谷町四丁目駅8号出口より徒歩5分

日 時：2012年12月6日(木)
9:00~17:30
会 場：大阪府建築健保会館
6階ホール
大阪市中央区和泉町2-1-11
定 員：100名(先着順)
受講料：15,000円(含テキスト代)
*テキストは、当日配布

■申込方法

FAXまたはE-mailにて、

- ①催し名「講習会」
- ②受講者氏名(年齢)
- ③事業所名
- ④受講票送付先住所
- ⑤担当責任者
- ⑥電話番号
- ⑦受講料支払方法

⑧CPDを申請される方は、申請先の団体名と参加者IDをお知らせ下さい。

受講料は、前納制となっておりますので、併せて銀行振込、郵便為替等で納入して下さい。受講料入金確認後、受講票をお送りいたします。

なお、当会HPからもお申し込みいただけますので、<http://www.aaj.or.jp>をご覧ください。

■申込先

(社)日本建築協会編集事業課
〒540-6591
大阪市中央区大手前1-7-31
OMMビル7F
TEL: 06-6946-6981
FAX: 06-6946-6984
E-mail: jigyoka@aaj.or.jp
URL: <http://www.aaj.or.jp>

■趣旨と内容

- 本講習会は、建設業はもとより、官公庁・設計事務所・設備会社など幅広い分野の中堅以下の技術者を対象としたものです。
- 現場実務の基礎である「施工計画」と「仮設見積」に重点をおき、講義します。
- 都市環境の変化に伴う法令・基準の改正なども加え、技術の進歩に即応した知識の習得をはかります。

<取引銀行>

- 三井住友銀行
大阪中央支店(普通No.860034)
- 三菱東京UFJ銀行
瓦町支店(普通No.210054)
- りそな銀行
北浜支店(普通No.272234)
- 郵便振替口座 00910-9-39975

■科目・講師

施工計画

大村泰正 氏

清水建設㈱関西事業本部
生産計画部グループ長

清水健司 氏

(株)竹中工務店大阪本店
技術部副部長技術担当

施工計画は、品質を確保し、安全で能率よく経済的に本体工事を進める鍵をにぎっています。この講習会では、仮設から地下、躯体、仕上、設備にわたり、適切な施工計画の要点をわかりやすく解説します。

仮設見積

阪井 聡 氏

(株)大林組大阪本店
建築事業部生産技術部部長

仮設工事は、非常に把握しにくい面があって、つつい単位面積当たり、あるいは請負金比率のみで処理されがちです。施工計画に基づいた合理的で迅速な見積り方法を解説します。

青年技術者表彰式 菅野忠司氏講演会 懇親会

日 時 2012年9月19日(水)
18:00~20:30
場 所 OMMビル2階1号室
大阪市中央区大手前
1-7-31



菅野忠司 (KANNO TADASHI)

第59回青年技術者として、このたび18名が選考されました。本誌9月号に掲載しております。

この方々の祝福に併せて、記念講演会並びに懇親会を下記により開催いたします。

どなたでもご参加いただけます。多くの皆様のご参加をお待ちしています。

■表彰式/18:00~18:30

■記念講演会/18:30~19:10

講 師 菅野忠司氏
鹿島建設㈱関西支店
建築設計部長

テーマ (仮題)「要求・欲求・探求」
紙一重の自問自答

定 員 60名

■懇親会/19:20~20:20

参加者 青年技術者、同選考委員、
青年技術者OB、協会役員
講師、会員、一般

参加費 2,000円

定 員 約60名

表彰式・講演会・懇親会FAX申込書

青年技術者表彰式 菅野忠司氏講演会 懇親会

申込区分 (✓印)	☐ 表彰式 ☐ 講演会 ☐ 懇親会
申込者氏名	
ご連絡先住所	〒
ご連絡先TEL	

建築 と 社会

ARCHITECTURE
and SOCIETY

9 | NO.1086 | 2012
日本建築協会

■特集予告

- 10月号／超高齢社会に求められる住まい
- 11月号／歴史的建造物の保存活用

今月の表紙

作品：國府理 協力：アートコートギャラリー
撮影：豊永政史〔表紙〕、表恒匡〔コメント欄〕



Parabolic Garden

2010年
パラボランテナ、鉄、植物、タイヤ、モーター 他
120×120×120 cm

どうしてもなく行き先を見失っていた時、自分を映したひとつの物語を思い描きながら、救いを求めるように作った。火星探査機のような6個の車輪は私をここまで歩ませてきた足であり、ここから何処へでも行くという意志を示した。
そしてパラボランテナの上にできあがった小さな庭は、不安の中に見つけたささやかな願いだった。(國府)

J o u r n a l o f t h e A r c h i t e c t u r a l A s s o c i a t i o n o f J a p a n

特集●第59回青年技術者

■設計・計画部門―

海老原浩雄●ジオタワー高槻ミュージズフロント	8
清原 健史●近畿大学 BLOSSOM CAFÉ、城南学園 第二学舎、自邸	9
倉橋 尉仁●甲南女子中学校・高等学校「風と光と緑の学び舎」、関西大学北陽高中体育館 「キャンパスイメージの一新」、弘善会矢木脳神経外科病院「まちとの境界をなくす」	10
小杉 嘉文●神慈秀明会名古屋支部、高田本山専修寺 高田会館ホール	11
榊原 洋平●京都市宇多野ユースホステル、広島修道大学新3号館	12
野口 伸●サンクタス六甲VIEWS―土地が持つ記憶の保存と転用―、シスメックス女子 陸上部独身寮―感性を育むデザインの追求―、桜宮公会堂再生計画―近代初 期における価値の再発見と再生―	13
福田 容明●TOKYO TIMES TOWER、大樹社旧館改修、奈良学園中学校・高等学校	14
真鍋 翼●四国学院大学ノトス館―開かれた校舎による風景の創出―、近大姫路大学看護学部棟―大学における人の居場所の創出―	15
吉永 規夫●榎野埴灯台旧官舎改修―いかに痕跡を残すか―、小さな屋根群の体験交流工房―集落の中の建築―	16

■構造部門―

池内 邦江●都心型超高層免震集合住宅～都心居住のあるべき姿を構造的視点から追求する～	17
石田 陵●構造要素の効果的な配置計画・隣接する免震建物の構造計画	18
西村京一郎●剛性が高い住居階と変形能力が高い事務所階のコラボレーション、広大な 2層無柱空間の実現／30m門型大架構を有する博物館	19

■設備部門―

大倉 栄志●阿部野橋ターミナルビル「日本一の超高層ビルでの先進的環境配慮計画」、 阪急西宮ガーデンズ「西日本最大のショッピングセンターのモール設備計画」	20
西山 史記●意匠・構造・設備計画の融合した「環境配慮型オフィス」の実践～焼津信用 金庫本部社屋～	21

■施工部門―

稲葉 吉亮●梅田阪急ビル建替工事（2期工事）の施工計画と実施	22
小野 孝一●転倒防止機構を備えた塔状建物対応型トラベリング工法の開発	23
高橋 智浩●BIM活用による設備生産プロセス改革をめざして―情報連携と可視化による 生産性向上への挑戦―	24
宮本 勇貴●ECMセメントを用いた地盤改良体の開発とプロジェクトへの適用	25

会告	平成24年度建築工事実務講習会、青年技術者表彰式・ 菅野忠司氏講演会・懇親会、募集！アイデアコンペ 「新ええとこ」提案コンクール	1
----	--	---

作品作風	池田泉州銀行住吉御影支店	4
------	--------------	---

gallery	交野の庭●信原宏平	6
---------	-----------	---

構造の頁	耐震天井の現状と展望●小林俊夫	26
------	-----------------	----

法令コーナー	住まい・まちづくり教育プロジェクト―大阪府住ま い・まちづくり教育普及協議会の取り組み―●上木真理子	28
--------	---	----

関西の建築界 群像	松原真由美●奥 貴人	33
--------------	------------	----

再読 関西近代建築	大美野田園都市●和田康由	29
--------------	--------------	----

information	近代洋画の開拓者 高橋由一、バーン＝ジョーンズ展 ―英国19世紀末に咲いた華―、秋季特別展 土偶・コス モス、特別展 ウクライナの至宝―スキタイ黄金美術の 煌き―、第5回サステナブル住宅賞 作品募集、平成24年 度「大阪府被災地危険度判定士講習会」	34
-------------	--	----

月間の動き	平成24年7月	36
-------	---------	----



外観



エントランス

建築主 株式会社池田泉州銀行
設計・監理 大林組大阪本店一級建築士事務所
施工 大林組

池田泉州銀行住吉御影支店

2010年末にオープンした夙川支店に続く阪神間の新規店舗であり、地域に溶け込んだ、環境にやさしい銀行を目指した。

豊かな街路樹が立ち並ぶ山手幹線からの高い視認性の獲得、近隣との調和と配慮、ゆとりある駐車場の確保が求められた。そこで、夙川支店と共通する『庇』『白いパネル壁』『ガラススクリーン』『緑』といった要素・デザインボキャブラリーを発展させ、この地にふさわしい上質さと端正さを表現することを意図した。

2階のボリュームを山手幹線に面して張り出すことで、駐車場のエントランスゲートとしての機能を果たすとともに、街路樹の合間から顔をのぞかせるアイキャッチとなることを意図している。この跳ね出したボリュームは、西隣のレストランと連続する伸びやかな水平ラインを強調したまちなみを生み出している。また、地域に開放するセミナー室を視認性の高い南西角に配し、その光景をガラスカーテンウォール越しに表出させることで、積極的に地域につながる銀行の姿勢を効果的に発信している。一方で、敷地中央に設備機器置場を集約し、近隣住宅側に天井高の低い後方諸室を配置してボリュームを抑えるなど、近隣への配慮を行った。壁面緑化と緑化舗装ブロックが施された駐車場は、西隣レストランの駐車場と連続した空間の広がり確保するとともに、周辺の緑とのつながりを生み出している。

また、東日本大震災後のさらなる省エネに対する意識の高まりを受け、運用面の工夫を含めて電気使用量を従来店舗と比べて30%削減することを目指し、南面カーテンウォールのダブルスキン化、全照明のLED化とともに、屋上にシート防水一体型太陽光発電を採用した。

住吉御影支店が、地域との連携強化や環境配慮を積極的に進める銀行のイメージ向上に寄与するとともに、地域の一員として長く愛されることを期待している。

(井上雅祐・伊藤翔／大林組)

所在地 神戸市東灘区住吉本町

敷地面積 912.31㎡

建築面積 536.43㎡

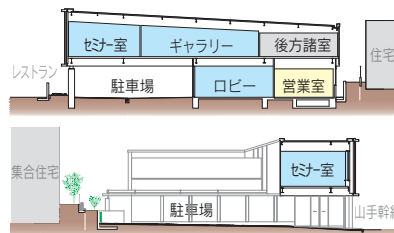
延床面積 864.49㎡

構造規模 S造、地上2階

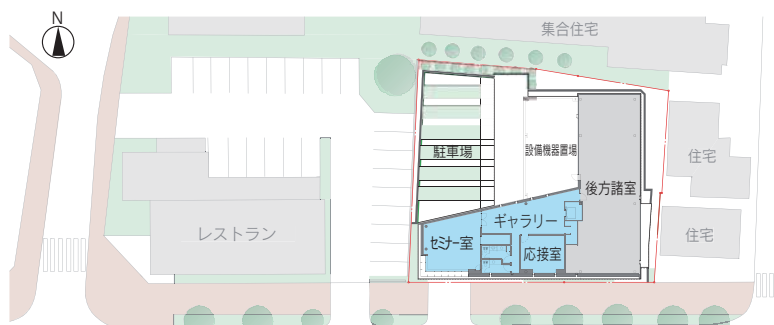
工期 2011年9月～2012年7月

最寄駅 JR住吉駅

撮影 河合止揚（アトリエリベラ）



断面図 S=1/1000



配置図・2F平面図 S=1/1000



駐車場



全景



1F ロビー



2F ギャラリー



2F セミナー室



交野の庭

ランドスケープ・造園／設計・施工

信原 宏平

信原 宏平（のぶはら こうへい）

1971 兵庫県生まれ

1994 鳥取大学工学部

社会開発システム工学科卒

1994-2002 空間創研

2002 wa-so design 和想 設立

<http://www.wa-so.jp>

住宅地内の新築住宅にて、門から玄関に至るアプローチ庭空間を設計、施工した。既存の建築は天然素材を用いた優しさを感じさせる日本的な住宅であったため、庭も同様に伝統的な庭の手法をベースとしながらも、現代の解釈でこの住宅に合う明るい和の庭を提案しようと考えた。割栗石を用いた荒い表情の水面、その中の浮島、玄昌石のアプローチ橋で、限られたスペースの中に、水、山、橋を表現した。すでに施工されていた接道部のレンガ透かし積みを島の中に取り込み、あたかも庭が外へと滲みでているような地形とした。樹木は落葉樹を主体に構成し、花木もあわせ季節の移ろいがはっきりとわかることで、一年を通し表情豊かな庭とした。



奥へ抜ける動線になる飛石。苔の中のアクセントとしての役割も担う。



升瓦を並べていくつかに苗を仕込んだ。やがて芽が出ると花器のような役割を持つ。

企画編集 稲垣和江（作品作風小委員会）

青年技術者

■設計・計画部門——

海老原浩雄 大林組
清原 健史 安井建築設計事務所
倉橋 尉仁 東畑建築事務所
小杉 嘉文 竹中工務店・名古屋
榊原 洋平 日建設計
野口 伸 竹中工務店
福田 容明 鹿島建設関西支店
真鍋 翼 昭和設計
吉永 規夫 本多 環境・建築設計事務所

■構造部門——

池内 邦江 竹中工務店
石田 陵 大林組
西村京一郎 日建設計

■設備部門——

大倉 栄志 竹中工務店
西山 史記 日建設計・名古屋

■施工部門——

稲葉 吉亮 大林組
小野 孝一 竹中工務店
高橋 智浩 竹中工務店
宮本 勇貴 竹中工務店・広島
部門別50音順

応募の状況と結果

部門	応募数	入選数
設計・計画	9	9
構造	3	3
設備	2	2
施工	5	4

第59回青年技術者選考委員

米井 寛／東畑建築事務所大阪事務所副所長
吉岡 聡司／大阪大学大学院工学研究科
地球総合工学専攻キャンパス地域
デザイン研究室助手
川原村勝幸／安井建築設計事務所設計部長
八木 康行／ステュディオエイトアーキテクト代表
高梨雄二郎／竹中工務店プロジェクト開発推進本部
副本部長（西日本担当）
山浦 晋弘／安井建築設計事務所構造部長
桑原 進／大阪大学大学院工学研究科
地球総合工学専攻准教授
高山 真／日建設計設備設計部門設備設計部長
井村 隆／清水建設関西事業本部
設備設計部設計長
山辻 直樹／大成建設関西支店
建築部購買管理室課長
阪井 聡／大林組大阪本店
建築事業部生産技術部部長

青年技術者選考委員会 選評

選考委員長 米井 寛

35歳という年齢は、大学を卒業しておよそ12年、先達から技術や思想を学びつつ、自ら考え表現し、自身がプロジェクトの重要な役割を担うことができ始める年齢であろうと思います。コンペやプロポーザルへの挑戦、クライアントや様々な関係者との濃密な関わりなど、成功も失敗も含めた建築という仕事の様々な側面を一通り経験したであろう年齢でもあります。青年技術者選考は、このような年齢の、フレッシュでかつ今後のさらなる成長が期待される成果を有した技術者を顕彰するものです。第59回を迎えた今年の青年技術者選考には、19名の応募がありました。例年より少ない応募者数でしたが、各組織が応募者を絞っているようにも見受けられ、しかも、応募者のプレゼンテーションのレベルは総じて高く、いわば少数精鋭を対象とした選考となりました。選考上のポイントは、本人が紹介するプロジェクトにどこまで主体的に関与しているか、また、本人のプロジェクトに対する取り組み姿勢や将来への展望が的確に表現されているか、という点にあります。計画・設計、構造、設備、施工の各分野で慎重に選考したところ、18名の方が上記ポイントをクリアしていると評価され、選出されました。

選出者の顔ぶれは、組織事務所や大手建設会社に属する方が大半であるのは従来どおりですが、今年はアトリエ事務所に属する方が選出されました。アトリエ事務所の場合、本人の関わりが見えにくいところがありますが、今年は応募者本人の関わりや意志が十分表現されているところが評価されました。

現在の建築界は、停滞する経済環境のなか、安全・安心への取り組み、地球環境への配慮、少子高齢化への対応など様々な課題に直面しており、また、技術者個人の倫理観も問われています。しかし、こうした状況に臆することなく、若き青年技術者たちが、すぐれた都市環境・地域環境の創造にむけた不断の取り組みをされることを期待します。皆さんの5年後10年後の活躍を建築界全体で見守りたいと思います。

■設計・計画部門／応募者それぞれが、個人の顔がよく見えるプレゼン

テーションをしていて、「建築を通して社会に貢献をする」という応募主旨を、日々格闘しながら目指そうとする姿が高く評価され、今年は、結果として全員合格となりました。その応募内容から印象に残った熱い思いや活動を紹介します。施工会社における大規模建築においても、手作り感のある個人が見える作品作りや、マジョリティに疑いをもち不合理で見過ごされてきた価値を再発見している内容。アトリエからは、リサーチから設計の実務まで片腕としての苦労を個人として感じ取ることができる内容。また組織事務所からは、困難な仕事こそ覚悟を決めてすばやく立ち向かいながら、対話を重視した設計姿勢がよくにじみ出ている内容などがありました。それぞれが、建築家として、巣立ち始めていることを強く感じさせてくれる内容を読み取ることができました。

私達も建築を通して自己実現をすることと、その結果の作品が社会へ貢献することになることが、究極の姿と思い日々作品創りに取り組んできていますが、今回選出された方々が、自らの建築への夢を実現する真の自らの作品を、社会に貢献できる作品として創り上げることができることを期待しています。（川原村勝幸）

■構造部門／今年度は構造部門への応募が3編と少なかった。そんな中で、応募者のプロジェクトへの関与度、取り組み姿勢、与条件に対する解をどのように導き出しているかを中心に審査を行ったが、いずれもレベルの高い作品であり、一定水準に達している3編すべてを入選とした。応募作品に免震、制震構造の採用事例が多いのは最近の傾向でもあるが、いずれのプロジェクトにおいても、パラメトリックスタディ等による定量的な分析を行い、柔軟な思考で工夫を重ねながら課題をクリアしていく姿勢は好感が持てる。また、スキップコラム、靱性・強度志向型架構の重層化、ワイドレンジ免震システムなど、個々に新しい発想、着眼点を加えながら最適解を出し、ひとつの建築作品として昇華させている点を評価した。

ただ、3編とも複数の作品で応募されており、若干、設計概要に終始した感がある。欲をいえば、意匠、設備、さらには施工との協働の中での葛藤、苦労など、詳しい説明が聞きたかったところではあるが、将来有望な青年技術者として、これからもコミュニケーションを大切にしながら、真摯な姿勢で構造設計に取り組

まれることをおおいに期待したい。（山浦晋弘）

■設備部門／今年の設備部門での応募は2件（応募資料の内容から、3件中一件を他部門で審査）であった。審査のポイントは、内容が一定のレベル以上であるか、応募者が主体的にかかわっているか、将来的な可能性を示しているかに加え、設計者が自分の言葉で自分の考えを示しているかを注視した。

昨今の社会情勢から、地球環境に配慮した建物での設計案件での応募となっており、それぞれ特徴のある計画内容が目をつけた。施設のロケーション、用途、規模を理解し、適切な省エネ・低炭素化手法を自らの意思を持った創意工夫を行っているようで、システム・手法の実測やシミュレーションによる検証を行っている。この検証は、竣工時期の関係もあり未実施、あるいは不十分な部分もあり、この点では継続した更なる努力を期待し、またお願いしたい。また、設備部門の応募資料は、“融合”、“バランス”という言葉が共通して見された。これは設計者、設備設計者として重要であるものの、尖った考えが技術の進歩を生むことも忘れないようにしていただきたい。（高山 真）

■施工部門／施工部門では、まず建設業界でも話題となっているBIMを活用して、設備生産プロセスの改革を目指す試みがあつた。施工前に設備各社の協力を得ながら、設備工事情報を3次元データ化し、統合していく過程に自ら加わり、顧客や設計にその過程の見える化を図って情報を共有していく過程には迫力があつた。今後の展開に期待したい。また、昨今の時代を反映した環境負荷低減に貢献する材料に着目した事例が目立った。CO₂削減に寄与する材料を積極的に採用し、所定の品質や施工性を事前検討して確保した上で、実際の工事に適用して実証していくという、プロセス全体に積極的に関わっていかうとする意欲が伺えた。このほか、建設工事に伴う施工計画上の様々な工法提案の事例では、通常とは違う施工条件に直面したとき、どのような具体策を立案し実行していくかという、技術者として最もやりがいを感じる内容であった。現実には施工可能となるダイナミックな工法からミリ単位の細かなディテールまで、悩み抜いた発想を基に立案して形にしていき、実証していく過程は読んでいて頼もしく思えた。（阪井 聡）



え び はら ひろ お 海老原 浩雄

生年月日 1977年9月千葉県生まれ
最終学歴 2003年早稲田大学大学院
理工学研究科建設工学
専攻修了
業務経歴 2003年㈱大林組入社
現在、東京本社設計本部
●担当した主なプロジェクト
2004年 キヤノン下丸子先端技術研
究棟
2005年 キヤノン下丸子新開発棟
2007年 池田銀行彩都支店
2008年 大和工業宮田社宅 新築工事
2009年 大阪府警察寝屋川待機宿舍
建替整備等事業（Ⅱ期工事）
2010年 ジオタワー高槻
ミュージズフロント

■青年技術者のことば

建築が建ち上がる以前を想うこと、建ち上がる過程を想うこと、建ちあがったその後を想うこと。時間の流れをうまくコントロールし、建築の設計に生かすことって、ひとつの拠り所として頼りがいのある指針となるのではないかな。現在、入社してから10年目になるが、いくつかの業務を通じた体験の元、徐々にこんな思いを抱くようになった。つまり、「時間を扱い空間を創造する事」とでも言えようかな。単に空間を提供するだけに終始するのではなく、その過程・脈略・前後を想うことを通して環境を構築すること。このような考えに至ったのは、ゼネコンの設計部に属し、造り方の考察をも加えた空間の立ち上る様について身をもって体得してこられた事も大いに関係していると思う。庭師が樹木を剪定する時、仕上がった瞬間には貧相な庭に見えてしまう事があるが、しかしその樹木の生長をベースに、みるみるうちにステキな庭に変化していく。たとえて言うならそんな時間の扱いを知り尽くしたプロの技を持った建築家。そんな自分の目指すべき方向性を常に念頭に、一つひとつの所作を大事にした建築を創造していきたい。

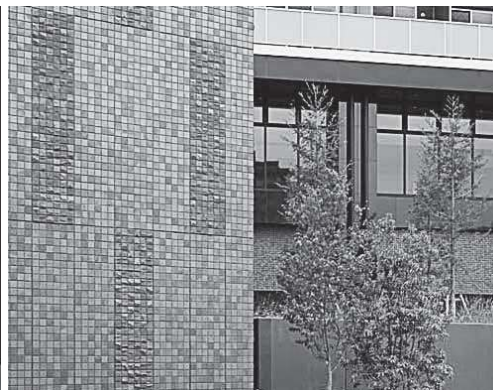
■すいせん者

富田昌義
株式会社 大林組 大阪本店
建築事業部設計企画管理部部長



ジオタワー高槻ミュージズフロント

集合住宅は究極の日常の建築である。さまざまなライフステージを過ごす人々が集い暮らす空間であり、人々の生活をやさしく包み込み、人々を見つめる空間。そこで生活する人々と共に四季を感じ、歳を重ね成熟し続ける建築であるべきと考える。西日本最大規模の再開発事業区内に、タワー型集合住宅を新築した。設計から監理まで主担当の役割を務め、周辺他街区との調整も一貫して担当した。設計者として、集い・住まう集合住宅を創造する意味を考える時、時を感じ・時と共に移ろいゆく空間を提供する事を立脚点として見出した。与えられた命題からちょっと距離を確保し、相手から求められずとも時にはこっそりと想いを発露することこそ、設計者に必要とされる性分であると思う。



エントランスロビーにはヒューマンなスケールでパターン化された木煉付の壁を配し、その前に佇んだ時、記憶の中に眠る木立の心象風景を呼び覚まし点と点の時間を交錯させる事で、木立の空気感・森林の残像・森林を散策する心象風景の再現を狙った。低層部の外壁には、圧倒的なボリュームの上層部をしっかりと支える重厚な土台を表現するため、土の質感漂う珧器質タイルをまとい、長い年月を経て組成された素材に内包される時の記憶を移設する事を考えた。また自然エネルギーを活用した環境対応の仕掛けを街区の入口に配し、入居者のみならず敷地内にある公開デッキを利用する方々が、時間の移ろいと共に息吹く環境を感じし生活する枠組みを提供した。単に空間を提供する事に終始せず、継続的に使い続ける事で生まれ変わり続ける仕掛けを施した空間の創造を行った。



きよ はら たけ し
清原 健史

生年月日 1979年6月滋賀県生まれ
最終学歴 2004年滋賀県立大学環境
科学研究科環境計画学専
攻前期博士課程終了
業務経歴 2004年(株)安井建築設計事
務所入社
現在、大阪事務所設計部
主任

●担当した主なプロジェクト

2006年 大阪総合保育大学
2006年 大阪城南女子短期大学食実
習棟
2008年 城南学園第二学舎
2008年 リーガロイヤルホテル京阪
中之島新線接続口
2010年 近畿大学 総合社会学部校舎
2010年 近畿大学 BLOSSOM CAFÉ
2010年 自邸
2011年 日本臓器製薬第3原料棟
2012年 大阪総合保育大学 新棟

●受賞

城南学園第二学舎：
日本サインデザイン協会SDA賞入選
日本建築家協会優秀建築選2009入選
近畿大学BLOSSOM CAFÉ：
平成23年度日事連建築賞 優秀賞
第31回大阪都市景観建築賞 奨励賞

■青年技術者のことば

ー自然なあり方をー
大学に在学した頃は「環境建築
学」という視点で建築を学んだ。
環境建築学とは、単体の建築だけ
でなく、建築の集合体と集合のメ
カニズム、それらをつなぐ要素、
建築相互の関係性を解明し、単体
としての建築や群としての建築の
自然なあり方を求めることが目的
であると教わった。
環境建築学の講義で教鞭を執られ
た内井昭蔵先生は、大学のキャン
パス創設にあたって自身がマス
ターアーキテクトを務められてい
たため、私は身をもって環境建築
を体験することができた。
キャンパスはサークルを描くよう
に校舎が配置されており、その中
心は広場となっていた。広場は建
物に囲まれていたが、一方向にだ
け抜けていて、その先には遠方に
一つの山が見えていた。山と校舎
で囲まれることで地形と一体化し
た広場は、なんとも言えない心地
よさを与えてくれるお気に入りの
場所であった。
現在設計を行う上で、計画する建
築が人やロケーションなどにかか
り自然であるかを考えることは、
私の基本姿勢でありながら、絶え
ず探求するものとなっている。

■すいせん者

寺岡宏治
安井建築設計事務所 設計部長

近畿大学 BLOSSOM CAFÉ

新たな食堂の計画を任せられ最初に現地に足を
運んだ時、様々な学部棟の中心にあるこの施
設が、単なる食事の場としてあるだけでなく、
多学部の学生が集まり活発な交流が行われる
場としてあるべきだと考えた。
これを実現させるため、内外空間を広場とみ
たてずらしながら積んでいく、そしてその広
場を大階段やピロティ・吹抜けなどでドラマ
チックに連続させていくことで、人々の活動
や賑わいがうかびあがる、そんな空間となる
ことを意図した。



城南学園 第二学舎

城南学園は幼稚園から大学
までの校舎が街の中に点在
しており、まちとキャンパ
スに境のないカタチで、地
域との共存を行っている。
第二学舎は城南学園の生徒
が共用で使う図書館・ホー
ル・レストランや、地域
の子供が集う保育施設からな
ることから、城南学園、そ
して地域との結節点として
円形をモチーフとした外
観と、地域に開かれた大
階段で建物を構成した。
保育モールと各保育室の境
には年齢を超えた交流を誘
発する装置として、学園の
マスコットであるジョウノウ
サギの物語を、のぞける○
窓とあわせて展開している。

自邸

敷地は擁壁のある異形な極
小敷地であったが、高さ15
mを超える北側の樹木郡に
魅せられ購入した。
1階は擁壁を避け、駐車場
を確保するため住居部分は
小さくまとめているが、2
階床を両サイドにはねだす
ことで、上階は大きなス
ペースを確保した。また、
2階のリビングは大きな窓
をバルコニーと連続させる
ことでライン状に伸びる樹
木郡を取り込んだ。
最小限のスペースにした
子供部屋はリビングとスキ
ップフロアとなる関係
とし、リビング側に開口
を設けることで家族の距
離感を近づける工夫をお
こなっている。



くら はし やす ひと
倉橋 尉 仁

生年月日 1976年12月大阪市生まれ
最終学歴 2001年大阪大学大学院
工学研究科建築工学専攻
修士課程修了

業務経歴 2001年株式会社建築事務所
入社

●担当した主なプロジェクト

2008年 弘善会矢木脳神経外科病院
2009年 京都府警察学校本館
2012年 甲南女子中学校・高等学校
2012年 上村工業中央研究所
第1・2研究棟（予定）
2013年 関西大学北陽高中体育館
（予定）

●受賞

2005年 新建築住宅設計競技2005
3位（安藤忠雄氏、リチャード・ロジャース氏）

■青年技術者のことば

故スティーブ・ジョブズ氏の創設したアップル社のロゴは、知恵の実であるリンゴを「ひとかじり」したものらしい。

大きく実ったリンゴは、豊かさの象徴にも映る。

そして、ロゴが表すように、新たなライフスタイルを届けるブランドとして、今や世界の人々に豊かさを与えている。

ここで、ブランドとは何かと問われれば、「品質」と「メッセージ性」とが互いに高め合い1つとなって、人々を魅了し続けるものを指すのだろう。

そしてそれは、今に残る名建築にも同じくあてはまる。

さて、自らの設計を振り返ってみると、これらには程遠いが、建築主が真新しい建物を得ると同時に、「何」か付加価値を手にしてほしいと考えてきた。

建築主との対話を通して、付加価値をさがすことが、設計の面白さであると感じている。

これから、建築という実ったリンゴを、じっくり味わっていきたい。

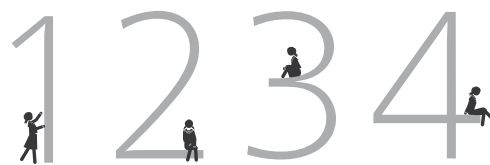
■すいせん者

中村文紀
東畑建築事務所 大阪事務所
設計部長



甲南女子中学校・高等学校

「風と光と緑の学び舎」



関西大学北陽高中体育館

「キャンパスイメージの一新」

弘善会矢木脳神経外科病院
「まちとの境界をなくす」





こすぎ よし ふみ
小杉 嘉文

生年月日 1981年1月静岡県生まれ
最終学歴 2006年早稲田大学大学院
理工学研究科建築学専攻
修了

業務経歴 2006年株式会社竹中工務店入社
現在、名古屋支店設計部

●担当した主なプロジェクト

2008年 愛知学泉大学附属桜井幼稚園

2010年 K邸

2012年 高田本山専修寺 高田会館
ホール

2012年 神慈秀明会名古屋支部

■青年技術者のことば

私が設計を始めたとき、既に建築を構成するあらゆるパーツがカタログ化されていて、多くの標準寸法が、納まりが、ビルディングタイプが、過去の事例が、タブーが、すべてインデックス付きで、クリックひとつで取り出せるよう整理されて並んでいた。そういった情報に十分に精通し、的確な選択を行い、更に洗練させることに注力していくことは、優れた建築をつくることに繋がっていくだろう。日々の設計作業の多くは、その繰り返しだ。

一方で、その成り立ちに、目を向ける時間は貴重である。建築主との丁寧な対話、伝統的な建築やその作法、佇まいへの見識、材料力学への疑問、作り手である職人の手の動きへの理解、そういった「設計」の背景に潜むものを、私たちは特に意識しなければならない。これからも、ものをつくり続けるために、そして新しいものを生み出して行くためには、日々の「設計」につながっている事象の成り立ちのことに、遠回りをして思考を巡らせなくてはならない。

■すいせん者

薄田 学

竹中工務店名古屋支店設計部
設計部長



神慈秀明会名古屋支部



高田本山専修寺 高田会館ホール



さかきばら よう へい
榎 原 洋 平

生年月日 1979年3月愛知県生まれ
最終学歴 2004年神戸大学大学院自然科学研究科建設学専攻博士課程前期課程修了
業務経歴 2004年株式会社坂倉建築研究所入社
2008年株式会社日建設計入社

●担当した主なプロジェクト
2006年 神戸市立東灘小学校
2006年 箕面観光ホテルプール
2008年 京都市宇多野ユースホステル
2009年 熊谷公共職業安定所
以上 坂倉建築研究所での担当物件
2009年 釜山外国語大学
2010年 六甲学院新本館
2011年 大阪市城東区複合施設
2012年 広島修道大学新3号館
以上 日建設計での担当物件

■青年技術者のことば

学生の頃、研究室の先生に「もう少し1本の線のもつ重みを考えてほうがよい。」とたしなめられたことがあります。当時はその言葉にあまりピンときていなかったのですが、社会に出て実務として図面を描くようになってからというもの、一本の線が持つ責任の重さを日々実感するようになりました。図面は設計者がつくり手に意図を伝える最も基本的かつ重要な手段、そこに描かれる線に意味のない線は一本もありません。ないどころか、もし意味のない線や誤った線があったとすれば、意図と違うものが実際につくられて様々な問題を引き起こし、最悪の場合安全性を欠いて人命を脅かすことにすらつながりかねません。そう思うといい加減な気持ちでは図面は描けず、引こうとする線の持つ意味を自らに問い詰めるながら図面を描くことになります。線の意味を問うということは設計の意図一つひとつを考えることを意味し、それを繰り返しながら施主が本当に求めている建物はどのようなものか、この場所にふさわしい建物はどのようなものか考え抜くことになります。そのプロセスがまさに設計なのだと思います。自分が紙に引く一本一本の線によって現実に建物が建ち、社会に善くも悪くも何らかの影響を与える。非常に社会的責任の重い生業だと思いますが、またそこにやりがいを感じて日々の設計に取り組んでいます。

■すいせん者

児玉 謙
日建設計 設計部門副代表



京都市宇多野ユースホステル

建物高さを極力抑え、軒の深い瓦屋根をおおらかに重ねてゆくことで緑豊かな周辺環境になじませた。毎年すばらしい花を咲かせて地域住民に愛されているしだれ桜をそのまま保存し、地域開放される食堂や多目的室を桜を囲うように配置して前庭を形成した。開け放てる建具によって内と外を一体化でき、地域のシンボルであるこのしだれ桜を中心とした開放的な交流の場をつくり出した。



広島修道大学新3号館（建設中）

大講義室と研究室からなる新校舎。建物高さを周辺建物に合わせ、隣接する図書館棟の列柱庇の構えや色調を継承することで既存建物群に調和させた。大講義室まわりの廊下・ロビーは屋内空間とせず大庇下の半屋外空間とすることで、広場と一体となった共用空間をつくりだした。また、ロビーやテラスを屋内外随所に計画することで教員と学生のコミュニケーションを促した。



の ぐち しん
野 口 伸

生年月日 1976年12月千葉市生まれ
最終学歴 2001年早稲田大学大学院
理工学研究科建設工学専攻
修士課程修了
業務経歴 2001年藤竹中工務店入社。
現在、大阪本店設計部 主任
●担当した主なプロジェクト
2003年 大阪ウエストゲートタワー
2006年 サンクタスタワー心斎橋ミ
ラノグランデ
2009年 デルフト工科大学建築学部
校舎設計コンペ
2009年 サンクタス六甲VIEWS
2010年 高尾国際フェリーターミ
ナルコンペ
2013年 シスメックス女子陸上部独
身寮（予定）
2013年 桜宮公会堂再生計画（予定）

■青年技術者のことば

—不合理である事の価値—

私はマジョリティを少し疑っている。なぜならマジョリティをよりどころに物事を決定すると、捨てていくものも多く存在するからだ。また、本当に美しいと思う建築というものは、マジョリティ側の理論、つまり合理性だけでは成立しないんじゃないかとも思っている。それは普通にやっていると到達できない「一見不合理なもの」であり、近代建築が捨てて来た価値の一つであるのではないかなと思う。それは、設計者や建築主、その他関係者の趣味、嗜好、言いかえれば欲望と言ってもよいかもしれない。そういった建築の欲望はシンボルとしてしばしばあらわれてくるように思う。

私はタワーマンションやコンペ等、地域のシンボルとなるような施設づくりに携わる事が出来た。こういった設計を進める中で、基本的に合理的であることが求められていたが、やはりその根底には作り手や使い手の潜在的ニーズ＝欲望に訴えかける必要もあったという事に気がつく。

今後、成熟社会に向かうのであれば、社会の側から個人の趣味や嗜好と言ったものがいっそう求められるかもしれない。単なる合理性だけでなく、そういった近代が蓋をしてきた欲望＝「不合理である事」という価値を追求する事は今後重要ではないかと考えている。

■すいせん者

増田俊哉
竹中工務店大阪本店設計部副部長



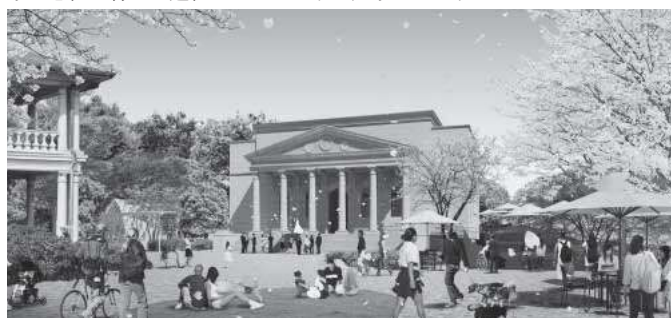
サンクタス六甲VIEWS—土地が持つ記憶の保存と転用—

六甲山のすそ野に位置する自然豊かな敷地での全113戸のマンション建替計画である。大阪湾を一望できる南側の眺望と、西側六甲山系を望むL型2棟配置とし、建物の間を風、光、川の音、眺望が通り抜ける計画とした。旧邸宅の既存樹木（御神木）の保存を始めとして、手洗い鉢の共用空間のオブジェへの転用や、既存石積擁壁を保存するための基礎の工夫等を行い、敷地内の歴史ある多様な素材を継承し、残し、生かすための建築のあり方を追求した。



シスメックス女子陸上部独身寮—感性を育むデザインの追求—

オリンピック金メダリストも所属している女子長距離陸上選手の寮である。選手らをより進化させるため、学識者とデザインコラボレーションし、「感性力向上」に寄与する建築デザイン価値の創造を追求した。建物中央ヴォイド上部のテントを開閉することで、光や風が建物内に入り込むようになっている。この自然の移ろいを映し出す中央のヴォイドは、選手の感性を育てる建物のコアであり、選手やスタッフのコミュニケーションヴォイドとなる。



桜宮公会堂再生計画—近代初期における価値の再発見と再生—

使われなくなって久しい重要文化財である旧桜宮公会堂を結婚式場として再生するプロジェクトである。床・壁・天井全てがガラスブロックで構成したチャペルを既存建物内に挿入し、既存トップライトからの光がガラスブロックのスキンを透過・拡散して光あふれる新旧一体となった新たなセレブレーションスペースを創り出す。





ふく だ よし あき
福田 容明

生年月日 1976年8月大阪府生まれ
最終学歴 京都大学大学院工学研究
科生活空間学専攻

業務経歴 2002年鹿島建設㈱入社。
現在、鹿島建設㈱関西支
店建築設計部

●担当した主なプロジェクト

2002年 TOKYO TIMES TOWER
2003年 中国タカ上海工場
2004年 大樹壮旧館改修
2006年 マルト難波ビル
2009年 奈良学園中学校・高等学校
進行中 立命館中学校・高等学校

■青年技術者のことば

建築設計の業務に携わり10年が経過しました。その間集合住宅、工場、学校、木造住宅の改修やホテル、オフィス、商業、駐車場からなる大規模複合施設など、様々な規模・用途の施設の設計を担当させて頂きました。すべてに共通していることは、設計と条件は固有であり、顧客要求や必要な機能もすべて異なる、ということです。その中から設計の最適解を導き出すことが設計者の職能であると考えますが、その過程で心掛けていることは、奇を衒うことなくできるだけ広い視野に立ち、できるだけ多くの人の共感を生み出すような解を導き出すことです。そうした立ち位置から設計された建築は、結果としてそこに長く存在し、豊かな街の形成の一助になると考えるからです。

建築の評価は時間の経過を待たねばなりませんが、そうした時間の経過に耐えた偉大な先人たちの蓄積をふまえ、自分たちが生きる時代の新しい価値観の建築を、社会に提供できるように努めていきたいと思っています。

■すいせん者

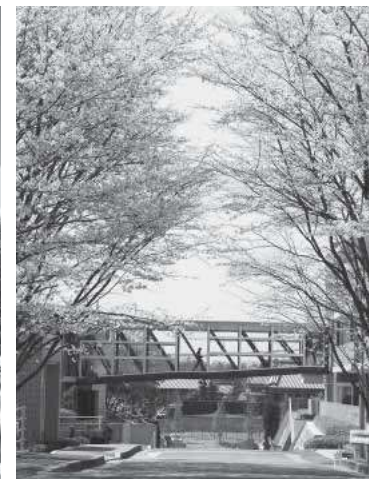
菅野忠司
鹿島建設関西支店
設計部長



TOKYO TIMES TOWER



大樹壮旧館改修



奈良学園中学校・高等学校



まなべ つばさ
真鍋 翼

生年月日 1979年3月香川県生まれ
最終学歴 2003年大阪大学大学院工
学研究科建築工学専攻博
士課程前期課程修了

業務経歴 2003年株昭和設計入社
現在、建築設計部

●担当した主なプロジェクト

2004年 四国学院大学プラザ棟
2005年 神戸芸術工科大学
2006年 東大阪市消防局・中消防署
庁舎PFI事業
2007年 近大姫路大学
堺臨海部サッカーナショナル
トレーニングセンター
2008年 韓国仁川立都市計画施設
2009年 特別養護老人ホーム ル・
ソラリオン西新井
茨城県民生活協同組合事務所

■青年技術者のことば

一風景からひとへー

ある場所に建築が新しく建ちあがった時、それは単体ではなく全体の一部として認識される。当たり前のことであるが、隣の建物との関係であったり、遠く彼方に見える風景との関係であったり、さらには周囲の音やにおいに大きく左右されるのである。また、それら全体が変わっていく時間の中で、単体である建築の認識のされ方も変わって行くのが当然である。

そのような変化を受け入れ、なおかつ全体としての風景の核となる建築がある。育った環境や育った場所によって、人それぞれの風景があると思う。私の場合は、高校時代を過ごした丸亀駅前の谷口氏による猪熊源一郎近代美術館と、ピーターウォーカー氏による駅前広場がそれにあたる。

そこには何があるのか。

特別なものではなく、ひとが居られる空間がそこにはあり、それは無意識のうちに作られるものではなく、周到に計画されたものであると思っている。

私は、10年後、20年後あるいは50年後に風景の核となっている建築を作り出したい。

■すいせん者

千種幹雄
昭和設計取締役



四国学院大学ノトス館ー開かれた校舎による風景の創出ー

香川県善通寺市の市街地にある、キリスト教主義の大学キャンパス内に建つ校舎であり、新しい学科と学生支援そして地域交流のための校舎として計画された。敷地はキャンパスの南東角に位置し、大学のサブエントランスとして新しく街に開かれた顔となることと、これからの大学にふさわしい教育空間が求められた。

瀬戸内の温暖な気候をふんだんに感じられる施設とするため、中央部を半屋外としてキャンパスのゲートとしながら風の抜ける気持の良い空間を実現。内外ともにコンクリート打ち放し・地場産レンガを採用し、素材とプロポーションによるデザイン表現により、長い間色あせない風景としての建築を目指した。



近大姫路大学看護学部棟ー大学における人の居場所の創出ー

新しく開学した近大姫路大学の第1期計画である。大学という場は様々な思考を持つ「ヒト」があつまり、創造的な研究を行う場であるという考えをいかにして建築でフォローしていくかという計画が求められた。

新しい大学の玄関口となることから、建物に貫入するガラスカーテンウォールの低層部に、インフォメーションホールや食堂、テラスなどを配置し、内部と外部が連続したキャンパスの核となる、人がいられる空間を創り出した。その理念は建物上層部にもおよび、通常廊下と研究室からなる研究科フロアでは、人数や用途を限定しない「あいまいで柔軟な活動空間」となるコラボレーションワークスペースを中心に、開放的な研究室を実現した。



よし なが のり お
吉 永 規 夫

生年月日 1980年7月大阪府生まれ
最終学歴 2011年和歌山大学大学院
システム工学研究科博士
後期課程単位取得退学
業務経歴 2008年～本多環境・建築
設計事務所に設計協力

●担当した主なプロジェクト
2010年 清水地区活性化計画
2011年 高野口小学校校舎改修
2011年 湯浅町北の町集会所
2011年 檜野埼灯台旧官舎改修
2011年 和歌山大学観光学部校舎
2011年 小さな屋根群の体験交流工房
2012年 栗林地区山椒体験棟
●受賞
2003年大阪駅北地区コンセプトコン
ペ佳作入選（共作）

■青年技術者のことば

ー環境の中の建築ー

大手ゼネコンに勤めていた父の姿をみて始めた建築も今年でちょうど10年になります。大学時代からの師である本多友常先生から建築を学び始めた当初に聞いていた『誰でも10年間やり続けたらそれなりのものにはなる』という言葉が、何となくそのような気も最近します。建築学科ではなくて環境システム学科という場所で建築を学んだ私にとって、大学の講義は『環境を保護するために自然を守りましょう』と『新しい建築を設計しましょう』と相反するものの考え方の中で建築と環境について考えてきました。

これまで和歌山というフィールドの中で、建築設計だけでなく、集落調査や文化財改修など多岐にわたる活動に参加し、建築と環境の関係について深く考える機会を得たように思います。急峻な傾斜地集落では、地形とともに生活が育まれていて豊かな環境が形成されている一方、高齢化・過疎化による問題も抱えています。住民との会話を通じて集落の持続性についてともに考える機会の中で学んだこともたくさんあります。文化財改修の現場では、保存するという行為の中に創造的な発見もありました。和歌山で学んだ体験をもとに、『環境の中の建築』というテーマをこれからも考え続けていこうと思います。

■すいせん者

本多友常
和歌山大学システム工学部教授



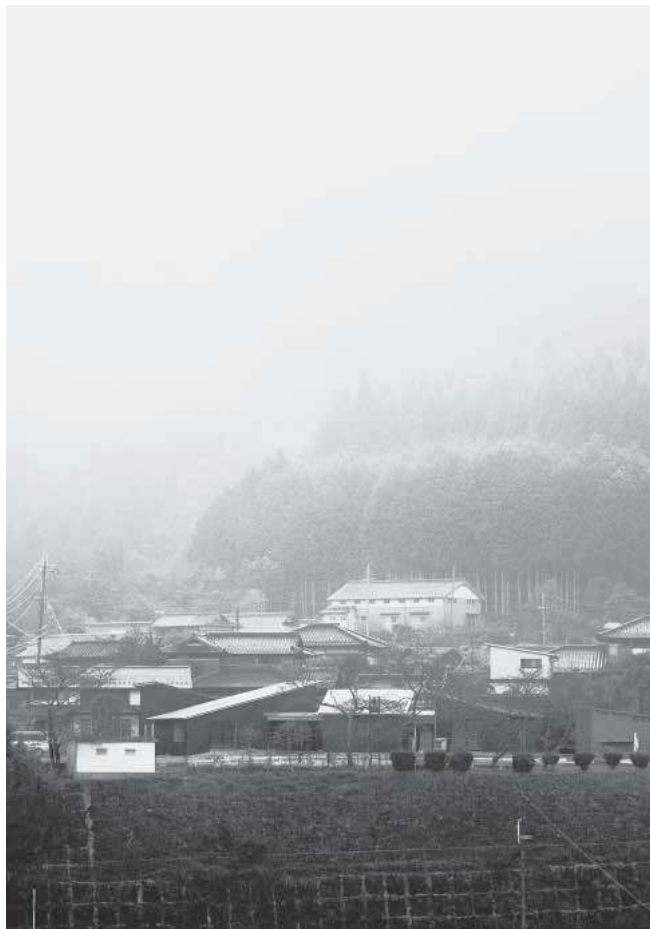
撮影：河合正揚



撮影：河合正揚

檜野埼灯台旧官舎改修ーいかに痕跡を残すかー

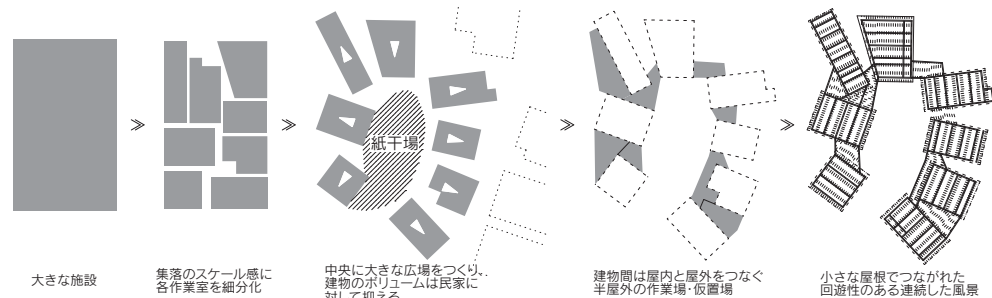
明治3年にお雇い外国人の英国人技師R・H・ブランドンによって建てられた日本最古の石造灯台官舎の改修工事は、『きれいになる改修』ではなく、『いかに痕跡を残す』かがテーマとなった。残された痕跡を可能な限り温存すること、推理を重ねつつ明らかになった事実だけを積み重ね、根拠のない想定による創作改装は行わないという原則を貫いた。既存に対する最小限の働きかけと再現性を重視しながら、凍結した建築ではなく、今まさにある現代ならではの建築に対して未完の改修は将来に推理の可能性を託すことになった。



撮影：新建築社写真部



撮影：新建築社写真部



小さな屋根群の体験交流工房ー集落の中の建築ー

高野山へ向かう高野有田街道の中継地点清水は、保田紙の産地であり、藁細工でも知られている。今回移設された体験交流工房は分棟形式として民家のスケール感を踏襲することにより大型施設になることを避けている。紙漉の作業は、楮の皮むきから紙干しまで室内と屋外での作業の繰り返しが多い。紙干場は小さな屋根群に囲まれ中庭に大きくもうけて、棟と棟の間に生まれたスペースには楮などの材料が仮置きされ、作業工程に合わせて使い方が変化する。周辺集落の回遊性の延長で「ものづくり」の一部を体験できる集落の風景をつくりだしている。



池内 邦江

生年月日 1976年12月大阪市生まれ
最終学歴 大阪大学大学院工学研究科
建築工学専攻 修了
業務経歴 2002年株竹中工務店入社
2003年大阪本店設計部
2011年大阪本店設計部主任

●担当した主なプロジェクト

2005年 福島1丁目B街区分譲住宅棟
2006年 関西大学第1学舎5号館
2007年 日本エスリード本町1丁目ビル

2008年 エイスクエアSARA新棟

2009年 京都東宝公衆ビル

2010年 京都銀行茨木支店

2011年 某データセンター

●雑誌掲載

「ほたるまち（福島1丁目B街区分譲住宅棟）」

近代建築2008年10月号

■青年技術者のことば

近年大地震が頻発し、免震構造について取り上げられる機会も多く、こちらから提案する場合もあるが、建築主から免震構造を採用した建物を依頼されるケースも少なくな。免震構造の建物の設計においては、建物用途毎に、適した性能を持つ免震層の設計を行ってきたが、「応答加速度を抑える」、「構造体の安全性を確保する」ことだけに着目するのではなく、建物に対して建築主が何を要望しているかを十分に把握し、免震構造であるからこそ可能となる要素、免震構造であるからこそ課題となる要素を明確にした上で設計に取り組むことが重要であると考えている。

■すいせん者

村上陸太

株式会社竹中工務店大阪本店
設計部構造部門統括部長

都心型超高層免震集合住宅～都心居住のあるべき姿を構造的視点から追求する～

●設計コンセプト

本プロジェクトは、水と大阪の都市性と文化性の融合を象徴する新たなエリア「ほたるまち」において、「都心居住のあるべき姿とは何かを追求する」をコンセプトとして計画された超高層集合住宅である。地下1階・地上49階、最高高さ約178mの基礎免震建物である。（写真-1）

●構造設計のテーマ

阪神大震災の被害を受けた関西地区において、超高層集合住宅に免震構造は不可欠であると判断した。免震構造の集合住宅が増加する中、ニーズは多様化しており、建築主に望まれる超高層免震集合住宅とは何かを追求することを一番の構造設計のテーマとした。

1. 上部構造設計の課題解決～多様な住戸レイアウトに対応できる架構計画～（図-1）

超高層であることから、住戸レイアウトが多様であることに対応できる架構計画が課題であった。そこで高強度材料の採用による構造体断面の縮小、住戸レイアウトに影響しない耐震要素の配置計画、梁型の無いフレキシブルな架構計画等のアプローチにより課題を解決した。

1). 高強度材料の採用による構造体断面の縮小

高強度コンクリート、高強度鉄筋を主要架構に採用することで構造体断面を縮小し、平面プランへの影響を極力小さくした。特に内側スパンにある長期柱には、最大Fc100の高強度コンクリートを採用した。



写真-1 ほたるまち外観

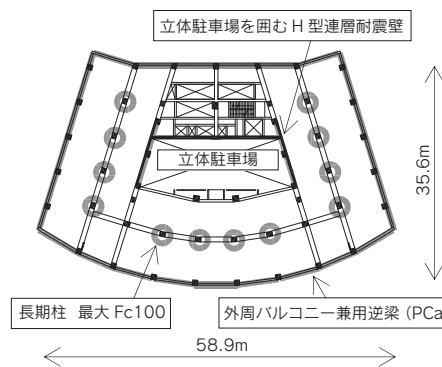


図-1 基準階伏図

2). 住戸レイアウトに影響のない耐震要素の配置計画

建物内に配置された立体駐車場の周囲を耐震壁で覆うことで、住戸レイアウトに影響なく耐震要素を確保した。耐震壁直下の免震材料部分で引き抜き力が生じず、耐震要素として有効になる最適な壁の開き角度・壁長をケーススタディーし、外周隅角部で柱は設けず跳出大梁にてスラブを支持する計画とした。また、建物外周のバルコニー手すりを逆梁とした大梁と兼用することで、天井高さや耐震要素を確保した。せん断力の分担率は、X方向、Y方向ともにフレームで約70%、耐震壁で約30%となっている。

3). フレキシブルな架構計画

集合住宅という用途上、床下がり範囲があるためフラットスラブでは施工が難しい。よって大梁間に一方版の穴あきPC合成床をかけ、スラブ段差を利用した扁平大梁を採用することで無駄の無い天井内空間とした。

2. 免震層設計の課題解決～ワイドレンジ免震システムの開発～

集合住宅のエンドユーザーとしては、発生頻度の高い風や中小地震に対しても免震性能の発揮を期待している。そこで、小さい風・地震から大きい風・地震まで、どの荷重領域においても有効に機能する免震システムの開発が大きなテーマとなった。

1). ワイドレンジ免震システムの構築（図-2）

幅広い荷重領域、風・地震に対して有効に機能する免震システムの構築には、以下の4つの課題解決が必要であった。①レベル1風荷重に対し

て、残留変形が発生しない、すべり支承がレベル1風荷重時に滑り出さないこと。②小さい地震・風荷重に対して免震層の初期剛性を小さくし弾性変形を大きくして免震効果を期待する。③小さい地震・風荷重に対して、エネルギー吸収能力を上げ居住性の改善を狙う。④大地震時でも従来の免震効果をそのまま維持する。①、②に対しては、弾性領域が広く大地震時にも有効な低摩擦型のすべり支承の開発が不可欠であった。③に対しては、粘性体ダンパーである減衰こまを採用し、④に対しては異なる摩擦係数のすべり支承を組み合わせることで対応した。

2). 多積層低摩擦型弾性すべり支承の開発（図-3、図-4）

1) の①、②の課題解決に対して、弾性領域が広い従来の積層ゴムに滑り板を組み合わせた、多積層低摩擦型弾性すべり支承を開発した。このすべり支承は、滑り出し限界変位が通常の低摩擦型の4倍程度で、初期剛性を小さくすることで小地震時にも免震効果を発揮でき、低摩擦型であることから大地震時にも有効である。1500φまでの大口径の積層ゴムを採用することで高軸力にも対応でき、今後の超高層免震集合住宅において活用可能である。

3. まとめ

小さい風・地震から大きい風・地震まで、どの荷重領域においても有効に機能するワイドレンジ免震システムはこの多積層低摩擦型弾性すべり支承の開発により実現し、「都心居住のあるべき姿を構造的視点から追求する」ことができたと考えている。

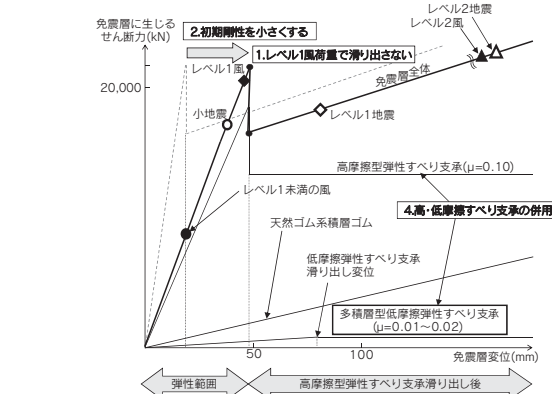


図-2 ワイドレンジ免震システムにおける免震層のせん断力ー変形関係概念図

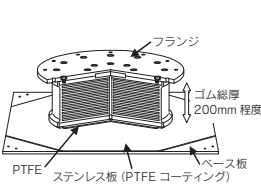


図-3 多積層低摩擦型弾性すべり支承

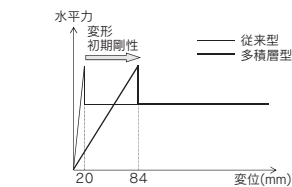


図-4 従来型と多積層型での滑り出し荷重時の変形の比較概念図

いしだ しょう
石田 陵

生年月日 1976年9月名古屋市生まれ
最終学歴 2002年神戸大学大学院
自然科学研究科博士課程
前期課程修了

業務経歴 2002年㈱大林組入社
2002年小野薬品堺筋JV
工事事務所
2003年本店建築設計部
2009年東京本社構造設計部
2012年大阪本店構造設計部

●担当した主なプロジェクト

2005年 JR尼崎駅前集合住宅
2006年 SUMCO伊万里
2009年 JR高槻駅北東地区開発事業
集合住宅A
2009年 某医薬品研究施設
2010年 キヤノン港南ビル
2011年 神奈川県立がんセンター
2011年 新三春中学校

■青年技術者のことば

昨年発生した東北地方太平洋沖地震による原発事故などにより、安全に対して「想定外を想定する」必要性が叫ばれつつある。と同時に、極めて稀に発生しうる地震を過大に評価することも発生確率からすると不経済な結果となりうる。今後、構造技術者として耐震性能に関して、地震リスクをどのように評価し、顧客が満足する性能の建物を提供していくことができるか、という点が極めて重要だと考えている。顧客の要望を満足した上で、いかにコストパフォーマンスに優れた構造を提案するか、そのための「引き出し」をたくさん持つ構造技術者を目指している。さまざまな仮定や想定にとらわれることなく、顧客との対話を重ねながら要望を的確に捉え、条件、課題などを定量的に評価し、構造技術者としての「引き出し」を使うべきか、技術的な「勘所（判断力）」を養っていきたいと考えている。

また、建築構造技術は日々進歩しており、新たな技術に対しても弛むことなく積極的に「チャレンジ」し、新しい「引き出し」を増やしながら、顧客や社会に「発信」していきたい。

■すいせん者

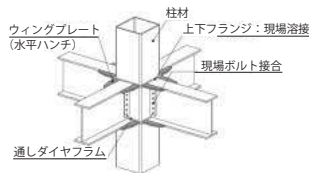
富田昌義
株式会社大林組 大阪本店
建築事業部設計企画管理部 部長

構造要素の効果的な配置計画・隣接する免震建物の構造計画

●耐震間柱を効果的に配置したオフィスビルの設計

東京都港区に立地する8階建てのオフィスビルである。基準スパンは15.4m(X方向)×6.4m(Y方向)で構成されており、スパンの異なるX方向架構(柔)とY方向架構(剛)の剛性、及び耐力のバランスを確保するため以下のような計画とした。

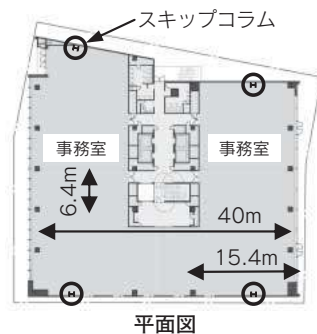
X方向は、外周構面に耐震間柱をジグザグに配置(スキップコラム工法(右図):当社開発・初適用)し、Y方向は剛性調整のため、BH柱の採用(弱軸配置)や、一部の大梁端部をピン接合としてバランスの良い構造計画を実現した。スキップコラム工法の採用によって、少ない間柱で剛性を効果的に向上させる事ができた。また、大梁端部には当社開発のウィングビーム工法(上下のフランジに水平ハンチ(ウィングプレート)を工場溶接)を採用し、大梁端部耐力を大きくするとともにエネルギー吸収性能を向上させた。



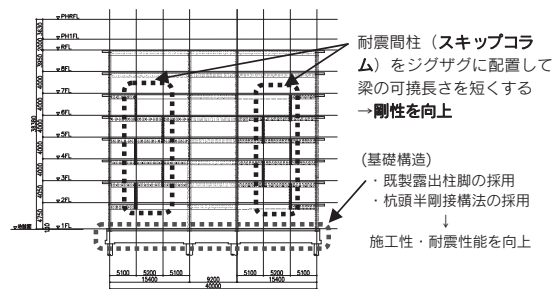
ウィングビーム工法



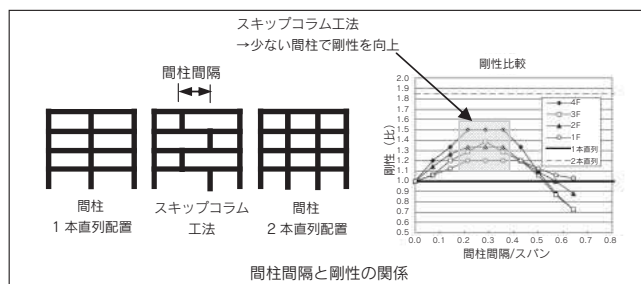
外観



平面図



軸組図(X方向)



●隣接する免震建物2棟を一体化した病院の設計

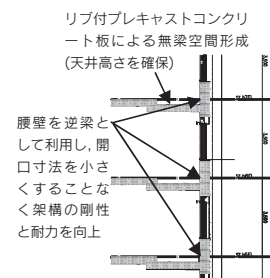
関東地方に立地する高度、最新のがん医療を行う病院である。地震などの緊急時にも高い機能安全性が要求される2棟(病院棟と管理・研究棟)を免震構造とし、1階床で一体化する構想とした。2棟を一体化する事により一般に免震建物の棟間に必要な巨大なExp. Jが不要となり、またエネルギーセンターの役割も担うことができた。免震装置の配置は、①病院棟単独の場合、②管理・研究棟単独の場合、③2棟を一体化した場合のいずれのケースに対しても偏心しないようにバランスのとれた配置としている。振動解析モデルは病院棟、管理・研究棟をそれぞれ免震層にスウェイバネを持つ等価せん断モデルとし、一体化する1階床接続は剛パネによってモデル化した。

病院棟の病室部の床には、集合住宅で用いられるリブ付プレキャストコンクリート板を採用し、天井高さを確保した。また、建築計画上壁量が少ないX方向については、病室の腰壁部分を逆梁として利用し、病室の開

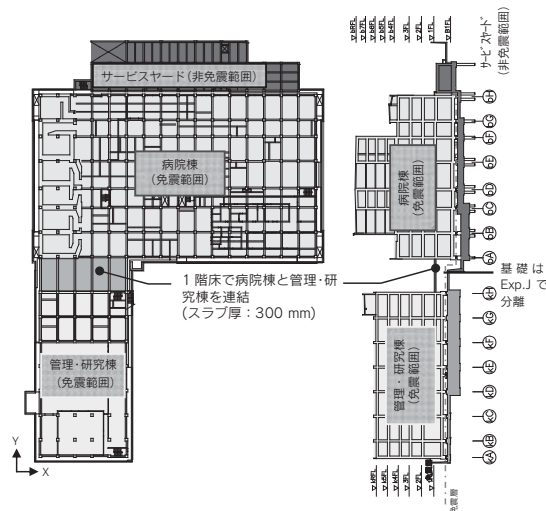
口寸法を小さくすることなく架構の剛性と耐力を確保した。



外観



病院棟断面(病室部)



2棟(免震)の一体化概要

にし むら きょう いち ろう
西村 京一郎

生年月日 1978年5月高知県生まれ
最終学歴 2001年高知工科大学工学
部社会システム工学科卒
業務経歴 2001年株式会社設計入社
東京オフィス構造設計室
2002年大阪オフィス構造
設計室
現在、構造設計部門構造
設計部

●担当した主なプロジェクト

2004年 総合地球環境学研究所
2005年 守口佐太有料老人ホーム
2006年 Wajima十番丁ビル
2007年 小倉記念病院
2008年 京都産業大学 神山天文台
2009年 龍谷大学 龍谷ミュージアム
2010年 京阪神ビルディング西心斎
橋ビル
2011年 住友倉庫 淀屋橋ビル（建設
中）

■青年技術者のことば

構造設計に携わって10年以上となり、様々な建物の設計を経験しました。各建物には、それぞれ設計テーマがあり、その中でも今回の二つのプロジェクトは、テーマが多くて達成感のあるプロジェクトでした。

一つのプロジェクトに、建築主、意匠・構造・設備設計者、施工者、監理者等、実に多くの人間が関わります。今回の二つのプロジェクトはともに、意匠設計者および設備設計者と議論を何度も行い、建物デザイン、建物用途や機能と構造計画が融合した建物となったと考えます。このことから、良質な建物を建築主にお渡しするために、構造設計だけでなく他部門の知識の蓄積も大変重要で、かつ積極的な議論が出来る人間関係も必要であると感じました。様々な分野に興味を持ち、いかなるプロジェクトでも良好な協働関係を築けることができる設計者になりたいと思います。また近年、構造設計者に求められる責務がますます重くなっていますが、真摯に研鑽し構造設計者は建物利用者の「命」を預かっていることを忘れないよう心掛けて設計していこうと思います。

■すいせん者

吉澤幹夫
日建設 構造設計部長

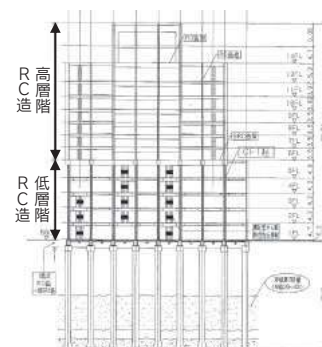
剛性が高い住居階と変形能力が高い事務所階のコラボレーション

建物は、和歌山市の中心市街地活性化のために計画された貸事務所および賃貸住宅ビルである。地下1階は駐輪場、1階はエントランスとカフェと事務所、2～4階は事務所、5階は飲食店、6～13階は共同住宅、14階は共用のラウンジとなっている。外観は、白の漆喰調塗材と燦し銀のタイル、溶融亜鉛めっきりん酸処理鋼板を使用し、この明暗・軽重の対比は、和歌山城の繊細かつ重厚な美しさとの調和と経年変化によって風合いを増す建物となるように配慮している。

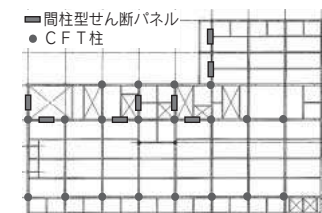


建物外観写真

上部架構は1～5階を鉄骨造（CFT柱）とし、6～14階を鉄筋コンクリート造としている。高層階の共同住宅部は、住戸としての用途・居住性を重視し剛性を高め、低層階は水平剛性を比較的小さくし靱性を高めた架構とすることで、低層階での地震エネルギー吸収と高層階での地震力の増幅を抑えることを意図した。地震エネルギー吸収部材（制振部材）は、ブレース形状等も考えられるが、設備配管ルートの確保、室内への出入口等の確保の点から、間柱型とした。この間柱型部材は、低降伏点鋼（LY225）を用いた間柱型せん断パネルを組み込み、常時荷重支持部材の大地震時における損傷低減を図る計画とした。また、応答抑制効果が十分にあることを振動応答解析により検証し、確認した。

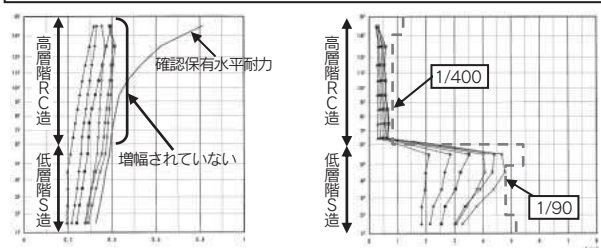


構造概要図



低層階床梁伏図

低層S造、高層RC造としたことによる応答抑制効果（レベル2地震時）



最大応答層せん断力係数

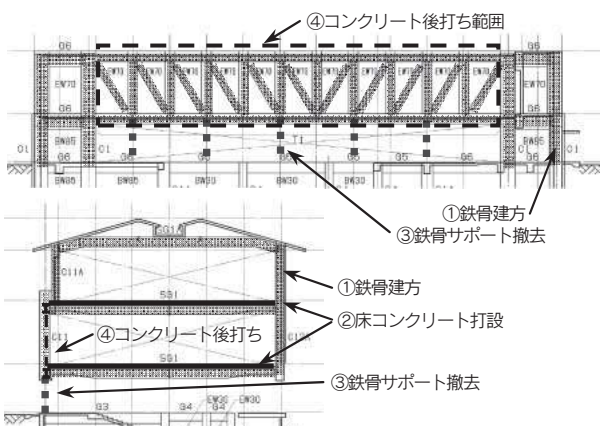
最大層間変形角

広大な2層無柱空間の実現／30m門型大架構を有する博物館

本建物は、龍谷大学創立370周年事業のひとつとして開設された、仏教に関する総合博物館である。敷地の西側は堀川通りを隔てて西本願寺と向かい合い東側には油小路に沿った門前町が広がっている。ミュージアムが必要とする展示室と収蔵庫のボリュームを地上に確保するため、エントランスホールや京町屋の伝統でもある中庭を地盤面から3m下がった地下1階レベルに設けた。西側ファサードの簾状セラミックルーバーは、展示室のコンクリートの量感を視覚的に和らげるだけでなく、西日が直接壁にあたらないように日射遮蔽の役割も果たしている東側の油小路通への通りぬけ路地や地下1階のエントランスホールへとより多くの人を誘うため堀川通り側の西側架構に30mのロングスパンを採用している。このロングスパン架構を実現するために右記に示す工夫を行った。



西側ファサード



●構造種別の選択

美術品を収蔵する展示室の気密性確保を優先させ、鉄骨造トラス架構の乾式工法ではなくコンクリート材料を用いる湿式工法とし、トラスを内蔵した門型のSRC架構を採用した。

●コンクリートの収縮対策

打放し仕上げとなる壁面コンクリートの収縮対策として目地の設置のほか、材料面での対策として以下の対策を行った。

- ・水セメント比発注による単位水量の低減
- ・混和材として膨張材の採用

●鉄骨建方コンクリート打設順序

通常の施工計画とした場合ロングスパン中央部下端にコンクリートのひび割れが発生することが懸念されたためコンクリートを後打ちとする下記のような施工順序とした。

- ①鉄骨建方（鉄骨トラスにサポートを設置：トラス上下弦材の座屈対策）
- ②2、3階床コンクリート打設
- ③2、3階床コンクリート強度発現後に①のサポートを撤去
- ④西面壁（トラス）部分のコンクリート打設
- ⑤コンクリート型枠および支保工の撤去



大倉 栄志

生年月日 1977年4月大阪市生まれ
 最終学歴 2003年大阪府立大学大学院工学研究科機械系専攻修士課程修了
 業務経歴 2003年(株)竹中工務店入社
 2004年～大阪本店設計部
 ●担当した主なプロジェクト
 2004年 箕面自由学園桂門ホール
 2005年 イズミヤSC堅田店
 2006年 イズミヤSCポートアイランド店
 2006年 イオン登美ヶ丘店
 2008年 阪急西宮ガーデンズ
 2009年～ 阿部野橋ターミナルビル

■青年技術者のことば

建物は使用者のニーズを具現化することで生み出されるものであり、その原点は安心安全を満たす住居であった。しかし工業の高度化とニーズの多様化により建物は巨大複雑化し、さらにそれらを背景としたエネルギー消費の増大に、いま我々は直面している。一方で生活規模や経済活動の縮小は多くの困難を伴い、容易ではない。このような時代において、建築に関わる者は単に個々のニーズを具現化し満たすだけでなく、長期的視野に立ってどのように建物を構築するかを考え、進めなければならぬと考える。

私は2つの大規模プロジェクトに携わることを通じて、設備機能として建築主のニーズやテナント利用者等の利便・快適性の充足を図ることに加え、社会への影響が大きい巨大建築の環境エネルギーを考える多岐・多様に渡る設備計画を行う貴重な経験を得た。今後は実施された計画をフォローし、得られた技術知見をさらに追求して活かすとともに、技術は万能と過信することなく、謙虚でバランスある設備設計者となっていきたい。

■すいせん者

隅 和弘
 (株)竹中工務店大阪本店設計部
 設備部門 統括担当 副部長

阿部野橋ターミナルビル「日本一の超高層ビルでの先進的環境配慮計画」

阿部野橋ターミナルビルは日本最高高さ300mの超高層タワーを中心とした近鉄阿部野橋駅の増改築計画である。地域のランドマークとして先進的環境配慮とテナント利用者等への利便・快適性の両立といった建築主ニーズに対し、環境ヴォイド等を組み入れた超高層パッシブ計画や様々な省エネ技術を導入したアクティブ対策でそれに答えている。

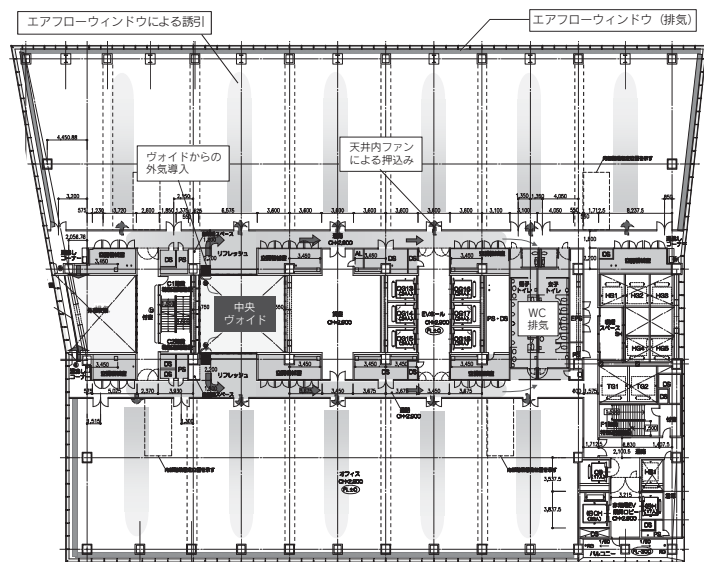


図-2：オフィス平面構成とヴォイドからの外気導入模式図

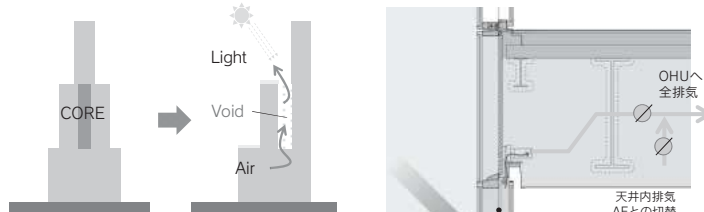


図-1：環境ヴォイドの形成

■オフィスエリアの環境配慮 ●ヴォイドを通じた自然利用

外部と通じる環境ヴォイドを各エリアに設けている。オフィスではヴォイドを利用して外気を取り入れ、利用者が自然を感じると共に外調機風量低減やナイトパーズを行う計画を立てた(図-1, 2)。導入外気をフロア全般に往き渡らせるために、発熱が少ない廊下天井内を使用し、エアフローウィンドウ排気による誘引と天井内に設置した押込みファンにより広く分布を得られるようにした。

●エアフローウィンドウ

外装は室内排気を利用したエアフローウィンドウとして、快適な眺望と日射遮蔽・高断熱によるペリメーター負荷低減を両立した。エアフロー風量はフロアエアバランスや内側Low-eガラスによる断熱性の高さを生かし小風量とし、さらに日射を受けない方位は天井内排気へ切り替える機構とした(図-3)。

●LED照明による空間制御

オフィススペース照明はLEDとすることで照明エネルギーの低減と調色・調光による空間制御の可能性を広げた。

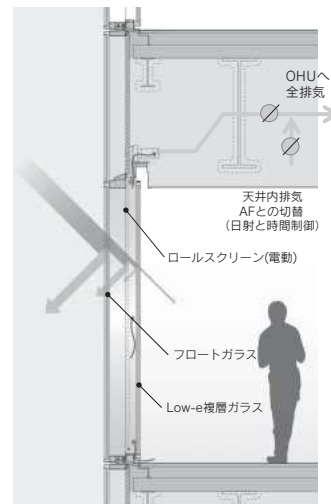


図-3：エアフローウィンドウ

自然採光による調光に加えてゾーン毎に色温度と照度設定ができる。これらの制御によりサーカディアンリズムに整合した利用者の快適性やプロダクティビティ向上と照明電力低減の両立を目指している。

阪急西宮ガーデンズ「西日本最大のショッピングセンターのモール設備計画」



阪急西宮ガーデンズは延床面積約24万㎡に百貨店と総合スーパー、シネコンを核とした268の専門店を構成する西日本最大のショッピングセンターである。

●モール空調計画

内部発熱が大きく年間冷房となるため中央熱源は氷蓄熱や冷凍機を主体とした冷水供給である。モール専門店部分は、共用部をAHJにて、専門店内をFCUにて冷房空調を行う計画とした。また冬季に暖房負荷が発生する入口付近や飲食店では個別の空冷PACエアコンを設置した。

●モール照明計画

従来ショッピングセンターでは1000lxを超える様に明るい照明が多かったが、この施設では照度を抑え、変化や視覚効果により温かさや

グレード感を演出し、合せてエネルギー低減を図る照明計画とした。エントランスでは来場者を迎える暖かい空間として照度と色温度を抑え、アッパーライトで高天井を光らせることで明るさを感じる計画とした。



写真-1：エントランス

にし やま ふみ のり
西山 史記

生年月日 1979年3月兵庫県生まれ
最終学歴 2003年名古屋大学大学院
環境学研究科修了
業務経歴 2003年株式会社建設設計
設備設計部門設備設計部
所属

●担当した主なプロジェクト

2005年 レクサス店舗 設計・開発
2007年 焼津信用金庫本部社屋
2009年 金山センタープレイス
2010年 岡崎信用金庫支店店舗 他
2011年 名古屋市長西部医療セン
ター
2011年 名古屋市科学館

■青年技術者のことば

年々、設備設計者の役割が多岐にわたっていると感じており、多様化するクライアントのニーズを的確に捉えて、付加価値を見出し、表現することが重要になってきている。

そのような中で、私が常日頃心がけていることは、積極的なコミュニケーションによりクライアントのニーズをより多く引き出すこと、与件を整理した上で付加価値となるテーマを設定すること、それを実現すべく、建築と一体となった省エネルギーや快適性を高める仕組み等、実効性のある仕組みをつくることである。

焼津信用金庫本部社屋の設計では、クライアントのニーズを自分なりに解釈し、新しい空調方式を提案した。そして、問題点と解決策の立案、実験による性能確認、竣工後の執務空間における環境検証、というプロセスを踏み、本プロジェクトでしかできないことを自分なりに考え、造りこむことができたと感じている。

今後も、クライアントの多様なニーズをしっかりとくみとり、いろいろな角度から考え、それを一つひとつ設計に反映し、魅力ある建物を造り上げていくことに邁進していきたい。

■すいせん者

本多 敦
株式会社日建設計
設備設計部門副代表

意匠・構造・設備計画の融合した『環境配慮型オフィス』の実践 ～焼津信用金庫本部社屋～

本計画は、1908年（明治41年）に創業し、静岡県の焼津港の発展と共に歩んできた焼津信用金庫が、創業100周年を記念して、市内郊外に本部機能を移転する計画である。環境配慮と快適なオフィス空間の統合を実現すべく、『意匠・構造・設備計画の融合した環境配慮型オフィスの新しいかたち』をコンセプトとして計画を行った。

●設備設計コンセプト

設計コンセプトの実現に向けて、設備設計者として、特に以下の2点に力点を置いて設計を行った。

- ・PC（プレキャスト・プレストレストコンクリート）構造を利用したファサード計画によるペリメータレスの実現
- ・天井輻射冷暖房による快適なオフィス執務空間の実現

竣工後はオフィス執務空間の温湿度・気流環境の実測を行い、設計の妥当性の確認・問題点の改善を行った。

●PC構造を利用したファサード計画

設計段階

建設場所が冬季比較的温暖な地域であること、用途がオフィスであることから、夏期・中間期における外部からの日射や熱負荷を、建物の形状でいかに低減するか、ということにまず主眼を置いて検討を行った。最終的に、室内に柱のないすっきりとしたプラン計画、開口部に開放性を持たせつつ住宅への視線交差の緩和等を、スレンダーなPC造垂直ルーバーを1,800mmピッチで室外に配し、PC床板を支える構造柱とすることで実現し、さらに日射遮蔽装置としての機能も付加することにした。ガラス部分は、比較検討の結果Low-eガラスを採用し、外装トータルで、日射・熱負荷に対して配慮するかたちとした。

竣工後

事務室ペリメータの温度測定を行ったところ、夏・冬共に終日設定温度付近で推移し、インテリア部分との温度差も0.5℃以下であることを確認した。PC構造による彫りの深いファサード及びLow-eガラスにより、意図していた室内環境及びペリメータレスに近い状態を実現していることを確認した。

●天井輻射冷暖房方式の計画

設計段階

クライアントからは、シンプルで使いやすい空調、現社屋の空調の問題点である室内機のドラフト対策が要望として挙げられた。

まず空調方式は、使い勝手・メンテ



南側外観（構造体を兼ねたPC垂直ルーバー）

ナンス性等を考慮して、電気式パッケージ方式とした。次にパッケージ方式により、いかにドラフトを感じない空調にするかを検討した。設計チーム内での議論の結果、PC梁ふところを全面サブライチャンパーとし、アルミバンチング天井から染み出すように吹き出し、同時に天井全面で輻射を行う空調方式とした。但し、本方式の前例がなかったため、①考えられる課題を抽出、②解決するための手法を立案、③施工時実験による確認、というステップを踏んで造りこむ計画とした。

1) アルミ天井における結露問題
結露防止用レタスファンを設置し、吹出空気と混合し、吹出温度を室内露点温度以上にする。

2) ドラフトレスのための吹出風速
バンチング吹出口出口風速で1.0m/s以下となるように、吹出口設置箇所数・レイアウトを設定。

3) ペリメータの負荷処理
外皮負荷処理に対応するために、ペリメータ用ファンを設置し、窓際室温により風量制御を行う計画とした。

施工段階

上記1)～3)の課題に対する手法が問題ないかを定量的に評価するために、工場実験室にて結露実験、吹出特性実験（冷房・暖房）を行った。実験にて机上計算通りにならなかった部分に対しては、その都度改善策を検討し再実験を繰り返し、最終的に実験データを元に、実際の施工に反映した。

竣工後

【夏季実測】

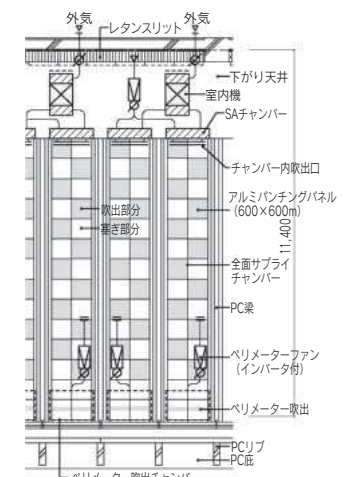
温熱環境・気流環境共、設計の意図通りになっていることを確認した。また、クールビズ対応でも快適性を維持できていることを確認した。

【冬季実測】

空調運転開始後、若干暑い状態になっていることが実測でわかった。この点を改善するために、室内機を送風運転＋外調機により外気冷房を行うモードに変更し、再度温度状況を実測し、24℃程度の快適な温度状況になる運転に調整することができた。



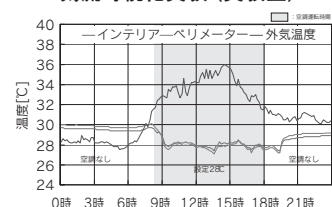
事務室内観



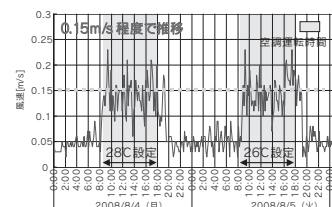
天井輻射冷暖房方式概要



気流可視化実験（実験室）



事務室温度推移（夏季）



居住域風速



稲葉 吉亮

生年月日 昭和51年8月富山県生まれ
最終学歴 1999年東北大学工学部
建築学科卒業

業務経歴 1999年株式会社大林組
入社
2002年本店建築見積部積
算課
2009年本店建築生産技術
部計画第1課
2010年東京本社技術本部
技術研究所地盤技術研究
部
2010年大阪本店建築事業
部生産技術部計画第1課

●担当した主なプロジェクト

1999年 国立岡山病院整備第2期工事
2001年 エルピーダメモリ新棟
2001年 セイレイ工業(株)本社工場新
塗装工場
2002年 ゆめタウン長府店増築
2003年 阪神パーク跡地計画(らら
ぽーと甲子園)
2004年 チャーミング・スクウェア
南芦屋
2006年 ア・デイ彩都
2007年 梅田阪急ビル建替

■青年技術者のことば

私は当工事において1期工事は現場工事担当主任として着任し、現場施工管理業務を担当した。2期工事は、生産技術部計画課副課長として、施工計画や近接施工対応、各種解析等に関する業務の中心的な担い手として関与した。このプロジェクトを通じた5年間は、私にとって大変貴重な経験であった。要求された超短工期や厳しい施工条件のため、数々の難題をクリアするためには、多くの関係機関との事前協議や取り合い調整が必要であり、様々な部門との連携、協同が不可欠であった。問題解決は、小さな工夫、改善や日々の努力の積み重ねにより大きな成果を得るものも多い。また在来技術の先入観にとらわれることのない斬新な発想が、それらの過程で生まれ、新たな今後の建築技術の向上や開発に繋がっていくものと私は考える。そうした意識を持って、今後も業務に取り組み続けたいと思う。

■すいせん者

奥田 和弘
大林組大阪本店建築事業部生産技術部計画第1課長

梅田阪急ビル建替工事(2期工事)の施工計画と実施

梅田阪急ビル建替工事は既存百貨店を2期に分割して、地上41階・地下2階、延床面積約25万㎡を有する複合ビルに建て替えるプロジェクトである。図-1のとおり2期工事は西面に接する国道176号線からのみのアクセスとなり、台形上の敷地一杯に建物が設計されている。特徴は以下のとおりである。①既設百貨店の半分を営業しながら残り半分を解体、新築する、梅田中心市街地の動線を切り替えながらの工事である。②非常に軟弱な地盤である大阪梅田地区において、北に老朽化したJR在来線高架、西に地下鉄御堂筋線梅田駅が近接した中での大深度逆打工事である。③大阪梅田地区の百貨店競争が激化する中、早期開業を熱望された超短工期現場(昼夜施工体制)である。④西面道路は車両交通量の多さに加えて歩行者通行量も非常に多く、また地下接続および歩道橋接続工事計画のため、搬出入ゲートを設置できる位置や使用時間が限定される。当工事の技術的課題は、近接施工・軟弱地盤という条件下に加え、厳しい搬出入条件のなか、いかにして超短工期を実現できるかという点にあった。

●地下工事計画

大深度掘削(GL-15.8m)を実施するにあたり、図-2のように順打ちと逆打ちを複合させた地下工事工法(部分逆打ち)を採用した。既存1階スラブを山留め壁施工時の作業床として利用した後、順打ち部は地下躯体を解体して作業地盤を1FL-10.5mに下げて杭地業、地下鉄骨工事をを行い、1階、B1階スラブを打設する。外周部や仮設スロープ部といった先行掘削できない範囲は、逆打ちにて躯体を構築する。既存躯体補強は、既存1階スラブを増し打ちし、下階にコンクリート支柱を設置する計画とした。これらは地上解体と並行して設置でき、地下解体する際に同時解体できるため、補強による工程への影響はない。

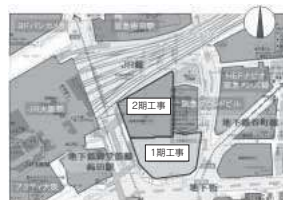


図-1 周辺図

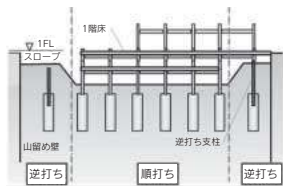


図-2 部分逆打ち工事概要図

部分逆打ちとすることで、杭地業工事における埋戻しは外周部(逆打部)のみとなり、既存地下解体後の埋戻し分の掘削に伴う工程およびコストが削減できる。また外周部以外は仮設スロープにより低い作業地盤(GL-10.5m)で杭の施工を行うため、地業工事のための栈橋架設や既存躯体の補強は不要となる。逆打ち範囲の1階床躯体施工時は、段階的に床を構築していくことで栈橋の架設を省略した。

●山留め計画と近接施工対応

地盤構成は、GL-7m前後からGL-27m程度までN値3以下の沖積粘性土層、その下部のGL-37m付近までが第一天満層と呼ばれる被圧帯水層であり、地下水位はGL-2.3mという高い水位を有している。山留壁はGL-39mまでとし、遮水する計画とした。図-3に山留め工事計画の概要を示す。JR高架橋への影響を最小限に抑えるためJR近接部である北西部を壁剛性の高いOWS工法とし、加えて変形抑制の目的でWF杭をバットレスとした。本工事ではJR大阪環状線高架橋、大阪市営地下鉄御堂筋線梅田駅が近接施工の対象範囲に該当した。JR近接構造物に対しては、FEM解析による変状予測を行い、近接協議を実施した。構造物の応力照査による影響検討が困難なことから、建築学会の建築基礎構造設計指針にある構造物に悪影響が発生する変形角を元に管理値設定を行い、各高架橋柱の傾斜角を計測した。地下鉄構造物への影響検討は、FEM解析および応力照査により実施した。FEM解析では、山留め変形による解析とリバウンドによる解析を分けてそれぞれに地盤の弾性係数を設定し、施工段階ごとに検討を行った。地下鉄構造物函体は、水路式変位計の自動計測により水平および鉛直変位を計測し、インターネットを介してリアルタイムに閲覧できる環境において、施工を進めた。

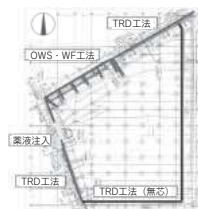


図-3 山留め工事計画(2期)



写真-1 建物全景(北西より)

●地上工事計画

地上鉄骨工事は1階床を構築した範囲から順次行い、北工区はJCC-400を2台にて積層工法、南工区は200tクローラクレーンによる屏風建て工法とした。1階の車両動線計画は逆打ち工事において工程を左右する非常に重要な要素であり、全体工程に対して大きな影響を及ぼす。1階床スラブ上を作業及び資材荷捌きヤードとして利用するが、地上、地下ともに敷地に余裕がほとんどなく、地上・地下工事を並行して施工する工程では1階の車両動線が錯綜した状況となることが予想された。制約が多い立地条件を踏まえ以下の物流計画を実施した。①ゲートが2カ所しかないため幅16mの2枚ゲートを設置し、搬入車と搬出車を同時に出入りできるように計画した。②地上・地下工事を共に効率よく進めるために、B1階中央部(順打ち部)の床躯体工事完了後に、1階からB1階への仮設のスロープを設置した(図-4)。作業ヤードとして、B1階を地下工事の資機材搬出入および地上・地下躯体構築時のコンクリート打設ヤードとし、1階を地上鉄骨、揚重、掘削ヤードとした(図-5)。これにより車両動線の分離が可能となり、安全性の確保に加え物流・搬送効率の向上を図ることができた。③仮設エレベーターに載らない5mを超えるシャッターや設備機器(空調機)は、その範囲の構造床をPC化することにより、先行揚重を可能とした。

●まとめ

以上の対応策を実施することで、当工事の技術的課題をクリアできた。過去の同類工事において部分的な逆打ち工事の事例は少なく、当工事の実績を今後の同類工事の施工計画に水平展開したいと考えている。

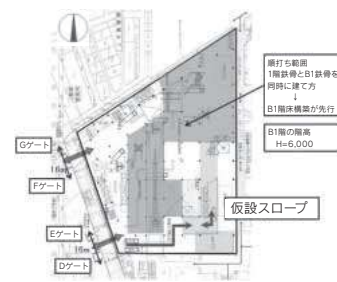


図-4 1階動線計画図(2期)

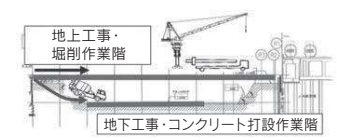


図-5 地下と地上の動線分離



小野 孝一

生年月日 1985年6月愛媛県生まれ
最終学歴 2007年広島工業大学工学部電気・デジタルシステム工学科卒業
業務経歴 2008年株式会社竹中工務店 入社、松下PDP第5工場作業所、大阪本店技術部、大阪本店調達部
2009年大阪本店技術部
●担当した主なプロジェクト
2010年 梅田北ヤードBブロック作業所
2011年 旧ホテルプラザ解体工事作業所

■青年技術者のことば

トラベリング工法を採用するに当たり、高い安定性を確保することは当然のことである。しかし、今回はこれまでの施工実績を超える高さ42.5mの素屋根をトラベリングさせる必要があり、また近畿地方に起こり得る大地震に対応可能な、高い安全性を備えた新しいトラベリング工法が要求され、技術担当者として開発に取り組んだ。地震対応に加え、高アスペクト比の塔上建物に対してトラベリング工法を短期間で適用させることは困難であった。しかし、実現までのプロセスには紆余曲折があったものの、諸先輩方が築き上げてきた既往技術をベースに、今回新たに開発した転倒防止機構と柱脚部の納まりを融合させ、安全性、品質及び経済性にも配慮した新しい工法を開発することができた。社会的に安全に対する要求が高まる中、一見困難に思える技術、工法においても実現させようとする意志を持ち続けることにより成果をあげられるものだと考える。今回の経験と培った技術をもって、技術者として社会貢献していきたい所存である。

■すいせん者

森田将史
株式会社竹中工務店 大阪本店 技術部
機械・電気担当 課長

転倒防止機構を備えた塔状建物対応型トラベリング工法の開発

本工事は、既存建物を修復するため、建物を覆う素屋根を建設する工事である。敷地条件、周辺環境を踏まえトラベリング工法（通常、クレーンを設置、移動をさせながら建物を構築する方法に対し、建物周辺が狭く、クレーンの設置場所が限定される場合に、新たに建てた建物自身を移動させる工法）が必要であった。しかし、これまでの施工実績を超える高さ42.5mの塔状建物をトラベリングさせるため、従来以上に転倒に対する対策が求められた。今回、新たに考案した柱脚固定方法と転倒防止機構を用いた新しいトラベリング工法を開発し、安全施工を実現したのでここに報告する。

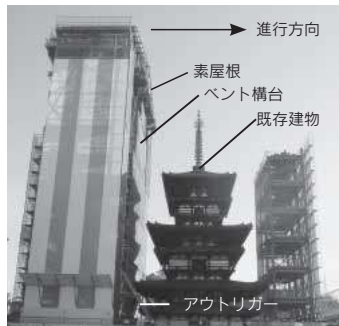


写真-1 素屋根組立時

●施工条件

敷地内は遺構保護のため短期地耐力160kN/m²に制限され、建物周辺はクレーン設置場所がないことからトラベリング工法が必要とされていた。また塔状の素屋根をトラベリング施工することから建方から移動に至る全ての段階において、大地震にも対応し得る高い安定性が求められた。加えて着工後短期間で素屋根構造体をトラベリング工事に対応できるよう補強の有無、柱脚部のトラベリング対応について技術担当者として求められた。

●トラベリング時の課題

前述した施工条件を踏まえ、安全にトラベリング工法を実施するために解決すべき課題は以下の通りである。
①短期間で対応できるよう、牽引機構やレール、補強等を如何に設計変更を少なくして盛り込むか
②高さ42.5mの素屋根をトラベリングする中で、もっとも不安定となる初期トラベリング時の安定性を如何に確保するか
③素屋根解体時にも利用できるトラベリング機構を如何にローコストで実現するか

■トラベリング対応の柱脚の納まり

通常、トラベリング機構を採用する上で最も大きく変更を要するのはレールと取り合う柱脚部である。多くのトラベリング工法では、平滑度や強度確保、施工性からH型鋼をレールに採用する 경우가多いが、柱や斜材との接合部、柱脚アンカー部などで設計変更が必要であった。今回、柱脚部の形状をほとんど変えることなく、レベル調整モルタル代50mmの中で対応できる新たなトラベリング機構を考案し、採用した。



写真-2 柱脚部の詳細

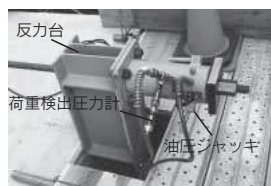


写真-3 油圧ジャッキ設置状況

■転倒防止機構

トラベリング初期段階は、素屋根高さが42.5mに対し、幅9mの非常に細長い形状となっている。移動中は地面と縁が切れているとはいえ、すべり材の静止摩擦係数($\mu=0.2$)に加え、レール面に不陸、段差等があると大きな抵抗となるため、この状態で大地震が発生すると素屋根が転倒する恐れがある。そこで以下の対策を講じることとした。

- ①横方向への滑動と柱脚部の浮き上がり防止するためのガイドレールの設置
- ②移動方向前方の安定度を高め、柱脚引抜力を低減するためのアウトリガーの設置
- ③後方への転倒防止用にベント構台上部に設けた屋根トラス支持レールの設置



写真-4 アウトリガー設置状況



写真-5 柱脚裏すべり材敷設状況

●まとめ

本開発で得られた成果を以下に示す。
①これまでの施工実績を超える高さ42.5mの塔状の素屋根トラベリング工事に、考案した転倒防止機構を採用することにより、安全に工事を完遂できた。
②設計変更を極力少なくできるトラベリング対応の柱脚納まりを新たに開発し、工期遵守と安全性向上を図れた。
今回新たに開発した柱脚納まりに関して、特許申請中であり、今後類似の物件での設計・施工に役立つものと考えている。また、筆者自身においては本プロジェクトで得た知識と経験を活かし、今後もいかなる課題に対しても常に前向きな姿勢で取り組んでいく所存である。

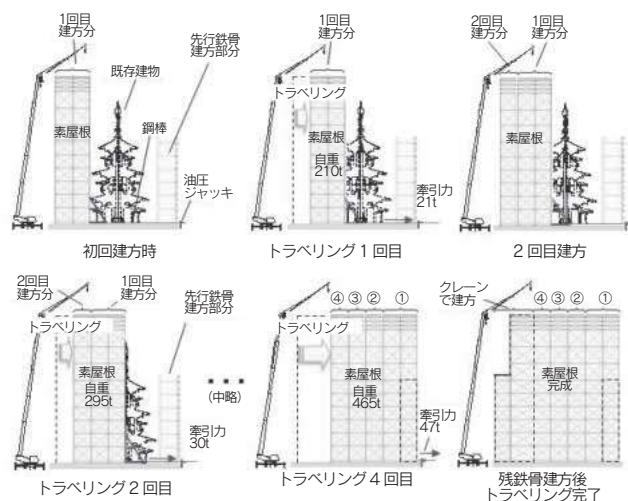


図-1 トラベリング概要



みやもと ゆう き
宮本 勇 貴

生年月日 1982年4月広島県生まれ
最終学歴 2005年広島工業大学 建設工学科卒業
業務経歴 2005年株中工務店入社
2006年広島支店作業所
2010年技術研究所建設技術 研究部地盤基礎部門
2012年広島支店生産統括部 技術グループ
●担当した主なプロジェクト
2006年 西岐波セントヒル病院増築 改修
スタンレー広島工場拡張一期
2007年 日本生命広島ビル新築
2008年 イオン広島祇園ショッピング センター新築
2009年 若草町再開発ホテル棟新築

■青年技術者のことば

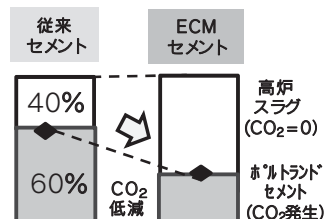
本開発での取り組みは、問題から課題を抽出し、論理的に仮説を立て、事実をみつめ、幾度の失敗をしながら1つずつ解決していくプロセスがあって、はじめて新たな技術を生み出せることを強く実感するものであった。この経験は、どの分野にあってもしっかり課題を真摯の受け止め、チャレンジ精神と粘り強さを持って課題解決に取り組んでいくための基盤となった。また、本開発で多くの技術者の方に触れることで、技術者は、専門分野の技術を身につけるだけではなく、社会や最先端の生産部門のニーズを強く意識することや他分野・他の技術者の多くの知恵や知識を引き出していくことも必要な能力であることを改めて感じた。「よい建築」をつくるためには、施工者だけではなく、建築主から職方まで、携わるすべての力の結集が必要である。今後は、先頭に立ち、結集された力のベクトルを太く、良い方向へ導ける技術者となるべく、人を動かす人間力・感性（心）、背骨となる技術力（技）、実行力（体）を磨いていく所存である。目指すは、『心・技・体』を兼ね備えた技術者である。

■すいせん者

貞永 誠
株中工務店広島支店生産統括部 技術グループリーダー

ECMセメントを用いた地盤改良体の開発とプロジェクトへの適用

地球温暖化の問題に対応するため、ECM（エネルギー・CO₂・ミニマム）セメントの開発が進められている。ECMセメントは、再生資源である高炉スラグを従来に比べ多く用いて製造時のCO₂排出量を抜本的に削減することをねらいとしている。構造体として適用するための最大の課題は、アルカリ低下による中性化である。



ECMセメントの概要図

筆者は、地盤改良体は鉄筋を用いないため中性化が問題とならない技術的側面に着目し、残った課題を解決することで、より早く環境負荷低減技術として社会に貢献するべくECMセメントを用いた地盤改良体の開発に取り組んだ。適用対象には、液状化抑止技術である格子状地盤改良を選定した。

●開発における課題

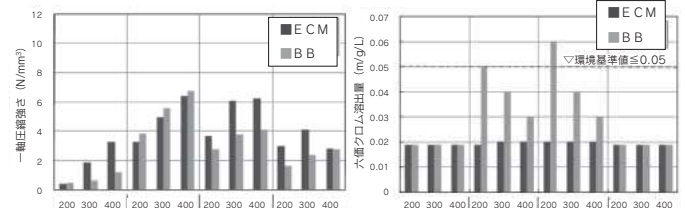
実用化のための開発課題を抽出した。
①高炉スラグの水和反応を活性化させる初期強度発現性の確保。
②ECMセメントを用いた地盤改良体の耐久性の確認。
③実地盤での施工性および品質の確認。

●初期強度発現性の確保

ECMセメントの構成比は、ポルトランドセメントを低減し、高炉スラグを増加させているため初期強度発現性が低い。格子状地盤改良の実施工においては、初期強度発現が低いと後工程への影響が生じ、また過大であればラップ部の施工不良が生じる。従来技術である高炉セメントB種と同等程度の初期強度の確保が必要であった。初期強度を確保するために反応促進剤の選定および適正添加量の検討を室内試験にて人工地盤を用いて実施した。反応促進剤に無水セッコウを用いて5～10%の構成比にすることで高炉セメントB種と同等の初期強度発現性を確保することができた。構成比の妥当性を検証するため、各地の代表的な試料土を用いて実施した室内試験でも同様の結果を得ることができた。また、ECMセメントは、六価クロム固定能力が高いという新たな知見が得られ、地盤改良体に適したセメントであることがわかった。

地盤改良用ECMセメントの構成比

セメント種別	略号	高炉スラグ BSF (%)	ポルトランドセメント OPC (%)	無水セッコウ (%)
ECMセメント	ECM	65～60	30	5～10



初期強度（材齢1週）

六価クロム検出量

●耐久性の確認

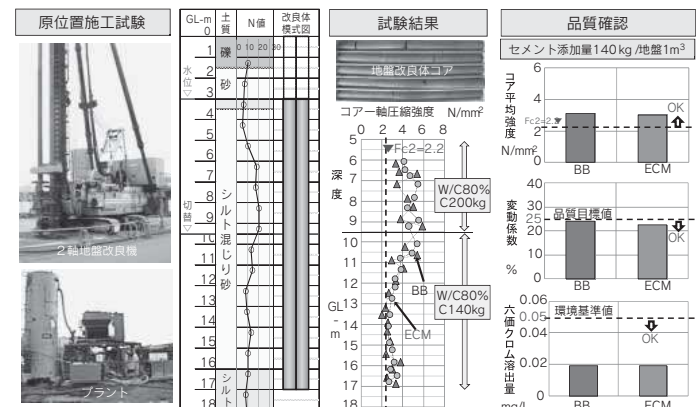
地盤改良体の耐久性の定量的評価方法は確立されていないため、30年以上の使用実績のある高炉セメントB種を用いた地盤改良体との比較により定性的に耐久性を評価した。室内試験にて実地盤を模擬した養生環境にて養生を行い、改良体の表面からの強度およびpHの変化量を確認することで高炉セメントB種と同等の耐久性を確認した。



耐久性調査用供試体

●実地盤での施工性確認

現行の地盤改良の設計法は、強度のばらつき（変動係数25～30%）を考慮している。現行の設計法に基づき配合を決定し、実地盤において実際の施工機およびプラントを用いて構築した地盤改良体のコアを採取して品質確認を行った。コアの平均強度は、設定したFc2N/mm²を満足し、変動係数は品質目標値の25%以下を確保しており、現行の設計法がECMセメントにも適用可能であることを確認した。



現位置試験概要と品質確認結果

●開発の成果と今後の展望

本開発で得られた成果を示す。
①無水セッコウの最適構成比を設定し強度発現性を確保した。
②六価クロム固定能力が高く地盤改良に適している知見を得た。
③現行設計法の適用が可能であることを確認した。
開発したECMセメントを用いた格子状地盤改良を2件のプロジェクトに適用した。2件で要求品質を確保し、CO₂削減効果は高炉セメントB種に対し44%以上の削減を実現できた。今後、開発技術の水平展開に努めると共に、山留、表層改良への適用範囲の拡大を図り、地盤改良に用いる全てのセメントのECMセメントへの置換を目指す。



適用プロジェクト：N工場（徳島）



適用プロジェクト：Dビル（大阪）

耐震天井の現状と展望

小林俊夫

株式会社桐井製作所取締役

日本耐震天井施工協同組合（JACCA）技術顧問（兼務）

2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震及びその余震による東日本大震災では、天井脱落など内装関係被害により4名（報道によっては5名）の死者が出た。これを鑑みて日本構造技術者協会（JSCA）から「東日本大震災からの教訓JSCAの提言」と題して、非構造部材に関しても構造設計者が設計・助言・提案・診断・開発などを行うことが提言された。規制側も天井の耐震設計に関する法規制の準備を進めている。耐震天井の現状と展望を報告する。

東日本大震災による天井被害

東北地方太平洋沖地震は複数の震源が連続して滑ったので継続時間が長かったのが特徴である。その結果震源から比較的にはなれた関東や東海でも多くの天井が落下した（写真1、2）。



写真1 映画館の天井落下



写真2 シネコンの天井落下

天井被害が目立つようになった理由

1981年新耐震設計法が施行され30年が経過し、新築物件の構造体には耐震性能に優れた部材が採用され大きな地震動に対しても目立った被害が生じないようになってきた。

しかし天井などの内装材をはじめとする非構造部材は新耐震設計法の適用対象外であるため相変わらず定量的な耐震性能が要求されないまま建設されてきた。その結果、自由経済

競争の当然の帰結として、より安く、耐震性能の面から見ると弱い部材・工法が採用された。

そして、大きな地震に見舞われると構造体には目立った被害が生じないのに反し天井だけが落下するという現象が目立つようになった。

法規関連

（1）建築基準法施行令

非構造部材に対しては建築基準法施行令第39条において、「屋根ふき材、内装材、外装材、帳壁その他これらに類する建築物の部分及び広告塔、装飾塔その他建築物の屋外に取り付けるものは、風圧並びに地震その他の震動及び衝撃によって脱落しないようにしなければならない。」と記されているが、定性的な内容のみなので設計者は定量的な対応ができない。

（2）天井被害に対する国土交通省の通知

過去において、地震被害が発生する度に国土交通省から通知が出ている。

2001年の芸予地震の後：○クリアランスの設置○振れ止めの設置○システム天井のTバー等の落下防止。

2003年の十勝沖地震の後：○段差部分の施工方法○既設の天井についての点検。

2005年の宮城県沖地震の後：○大規模空間の天井の耐震点検の実施○耐震補強を施していないものには、補強をする○建築確認時、設計図書により国住指第2402号の通りに適切な落下防止策がとられているかを確認○中間検査、完了検査で設計図書通りの施工されているかを確認。

しかしこれらの通知はすべて定性的な内容となっていて定量的な記述がないので、例えば、

○クリアランスの設置

→クリアランスをどれだけあけるのか？

○振れ止めの設置

→どのような部材・ピッチで設置するのか？

等、設計や現場では対応することができない。

（3）国土交通省基準整備促進補助事業

国土省では平成23年度基準整備促進補助事業の一環として「地震被害を踏まえた非構造部材の基準の整備に資する検討」業務を建築性能基準推進協会に委託した。そしてその成果を踏まえ「天井脱落対策に係る技術基準原案（案）」を作成し、JACCAを含む各種機関にヒアリングを行いコメントを求めている。最終的には耐震天井に関する法規制がなされると思われる。

耐震天井の研究開発

従来、「天井」は「内装」に分類されているため構造力学・耐震工学に立脚した検討があまりなされていなかったが、桐井製作所では2005年より独自に実物天井部分モデルの静的加力実験（写真3）をおこない、静的実験特

有の精密な力の流れと部材の挙動を把握し、その知見から、定量的な耐震性能を持たせかつ経済性も追求した独自の耐震天井工法を開発した。開発された耐震天井は大型振動台実験によりその耐震性能を確認している（写真4）。

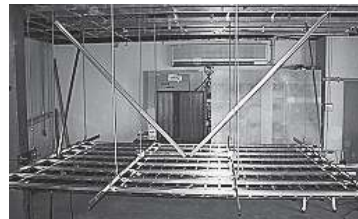


写真3 実物天井試験体の静的加力試験

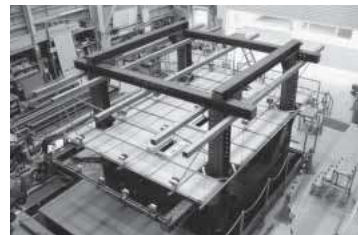


写真4 実物天井試験体の大型振動台実験

日本耐震天井施工協同組合（JACCA）

天井施工時には天井裏に相当する部位には既に配管やダクト設備などが設置され、設計図面通りには施工できず施工者の技量に依存して現場合わせで部材を組み合わせて手作りで施工される。従って設計者の耐震に対する意図を損なわないように施工するためにはこれを十分理解しておく必要がある。この目的のため2008年に日本耐震天井施工協同組合（JACCA）が設立され耐震天井の実現・普及に貢献している。

耐震天井普及のために

地震時の天井崩落に対しその原因として「部品が弱い」とか「施工に問題がある」とかの意見を述べる関係者を散見するが、これらはむしろ結果である。天井崩落の本質的な原因は「設計図書に天井の耐震仕様が記述されていない」ことである。設計図書で耐震仕様が要求されていないと、見積り段階で耐震のための予算が計上されない。予算がなければ耐震用部品が調達できず、耐震のための施工費用も出ないので耐震の見地からは非常に脆弱な天井が完成する。

設計図書に天井の耐震仕様（設計震度と許容変位）の記述があれば、天井材のメーカーや施工業者の一部には実験結果や構造力学などの理論に立脚した合理的で且つ経済的な耐震天井を提供する体制が整っている。

（こばやし としお）

●小林俊夫

1945年生まれ。1968年東京大学工学部卒。同年鹿島建設武藤研究室入社。1986年同技術研究所。2005年桐井製作所。工博。

高耐震

抜群の施工性で部分改修にも対応可能

耐震 Power 天井

JR 東日本共同開発品

ブレース 1 本当たり、クリップ 2 個の補強で耐震化可能

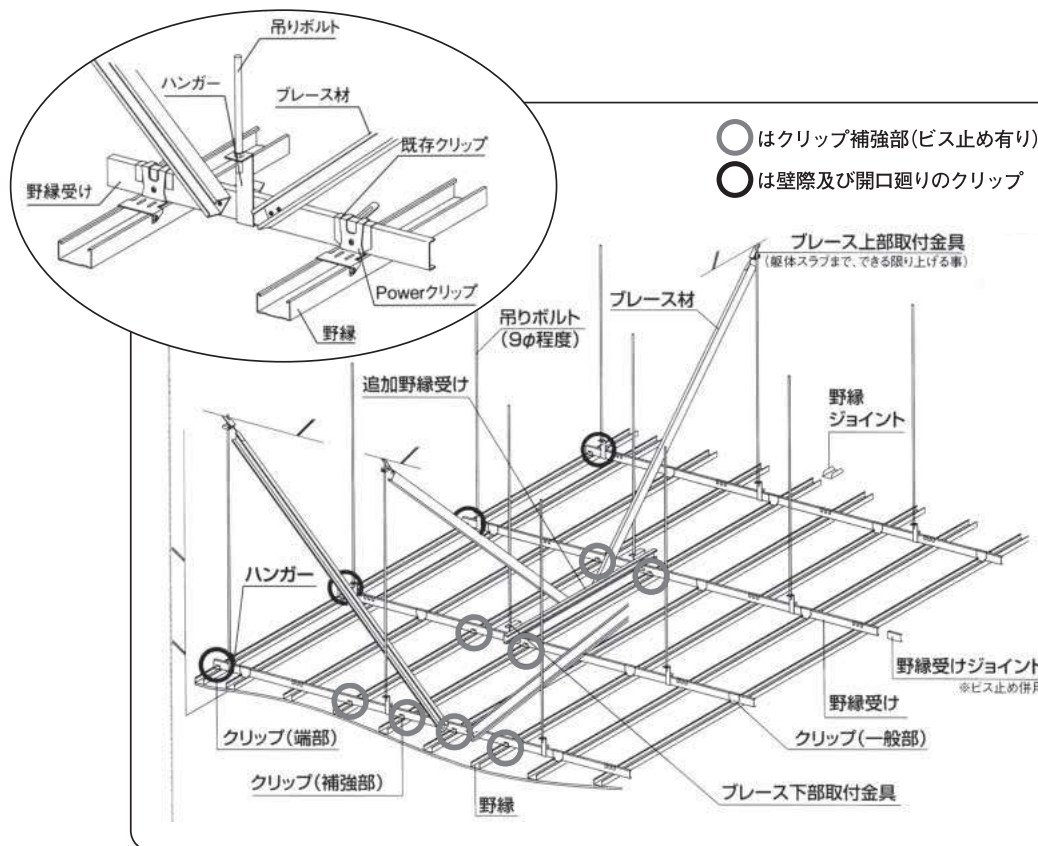
壁際等は別途補強(ビス止め不要)が必要

JACCA 国土交通省認可団体 設立認可番号
建設省(現:国土交通省)承認第 859 号(平成 11 年 11 月 12 日)
日本耐震天井施工協同組合認定工法

耐震 Power 天井で JACCA 認定工法にならない場合がございます。詳細はお問合せ願います。

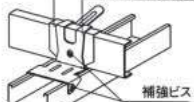
多くの人が利用する駅舎の耐震天井から誕生しました。

少ないブレースで最小クリアランスに設定可能。意匠上もメリット実現

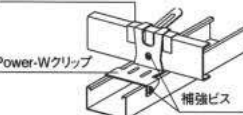


Powerクリップ補強詳細

CW-19用クリップ(背掛け)
Power-Wクリップ



CW-19用クリップ(背掛け)



※Powerクリップは単独で使用できません
従来のクリップに重ねてご使用下さい

Power クリップ



Power-Sクリップ
入数:400個
t=1.2



Power-Wクリップ
入数:400個
t=1.2

天井の役割

- ①意匠性
- ②遮音性、吸音性
- ③断熱性

天井は快適な空間を維持するために必要

天井の耐震化のポイント

- ①クリップなどパーツを補強する
- ②ブレース(筋交い)を取り付ける
- ③クリアランス(隙間)を設ける



KIRII

株式会社 桐井製作所

本社

東京都千代田区内幸町 1-1-1 帝国ホテルタワー 18F
〒100-0011 ☎(03)3539-6000(代) FAX.(03)3539-6660
URL : <http://www.kirii.co.jp/>

営業本部

●営業開発担当 ☎(03)3539-6650(代) FAX.(03)3539-6660
●営業推進担当 ☎(03)3539-6647(代) FAX.(03)3539-6660

住まい・まちづくり教育プロジェクト

—大阪府住まい・まちづくり教育普及協議会の取組み—

上木真理子

大阪府住宅まちづくり部居住企画課総括主査

大阪府では、住宅・建築関係団体と連携し、府民が住まいやまちに対する関心と理解を深め、自らに合った住まいを選択するとともに、住まい・まちづくりの担い手として主体的に取り組めるよう、主に小・中学生を対象とした「住まい・まちづくり教育プロジェクト」を実施している。

プロジェクトの始まり

■必要性と目的

耐震偽装やリフォーム詐欺等が社会問題となるなど、民間住宅市場における住まいの安全・安心の確保が課題となっている。

市場が健全に機能するためには、行政が規制・誘導などを行うとともに、「住み手」である府民が市場から自らに合った住まいを選択する能力を持つことが必要とされる。

府民がそのような能力をもち、主体的に安全・安心で豊かな住まい・まちづくりに取り組むためには、住宅取得者を対象とした住情報の提供など一過性のものだけではなく、自らの住まいやまちに対する関心と理解を深めることが重要である。特に子どものうちからそのような機会を得ることが効果的と考えられる。

大阪府ではこのような理念のもと、平成14年から出前講座のモデル実施の取組を始めた。

しかし、マンパワーの面等において行政による取組には限界があり、第一線で活躍する建築の専門家の活用が実践的で有効であることから、平成17年度から3ヵ年にわたって(社)大阪府建築士事務所協会に事業委託し、官民協働の体制で進めてきた。また、平成18年度に策定した大阪府住宅まちづくりマスタープランにおいては、重点施策として位置づけた。

その後、授業に適した教材の充実や多くの講師の育成と確保等さらなる活動の発展を目指し、住宅・建築関係団体が協働して取組を進めるために、平成20年8月に「大阪府住ま

い・まちづくり教育普及協議会」を設立した。

当初は、大阪府と、事務局の(社)大阪府建築士事務所協会、(社)大阪府建築士会、(一財)大阪住宅センター、(一財)大阪建築防災センターの5団体からスタートした。

平成21年度には、(社)日本建築家協会近畿支部大阪地域部会、(社)日本建築協会が加わり、現在は7団体で活動している。

主な活動と実績

■出前講座の実施

協議会では、小・中学校等からの依頼に基づき出前講座等を実施している。主なプログラムは次の4点である。

①「ユメイエ」

スライドなどで住まいやまちづくりなどについて学んだあと、スチレンペーパーを使って自由な発想で“夢の家”をつくる。



「まちとつながる小さな家」をテーマに作成

②防災

災害にはどのようなものがあるか、それに対して日頃から何ができるかなどを学ぶ。具体的には、防災小冊子を使って学んだあと、防災グッズを見たり体験したり、防災スリッパや防災マップづくりをする。

③建築とバリアフリー

建築物におけるバリアフリーの工夫についての講義や、車イスを使ったハンディキャップ体験、子どもたちへの宿題「便利・不便探検ノート」を使った授業を通して、建築とバリアフリーについて学ぶ。



車イスを使って段差等を体験

④キットハウス

完成時には子どもが充分中に入れる大きさの木材による骨組み模型（キットハウス）を、大工さんさながらに組み立てることを通じて、住宅がどんな仕組みでつくられているのか、基本的な構造を体験的に学ぶ。



キットハウスの製作

■その他の取組み

○教職員へ出前講座

平成23年度には、中学校、府立高等学校等の家庭科担当教諭へ出前講座を実施するなど、子どもだけでなく、先生への住まい・まちづくり教育の普及にも取組み始めた。

○サポーター登録制度

平成21年度からは、より人材の確保を図るためサポーター登録制度を取り入れた。協議会メンバー以外でも当協議会の活動に賛同する建築士や建築を学ぶ学生がサポーターとして登録し、出前講座等の場での協力体制を築いている。現在、建築士等の一般のサポーターは15名、学生サポーターは6名が登録されている。

■これまでの実績と新たな試み

協議会が設立された平成20年度から23年度までの間において、全部で19校、1736名の児童・生徒に出前講座を実施した。

人材及び資金面から出前講座の開催は年5校程度であり、受講できる子どもの数には限界がある。そのため、テキストワーキング(部会)を設置し、有志のメンバーによるテキスト(リーフレット)作りに着手した。この活用を通じて、より多くの子どもたちに住まい・まちづくりへの関心と、自ら考えるきっかけを持ってもらうことを目指している。

おわりに

住まい・まちづくり教育の試みは、主体性を持って自分たちの住まいやまちを創造していく認識を高めることにより、良好な住まいづくりやまちづくりに貢献する次世代の育成を図るものであり、効果がすぐに表れるとはいえない。

しかし、この試みが子どもたちの個人の知識の取得にとどまらず、家庭や地域社会にも広がりを持ち、家庭や地域全体で住まいやまちづくり意識の向上に寄与することが期待できる。

人材確保や資金面での課題はあるが、次世代に継承できる住まいとまちづくりの推進のため、府民自らが住まいやまちを選択できる能力を向上することができる環境づくりとして、住宅・建築関係団体等との連携による本協議会の活動は今後ますます重要なものといえる。

(うえき まりこ)

大美野田園都市

和田 康由

再読 関西近代建築

モダンエイジの建築遺産

所在地／堺市東区大美野
設計／関西土地株式会社・下村喜三郎など
施工／関西土地・津田組・山田組
竣工／昭和6年～17年
構造／木造
規模／平家建て・二階建て
種別／住宅・住宅地

■関西土地株式会社と大美野田園都市の開発

明治30年代以降、日露戦争直後から郊外に向けての住宅地開発が活発になり、大正期になると土地会社の数が急増した。関西土地株式会社（以下、関西土地）はそのような社会情勢のなかに誕生した。

大美野田園都市の開発は、その関西土地が社運を掛けた一大事業であった。社長は北浜の株式仲買人、竹原商店の二代目竹原友三郎で、香里園土地建物株式会社（大正8年12月創立資本金300万円、社長國枝謹）の事業を継承、同9年11月15日社名を帝国信託株式会社と改め本格的に不動産事業を始め、二度にわたって土地会社を数社吸収合併した。

同12年10月信託法改正に伴い社名を関西土地株式会社と改称、大正15年頃は社長、役員、技術者及び社員で18人程度、昭和5年1月には40人程度に増加した。竹原を支えた人物には関西土地の立役者であった建石辰治、建石が退いた後補佐したのが川上佐一である。

竹原が実行した土地会社の統合は一見無謀にみえるが、経営地は大阪市電、国有鉄道、各私鉄沿線など大阪市内、府下全域に広がり、その住宅地開発手法は、吸収合併した土地会社等を継続する場合、独自による場合、土地区画整理事業に参画する場合、鉄道会社の委託による場合などがあり、明確に採算を意図したものであった。

しかし、土地会社の買収に費用がかかったこと、事業の推進に急ぎすぎたこと、戦時下統制などによって減資を繰り返し、戦後まもなく関西土地は消滅した。

■大美野田園都市の開発と下村喜三郎の招聘

竹原は、田園都市開発の実現に向けて東京

で活躍する下村喜三郎に白羽の矢を立てた。

なぜ、下村を起用したかの詳細は不明であるが、田園調布を設計した矢部金太郎と同じ大学の4年後輩であったこと、大阪出身であったことなどによるものと推察される。

下村は、明治31年2月に大阪で生まれ、大阪府立今宮中学校を経て大正5年4月東京高等商船学校に入るが半年で退学、翌年東京美術学校図案科第二部（建築科）に入学、同11年3月24日同校を卒業後、早稲田大学理工学部建築学科に聴講生として在籍するも2ヶ月で退学、同年東京米国建築合資会社に就職するがこれも2ヶ月で退職する。

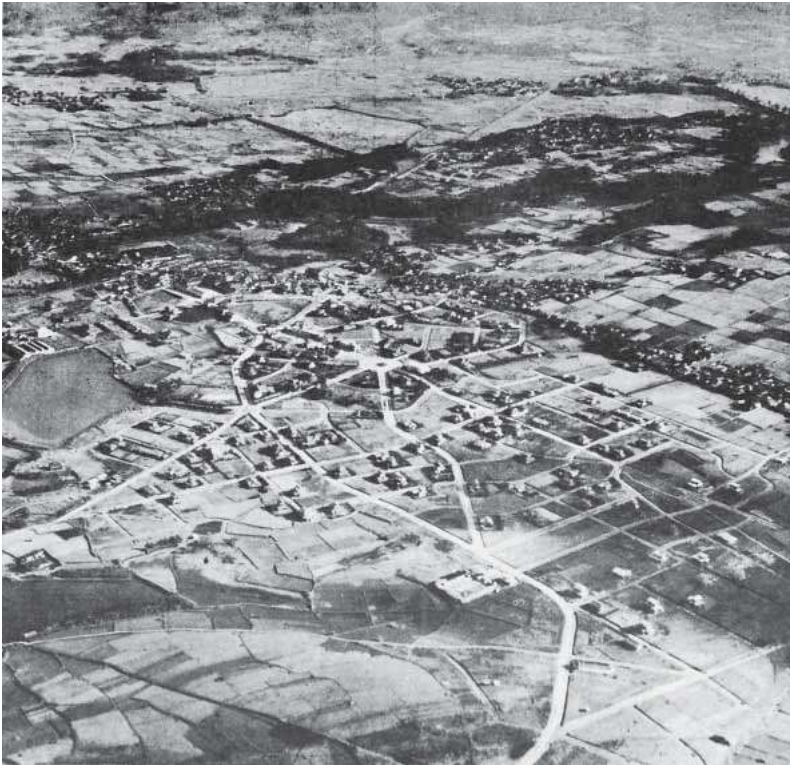
その後、株式会社大林組東京支店に入社し、岡田信一郎設計の東京歌舞伎座建築工事に携わる。

下村は、同12年9月1日東京神田で関東大震災に遭遇、堺市高師浜に転居するが、ここでも火災に遭い、阪急沿線牧落百楽荘に移り住む。この時、関西土地社長である竹原に、建築技師として田園都市や郊外住宅地を設計する目的で招聘され同社に入社する。4、5年を経て、社長の命により欧州各国の住宅地を歴訪、国内では社員とともに同11年開発の田園調布等を見学する。昭和6年頃、欧州の20世紀初頭の住宅地を見聞してきた成果をもとに、南海鉄道株式会社沿線北野田駅西側に商店街を設け、中央広場に至る周辺第一期住宅地5万坪を設計する。その内容は、中央広場を中心に8本の放射道路を設け、それらを同心円状に連絡するダイナミックな街区割りの特徴である。

第二期の設計は、関西土地の土木部が下村の考えを取り入れて設計したのではと後に本人が語っている。下村は住宅地経営が軌道に



①生け垣など緑豊かでゆとりある閑静な住宅地景観（現在）



大阪憲兵隊閲検済
昭和11年7月13日 第8號

22.大美女野園都市 南海難波驛より車程約二十五分、高野線北野田驛より、最短三町最長二十町の地點に在る
(本寫眞は田中清志氏より貸與)



③建設時の中央広場 (絵はがき)



④建設中の經營地 (津田組提供)

②『建築と社会』昭和11年8月号より



⑥「大美女野園都市案内書」
第一期売出

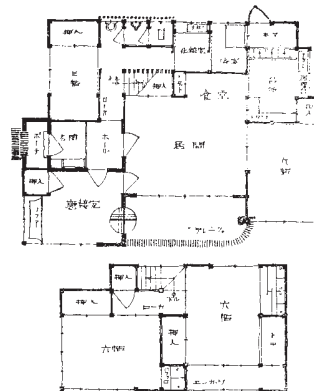
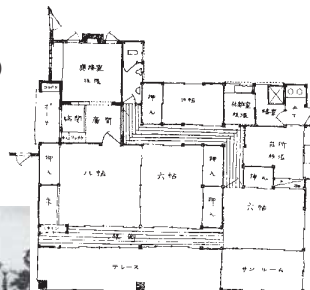


⑦住宅案内 (絵はがき)

⑤大美女野園都市住宅博覧会場
(『建築と社会』昭和7年10月号より)



カ 關西土地株式會社 敷地 189坪42 坪數 40坪67

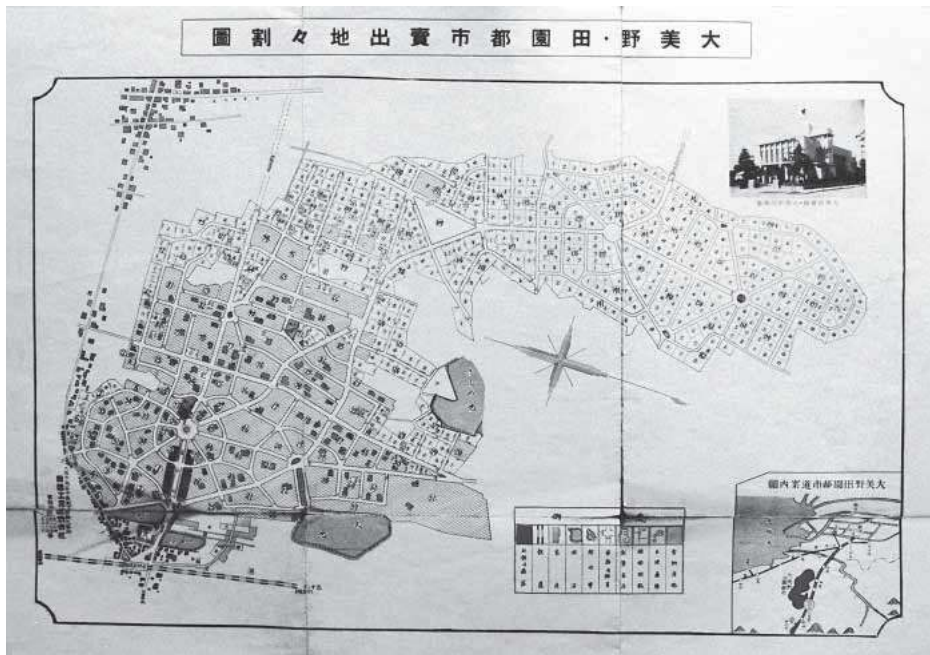


ヨ 關西土地株式會社 敷地 158坪37 坪數 (1階 25坪91 2階 12坪50)

⑧關西土地株式會社の出品住宅1 (『建築と社会』昭和7年10月号より)

⑨關西土地株式會社の出品住宅2 (『建築と社会』昭和7年10月号より)

「建築と社会」第15輯第10号 (昭和7年10月号)、第19輯第8号 (昭和11年8月号) より



⑩第二期売出地々割図



⑪関西土地設計部 (右端：下村喜三郎)



⑫上水道設備 (絵はがき)



⑬当初の大美野会館・幼稚園 (絵はがき)



⑭現存する博覧会時の住宅地



⑮住宅地から見る駅前再開発



⑯噴水のある中央広場

乗った頃、囑託という立場を利用して下村建築事務所を開設、主に個人住宅や長屋建て住宅などを設計し、昭和63年8月没するまで、電鉄関係の会社で住宅地経営の仕事に従事した。

■住宅地建設の概要

昭和3年関西土地は田園都市を開発する目的で、大阪府南河内郡野田村と大草村（いずれも現・堺市）にまたがる40万坪の農地を地主から買収した。

しかし、地元小作人の反対により3年間にも及ぶ紛争後、小作調停法によって面積の約半分を小作人に譲渡する。その結果大美野の住宅地開発規模は、当初の公称40万坪から実質16万坪となった。「大美野」の住宅地名は懸賞募集により大草村と野田村を美しく結ぶという意味である。

同6年1月から大美野の宅地開発工事が始められた。建設状況を知る手がかりとしては、下村ら設計部が作成した同年発行「大美野田園都市 案内書」の第一期売出地々割図と数年後発行の「大美野田園都市 機上より見たる大美野・田園都市の大観」の第二期売出地々割図がある。前者によると「総面積40万坪を抱擁する一大丘陵地」、南海鉄道株式会社沿線北野田駅から商店街を通して中央広場に至る周辺5万坪の開発とある。第一期の街区は45で画地は306、敷地規模は100坪以上が213、坪単価は約15円である。

同7年関西土地は、住宅地の宣伝も兼ねて日本建築協会の創立十五年記念事業に参画し、住宅懸賞設計の実施と住宅博覧会（10月10日～11月10日）の誘致を行った。博覧会は、日本建築協会主催、南海鉄道株式会社、夕刊大阪新聞社、関西土地株式会社が後援し、住宅の出品者は、関西土地、日本建築協会に加えて竹中工務店、鹿島組、大林組、清水組など建築界の一流の業者であった。博覧会の概況によると「広さ40万坪の大美野田園都市第一期10万坪の理想的住宅群」と紹介され経営地が増加したことを示し、後者の売出地々割図ではさらに16万坪と拡大している。

■開発の内容

「大美野田園都市 案内書」によれば、「荘重広大なる近代ドイツ式の新道路網、車道と緑地帯とペーパメントされた軽快な歩道、噴水の広場、公園、遊園地、衛生的な暗渠式の下水道、清澄豊富な上水道施設、高島屋出張所、売店、小学校、公会堂……」と説明し、続けて「住宅建築に対する当社の希望と制限」と題して「恵まれた理想的な生活を享受すること」を掲げて下記の「四項目」の実行を勧め

ている。

一、一切の製造工業其他一般公衆の迷惑となる建物を建築せざる事。

二、建築物の建坪は御買受宅地の五割以下にして一区画壱戸たる事、但商店地区其他特別の場合を除く。

三、宅地の道路側には道路境界線より二尺以上後退して生垣、門灯を点火すること。

四、土地御買受後各自に於いて御建築の場合は予め設計図書を弊社に御提示願ひ承認を得られ度き事。

それらに加えて「尚提供土地の内特に弊社が指定せる箇所の御買受の日より十ヶ月以内に住宅建築の条件付となっていますから『賣出案内図』を御注意願ひます」と要望を出している。関西土地は同13年住宅地に隣接する大草村尋常小学校（現・登美丘西小学校）を土地や新築費を寄付して住宅地内に移転、新築費として2,300円を寄付した事を刻んだ記念碑が今も小学校の敷地内に建つ。さらに、中央広場とそれに面した土地と会館、幼稚園、福德稲荷神社、公園も寄付して住環境を整えている。

■住宅の特徴

関西土地が「大美野田園都市住宅博覧会」に出品した住宅7棟と、翌年関西土地が独自に開催した「健康本位特選住宅展覧会」（同8年4月10日～5月末）に出品した住宅24棟からその特徴を垣間見る。

博覧会の出品住宅総数は16棟内7棟が関西土地である。内訳は、平家2棟・二階建て5棟、和風4棟・洋風3棟、敷地坪数は90坪から190坪まで、建ぺい率は平均25%でさまざまな種類の住宅を揃えていた。当時和風がよく売れているなか、関西土地は洋風を3棟出品して実力を宣伝したようである。博覧会で売れた住宅は6室以上を持つ住宅で、平均すると5.36室であったと報じられていた。

また、展覧会のために出品住宅24棟を紹介する図録をつくり、見学者などに配布した。24棟の内訳は平家9棟、二階建て15棟すべて和風、ほとんどが中廊下を中心とした無難なプランである。敷地坪数は111から200坪まで、建ぺい率は平均15%とゆとりをもたせ、建物価格は平家で平均4,420円、二階建ては平均5,103円、土地価格は平家で平均2,135円、二階建てで平均1,993円である。関西土地の関係者によると、郊外居住希望者は中産階級以上で家族も5人以上が殆どだとし、大美野では土地坪単価12～13円、住宅は坪100円前後で2～3,000円、土地建物共5,000円前後の住宅がよく売れたと分析している。また、顧客

確保を意図して社長竹原は、茶道宗匠設計のお茶人村建設を記念して同12年10月展覧会を開催し、その茶室が当時の住宅地内に現存する。

■大美野田園都市の評価と現状

下村がデザインした大美野田園都市は、E・ハワードが提唱する「田園都市運動の理念」を実現したものではないが、駅から噴水までに距離をおいて商店街としていることは、レッチワースやウェルウィンに共通する処理である。大美野の経営地は実質16万坪であったが、その自由奔放な街区計画は関西の郊外住宅地開発に強烈なインパクトを与えた。住宅販売に際しては、多数のパンフレットや関西土地時報を発行してヨーロッパ20世紀初頭の住宅地の発表、日本建築協会や住宅改良会の機関誌や新聞紙上に住宅・住宅地を紹介するなど、啓発的な役割を演じたことは評価してよい。

現在、南海高野線北野田駅西側駅前、第一種市街地再開発事業などにより、平成17年から図書館などの公共施設や超高層共同住宅が随時竣工、利便性は高まり往時の閑静な雰囲気は失われつつある。

しかし、駅から400mほど離れた噴水のある中央広場周辺の住宅地は、ミニ開発などの細分化もあまり見られず「四項目」の効果によるものか閑静な佇まいを保持している。平成23年6月堺市がまとめた景観形成の理念・基本方針では、大美野は「生け垣など緑豊かでゆとりある住宅地景観」「近代の市街化過程で形成された景観」などとして評価されている。その背景には、生け垣や景観などを守ろうとする住民の意識の高さがある。これら生け垣や環状放射街区などは、大阪が生み出した近代化産業遺産として後世に残されることを期待したい。

参考文献

1. 和田康由 寺内信「下村喜三郎と郊外住宅地」『日本建築学会計画系論文集 第494号』229-237、平成9年4月
2. 和田康由 寺内信「戦前期における土地会社の住宅地経営－関西土地株式会社の場合－」『日本建築学会計画系論文集 第497号』155-162、平成9年9月
3. E・ハワード著、長素連訳『明日の田園都市』鹿島出版会、昭和43年7月
4. 渡辺俊一『「都市計画」の誕生－国際比較からみた日本近代都市計画－』平成5年9月
5. 堺市 建築都市局 都市計画部 都市景観室『都市景観計画』平成22年6月

（わだ やすよし/大阪市立都島第二工業高等学校教諭）

松原 真由美 —MATSUBARA MAYUMI—



「de sign de > cafe」にて

経歴

大阪生まれ

現在有限会社イン代表／株式会社中之島バンクス代表

1997年 インテリアコーディネート会社[IN CO.,LTD]設立

以来、主に商業施設、住宅などの家具、装飾、アートワークなど、空間のコンセプトに基づいたトータルなコーディネートを手掛ける。

2011年より始動している大阪中之島にあるデザインミュージアム de sign de > を運営する中之島バンクス代表をつとめる

主なプロジェクト

Japanese Restaurant 'MURASAKI' /Expo Shanghai 2010

Caligula Restaurant Lounge /Shinsaibashi, Osaka 2005

Sola wedding Venue /Kitano, Kobe 2005

de sign de > の活動事例

『野井成正展外から内へ内から外へ』

『KANSAI6』など多数

デザインとアートが交錯する場所

堂島川の水際に「中之島バンクス」は佇んでいる。水辺のボードウォークを散策しながら川面を眺めていると、穏やかな雰囲気につつまれ、新しいことが起こりそうな期待感が溢れてくる。そんな想いを抱きながら、水辺に開かれたカフェにて、松原真由美さんにお話を伺った。

松原さんが代表を務める「バンクス」は、水際のにぎわい空間を創出する大阪府の事業コンペが成り立ちである。事業内容は商業施設、飲食店、ギャラリーを構成するものであった。しかし、リーマンショックの煽りで、予定していた企業が出店を見送るなど、当初の運営内容の変更を余儀なくされた。2011年4月に開設した中之島デザインミュージアム「de sign de > (デザインデ)」は、「非常に後発的にできたもの」と語るように、若いアーティストからの「デザインの発表の場として完成していない建物を使いたい」という言葉が契機となり生まれたものである。関西において、サントリーミュージアムをはじめ多くのギャラリーが閉鎖していく状況とあいまって、デザインとアートが交錯するような場の必要性を感じ、「de sign de >」をスタートさせた。現在でも共同で活動するメンバーや参加者とともに、創りながら進めている。

松原さんは、デザイン事務所で経験を積み、その後空間におけるインテリアとアートのコーディネートを行う会社を立ち上げた経歴をもつ。「どういう空間をつくるか」というコンセプトワークを重視し、クライアントやデザイナーとの共通認識のもとに高めあい、それに基づき現場で空間としてまとめ上げ完成させる。現在に至るまでデザインやアートを生み出せる現場に身を置き、常に作家と作品に対峙し続け、その時代の息吹を空間の中で躍動させてきた。通常は美術館に収蔵されるようなアート作品を街の中にちりばめるように、デザインとアートが混在する空間を創りあげることが、松原さんの仕事の特徴である。

「場」としての大阪への想いやこだわりは強い。デザインやアートの現場はボーダレスであり、感覚や思考はその場所というよりは時代性を意識している。「場」としては、自らを育み、経験や知識を吸収し展開してきた、この大阪抜きには考えられない。「de sign de >」も中之島だからこそ実現できたことであり、デザインとアートの2つをキーワードにした「場」をつくることが使命であると考えている。大阪には脈々と受け継がれてきた文化、歴史がある。この場所に居ると土地の成り立ちを実感できる。現在は社会的に期待感が薄れていると感じるが悲観するのではなく、外に視線を向けつつ、この地に根ざしながら、人や活動、街、さまざまな現場を「デザインで」つなげていく。

独立当時に運営していたギャラリーでは、複数のアーティストを組み合わせて、個展を開催しながら作品を店舗内で販売するなどの試みを行っていた。ギャラリーが担う使命は、単に作家としての価値を定めるだけではなく、作品を多くの人と共有しあうことだと考えている。「de sign de >」では、経営的な仕組みづくりに苦慮しながらも、これからの新しいデザインギャラリーのあり方を模索し続けている。デザインや建築を媒体とし、情報や言葉、思考を可視化する展覧会の開催もその一つである。

今後もデザインや建築に特化したものを柱として、サポートメンバーと共同でのワークショップや講演会など、さらに教育の場づくりに力を入れて活動を行っていくという。デザインやアートを通じての多彩で新しい試みの数々は、水辺のにぎわいとともに、街の活性化を担っている。この開かれた「場づくり」や「新しくできるつながり」に、無限の可能性を感じることができた。

聞き手 奥 貴人 (安井建築設計事務所)
写真撮影 河合止揚

①近代洋画の開拓者 高橋由一

《鮭》や《花魁》(いずれも重要文化財)を描いた画家として知られている、明治時代を代表する洋画家、高橋由一の全貌を紹介する展覧会。明治維新後に^{ちよんまげ}丁髷を落とし「由一」を名乗るところから、近代洋画の父と呼ばれる高橋由一の活躍がはじまる。この時すでに40歳を超していた。由一には留学経験はなく、本場の西洋画を知らずに写実に挑み、生み出された油絵だからこそ、黒田清輝以降の日本洋画の流れとは一線を画す「和製油画」として日本的な写実を感じさせる。本展では、由一の代表作を網羅し、初期から晩年までの作品を一堂に紹介するほか、イメージソースとなった広重や司馬江漢らの作品、「由一史料」と呼ばれる文書類もあわせて展示し、洋画の普及に尽くした「近代洋画の開拓者」高橋由一の魅力を探る。

期 間 9月7日(金)～10月21日(日)
9:30～17:00 (入場は16:30まで)
休館日 月曜日(9月17日、10月8日は開館、翌9月18日、10月9日は休館)
会 場 京都国立近代美術館
京都市左京区岡崎円勝町

TEL.075-761-4111

観覧料 一般1,300円、大学生900円
高校生500円、中学生以下無料



高橋由一《鮭》
重要文化財
1877年頃
東京藝術大学蔵

②バーン＝ジョーンズ展 ―英国19世紀末に咲いた華―

エドワード・バーン＝ジョーンズ(1833～1898)は、19世紀末のイギリス唯美主義美術を代表する画家であり、師ロセッティらが結成したラファエル前派の系譜に連なる最後の巨匠。その作品は、ゴシック教会のステンドグラスを思わせる繊細な装飾的畫面のなかにギリシャ神話や中世文学の主題を描き出し、甘美な幻像に満ちた世界へと見る者を誘う。この画家の世界的なコレクションを誇るバーミンガム美術館をはじめ各国の美術館やコレクターの協力を得て開催される本展は、日本では初めての本格的なバーン＝ジョーンズ展となる。油彩画の代表作からタペストリや挿絵本にいたるまでの約80点で巨匠の全

貌に迫る。

期 間 9月1日(土)～10月14日(日)
10:00～18:00
金・土曜日は20:00まで
(入場は閉館30分前まで)
休館日 月曜日(9月17日、10月8日は開館、翌9月18日、10月9日は休館)
会 場 兵庫県立美術館3階 企画展示室
神戸市中央区脇浜海岸通1-1-1
TEL.078-262-0901
観覧料 一般1,300円、大学生900円
高校生・65歳以上650円
中学生以下無料



バーン＝ジョーンズ《眠り姫》一連作「いばら姫」1872～1874年頃
ダブリン市立ヒュー・レイン美術館(ダブリン)
©Dublin City Gallery The Hugh Lane, Dublin

③秋季特別展 土偶・コスモス

縄文時代は、約1万5千年前から1万年以上もの長い期間続き、近年の目覚ましい発掘成果によって、縄文人の豊かな暮らしが明らかにってきている。本展は、奇跡的に完全な形で発見された「縄文のビーナス」と呼ばれる国宝土偶や、日本最古級の相谷土偶などの重要な土偶作品を網羅し、縄文文化の謎に迫る。国宝3点、重要文化財21点を含む展示総数約320点のうち、土偶作品は全国約120カ所の遺跡から出土した約220点となり、関西で開催される過去最大規模の土偶展となる。(会期中展示替えあり)

期 間 9月1日(土)～12月9日(日)
10:00～17:00 (入館は16:00まで)
休館日 月曜日(9月17日、10月8日は開館、翌9月18日、10月9日は休館)

会 場 MIHO MUSEUM
滋賀県甲賀市信楽町田代桃谷300
TEL.0748-82-3411

観覧料 一般1,000円、高大生800円
小中生300円



国宝《縄文のビーナス》棚畑遺跡(長野県茅野市)
縄文時代中期前葉(紀元前3300年頃) 茅野市蔵
尖石縄文考古館 展示10/12-12/9

④特別展 ウクライナの至宝 —スキタイ黄金美術の煌めき—

日本から約8,000km西に離れた黒海北岸に位置する国ウクライナ。昨年は独立20周年に当たり、今年は日本との外交関係樹立20周年となるのを記念して、ウクライナ国立歴史博物館およびウクライナ歴史宝物館が所蔵する国宝級の資料を展示公開する。展示では、紀元前8世紀頃に遊牧民戦士として恐れられたキンメリオイや、そのキンメリオイを倒して紀元前7～3世紀に黒海北岸に勢力をもったスキタイ、スキタイと共存していたギリシャ系都市国家、あるいはスキタイをこの地から追い出したサルマタイ、さらにはその後の数々の遊牧民民族、黒海からバルト海までを領域としたキエフ＝ルーシ、ロシア帝国時代の

ウクライナなど、時代・民族・文化ごとの特徴的な資料約220点が一堂に並ぶ。

期 間 9月15日(土)～11月25日(日)
9:30～17:00 金曜日は20:00まで
(入館は閉館30分前まで)
休館日 火曜日

会 場 大阪歴史博物館 6階 特別展示室
大阪市中央区大手前4-1-32
TEL.06-6946-5728

観覧料 特別展のみ 一般1,200円、
高大生800円



イルカ型フィブラ 紀元前1～紀元後1世紀(サルマタイ) ウクライナ歴史宝物館所蔵
National Historical Museum of Ukraine/Museum of Historical Treasures of Ukraine

▶第5回サステナブル住宅賞 作品募集

一般財団法人建築環境・省エネルギー機構は、「第5回サステナブル住宅賞」を実施する。住宅の豊かさを維持しながら、建物の長寿命化、省CO₂、省エネルギー、省資源、資源循環など環境負荷低減に配慮した、先進的なサステナブル住宅を顕彰することにより、それらに関する技術等の向上とその普及促進を図り、サステナブル社会の構築と地球温暖化対策に寄与することを目的とする。「戸建住宅」で新築住宅を対象とする「新築部門」と、増改築・改修工事を対象とする「改修部門」に分けて募集する。

●対象

次の全てを満足する戸建て住宅

- ①日本国内に存する、建築関係法令に適合するもの
- ②募集締め切り日から遡り、概ね2年以内に竣工又は増改築・改修等の工事が完了したもの
- ③応募日現在、生活の用に供されているもの

●応募資格・条件

原則として建築主(施主)、設計者及び施工者の3者の連名。先に実施した「第4回サステナブル住宅賞」に応募された作品は応募できない。

●受付期間

2012年9月10日～10月10日(当日消印有効)

●表彰

- 1) 国土交通大臣賞 新築部門・改修部門各1点
- 2) (独)住宅金融支援機構理事長賞 新築

部門1点

- 3) 一般財団法人建築環境・省エネルギー機構理事長賞 新築部門・改修部門各1点
- 4) 優秀賞 新築部門・改修部門合計6点以内

●審査委員

委員長鎌田元康氏(東京大学名誉教授)他10名

●入賞作品の発表・表彰

2013年2月に入賞作品の公表を行い、東京で表彰式を行う。

●募集要項及び応募資料については、下記ホームページを参照。

<http://www.ibec.or.jp>

▶平成24年度「大阪府被災宅地 危険度判定士講習会」

地震・降雨等により宅地が大規模かつ広範囲に被災した場合に、二次災害を未然に防止して住民の安全を確保するためには、被災宅地の危険度を迅速かつ的確に判定する必要がある。そのため、大阪府では「大阪府被災宅地危険度判定制度」を設けて判定を行う技術者を養成・育成するための講習会を下記のとおり開催する。受講された方は、大阪府知事より「被災宅地危険度判定士」として登録される。(ただし、大阪府内に在勤又は在住されている方に限る)

日 時 第1回 9月28日(金)
第2回 11月30日(金)
13:30～16:15 (受付13:00開始)
会 場 大阪府立労働センター(エル・おおさか)南館5階 南ホール
応募資格 「資格要件詳細及び受講申込書の記入要領」記載の要件に該当の方
受講料 無料
申込期限 第1回 9月14日(金)
第2回 11月16日(金)
申込方法 申込書を下記HPよりダウンロードし、必要事項を明記の上、一般財団法人 大阪建築防災センターへFAXで申込み。各回定員200名に達し次第締切。

●申込先・講習会に関する問い合わせ先

一般財団法人 大阪建築防災センター
「被災宅地危険度判定士講習会」係

TEL.06-6942-0190 FAX.06-6943-6740
<http://www.okbc.or.jp/>

●判定士登録・更新に関する問い合わせ先

大阪府住宅まちづくり部建築指導室建築企画課耐震グループ

TEL.06-6210-9716

http://www.pref.osaka.jp/kenshi_kikaku/kikaku_bousai/takuchi_hantei.html

本欄掲載の①～④の美術館等の招待券ご希望の方は、電話等で申し込み後、招待券送付用の切手(80円)を日本建築協会事務局までお送りください。

理事会

第3回常任理事会

7月26日(木) 16:00~17:30

出席者 香西会長ほか8名

議 事 (1) 一般社団法人化に向けての経過について

(2) 第59回青年技術者表彰式について

(3) 大阪府建築家協同組合の特別顧問就任について

(4) その他

編集委員会

第4回編集委員会

7月11日(水) 18:00~19:30

出席者 米井委員長ほか5名

議 事 (1) 8月号特集「巨大地震に備える」

(2) 9月号特集「第59回青年技術者」

(3) 10月号特集「超高齢社会に求められる住まい」について

(4) 11月号特集「歴史的建造物の保存活用」について

(5) 12月号特集「身のまわりの世界の「構造」を探る」について

第2回計画系分科会

7月9日(月) 19:30~21:15

出席者 守井幹事ほか5名

議 事 2013年1月号 特集企画について

第4回構造分科会

7月6日(金) 18:00~19:30

出席者 橋本幹事ほか3名

議 事 (1) 「構造の頁」について

(2) 12月号特集企画について

第3回設備分科会

7月4日(水) 18:00~20:00

出席者 赤澤幹事ほか7名

議 事 (1) 見学会の報告と企画

(2) 「設備の頁」の企画

(3) 10月号依頼及び12月号以降候補について

第4回施工材料分科会

7月3日(火) 17:00~17:45

出席者 高橋幹事ほか2名

議 事 11月号特集企画について

第4回法令分科会

7月10日(火) 15:00~17:00

出席者 平山幹事ほか6名

議 事 (1) 「法令コーナー」の企画

第4回作品作風小委員会

7月26日(木) 19:00~20:00

出席者 稲垣副委員長ほか3名

議 事 (1) 作品の選定

(2) 作品の掲載状況並びに掲載予定の報告

(3) 「gallery」掲載報告・予定

第4回広告企画小委員会

7月11日(水) 17:00~18:00

出席者 米井委員長ほか2名

議 事 広告依頼先検討

事業委員会

第3回情報見学小委員会

7月12日(木) 18:00~19:00

出席者 瀬戸川委員長ほか9名

議 事 (1) 本年度事業について

(2) その他 本年度の見学案

出版委員会

第4回出版委員会

7月19日(木) 16:30~18:00

出席者 井上委員長ほか7名

議 事 (1) プロのノウハウと特装本の経過報告

(2) 進行中のテーマについて

(3) その他

10年委員会

第4回10年委員会

7月5日(木) 18:30~20:00

出席者 設楽委員長ほか3名

議 事 大阪「ええとこ」そうせい(創生)プロジェクト

「アイデアコンペ」について

特別委員会

第37回 群 像 (インタビュー)

7月12日(木) 15:30~17:00

出席者 奥 貴人(インタビュアー)ほか1名

場 所 中之島パルクス「de sign de > café」

(株)中之島パルクス 代表取締役

松原 眞由美 氏

見学会

「旧村山家住宅 両館(和館・洋館)」

7月7日(土) 13:00~16:30

講 師 坂本勝比古 氏(神戸芸術工科大学名誉教授)

委 員 夏井小委員長ほか4名

参加者 31名

「大阪駅北ヤード／うめきた・グランフロントBブロック」

7月19日(木) 13:00~15:30

設計・施工説明者 岡田 耕治 氏

永野 顕 氏

参加者 35名

出席者 設楽委員長ほか4名

編集委員会(平成24年度)

■副会長

設楽 貞樹

本多 友常

■編集担当理事

浅野真一郎

佐藤 榮一

竹中 統一

立成 良三

松村 孝治

三柴 利雄

吉村 英祐

◎米井 寛

■副委員長

勝山 太郎

■特集小委員会

■計画分科会

★計画系

飯田 匡

鈴木 克彦

高橋 和也

田中 直人

不動 剛志

紅谷 昇平

松田奈緒子

三宅 次郎

△守井 辰

吉村 英祐

★建築計画系

荒木 宏之

大西 広朗

清原 健史

静 茂夫

下坂 浩和

野田 隆史

福田 容明

矢嶋 陽平

米山 剛史

★インテリア・住宅

川合 隆之

小西 貴宏

黒柳 亮

酒井 雅男

谷垣 浩一

塚口真佐子

ベリー史子

△間瀬 一博

■構造分科会

秋田 智

石田 大三

岸本 光平

小芝 淳一

志摩 好宣

瀧野 敦夫

角田 耕一

△橋本 宗明

松村 健

向井 洋一

◎委員長 ○副委員長 △幹事

(順不同)

印刷 2012年8月28日

発行 2012年9月3日

発行人 社団法人日本建築協会

大阪市中央区大手前1-7-31

電話 06-6946-6981

印刷所 (株)中島弘文堂印刷所

定価 1200円(税込)

©「建築と社会」誌の記事の無断転載を禁じます。

空調・衛生・クリーンルーム設備
(設計・施工)



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

電気・空調・衛生・防災・産業廃水設備
設計施工



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
支店 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・ホノルル
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

お客様の抱える問題やニーズに
より速やかに、より丁寧に対応するために

企画・デザイン、制作、製版、印刷

株式会社 中島弘文堂印刷所

本社 〒537-0002 大阪市東成区深江南2丁目6番8号
TEL.06-6976-8761/FAX.06-6976-8765
東京事務所 〒101-0063 東京都千代田区神田淡路町1丁目9番地ニュー御茶ノ水ビル601号
TEL.03-3526-5580/FAX.03-3526-5582

<http://www.n-kobundo.co.jp/>

地球環境を守り、100年建築に貢献する

NACL のアルミ表面処理
株式会社日本電気化学工業所

<http://nacl.jp> E-mail:sc@nacl.co.jp

本部営業部 〒560-0036 大阪府豊中市蛍池西町2丁目7番26号 NACLビル2階
TEL (06)6843-1235(代) FAX (06)6853-1632
東京事務所 〒111-0051 東京都台東区蔵前2丁目6-7
TEL (03)3862-0978(代) FAX (03)3862-7098

コンクリートのひび割れ対策に

NETIS 登録済み
KT-040018-V

DENKA
DENKI KAGAKU KOGYO KABUSHIKI KAISHA

高性能膨張材

デニカパワーCSA

JIS A 6202
適合品

特性

- ・乾燥収縮の低減
- ・自己収縮の低減
- ・水密性の向上(防水性)
- ・温度ひび割れの低減

主な用途例

- ・合成デッキスラブ
- ・土間スラブ
- ・RC 構造物
- ・自己充填コンクリート
- ・マスコンクリート 他

膨張材以外にも

- ・無収縮グラウト材
(タスコン)
 - ・躯体防水材
(シャガード)
 - ・ポリマーセメントモルタル
(RIS シリーズ)
- など、各種混和材(剤)を
ラインナップしています。

●資料のご請求お問い合わせは・・・

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 本社
〒629-3101 京都府京丹後市網野町網野 126
TEL 0772-72-2220 FAX 0772-72-2888
舞鶴営業所・福知山営業所・豊岡営業所

金森藤平商事株式会社 大阪営業所
〒561-0817 大阪府豊中市浜1丁目1番7号
TEL 06-6332-6861 FAX 06-6332-6884

小浦産業株式会社
〒550-0004 大阪府大阪市西区靱本町1丁目14番6号
TEL 06-6443-6181 FAX 06-6443-6270



社団法人 日本建築協会