



建築と社会

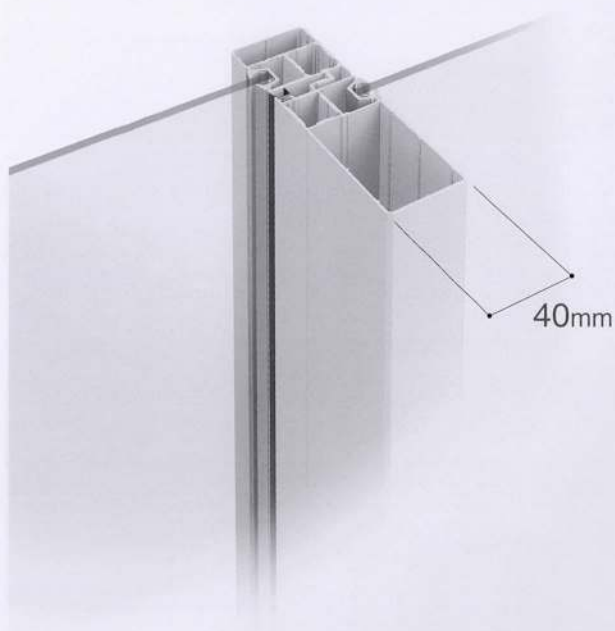
2006 No.1016
Architecture and Society

11

日本建築協会

特集 もしも…～構造が未来へつなぐ夢～

MTG-70series Simple & Smart ———— これからの時代へ提案するビル用サッシ。



MTG-70
series

<http://www.mtg-series.net/>

 三協立山アルミ株式会社

本社/〒933-8610 富山県高岡市早川70 ビル建材部 TEL(0766)20-2201
関東ビル建材支店 TEL(03)5348-0380 東海ビル建材支店 TEL(052)788-2156 関西ビル建材支店 TEL(06)6448-5451

ぜひ、あなたのご意見を!

日本建築協会のありかたについて

平成18年度の日本建築協会事業計画において、活動方針のひとつとして「日本建築協会のあるべき姿を具体的に検討すること」を掲げています。

大正6年に創設され、本年度末で90周年を迎える当協会は、これまで建築界、とりわけ関西において、おおきな足跡を残してきました。建築士法の改正など、建築をめぐって大きな動きが起こっている現在、「建築を通じて社会に貢献する」という創設の理念は今、一層の重みを増してきているように思われます。

では、日本建築協会はどうあるべきなのか。常任理事会を中心に理念を検証しながら広汎な議論をおこない、次のように整理をおこないました。

*1 日本建築協会の存在意義とは?

- ・日本建築協会は職能団体ではなく、建築にかかわる幅広い層によって構成される。
- ・会員間のサロンの役割を果たし、情報交換の場である。
- ・会員・法人の自己研鑽の場である。

*2 解決すべき問題とは?

- ・会員の減少傾向、高年齢化に対処する
- ・会員にとってのプライオリティは何かを見出す
- ・もっと読まれる「建築と社会」へ
- ・各委員会委員の自発的な活動には限界がある

*3 改革の方向とは?

- ・当面、事業内容を充実する（アイディアコンペの主催、講演シリーズ、企業新人研修企画など）
- ・新しいサロンのありかたの検討（IT活用）
- ・各事業収支の改善
- ・魅力ある会誌への衣替え

さらにこれらの議論を具体化するために、会員の皆様のご意見をおうかがいします。

郵便・FAX・Eメールで、11月30日（木）までに本会事務局へお寄せください。

送付先 (社)日本建築協会

〒540-6591 大阪市中央区大手前1-7-31 大阪マーチャндаイズ・マートビル7階

TEL.06-6946-6981 FAX.06-6946-6984

e-mail : iken@aaj.or.jp

アイデアコンペ 「都市の魅力をつくる —中之島の将来を 考える—」

大阪の中心に横たわる中之島。歴史的建造物・美術館・オフィス・ホテルを含むこの島は、都市のにぎわいが濃縮されたゾーンとして、世界に誇るべきものである。都市観光の重点地区としても今後ますます期待される。中之島新線の完成により公共交通の整備は飛躍的に高まるが、中之島の魅力を高めるために、水辺の整備や歩行者ネットワークの整備など、従来の発想にない提案が求められる。

いきいきとした中之島がどうあるべきか。あなたのイメージで自由につくりあげてほしい。

●対象エリア

中之島の将来イメージを構想しつつ、次のいずれかを自由に提案すること。
①中之島の魅力的都市景観形成に関する提案
②中之島の歩行者空間、交差点などの

公共的空間の魅力づくりに関する提案
③中之島の既存建築物の活用、活性化に関する提案

●参加資格

制限なし。

●提出様式

A1・1枚

＊ただし提案趣旨ををわかりやすく記入すること。

＊最終仕上がりはA1サイズであればA2またはA3サイズのほうり合わせも可

●募集期間

2006年11月6日(月)～2007年1月20日(土)

●締切

2007年1月20日(土)消印有効

●作品送付先

社団法人 日本建築協会 アイデアコンペ実行委員会

〒540-6591 大阪市中央区大手前1-7-31 OMMビル7階

●質疑

自由なアイデアコンペにつき質疑なし。

●審査・発表

2007年2月初旬

●表彰予定

最優秀作1点、優秀作 数点

●表彰

2007年2月24日(土)

＊優秀作の展示を同時開催。

●賞金

最優秀 30万円、優秀賞 各10万円

●主催

社団法人 日本建築協会

大阪ロータリークラブ「インターシティ ミーティング」実行委員会

●事務局

社団法人 日本建築協会 アイデアコンペ実行委員会 (人見・鶴田)

TEL06-6946-6981 <http://www.aaj.or.jp>

E-mail: ken-sha_t@aaj.or.jp

第52回工高生 デザインコンクール 入選者発表

— 設計課題：やすらぎの宿 —

日本建築協会主催による平成18年の標記コンクールの入選者が、右記のとおり決定いたしましたので発表します。なお、入選作品は平成19年1月号に掲載いたします。

●応募校数/37校

●応募作品数/131点

入選・最優秀賞	渥美 尚志	静岡県立浜松工業高等学校	3年
入選・優秀賞	松田 健也	埼玉県立熊谷工業高等学校	3年
入選・優秀賞	高木 瞳	福岡県立福岡工業高等学校	3年
入選	福元 雄太	東京都立小石川工業高等学校	3年
入選	安藤 匠 山口宗一郎	静岡県立沼津工業高等学校	2年
入選	石井 晴奈 佐藤 弘樹 堤 直哉	静岡県立沼津工業高等学校	2年
入選	高野 翔太	山梨県立甲府工業高等学校	3年
入選	砂原友里枝	大阪市立工芸高等学校	3年
入選	木下 冬樹	堺市立工業高等学校	3年
入選	上原 和 大迫 義文 西鶴 竜也 東 亮太	宮崎県立小林工業高等学校	3年

順不同・敬称略

2006年建築関係団体 合同忘年懇親会

関西建築界恒例行事として、日本建築協会、大阪府建築士会、大阪建築士事務所協会、日本建築家協会近畿支部関係者が集い、忘年懇親会を開催し親交を深めてまいりました。

本年は大阪府建築士会が当番会として下記のとおり開催することになりましたので、会員各位の多数のご参加を頂きますようご案内申し上げます。

日 時 平成18年12月14日(木)

午後6時～7時30分

会 場 太閤園迎賓館
ダイヤモンドホール
大阪市都島区網島町9-10
TEL.06 (6356) 1111

参加者 350名予定

会 費 6,000円

申込み 11月24日(金)までに、会費を添えて日本建築協会事務局までお申し込み下さい。

TEL.06-6946-6981

FAX.06-6946-6984

＊郵便振替の場合は、下記口座にご送金をお願いします。
口座名(社) 日本建築協会
口座番号00910-9-39975

お願い ①出席者名簿の作成のため、申し込みの際に氏名(ふりがな)・勤務先をお知らせ下さい。
②申込者で11月28日(火)までに欠席のご連絡がない場合は会費のご負担をお願いします。

2007年 建築関係14団体 合同新年交礼会

日 時 平成19年1月4日(木)
午後2時30分～3時30分

会 場 都ホテル大阪・浪速の間
大阪市天王寺区上本町6-1-55

参加者 600名予定

会 費 4,000円(当日欠席されても会費をいただきます)

申 込 12月4日(月)までに会費を添えて最寄り団体にお申し込み下さい。

問合先 日本建築協会総務課
TEL.06-6946-6981

共 催 (社)日本建築協会
(社)大阪府建築士会/(社)日本建築学会近畿支部ほか11団体

執務ゾーンのカーテンウォールが徐々にセットバックし、ヘリポートが高々と差し上げられている。一軸対称の平面形をもつランドマークは、空を背景にした視点で意外なシルエットを見せる。

(中村 文紀)

建物名
ニッセイ同和損保
フェニックスタワー

■特集予告

12月号／私の空間作法
1月号／京都支部特集
2月号／学校新時代
3月号／東海支部特集
4月号／90周年記念号

編集委員会(平成18年度)

■副会長 △中塚 光一
井上 豊 難波 尚
中井 進 肥嶋 好浩
■編集担当理事 房安 智也
上原 正行 向井 洋一
岡田 幸之 安野 郷
木戸 徹 □設備分科会
佐藤 栄一 △赤澤 正治
佐藤友美子 石井 勝秋
◎設案 良樹 梶井 宏修
竹中 統一 河井 康人
立成 良三 近藤 国夫
吉村 英祐 谷野 太志
■特集小委員会 夏井 重行
□計画分科会 福谷 周
★計画系 村山 幸三
飯田 匡 村上 修
鈴木 克彦 山下 卓也
田中 直人 □施工材料分科会
高橋 和也 石原 茂良
辻 武之 平田 剛
紅谷 昇平 △平野 剛
△三宅 松田 啓一
森 次郎 山岡 篤人
守井 康郎 吉田 正友
吉村 英祐 △赤井 英穂
★建築計画系 片岡 正和
安部 新二 七堂 元敏
△荒木 宏之 中迫 悟志
江副 敏史 根岸 芳之
奥村 朋孝 文山 達昭
菅野 忠司 山口 一郎
神戸 嘉也 ■作品系小委員会
木多 彩子 赤木 隆
楠 敦士 石塚 隆
小林 俊子 石塚 隆
所 千夏 〇井上 雅祐
野田 隆史 堀田 和江
枇杷 健一 池上 明
松森 蔵江 川上比奈子
★「リノア」世継 倉瀬奈千子
阿部 泰浩 澤田 純一
加藤 浩司 戸川 勝之
神谷 浩司 梶野 淳司
黒柳 亮 豊田 充広
高野 直樹 中村 文紀
田中 浩介 芳谷 晴彦
戸井賢一郎 増田 敬彦
ベリー史子 山田 俊紀
本山 仁 ■監査系小委員会
〇構造分科会 荒本 俊明
秋田 智 今井 成年
岸本 光平 大竹 賢次
木下 隆嗣 虎谷 伸幸
瀧野 敦夫 古畑 健一
鶴田 潤 前田 衛
森川 幸信
◎委員長 ○副委員長 △幹事

印刷 2006年10月25日
発行 2006年11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
大阪市中央区大手前1-7-31
電話 06-6946-6981
振替口座 00910-9-39975
印刷所 青葉印刷株式会社
(株)NPCコーポレーション
定価 1200円(税込)

建築と社会

Architecture and Society JOURNAL OF THE ARCHITECTURAL ASSOCIATION OF JAPAN

1917年創刊 第87集 通巻1016

2006 11

特集●

もしも…～構造が未来へつなぐ夢～

[座談会]

建築の未来像—100年後の世界をのぞいてみれば—

●中村安奈十神野太陽／橋英三郎 10

[各論]

もしも環境に優しい建物を建てるなら

—自然と心を結ぶ建築●酒井利行 16

もしも建物の寿命が来たら

—建物の寿命を見極める●佐藤孝典 18

もしも構造設計者がいなかったら

—前近代の日本建築界では●日向 進 20

もしも地震がなかったら

—日本の技術力はどう展開するか●彦根 茂 22

もしも基規準がなかったら

—基規準・指針の位置付けと役割●多賀謙蔵 24

もしも予算の縛りがなかったら

—尽きない夢と予算の縛りのはざままで●藤田佳広 26

会告

日本建築協会のありかたについて—ぜひ、あなたのご意見を！. アイデアコンペ「都市の魅力をつくる—中之島の将来を考える」. 第52回工高生デザインコンクール入選者発表. 2006年建築関係団体合同忘年懇親会. 2007年建築関係14団体合同新年交礼会

作品作風

クロスタワー大阪ベイ 4

研究の風景

砂本文彦研究室(広島国際大学社会環境科学部建築創造学科) 6

gallery

光(松本浩作) ●柄野淳司 8

法令コーナー

京都府地球温暖化対策条例と屋上緑化●赤井英穂 29

構造の頁

奈良女子大学における技術者教育プログラム●向井洋一 30

information

「文化遺産としての村野藤吾作品」展. 村井修写真展「都市の記憶」. ART BOX NAGOYA 2006. 「時間に生きる—日本のパブリックアート」展. 「ルシアン・エルヴェメル・コルビュジエ」展. 「応挙と芦雪」展. ボンベイの輝き 古代ローマ都市 最後の日. 始皇帝と彩色兵馬俑—司馬遷『史記』の世界—. 「大阪人が築いた美の殿堂—館蔵・寄託の名品から—」. 戦後関西の風景画展. 「敦煌経と中国仏教美術」展. パウハウスをめぐるセミナー. 京都伝統文化の見学会. F.L.ライト来日100周年記念コンペ審査結果. 大阪府公共建築設計コンクール公募. SSDプロジェクト展示会. なにわ建築フェスタ2006. スタンプラリー in OSAKA. 「大大阪の文化とモダン建築のツボ」 31

月間の動き

平成18年9月分 34



設計・監理 ■
意匠：昭和設計
構造：鹿島建設
インテリア監修：アニエスベー

施工 ■
鹿島建設

クロスタワー大阪ベイ

クロスタワー大阪ベイは、超高層分譲住宅と賃貸生活利便施設の2つの建物からなり、敷地周囲及び住宅廻りに豊かな緑と水庭を配して、駅前としての機能集約・土地高度利用を図るとともに魅力あるアメニティ豊かな都市環境を創出し、快適・安全・安心な新たな都心居住の姿を提案したプロジェクトである。

建物高さ200mの住宅棟は6～54階に眺望をいかし、多様化するニーズに対応する59タイプ、約170プランを用意した456戸の分譲住宅と下層階の住宅専用の共用施設から構成されている。

構造は耐震・耐風性能に優れ、柱や梁型が少なく、住空間の自由度も高いスーパーRCフレーム構法を採用している。また、スケルトンインフィルの考え方を取入れ、梁を利用した段差スラブと二重床、二重天井の採用や、共用廊下側にPS・MBを配置することにより間取り変更や設備更新にフレキシビリティの高い計画としている。

本計画の特徴として、3階デッキと1階に二つのエントランスがあることから、この1～3階を利用し、3層の吹き抜け空間と充実した共用施設室群を配置し、施設の一体感とダイナミックな空間を演出している。さらに、機械式駐車設備を4、5階に配置することで、住戸階を6階から（地上約30m）とし、高速道路の高架よりも高いレベルに設けることにより、住環境の向上を図っている。

エントランスホール、スカイラウンジ、ゲストルーム等の共用部内装デザインはフランスのデザイナー、アニエスベーとのコラボレートによりモロッコをイメージした質の高い空間を創り出している。

（佐々木栄・荻野恵悟・中山 至・佐々木理絵／昭和設計）

所在地 —— 大阪市港区弁天1-3-1、3-2
敷地面積 —— 5,568.41㎡
建築面積 —— 住宅棟 1,697.95㎡、商業棟 2,112.26㎡
延床面積 —— 住宅棟66,648.87㎡、商業棟14,254.36㎡
構造規模 —— 住宅棟 RC造、54F、商業棟 S造一部RC造、10F
工期 —— 2003年10月～2006年8月
最寄駅 —— 地下鉄・JR弁天町駅
撮影 —— 清水向山／エスエス大阪



配置図・1階平面図



エントランス



45階スカイラウンジ

広島国際大学社会環境科学部建築創造学科
(2007年度より工学部建築学科に改組予定)

砂本 文彦 研究室

(都市・建築史)

砂本文彦研究室では、都市や建築がどのようにして成立、形成してきたかを調べ上げ、過去から現在につなげて明らかにし、この先、どうすべきかを考え、提案していきます。2006年度の研究室構成員は、砂本と学生四名です。



研究室学生は、卒業研究と卒業設計から選択することができます。研究室活動では構想力の涵養に力点を置くため、研究も設計も着眼点、構想力がどれほどの力強さを持つかを中心に検討を加えています。



広島県宮島町での町屋の実測調査。



戦前期社宅の実測調査



愛媛県新居浜市に残る戦前期の社宅建築の実測調査。

建築史的に関心をもたれるだけではなく、当時の俸給層の住生活を良く伝える近代化産業遺構の一つでもある。



「鷺尾勘解治と新居浜・住友山田団地について」
(建築学会論文集1999)

町屋の実測調査



近代都市・建築史に関する研究

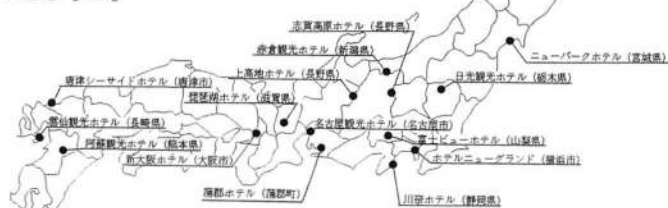
近代における都市・建築の姿を明らかにするために、リゾート地開発と郊外住宅地開発の研究を進めています。リゾートも、郊外住宅地も近代においてその空間形式を確立したものであり、極めて近代の空間特性を示す好例と言えます。砂本研究室では、日本国内と旧植民地であった朝鮮半島でのこうした事例の収集と政策、開発主体、開発事例の調査を進めています。例をご紹介します。

近代日本の国際リゾート地開発



1920年代、日本と欧州を結ぶ鉄路が動き始めた。鉄道省官僚はここから日本を「国際リゾート地・ニッポン」としてつくっていくことを着想、1930年代から国際観光政策を展開し、欧米に肩を並べるホテルの建築やリゾート施設の整備を全国で14箇所に実施した。

完成したホテルは「国際観光ホテル」と呼ばれ、松島、日光、赤倉、上高地、川奈(下の写真)、蒲郡、琵琶湖、唐津、阿蘇、雲仙などのリゾート地開発が進むこととなった。



登山地やスキー場、ゴルフ場の整備にとどまらず、登山ホテルやスキーホテルといった新しいホテルのかたちが導入されたことが特筆される。

「1930年代の国際観光政策により建設された「国際観光ホテル」について」(建築学会論文集、1998)、「蒲郡ホテルと国際リゾート地開発」(同、1999)等

近代朝鮮半島の郊外住宅地開発

意外かも知れないが、植民地時代の京城(現・ソウル)には、民間による郊外住宅地開発が相当な規模であった。砂本研究室では当時の新聞などの悉皆調査を通じ、合計70箇所の郊外住宅地開発地が販売されていたことを確認している。

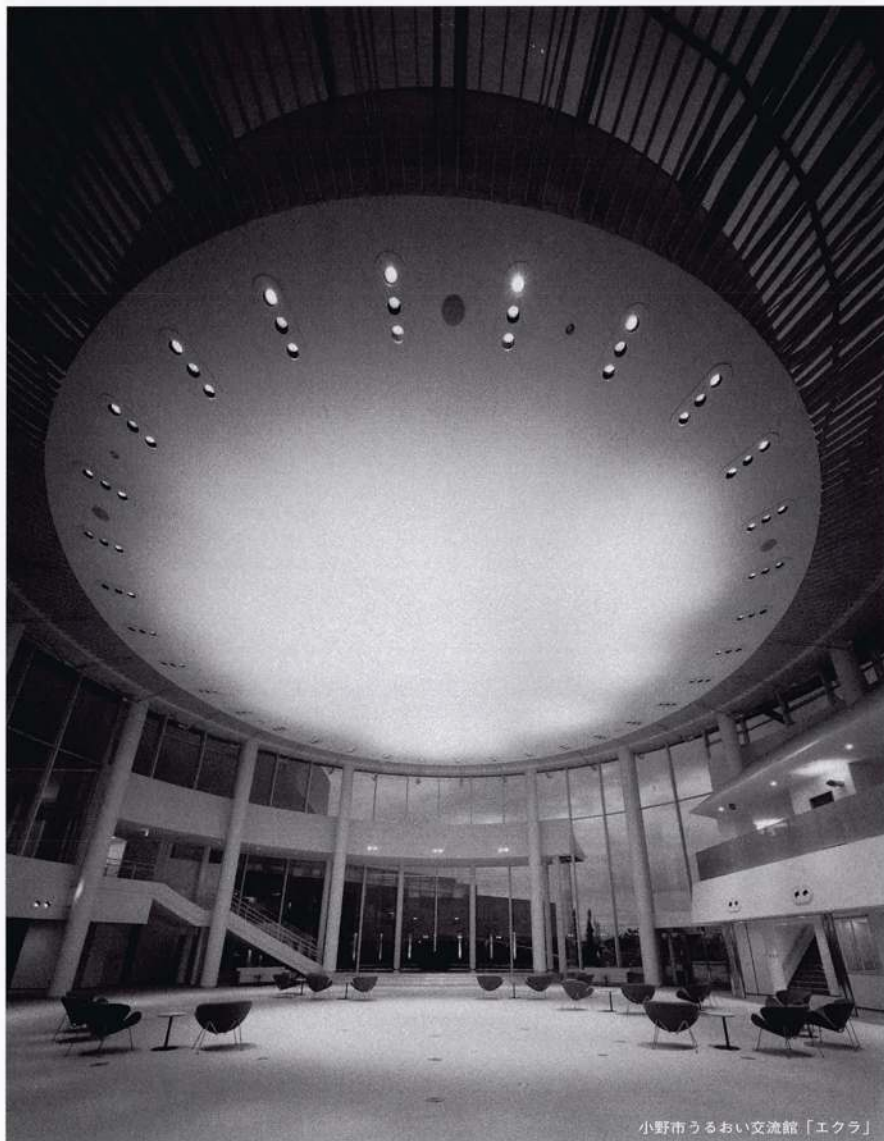


木下榮の開発による明水台住宅地の現存住宅

調査の結果、1930年代前半までは、内地の大阪や東京と同じく、都心の生活よりも郊外の健康的な生活を志向して、郊外化していく傾向があった。だが、1930年代後半からは狂乱的な土地価格高騰や借家賃高騰により、逃げ出すように郊外に人々は出て行くとともに、投機先対象としての土地を郊外に求める傾向が郊外化を押しすすめていたことがわかった。



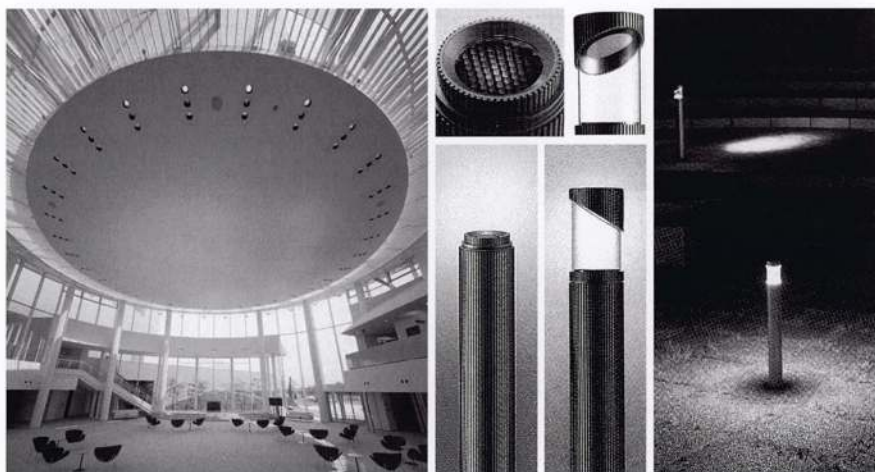
花崗岩石積と赤煉瓦塀のつづく町並み



小野市うるおい交流館「エクラ」

建築と人との間で、空間を構成する大きな要素としての「光」

「光」は物に当たらなければその存在は見えず、単独で存在を現すことが出来ない。建築を構築しようとする意志ある人とのコラボレーションにより、初めて光はその存在を建築の素材のひとつとして明らかにし始める。太陽の光。電気エネルギーとしての人工光。そして火……。様々な光としての素材を経験と予測の中で、その光の当たるべき素材も含めて構成し提案する。まるで映画のシナリオを作るがごとく……。結果、光と影が創り出した空気感や気配が人の心に働きかけ一感動的印象空間の創出へとつながっていくー



光

ライティングデザイナー

松本 浩作
matsumoto kousaku

- 1961 香川県生まれ
- 1983 九州産業大学芸術学部
デザイン学科ID専科卒業
大光電機株式会社TACT
株式会社木谷デザイン事務所を経て
多くの照明計画プロジェクトや商品
開発を担当
- 1998 有限会社スタイルマテック設立
照明を基軸にあらゆるデザイン活動
に参画

- 1997 社団法人日本インテリアデザイナー
協会JID賞
インテリアスペース部門賞

<http://www.style-matec.co.jp>

企画編集 萩野淳司(作品作風小委員会)



今治地区火葬場「すいふう苑」

特集

もしも…～構造が未来へつなく夢～

「もしも…」と口にする時、人は一体何を語るのでしょうか。恐らく多くの人は、過去に対しては実現しなかった夢を悔やむ時にこの台詞をもらし、そして、未来に向かって明るい希望を描くのではないのでしょうか。

この「もしも…」という言葉の切り口として、建築の未来を語り、あるいは架空の世界を語ることで、現在の世界をより見極める手助けになるのではないかと思います。そして、現状を見極めた後、きっと未来へつづく道を見つけることができるものだと思います。

最近、建築の社会においては、構造に関する様々な話題がクローズアップされていますが、構造計算書偽装問題をはじめとして、必ずしも明るい話題ばかりではありません。時空を超え建築の未来を語ることで、今の構造分野に少しでも明るい光が差すのではないかと期待しています。また、今の設計においては、様々な形で決まり事という縛りがあるのも現実です。この日常存在する様々な縛りを一度解き放つことで、新たな構造設計の可能性を見出すことも可能だと思っています。

本特集では、「もしも…」という枕詞をもちいて、オムニバス風に様々な視野から構造の世界を切り裂いてみました。そして、未来を思い描くことや、架空の与条件を想定することにより、現在の構造についての問題点を解き明かし、未来につなげていこうと試みました。

構造分科会●中塚光一

【座談会】

建築の未来像—100年後の世界をのぞいてみれば—／中村安奈・神野太陽・橘 英三郎

【各論】

もしも環境にやさしい建物を建てるなら——自然と心を結ぶ建築／酒井利行

もしも建物の寿命が来たら——建物の寿命を見極める／佐藤孝典

もしも構造設計者がいなかったら——前近代の日本建築界では／日向 進

もしも地震がなかったら——日本の技術力はどう展開するか／彦根 茂

もしも基規準がなかったら——基規準・指針の位置づけと役割／多賀謙蔵

もしも予算の縛りがなかったら——尽きない夢と予算の縛りのはざままで／藤田佳広

本特集企画担当

田淵勝道／秋田 智／岸本光平／瀧野敦夫／鶴田 潤／中塚光一／難波 尚／肥嶋好浩／房安智也／向井洋一／安野 郷

建築の未来像—100年後の世界をのぞいてみれば—

意匠から—中村安奈・神野太陽／構造から—橘英三郎

中塚（司会） この特集の冒頭に、もしも100年後を見たときに、どういう建築像が語れるかを意匠設計者と構造設計者の間で語り合いたいと、座談会の場を持ちました。今を見据えてもしくは過去を振り返って、お話に入りたいと思います。

やがて、つながりの技術が建築界を動かす

中村 私たちは京都の伏見で設計事務所をやっています。何百年前からの酒蔵があり、お施主さんや仕事でかわる人も3代前、5代前とか、平安時代までさかのぼれるような人がいたりして、時間の感覚が長い。滋賀で仕事をすることも多いのですが、滋賀も額田王の歌にあるように紀元600年ぐらいから歴史がある古いまちで、住んでいる人たちも土地に誇りを持っていらっしゃる。だから100年という、近い未来という感じがします。

100年後は、言ってみれば近未来映画のようなそういう都市にはならないような気がしています。

神野 僕たちは、物づくりという自分たちの本質からはなるべく離れずに、時代のテーマに堂々と対していきたい。環境に対する免罪符的な調整の技術ではなくて、つながりの技術論と呼べるような、広がりのある方向を模索していくのがいいんじゃないかと思うようになっていきます。

建築界全体の分散化が非常に激しいので、その多様さや矛盾をいかにもう一度つなげていくかという発想を意匠家の方からでもできるといいなと思います。すべての知識を有するような人物とか集団というのはあり得ない。技術というのは基本的に部分的であるという認識に立てば、他の部分同士をつなげていく発想をします。このつながりの技術論は、非常にダイナミックな活動ですから、100年後や中長期の未来に建築界を動かしていく力になるんじゃないかと思うのです。

テレビの子供向けの科学番組がありまして、森の研究をしている方が、人工林は手を加えるべきか、それともほうっておくべきかという議論があるが、それを議論するときに、森の元来の姿、全体的な姿を想像できるように子供たちに話しかけているんです。そしてテーマを絞って、森と空気、森と人の暮らし、森と水というものを、それぞれ科学的に検証しているんです。そうすると、おのおの違う分野の関係性の中で出てきた真実があって、アマゾンの森よりもわれわれの身近にある手を入れた森の方が酸素生成力が高いというデータが出たり、その発する空気を分析したり、ほうっておいて日の入らない、下草のない森というのは、木がたくさんあっても水が流れてしまい、意外にダム力がないという結果が出たりする。

建築にそういう関係性のテーマというのを当てはめると、建築と

例えばCO₂とか、建築と建築の持っているいやし力や落ち着きを与える力、それから都市というものが持っている人間ダム力みたいなものを考えていけるとか、そういう関係性の中で技術を模索していくと、広がりが出てくるのではないかと思います。

開発して物を建てるという自然破壊だよというジレンマを、建築は抱えているように見えるんですが、そうではなくて、非常に大きな枠組みをつくれば外へ広がっていく。例えば、都市には人が集まって、そこにしかない魅力のある都市の宇宙みたいなものをきっちりイメージしていく。田舎は田舎として、山や川は自然のまま残す。この大きな枠組みを用いて自由に技術の行き来ができるようにする。大きな世界と小さな世界をつなぎ合わせながら、現実には絶えず向き合う建築界の持っているすぐれた技術を外へ広げていく。それによって建築界は単に開発するだけだというような十字架を背負うことなく発言が出来る。

橘 100年後というのは、中村さんが言われたようにそれほど遠い話ではなく近未来だと私も思います。また、神野さんの言われた「関係性の中で技術を模索していく」ためには時間をかけてやっていく必要があるように思います。

ヨーロッパの人の考えはロングスパンで、200年、600年かけてノートルダムとかケルンの寺院を建てる。また古いまちでは、家の内装だけを替えて、住みやすいまちにつくり替えていく。広場から磨耗した石畳の路地を抜けると、また別の広場があるというように、まち自体が楽しいものになっている。時の流れによる淘汰のテンポと人間の意思のテンポが割に合っているような気がするんです。

それに比べ、どうも日本の場合は、まちづくりに対して気が短いんじゃないか。これは、日本人の遺伝子に入っているのかもしれない。永久に持たせるんじゃなくて、台風が来たら建て直すとか、伊勢神宮のように20年に一度つくり直すとか、日本人独特のものかもしれないけれども、少し気が短いような気がするんです。

建物もヘルスマニタリングで長生きを！

橘 NSF（National Science Foundation）はアメリカの科学技術振興財団みたいなものですが、そこが割に力を入れてやっているテーマに、ヘルスマニタリングがあります。建物を建てるときに、ストレインゲージとか加速度計とかを埋め込んでおく。ちょっとした地震で、計算とは違うおかしい揺れ方をしたら、すぐにセンサーでこれはちょっとおかしい…と。飛行機でも自動車でも、モニタリング機能がついているのですが、建築の場合は、竣工して渡したら、あとは雨漏りとかひび割れなどがなければ、もう知らない。瑕疵期間を過ぎたら、住んでいる人の責任になる。

NSFは10ダラーチップと言いまして、1,000円程度で加速度計とか温度計などのセンサーをコイン玉の大きさのチップに組み込むことを考えています。そこからのデータを携帯電話みたいに飛ばして建物をモニターする。建物も、動いていないように見えますけれども、長い目で見れば、人間と同じようにじわじわと皺がいたり、クラックが入ったり、劣化したりする生き物なのですね。ですからこれからの建物には、自動車と同じように、建設当初からセンサーを埋め込んでおこうというわけです。それは、必ずしも今のストレインゲージとかいうのではなくて、もっとシンプルで、傾いてきたら何かのオブジェがぱっと拡大して動くとか、住んでいながら建物が生きているのを楽しめるようなものでもいいわけです。それにより不具合の生じた個所を早目に見出して手を打っていくと建物も3〜4割程度は長生きするはずですよ。ビルの建設や解体には膨大なエネルギーが消費される訳ですから、その節約にもつながります。

ただし同じヘルスマニタリングでも、アメリカでは少し異なる目的も含んでいます。どうもCIAが関与していると思われるふしもあり、どこそこの橋梁で今ストレインゲージが大きな応力を示したからイランの戦車が通ったんだとか、どこそこのテロの不穏な動きがあるとかを監視する目的もあるようですね。いずれにせよ、建物のヘルスマニタリングが後れているということは言えると思います。

——それは、構造建物としては100年持つような建物をつくっていくという流れになるという感じなんですか。要は100年間

これから管理しながら構造的に持たせていこうと。

橘 RC構造の寿命は五、六十年と言われていますが、コンクリートの中性化とか、この雨漏りはどこから流れてきているのかというのをセンサーでいち早く見つけ出せたら、早目に対処でき、100年近く持つのではないのでしょうか。ただし、それにはセンサーが安くないとだめですが、10ダラーはちょっと厳しい。温度計から加速度計から送信機まで全部入って1,000円程度では、センサー業者はやる気が起こらない問題もあるんですけどね。

神野 構造だけでなく、設備にも使えそうですね。太陽を追うとか、風を追うセンサーとか。

橘 近年のセンサー技術は、本当に進歩しています。建設業界におけるヘルスマニタリングの普及は夢としてはささやかですが、世界的な傾向としても、そういう流れが感じられます。

100年後に廃墟を残さないために

——構造とかはヘルスマニタリングということですが、デザイン的なもので、100年後を見据えてモニタリングというのは考えられるものなのでしょうか。

中村 モニタリングというのは、結果的に古い建物の価値を上げると思うので、それは構造も、建物全体としても非常にいいと思いますね。

商業的な話になるんですけども、例えば賃貸マンションは、今、



中村 安奈 (なかむら あんな)
1974年大阪府生まれ
北海道大学工学部建築工学科卒業



神野 太陽 (じんの たいよう)
1968年愛知県生まれ
日本大学理工学部建築学科修士課程修了



橘 英三郎 (たちばな えいざぶろう)
1942年生まれ
大阪大学大学院工学研究科構築工学専攻修士課程修了

●とき
2006年8月1日(火) 18:30~20:15
●ところ
日本建築協会
●オブザーバー
岸本光平/瀧野敦夫/房安智也/向井洋一

1988年 大阪大学助教授
1995年 大阪大学教授
2006年 大阪大学定年退職
2006年 大阪大学名誉教授

●中村安奈と神野太陽は、イースタン建築設計事務所を2003年に京都に設立。

2003年 中国天津市海河地区水上運動世界国際指名設計競技、1等入賞

2004年 中国天津市開発区都市計画国際指名設計競技、2等入賞

2004年 2008年オリンピックレスリング競技場(中国農業大学体育館)国際指名設計競技、“Light Thread” 2等入賞

(上記3件の設計競技は、構造家・川口衛と共同設計)

スリットの家(2005年竣工)(構造設計:北條建築構造研究所)

水平スリットの家(2005年竣工)(構造設計:佐々木 仁)

西八條邸彩丹(2006年竣工)(構造設計:北條建築構造研究所)

●専門分野は建築構造力学、数値計算力学、構造制御力学など。

●学会活動は日本建築学会近畿支部常議員、日本建築学会評議員などを歴任、コンピュータ構造解析に関する国際会議IA'96、IA'99、IA'02、SE'04、IB'05などを会議議長として主宰。

●現在、スマートストラクチャー及びヘルスマニタリングに関する国際委員会委員、株式会社総研ソリューションズ技術顧問、大阪工業大学非常勤講師、京都市立芸術大学非常勤講師

築10年から古いと言われているんです。古い建物に対する不安感があるのかなと思うんですが、モニタリングで建物をちゃんと見ていくというのは、安心感につながると思います。建物全体の価値を上げて、寿命を延ばすという意味では、非常にいいと思いますね。

100年後にも使われ続けると考えて、その上で冒険的であるとか、新しさがあるとか、いつまでもあきらめられないデザインであるかということ私たちは考えています。何十年かしたら、その建築なりの特徴を残しながらつくり替えていく。何でも自由につくり替えられるというものでないもの。将来的な視点を持って、どういう建築がよいのかというのは、毎回考えていることです。

神野 建築の寿命が長くなると、意匠家の責任は重くなりますね。産業主義的な価値の方が人間のテンポを超えているので、逆説的には、将来の建築家は、今は問われずに済まされている間に直面していくことになるはずですから…。

橘 だから、いいものを長く残すと。学生のころ、丹下健三さんの作品を見て歩きましたが、高松かな…体育館で亀みたいなのやつ、声ががんがん響く倉敷の旧市庁舎とか、吊り構造でも戸塚カンツリークラブとかは個人的にあまり残してもらいたくない、今どうなっているか知りませんが…。しかし、代々木体育館では坪井善勝先生とのコンビで見事に成功している。構造的に見たら、私は、代々木体育館はぜひ残したい建物という気はするんです。力学的にもスムーズにいつている。実際はだましがあって、メインケーブルから観客席を斜めに吊り上げているように見えるけれども、上がぶちんと切れても、観客席は落ちないようにしているのですが…。

神野 人間一人ひとりが使う土地面というのはどんどん少なくなっていくと思うし、不必要な開発はしないようになるだろうと思います。であれば、今あるものを有効に使うという発想は絶対に避けられない。われわれが扱うソフトの劣化も含めて、とにかく廃墟をつくらない。例えば世界遺産や文化遺産になっている場所や、公園や、そういうものはより人が集まってくるだろう。そこの重要度が高まる。それをただ博物館的に残すのではなくて、その利用の質をどんどん高めていく必要があると思う。保存しなければならない建物にも、モニタリングという技術を使って、使い上手な社会が実現できたりすると、むだがなくて、低開発をストップする一つの技術としても認められるのではないかと思います。

橘 モニタリングは、常にプライバシーが関係してきますね。例えば、天井にカメラを据えて、使う人がどういう行動をしているか、そこで育った人はどういう性格に変わっていくか、そういうのを調べたいと思っても、プライバシーの問題がある。意匠の人は、特に人間と建物、内装、色、光、そういうものとの相関性には非常に興

味あることだろうと思います。住む人と合意できる限られた範囲でモニタリングできるんじゃないでしょうか。

神野 僕は数値化できないところで勝負をしているところがあるので、すべて数値化されると、ちょっと恐ろしいようなこともあり得るかなと、聞いていて思いました。君のやった設計はこのモニタリングの調査によると、余りいい天井高ではないねと言われたり、データの入力の方法によって回答が出てしまうというのは、恐ろしいことでもある。

橘 そうなんです。だから数式に乘らない。意匠の方がやっておられるのは、言葉に乘らない。言葉では足りない。いくら広辞苑を持てきても、言葉では足りないものを、そのものずばりで直観的に認識してもらおう。言葉のツールが足りないものを建築そのもので訴えろと。だから、非常に難しい世界でやっておられるんだという気がします。

100年後にも用・強・美

橘 ヨーロッパでは、フォスター事務所でも、アラップ社でも、鉄骨などのジョイント部のディテールが本当にきれいですね。どうしてヨーロッパでは鋼構造のディテールがきれいなのか。鋼構造ばかりではなくヘンケルの包丁とかナイフとかも緊張感があふれるデザインですね。ちょっと怖いようなデザインで隅々に至るまで神経細やかにつくっている。それには、必ずしも美だけではなくて機能が伴っている。力学的にもなっている。

世界のあちこちのまちを見てきましたが、機能や強度だけではなく、食欲な美意識というのが日本ではもう少し必要なんじゃないかという気がします。それは日本にない風景だからきれいに見えるのかもしれません。日本の本当のきれいな家屋、町家、そういう



アビニオンの駅 (2006.6)

全体からかもしだされる上品さは、鉄骨ディテールのちょっとした美へのこだわりからか? (撮影: 橘 英三郎)

のを十分体験していないからそう思うのかもしれませんが、けれども、古くローマの建築家のウィトルウィウスの言う用・強・美は100年後も生きてほしいと思います。

構造関連でも、100年先は美しいものであってほしいというのは皆さん共通してお持ちだと思います。最大の難関は日本の耐震規定という話になるんでしょうけれども、それでも、これだけは一步も譲らぬと構造屋なり意匠屋さんが頑張ればいいんじゃないかと思います。免震とか制震というのはそのための一つのスキルであるとも考えられます。免震を使えば石造りができますよ、れんが造りもできますよ、年とともに風合いが出てきますよ…と。

神野 石造と免震というような組み合わせは、つながりが広がっていいように思います。

中村 100年後にやってみたいのはれんが造ですね。れんが造の免震が何かにして…。

橘 臥梁できちんと鉢巻きを巻いて四隅を押さえるだけでも、れんが造は結構強くなりますし、免震にすればなおさらだと思います。

中村 今、れんがを使おうとすると、ほかの材料と比較したときに、それほどメリットがないというのがあるんですけども、構造材として使えるようになればいいですね。れんがには一つの塊としての建築の魅力というのもありますし。外から見ても内から見てもいい素材だと思うし、自分の持ち物としても欲しいなと思います。

橘 いいですね。あれが嫌だという人は少ないと思いますよ、耐震性さえあれば。ただ、手間がかかるので、ガイドレールみたいなものがあって、上からすんとすんとすんと落としていったら、ずっと積み上がっていく。それに目地モルタルを入れて、すぽんと抜いてつくる。幸い免震技術が成熟してきましたので、これをれんが造、石造りに生かさない手はない。要するに、免震というのは、石造やれんが造にこそぴったりだと思います。

今、私が独立行政法人の建築研究所と一緒に検討していますのは、開発途上国向けの、置くだけ免震です。昔のお寺は、石の上に柱がぼんと載っているだけで、地震が来たら、最初の2、3秒の大きい揺れを、そこですべって逃げるという手を使っています。それじゃ普通のビルも置くだけにしたらどうか。柱の下にちょこっと摩擦係数0.2ぐらいステンレス板を置いておいて、がんがんときたら、すべることにより、上部構造にはそれほど大きな力を伝えない。安上がりの免震です。ただし、インドネシアとかパキスタンなどは、日干し煉瓦が多いんですね。それで、梱包用の黄色のベルトがあるでしょう。あれで建物を縦横に縛る。これが一番安上がりだと。見栄えさえあきらめるのであれば、市場に流れている安いベルトで縛るといのが結構有力でして、どうも私の「置くだけ免震」は負け

そうな気配です。

ワンパターンな時代の流れに見過してきたもの

神野 石とかれんがとか、自然素材を使えるようになる技術がこれから出来たらいいと思いますね。日本は「木の文化」ばかり言われていますけれども、京都を歩くと、石も非常にきれいなんです。雨に当たってあれほど美しい素材は意外になくて、非常にいい素材だと思うんですけども、張り物でしか今はつくれない。それは非常に残念だなと思います。法的な今の規制を超えていく技術が出来たら、すごく広がっていくと思います。

橘 時代とともに美しくなる建物、風合いが出てくる建物というのは、一つのねらうべき方向だと思いますね。地震があるからと言いつけるのではなく、それでも建つようにするのが技術者の役割のような気がします。

——100年持つ建築ということで、れんがというテーマが挙がりましたが、100年前も、れんがという時代があったような気がするんです。そう考えたら、昔よかったものは今もよくて、この先もいというような図式も引けるんですかね。要は、長いこと愛されるものは、これからも長いこと愛していきたいようなデザインになるのかなと。

橘 関東大震災で横浜の軍事倉庫などがひどくやられた。それ以降は、有事における地震発生を考えて、国防上すべからく鉄筋コンクリートにすべしというので、日本のれんが造の思考がストップしているんです。臥梁できちんと鉢巻きを巻いて四隅を補強したものは被害が軽微だったとの調査報告があったにもかかわらずです。

飛行機を開発するときでも、外国が全金属製の戦闘機をつくったら、日本も、それまでは木製の飛行機も飛んでいたんですけども、全金属製に一斉に替わった。終わりが資料がなくなって、さあ木製の飛行機を飛ばそうと思ったら技術が途絶えている。イギリスはちゃんとその技術を並行して開発を続けていて、木製の機体にロールスロイスのエンジンをつけたモスキートという高速の爆撃機兼偵察機などをつくった。どうも日本は、「効率化」と「ワンパターン」が常にワンセットになり、パラレルに進めていくことができないような気がします。

中村 れんがは、日本に入ってきたのは比較的最近だと思うんです。組石造はあったと思うんですけども…。建築に使える材料も、無限にあるかのような言われ方をしますが、意外にないんですよ。

最近の日本は、一つの流行が出てくるとそれにばかり目を向けて、とても極端です。その結果、昔からあって今でもちゃんと残ってい

るものがあったとしても、それが無視されている。

日本でも石造は結構多いと思うんですが、そんなものはだれも見ようとしません。もう一度、もともとそばにあるものを見直すというのにも要るんじゃないかと思うんです。そこにハイテクと言いますか、今の技術を使うことで、もう一回見直すことはできるんじゃないかと思いますね。

神野 今の話と関係していると思うんですが、今は、様々なことがテクノロジーを通じて出来てしまうことに起因する、ちょっと浮わついた感じがあると思います。本来、人間は違うものを見ようとするものです。そうすると、過去は違って見えるし、その濃淡に従って未来も違って見える。美意識は、どこかからかふっとわいて出てくるようなものだという言い方をしたり、インスピレーションと言う人もいますが、そんなものではない。われわれの具体的な生活の中の現実にあるものをもう一遍発見して、それに今の技術を当てはめ、足りないものを補っていく。そうすると、今まで出来なかったことがまた新しく出来るというようなことで、未来へつながると思うんです。

直感の世界—設計の経験から—

神野 僕たちは、ある集落に「水平スリットの家」という住宅をつくったんです。お施主さんは、集落の美意識を自分の肩に背負っているという考えの方で、自分がその集落の長だ。おれの土地は集落の一番北側にあって、集落の目付の位置に面しているから、決して集落の風景を壊すもののはつくりたくないというのが施主の要望でした。この小さな集落を形づくっているのは、敷地半分の土地を支えている一つの塀で、それは7メートルある。私たちは、その地形を最大限に生かした造形をつくりました。

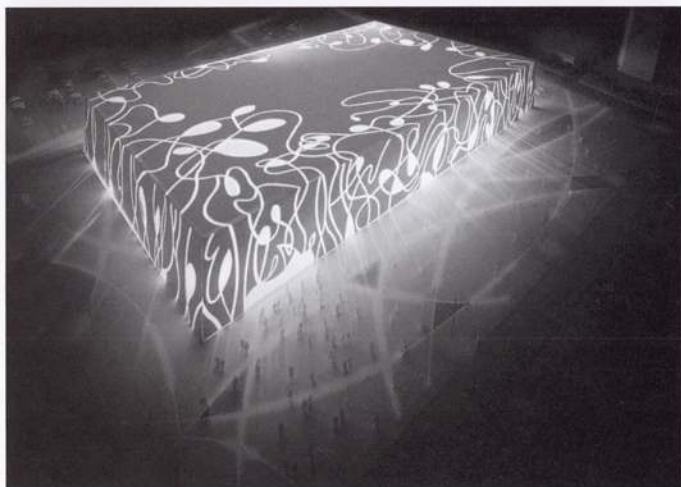
というのは、結局、そんなにたくさんの方がやれる訳はないと思ったんです。地形を変に造成するのはなるべくやめようと。地形に沿ってこの集落の人たちには常に現実の生活があるのだから、寄り合いや村祭りのための空間と、葬式の空間、村の人全員が入れること、棺おけがそこから出られること、そして、家族の日常のための空間。それらを素直に形にしました。

今振り返ってみると、その集落の6軒の住宅の皆さんが持っていた共通のコモンズというのかな、寄り合い意識みたいなものは、多分一つの美意識を形づくっていると思うし、私たち建築家というのは割とそれを引き出して、設計家の中から美意識が出るのではなくて、個人の側から引き出していくという、そういう発見の能力というのは非常に重要だと思います。

橘 人は寿命があって淡々と死んでいくんだ、まちづくりを順々



水平スリットの家



中国農業大学体育館（2008年オリンピックレスリング競技場）

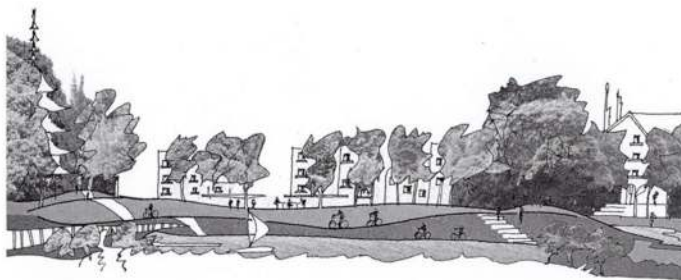


西八條邸彫彩丹

3点とも写真撮影：鈴木 豊

に受け継いでいくんだ…と。そういう分相応な、身の丈の幸せを意識すれば心の「ゆとり」も生まれ、徐々に共通の美意識も生まれてくるような気がします。

構造でも、100年後に海に浮かんだり空を飛んだりしなくてもいい。もちろんピカソやマチスや岡本太郎のように、既成文化に対して異なる道にチャレンジするのも必要です。それは、新しい美を発見するという意味で一つの行く道だと思いますけれども、どこが本流かというと、日本のあるべきまちの姿、季節、気候に応じた美しいまちづくりではないかと思います。だから、意匠の人がいいソリ



自転車都市

ューションをばんと打ち出すと、あとはほうっておいても、その隣に住む人、またその隣に住む人へとだんだんサンゴ礁のように広がっていくのではないかと思います。そして、もし耐震上の問題があれば、それに対して構造の方でサポートするというので。

中村 最初に手掛けたレスリング場の案を思いついたときは、実は私たちは不安だったんです。直観的に実現化できないんじゃないかと思いました。A、B、Cと案があって、ごく簡単なスケッチと模型だけを構造家に送ったら、ぱっと見て、Aですよと。どういう理由ですかと聞きましたら、もともと合理的なデザインじゃないんだから、合理的な説明はできないんだけど、自分の勘としてはAで、これだったら間違いなく出来ると思うと太鼓判を押されました。そのときはかなり初期の段階だったんですけど、よしやろう、とやる気になって、実現化に近いところまで出来ました。

いくつかのデザインで冒険をしようと思いましたが、前例のないことをやる時というのは実は不安なので、ぱっと見た勘でいけるとか、そういうふうに勘で言ってもらえる信頼関係があるのは、心強いですね。それで突っ走れます。

神野 そのときは、割と勘の世界なんだと思ったんです。

橘 ところが、構造計画と言いますか、こういうマッシブな3次元的なものをどういうふうな躯体計画でやれるかというのは構造設計部にたくさん人がいても、経験、センスのある人はごくわずかということです。直観で言える人は20年ぐらいの経験を持ち、何度も痛い目に遭っていないとね。失敗をいくつか重ねて、こうしたら壊れる、こうしたら壊れないという認識が出来てはじめて、才能の差もありますけれども、センス、直観が養われるのではないのでしょうか。

近未来に向けてやっておきたいこと、遠い未来への夢想

——都市や建築を今から見据えるために、今ご自身がやっておきたいこととか、逆に読者の皆さんに、こういうことをやってほしい、未来を見据えてやっておくべきことみたいなメッセージがあれば、お伝えしたいと思っています。

橘 われわれは構造について余りにも知らなさ過ぎる。構造計算でこの柱に何トン、この梁に何トンメートルかかっていると計算書には書かれているんです。だけど、本当に柱軸力がそれだけ出ているのか、どこかの柱はサボっているんじゃないか、その分だけ隣の柱が負担しているんじゃないか、本当はどうなのと。串だんごモデルの動的解析などで耐震安全性を検討しても、モデル化する過程で、抜け落ちているいろんな要素があるんです。

この8月10日からキックオフするんですけども、高層ビルをま

るごとそのまま、ディテールも極力そのまま、地盤も含めて、解析しようとからんでいます。スーパーコンピューターの化物のような地球シミュレータというマシンで解析することになるかもしれません。簡単なモデルによる設計値は実際とは大なり小なり違うものなのですが、実際はどうかのこのをやってみたいと思っています。そうは言っても、あくまで計算上の話にとどまるわけですし、もし設計値と大きく違っていたらやぶ蛇にもなりますので、ゼネコンはやりたがらないと思います。だから、そういうのをやるのは私の役割かなと思っています。

中村 「既存不適格」という言葉が象徴する、使用できない古い建築がありますが、将来的には、今とは違った形の解決策が必要なのではないかなと思います。

——今建っているのに使えないというのは、おかしいですね。

中村 建築を残していこうとしているときに、法律が変わったらどんどん不適格が増えて、使うこともできない、というのは矛盾しているのではないのでしょうか。実際に、どうみてもしっかりしている建物もあるようです。

あとは、神野が廃墟をなくすと言いましたが、既成の基準に合わないとか、商売が繁盛しないとか、そんな一元的な括りで考えたら、抜け落ちるものも多いなと危機感を覚えます。一つひとつの建築にとって、本質的に重要な問題を解決するには、どういった法や共通認識がよいのか、ということも考えていく必要があると思います。建築が長い間いい環境で使われていくようになってほしいなと思います。

神野 最後は突拍子もなく遠い未来に投げかけをして、自転車都市。車中心ではない都市が出来たらいいなと思います。例えば、森ポットのようなひとつの大きな構造をつくって、森を積み上げていく。そして、人が集まってくる、水が外壁の周りを流れていて、鳥が集まってくる、高架の高速道路をなくしていき、低くていいと思うので森の中に隠してしまう。歩く人や自転車中心の都市づくりというのをみんなが明快に意識し、そこからちょっとずつそこへ近づいていって、今失われたものを直していく、そういう技術が出てくるといいと思いますね。

そうすると、都心も、よくある近未来SF映画のような都市ではなくて、橘先生がおっしゃっていたとおり、また違う都市像が出てくれば、田舎は田舎でまた生き生きとしてくるし、大きな技術の枠組みが人間の場所づくりの方へ動くといいなと思います。

——きょうはお忙しい中、貴重なご意見を聞かせていただきまして、どうもありがとうございます。

自然と心を結ぶ建築

酒井利行

「環境にやさしい建物を建てる」という言葉の裏には、「人にやさしい環境とするために」ということが付いてまわる。建築は、人間を無視するわけにはいかないし、何らかの環境に負荷をかけてしまうことになるので、私たちはその負荷を最小限にする努力を積み重ねるしかない。人間も自然の一部であるので、人間と自然の最もいい関係を築くにはどうすればいいのかということを考えていくことがわれわれの仕事だろうと思う。

私は、図1のように建築の領域を2つの軸で大きく捉えるようにしている。横軸を環境軸、縦軸を心の軸として交わる中心に人間を位置付けている。私たち人間を取り巻く環境が自然しかなかった古代では、家族や部族が寄り集まって生きていた。図2のように「自然」と「情」の領域が広い状態であった。

現代、特に都会では技術によって生み出された人工の環境の中で、「知」という情報の渦の中で生きている。図3のように「知」と「技術」の領域が広がっている状態と考えられるだろう。この図をもとに、「もしも環境にやさしい建物を建てるなら」ということを考えていきたいと思う。

時間イメージで捉える環境軸

「自然」から「人間」がいろんな知恵を学んで「技術」として現実へと高めていくという軸である。どちらかというと時間的なイメージがあって、人間の鼓動のリズムを中心とすれば、「技術」は非常なスピードでどんどん変わっていく、速いというイメージである。歩く速さを原点にすれば、自転車、自動車、新幹線、飛行機、ロケットというように、技術の進歩は、動くスピードの速さを競ってきただけでなく、開発自体のスピードもどんどん速くなっている。華々しい世界ではあるが、時間が経てばどんどん古くなってしまったり、災害や事故でパニックを起こしてしまう脆性も併せ持っている。

また一方、「自然」のリズムは、四季の移り変わり、昼夜の移り変わり等、非常にゆったりとしたリズム、緩やかでスローな時間イメージである。最近、ロハスという言葉をよく目にする。スローライフ、スローフード、ゆっくりと人生を味わい楽しむ動きである。自然の時間の中に身を置いてみると、何かいままでにない豊かさを感じたり、建築のあり方もゆっくりとした時間を過ごせる空間をつくるという方向である。退屈で刺激が少ないという見方もできるが、時間を積み重ねて味わいを深めていき、持続可能性を持っている。

空間イメージで捉えるこころ軸

もう一つは、縦軸の「心の軸」である。上に「知」、下に「情」としている。人間の脳で言うと、「知」はわれわれが長年に渡り獲

得してきた知識の集積で、新しい脳とすれば、「情」の部分は太古の世界から変わらず持ち続けている古い脳で、人類の共通の感情や感性の世界である。心の軸は、環境の軸が時間イメージに対して、空間イメージを持っている。「知」というのは情を絡めない理知的で乾いた空間イメージで、「情」はしっとりとした情感を持つ空間のイメージを持っている。

建築が戦後、湿式工法から乾式工法に激変したことで、そこに住まう人の心も乾いてきたのではないかと作家の五木寛之さんが著作の中で語っているが、私も乾いた空間には、しみじみとした情感は育ちにくいと感じている。また建て売り住宅は庭が極限まで縮小されていたり、高層マンションに至っては、家と直結した形の庭がなくなってしまった。家庭とは家と庭と書くが、いまはどんどん家から庭が切り離されていっている。木々や草花など、四季折々変化する庭があつてこそ家にしっとりとした潤いをもたらしてくれるのだが、庭が身近になくなっていったことも、心が乾くもうひとつの大きい要因であると思う。

人工環境に慣らされたわれわれは、動物的な能力が衰えてきて、自然に対する感性も鈍っている。

時間と空間の原点「いま・ここ」から発想する

世の中の動きは、図4でいう右上の方向に向かって進んできた。「技術」の発展と、「知」つまりは爆発的な情報量の獲得である。この動きは、これからも続くであろう。各社・各人しのぎを削っているわけだが、これが行き過ぎると、自然の破壊を促進してしまうような行き過ぎた「技術」も生まれたり、あまりにも膨大な知識、情報によって頭でっかちになり、情が薄くなるというような現象が発生してしまったりする。

「知」と「技術」の領域は、競争原理や経済の論理に支配される。「やすくて はやくて うまい」ことにしのぎを削る世界である。果てしなくストレスがかかり続ける世界である。スポーツの世界でも百分の一秒を争いドーピング騒ぎが起きるように、姉菌問題も、やすく、はやくを追い求めた結果、安全を犠牲にする行為に及んでしまったのである。論外と言えそれまでだが、何か行き過ぎたやるせないものを感じてしまう。あくなき「知」の探求と「技術」の発展に努力することは、あくまで人間の幸せのためにという大きな目的のための手段であるべきで、そのこと自体が目的になっている場合は要注意である。

「知」と「技術」はバーチャルな世界に閉じこもっていたのでは、単なる個人の知的興奮の世界でしかない。現実世界に役立ててこそ、人間の幸せのためや社会に貢献できるものになる可能性を持つ。

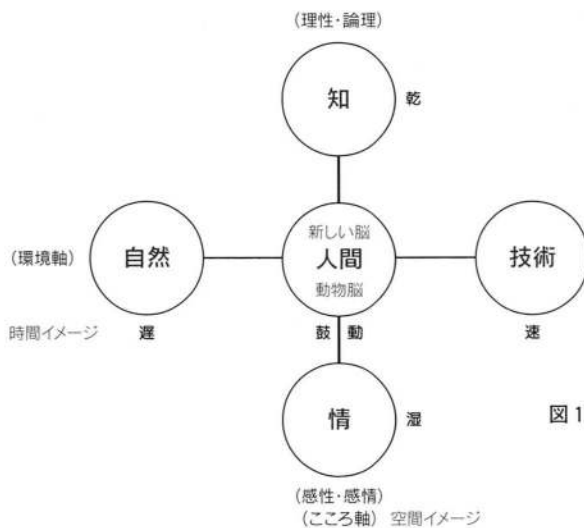


図 1

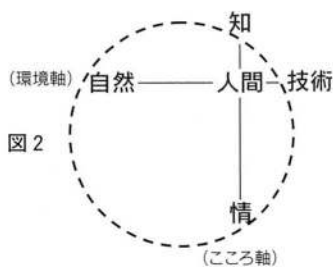


図 2



図 3

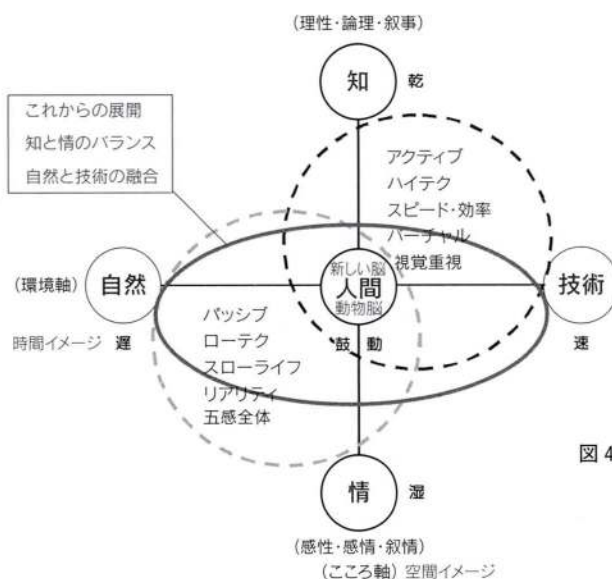


図 4

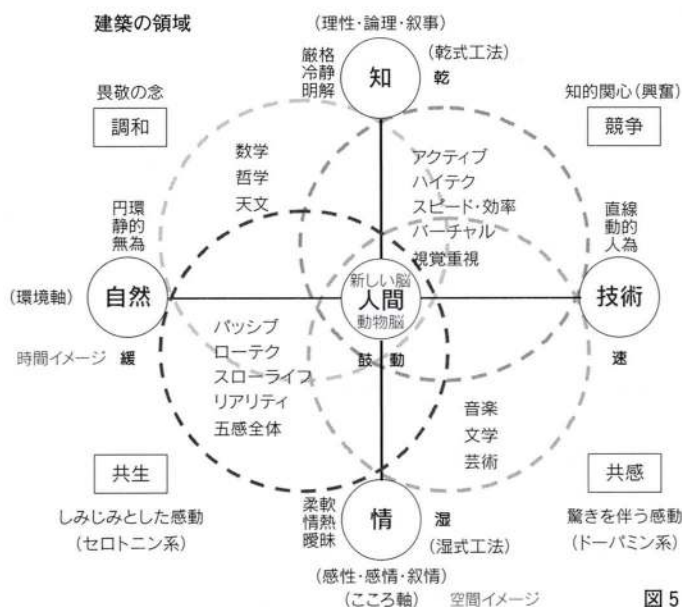


図 5

時間軸の原点は「いま」であり、空間軸の原点は「ここ」である。そこに人間がいる。人間の幸せは、遠い未来でもなく、地球の果てにあるのでもなく、「いま・ここ」にしかない。敷地に立ち、いまそこにある自然の恵みを身体で直に感じ取り、建築空間の中に、気持ちのいい風を取り入れ、やさしい光に挿入する。そんな自然の恵みを「いま・ここ」に感じられる建築であることが、環境にやさしい建築を考える上での原点としたい。

「情」に基づく「知」と「自然」の英知を生かした「技術」を融合

バランスを取り戻す意味で、図 4 の左下の方向「自然」と「情」の領域に軸足を置いて建築を見直す必要がある。「自然と心をつなぐ建築」を考える上で大切な領域である。図 4 の右上の領域がアクティブに対して、左下の領域はパッシブ。ハイテクに対してローテク、スピード効率に対して、スローライフ。バーチャルに対してリアリティ。視覚重視の世界に対して、五感全体で捉えるといった方向である。

自然と人間のいい関係を築き上げるには、自然の恵みであるパッシブなエネルギーをうまく取り入れ、自然がいい仕事をしてくれるような仕組みを考えることが、環境にやさしく、しかも人間の自然への感性を取り戻すために重要である。建築は自然と人間と同様にいのちあるものである。共に生きる工夫をしながら成長していく生き物として捉えることが、慈しむ気持ちを醸成し、やがてしみじみとした感動につながっていくであろう (図 5)。

先日、テレビで「鳥人間コンテスト」という番組を見た。自然の風を利用しながら、人間の動力だけで28kmも飛ぶことができたのだ。琵琶湖の上をきらきらと陽光を浴びながら、風と共にゆっくりと飛ぶ姿は実に美しかった。まさに「自然」－「人間」－「技術」が一体となった光景を目の当たりにして感動した。この感動は、「技術」に「鳥のように自由に大空を飛びたい」という「情」を感じるからだ。この領域は、人々の驚きを伴う共感がある (図 5)。建築の世界は人を動力とする見方はあまりなかったが、大いにヒントになる。これからは住宅レベルの建築では十分考えていかなければならないだろう。

建築の領域には時代や用途によってさまざまな領域があるが、21世紀は「自然」と人間が共に幸せになろうとする「情」に基づく「知」を集結し、「自然」の英知を生かした「技術」を融合させることが、環境にやさしい建物を考えていく上で、重要な視座であると考えている。

(さかい としゆき 株式会社竹中工務店設計部副部長)

建物の寿命を見極める

佐藤孝典

構造躯体の寿命をそのまま建物の寿命とした場合、現在ある「スケルトン・インフィル」の考え方に従えば、われわれ人間（医学の進歩）に先駆け、ほぼ不老不死と言える状況が可能になりつつある昨今である。

しかしながら現実社会の問題として考えた場合、この構造の寿命をそのまま「建物の寿命」として考えるにはあまりにも多くの問題が横たわっているように思われる。そこで、社会や経済の実勢に即した「建物の寿命」を考え、そこから導き出される現実的な対応の姿を示してみたい。

建物の寿命とはなにか？

建物とは社会活動の場である。あるときはビジネスの最前線の舞台として、またあるときは家庭の団欒の場として、さまざまな人間が活動する場所である。人間が他者の存在なしでは社会生活が営めないのと同様に、建物もまた、人間の活動なしには建物として機能することはあり得ない。

そうした建物の「寿命」とは、本来、社会的役割を果たせなくなることであり、決して物理的に壊れてしまうことを意味しない。問題はここにある。社会的役割を果たせなくなった建物が周辺とのバランスを欠きつつも堂々と残っている場合がある。われわれはこのような建物を、あるときには廃墟と、あるときには遺跡と呼んでいる。廃墟が遺跡として見直され、文化的、観光的な価値を得るためには、少なくとも数百年の年月が必要である。それまでの間は、都市の限られたスペースを消費し、交通を妨げ、治安悪化の大きな要因となる存在としてわれわれの発展を妨げることになる。

そうした事態が起こってはじめて、「建物の寿命が来た」というのでは、あまりに時間と資源の無駄遣いである。われわれは、何らかの基準、ルールを設けて、もの言わぬ建物の寿命を見極めていく必要がある。

どのように建物の寿命を決めるか？

上記のような理由から、建物の寿命というものは社会的な有用性に則して、われわれ自身が決めるべきだと考える。寿命を決める基準としては、建物を人間、しかも不死を達成しつつも老いていく人に例えてみると分かりやすいだろう（表1）。

設備を入れ替え、構造の補強を繰り返し建物の寿命を延ばすことは、人間で言えば、老衰が進む身体を長寿に導くため、人工臓器や移植を重ね、手足の衰

表1

人間	建物
老化	老朽化
労働力	生産力
所得	資産価値
健康	耐久性
若さ	築年数
骨格	構造
肉体	躯体
内臓	設備
身長	モジュール

弱を防ぐために人工骨格や義手義足で補強することに例えることができる。社会的に貢献できるものがなくなり、人として大切な思考力が衰え、時には失われたとしても、将来の技術（医学）は人命を延ばすことを可能にするだろう。

われわれがそれを望むのは人命が何より尊いものであるからなのだが、建物にはそれが無い。社会的な存在意義がすべてである。建築が社会的に存在意義を失い、老いてゆく原因としては以下のようなものが挙げられる。

1) モジュールの変化 たった数十年の間にも、住宅の設計思想自体は大幅に変わった。まず昭和40年代前半、今から40年前に建てられた公団住宅の平均的な形式を挙げてみる（表2）。

間取りなどはリフォーム可能であるから別問題としても、天井高がFL+2.3mというのは現在の高層住宅のFL+2.4m～2.6mと比較すると格段に低い。これは日本人の体格変化（図1）に見られる高身長化に付随して高くなってきたとも言えるが、それと同時に、天井が高い住宅の開放感を求める消費者の意識が変化したということも大きい。さらに、現在ではバリアフリー化に伴って床面の設計も変化してきている。当時の建物を現在の標準的な建物に作り直そうとした場合、解体して新しい建物を作り直すほかはないのである。

2) パラダイム・シフト 科学史家のトマス・クーンが著書『科学革命の構造』（1962年）で提唱した概念で、「科学とは累積的に一定方向に成長するのではなく、時代によってパラダイムを変化させるもの」だという考え方であり、パラダイムとは「ある時代や分

表2 65-N-3K-3

専用床面積	約43.3㎡
間口	7.02m
奥行き	6.65m
居室天井高	FL+2.30m
	エレベーターなし
屋根	露出アスファルト防水
外壁	モルタル刷毛引きの上、リシン吹付け
断熱層	なし
床	タタミまたはボードフロア FL≒SL+140
RC壁	プラスター塗りの上、ペンキ塗り
木軸壁	合板の上、ペンキ塗り
天井	ひる石吹付け

出典：独立行政法人都市再生機構 都市住宅技術研究所・平成18年度特別公開「求む！超・改造指南。昭和40年代の住宅はこう変わる」より

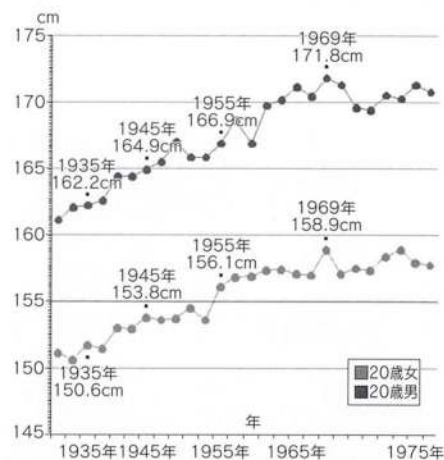
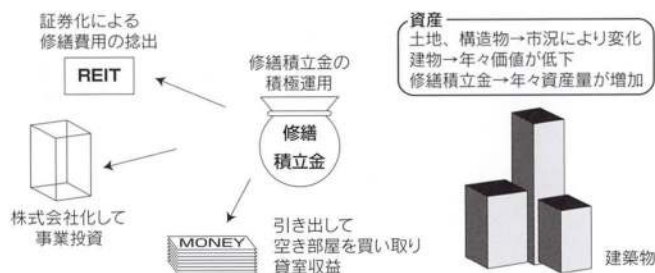


図1 平均身長の年次推移

文部科学省「体力・運動能力調査」をもとにグラフ作成

図3
分譲マンションの
社会的価値下落に備える



野において支配的規範となる『物の見方や捉え方』のこと」(三省堂『コ
ンサイスカタカナ語辞典 第三版』)である。科学のさまざまな分野で支配的
な規範はしばしば変わっていった、ということを描き出している。

パラダイムシフトは建築学にも存在している。したがって、現在
支配的な考えであるスケルトン・インフィルやリユースにしてもそれ
が未来の建築像のフォーマットになるとは必ずしも言えない、と
いうことである。ただ全く過去の思想が破棄されることもまた少な
く、現在ではナンセンスな「リユース可能なスケルトン・インフィ
ル」といったものが将来登場してくる可能性も十分ありうる。しか
し、過去の思想をベースにした建物はオフィスや住まいとして、ど
んどん古くなっていくだろう。

3) 流行の変化 人間の身体の変化やパラダイム・シフトは比較
的緩慢かつ長いスパンで生じるが、流行はさらに短い周期で変化を
繰り返す。それに合わせ、オフィスや住宅の売れ筋も大きく変化し
てきた。西暦2000年以降のたった6年間ですら、流行上の大きな
変化が生まれている(表3、図2)。そのたびに設計者に求められる
「売れる建物」はどんどん姿を変えてきたのである。

表3 自由国民社『現代用語の基礎知識』『新語流行語大賞』より

受賞	流行語	建築への影響
2000大賞	IT革命	光通信網の住宅・オフィスへの普及
2001年間大賞	聖域なき改革	住宅金融公庫の融資停止
2002トップテン入賞	内部告発	建築強度偽装問題
2003トップテン入賞	ビフォーアフター	高付加価値型住宅リフォームブーム
2004トップテン入賞	負け犬	都市部での投資型マンションの増加
2005トップテン入賞	富裕層	都心型タワーオフィス・超高級マンションの増加



図2 建築の寿命を決定する要因

このように物理的、建築思想、
流行などさまざまな要素で建物の
寿命はどんどん短くなっていく。

では、どうすればいいのか？

建物の寿命に備える

社会的な役割を終えた建物は、鉄や軽金属などの資源や、土地と
いう資産を浪費する存在へと姿を変え、時にはアスベストなどの有
害な物質を抱え込んだ厄介な存在へと変わっていく。われわれに求
められるのは、そういった社会的価値の下落に備え、十分な対策を
講じることである。

現在多くの分譲マンションでは大規模修繕や建て替えに備えた積
み立てを行っているが、これは既存のマンションの再建や改修を前
提としたものであり、前項で挙げた不確定的な3つの要素はほとん
ど考慮されていないのが実情のようだ。これまでの論考に従い、よ
り積極的な対応が必要だとすれば、たとえば分譲マンションの管理
組合を株式会社として法人化し、所有物件や積立金を背景とした事

業化を図れば、所有者のその時々意向を踏まえ、民主的に建物の
改修や再建を図ることができる(図3)。現在のように国債や定期
預金といった消極的な手段で積立金を保全する管理組合から、再建
資金を活用した空室の買い取りによる貸室事業は言うまでもなく、
さまざまな事業に進出することが可能になる。

そういった状況では、建物を構成する部材もまた、重要な担保と
なるだろうし、解体費用を差し引いたリユース部材の売却費は、事
前に証券化され、証券市場で取引されることも可能である。

まだまだ机上の空論に過ぎないにも思えるが、アメリカでは
ノンリコースローンという形で、不動産を持つ一般市民が銀行から
有利な条件で融資を受け、消費活動を拡大するというシステムが一
般化している。融資であるため、返済が滞った際には担保物件で
ある住まいすら奪われるように思われるが、このローンは個人的に責
任を負わないものとされている。詳細な説明は紙面の都合により避
けるが、住居やオフィスとしての使用権がなくなるというリスクを
ほぼ回避しつつ、融資を受けられるシステムがあるということだけ
を言っておく。

いずれにせよ、不動産である建築物をどのように流動化させるか、
といったことはREIT(不動産投信)の浸透とあわせ、今後経済活
動にとってきわめて重要な資金源となっていくことが予想される。

建物の寿命を設計する

建築構造の設計をする立場としては、そういった流動性をより促
進する構造を取り入れていく必要がある。可能な限り現状の建物を
生かした形で経済社会に資本として流入させ、その社会的役割を全
うさせた上で、いざという時には簡単に、速やかに新しい建物に受
け継がせる(建て替える)仕組みが望ましい。建築構造の寿命では
なく商品としての建築物の寿命を決め、その有限期寿命に則して資
産計画を立て、新築
時から解体、再建を
も見据えた無駄の少
ない構造や資金計画
を考えていくことが
重要になる。そのた
めには、組立・解体
が簡単にできるボル
トによる鉄骨構造が
主流となるであろう
(図4)。



図4 ボルトによる鉄骨構造

(さとう たかのり) アイディールブレン株式会社代表取締役、工学博士)

前近代の日本建築界では

日向 進

構造設計者の職能が、素材や空間性に応じた構法の提案、経済設計、というようなことにあるとすれば、それは大工が経験知にもとづきながら工夫してきたのであり、構造設計を専門とする者はいなかった、といえるのではないか。

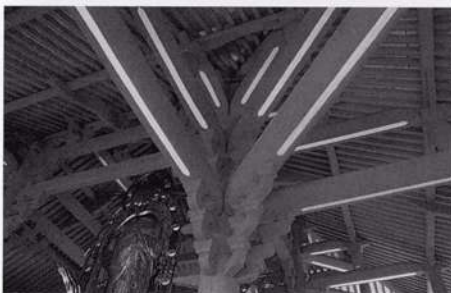
以下に建築の実行者としての大工の職能について述べてみたい。

浄土寺浄土堂

東大寺の鎌倉再建に当たって、責任者重源は、中国から導入した大仏様（天竺様）と呼ばれるようになる新たな建築技術を採用する。浄土寺浄土堂（兵庫県小野市）、東大寺南大門はその代表的な遺構である。

浄土堂は方三間で、各柱間は等間隔であり（仏教建築は中央部の柱間を脇間より広くするのを通例とする）、垂木の木口は鼻隠板で隠され、軒反りがないので、建ちが低いこともあって、軒の水平性がいっそう増幅されている。一軒の垂木と屋根の勾配が一致し、天井を張らず間仕切りのない広い室内には構造の仕組みがそのまま露出している。構造と意匠が一体となって造形されたこの建築からは、日本の初期中世というより、近代建築に通じる「におい」が感じられる。コンクリートや鉄骨でも違和感なく造形できるのではないかとも思われる、最小限度の構造材で組み立てられた、明快で合理的なシステムによる架構は、構造力学の格好の教材になりそうである。

南大門では貫や肘木など、矩形部分の断面寸法をそろえることによって、工期の短縮が図られている。



浄土寺浄土堂
(外観、内観)

重源は、若くして「支度第一」と評されたマネジメント能力によって集団を組織し、

国家規模の大プロジェクトを実行した。架構技術や建築生産の面で画期的な構法を選んだ才能は十分に評価されるとしても、「構造設計者」という職能に限定されるべきではない。

大工の職能の分化

徳川幕府の大棟梁職にあった平内氏は、慶長10年（1605）に書き記した木割書『匠明』で、大工の棟梁たるべき者は「五意達者」でなければならないと説いている。「五意」とは、式尺の墨鋤、算合、手仕事、絵用（様）、彫物をさす。つまり、設計、墨付け・積算、工作、彫物の下絵図作成と実技をこなすことができなければ棟梁となる資格がないとされた。そして「地割」の良さを常に追求し、昔の建物の出来具合を批判することが肝要である（「昼夜を怠らず、地割と又は古人の作りをかるゝ所の好悪を見合、分別仕るべし」ともいう。「木割」とは部材の比例を体系化した設計基準のことで、主に立面に関して記述する木割書は、基本的には意匠設計の指針書である。「地割」は「建地割」ともいい、立・断面（矩計）を指す。

一方、近世の建築界には茶室や数寄屋という新たな建築類型が現れる。また仏堂や神社（両者を総称して堂宮という）の装飾が過剰になっていくなか、一人の大工があらゆる建築に対応していくことが難しくなっていた。



近世の過剰な建築（日光東照宮）

茶室や数寄屋の木割は小さく、ひとを包み込むような空間や控えめな造形を目指す。対する堂宮の木割は大きく、ひとを圧倒するような堂々とした空間や造形を志向する。造形の手法も、前者は象徴的であり、後者は直截的である。

江戸時代初期（1620年代）に著された『日本教会史』に、次のような記述がみられる。

材料は、多大の労力と費用をかけて、諸地方で探し集められ、その建築（＝茶室）のためにだけ仕事をしている特殊な大工の手で、言い表せないほど見事に木材が削られ、正しく合わされるすなわち、茶室を専門にする大工＝数寄屋大工が一つの職能として分化・独立していた状況を伝えている。

仏堂や神社の建築の過剰化が進むとともに、元和年間（1615～24）の京都では「彫物大工組」という同業者集団が結成されている。建築彫刻（彫物）を専業とする大工は中世に現れてはいたが、一つの職能として定着するのはやはり近世に入ってからである。

このように、大工の職能が専門特化していた状況が、近世建築界の動向として認められる。

谷中感応寺（『江戸名所図会』より）
寛政3年（1791）に再建された五重塔は関東大震災に無事であったが、昭和32年に放火によって失われた。

のっそり十兵衛

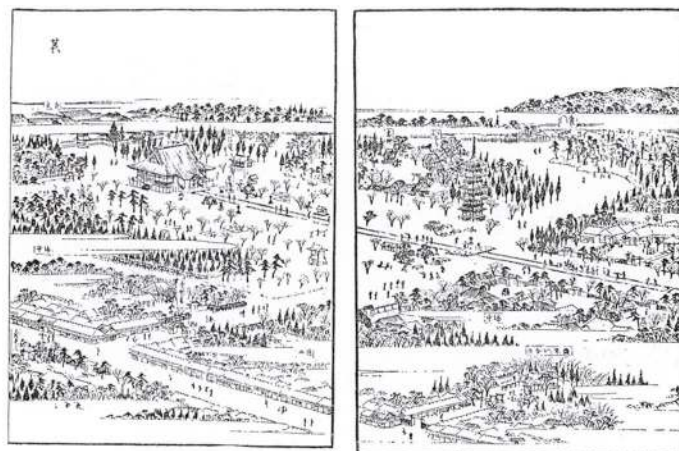
ところで、この稿を求められたときすぐに思い浮かんだのが、幸田露伴の『五重塔』である。いつだったのか思い出せないくらい以前に読んだ記憶として、大暴風雨のなか自分が仕上げた五重塔を見守る大工の姿（「欄干をスう踏み、風雨を睨んであればどの大探の中に泰然と構へていた」）が強く残っている。

上野谷中の感応寺に五重塔が新造されることになり、経緯がある。[のっそり十兵衛]とあだ名される大工が総棟梁をつとめることになる。年齢は30歳前後かと推測される（妻は「二十五、六歳」、男児が一人いる）。腕は確かだが世渡り下手で、「年が年中長屋の羽目板の繕ひやら馬小屋箱溝の数仕事」に明け暮れている。けれど、「大隅流は童児の時から、後藤立川二ツの流義も合点致してをり」、「鑿手斧をもつては（中略）万が一にも後れを取るやうな事は必ずない」という。プレゼンテーションのためにつくった模型は「初重より五重までの配合、屋根庇廂の勾配、腰の高さ、椽木の割賦、九輪請花露盤宝珠の体裁まで何所に可厭なところもなく、水際立つたる細工ぶり」というから、模型とはいえ設計能力はいかなく発揮され、腕もまた確かとみえる。余談ながら、奈良時代に10分の1で製作された模型である海竜王寺五重小塔、元興寺極楽坊五重塔は国宝に指定されている。

彼が学んだという大隅流、後藤流、立川流はいずれも彫物を得意とする大工の系統である。大隅流、立川流は諏訪地方を拠点とし、江戸の後藤流は左甚五郎を祖とするとされる。後発の立川流も、詳細な設計図をつくり、請負契約を行うという近代的な営業形態によって、この物語の舞台である18世紀末頃には広い支持を得ようになっていた。彼らは彫物だけでなく建築本体もこなすことができたが、評価の中心はやはり彫物であった。十兵衛が修得したと主張する技術は、大衆が評価しやすい細部意匠の分野に力点がおかれていた。

さて、「垣を引き捨て塀を蹴倒し、門をも破し屋根をもめくり軒端の瓦を踏み砕いた大暴風に、「周囲の樹木もあらざれば、未曾有の風に基礎狭くて丈のみ高さ」谷中の五重塔はどうであったのか。「揉まれ揉まれて九輪は動き、頂上の宝珠は空に得読めぬ字を書き、岩をも転ばすべき風の突掛け来り」「木の軋る音、復る姿、また撓む姿、軋る音、今にも傾覆らんず様子」であったが、「釘一本ゆるまず板一枚剥がれ」ず「一寸一分歪みもせず退りもせぬ」と、凄絶な大暴風雨に耐え抜いたのである。

「横町の生花の宗匠」の二階屋が倒壊したのは、「御神楽」（通し柱のない建て方）だったからだということは、作者露伴も知っていたようであるが、「物の見事に千年壊れぬ名物を万人の眼に残す、



十兵衛の技術的な背景にはふれられていない。意匠や彫物についてはよく学んだという十兵衛が、大風や地震に耐える構造の工夫についてどのように学んだのか分らない。当然の能力として認識されていたと思うほかはない。

経験知と実験知

ブルーノ・タウトが「今日でも京都の大工などは、建築家が精密な図面を与えておいても、それにまわらずに自分でもっともよいものをつくりだすことがよくある」（『桂離宮』）と述べているのは、図面や仕様書には書ききれないところがあって、それらは経験知にもとづくしかない、大工たちの実物、現場主義を指摘するものであろう。

といって、建物の安全性をより確かなものにすることに、棟梁たちが手をこまぬいていたわけではない。

銀閣寺（慈照寺）東求堂は足利8代將軍義政の持仏堂で、初期書院造りの遺構である。そのなかの一室「同仁斎」は、古くから四畳半茶室の始まりであると伝えられてきた。ことの成否はともかく、技術的な面では数寄屋造りの技法の始まりというべき点を見ることができ、外周の柱は一間ごとに立てられるのが当時は一般的であった。けれども東求堂では一間半、二間の広い柱間がとられている。そのため、幅広の貫＝力貫を通すことによって構造の強化が図られている。のちの茶室や数寄屋造りの建築で行われる技法が、東求堂で早くも現れているのである。

知恩院山門は近世初期を代表する大建築であるが、ここでは「立登せ柱」＝通柱によって構造強化が図られている。

また、幕末期の大工が、耐震構造として十文字筋違を大釘で留める工夫をしていた（『防火策図解附録』）ことを、西和夫博士が紹介されている（『建築技術史の謎を解く』）。

伝統的木構造に対する耐震設計ということでも、1995年の兵庫県南部地震をきっかけとして、実験などによる数値データの蓄積がいっそう活発に進められるようになった。また、近年のコンピュータの発達により、伝統的木構造の詳細な構造解析も行われるようになった。大工の経験による主観的な知が、数値という客観的な知を得ることによって、伝統的木構造の耐震性能を検証できるシステムが築き上げられつつある。今後の展開に期待したい。

（ひゅうが すすむ 京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科
造形工学部門教授、工学博士）

日本の技術力はどう展開するか

彦根 茂

日本は、世界でも有数の地震多発国である。しかし、日本以外にも多くの国で、地震による被害が生じている。大地震発生たびに、不幸で悲惨な被害の報道に出合う。その多くは、地震が起こる可能性が大きい地域にもかかわらず、耐震設計がなされず、または耐震上適切な施工が行われていないことが報じられる。地震に対する安全への準備は、地震多発国であることとは関連なく、発展途上国においては経済状況、貧困の度合い、建設予算に制約され、われわれ技術者だけで容易に解決できる状況ではない。その対角線上には、経済的に発展しているが、地震の起きない地域も多くある。ただし、地震国でないから経済発展が可能という訳では必ずしもない。

地震のない国として、ここでは、私のなじみの深い英国の例をいくつか取り上げる。

どのような構造や、建築が可能か？

「地震国でない国々の建築はどのような特徴があるか？」と置き換えることができる。写真1は、ロンドン市内88 Wood Streetビルの建設現場だが、鉄筋コンクリート造の柱が日本の鉄骨造の柱のように華奢に見える。

その他、耐震壁がいらないので、見通しの良い建物が可能であるとか、出の長い片持梁が使えるとか、軽快な構造、構造の偏心した

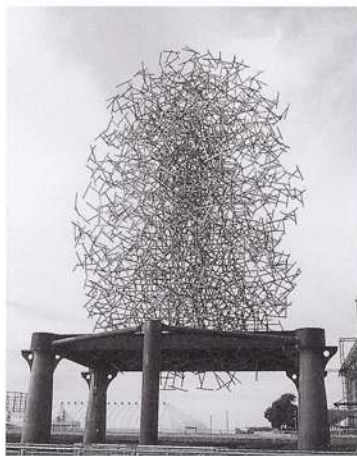


写真4 Quantum Cloud
by Antony Gormley



写真5 Mind Body Column
by Antony Gormley 構造 Arup Japan

建物、アクロバットな構造が大幅な費用をかけなくても建設できると言える。その一例としてロンドン・カムデンでの建設中と完成後の小さな建物の例を写真2, 3に示す。また、英国の彫刻家Antony Gormleyの作品から、写真4に示すロンドン、テムズ川の彫刻と、写真5に示す大阪市西梅田の彫刻を並べてみる。西梅田のMind Body Columnは、免震装置の上に彫刻を載せて耐震性を確保している。それに比べテムズ川のQuantum Cloudでは昔の港湾施設のパイロンの上に載せているが、特殊な装置は不要である。

設計方法はどうなるか？

地震荷重を考慮する必要がなく、鉛直荷重、風荷重や温度荷重などで構造設計をすることになる。例として、英国の場合では、地震力を考慮する必要はなく（後述の通り全くない訳ではないが）、風荷重は台風がないため小さく、日本に比べると水平力は小さい。鉛直荷重が構造設計上の支配的な荷重となり、華奢な部材で構造体を構成できるものの、常時において、構造耐力上余裕の少ない構造体となることが容易に推測できる。鉛直力のうちの積載荷重や、仕上げ荷重の不均一による主体構造への影響が無視できなくなり、構造体やおのおのの部材にとって最悪の状況となる積載荷重分布を間違いなく設計荷重として採用しなければならない。このため、荷重の組み合わせは相当多くなる。またProgressive Collapseと呼ばれる、連鎖的崩壊を防ぐための検討が必要となる。連鎖的崩壊とは、ある



写真1 88 Wood Street
設計者 Richard Rogers、Arup

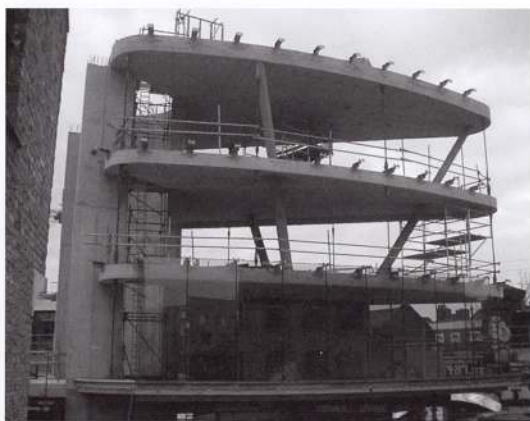


写真2 (右上)
A Building in Camden 建設中
設計者 不詳



写真3 (右下)
A Building in Camden 竣工後
設計者 不詳

部材の破壊によって、その隣の部材がオーバーロードになって破壊し、順次連鎖的に破壊が進んだ末、建物の全体崩壊を引き起こすことである。この検証方法の明確な理論は確立されていないため、常に話題となる構造設計上の大きな課題であり、リダンダンシーをいかにして持たせるのかに腐心している。

つまり、われわれは、設計に際して大きな地震力を考慮せざるを得ないことが、常時の鉛直荷重時には構造体が十分な余裕を有する結果となり、これらの作業から解放されていると言える。

どのような建築物でも地震力を考慮しないか？

歴史上、地震のない国々では全く地震に無頓着なのか？ 筆者は、1996年に英国、ロンドンで、英国の原子力施設の設計基準の見直しプロジェクトに参画した。英国、米国、フランス、ドイツ、日本の5カ国の原子力施設の設計基準の比較検討を行った。想定地震規模の比較、鉄筋コンクリート造建物の各国基準での設計比較、コンクリート部材の地震時せん断許容応力度比較などを行った。英国、フランス、ドイツといった一般の建築物の設計では、地震力を考慮することのない国に想定地震があることがまず大きな驚きであった。原子力施設なので超長寿命な施設となり、地震の再現期間はその寿命に見合った期間となる。英国での再現期間は10,000年である。一般の建物では考慮する規模とならない地震が、十分大きな規模の地震を想定しなければならないという理屈であった。もう一つの驚きは、各国の地震規模に比して地震国日本の地震規模がけっして大幅に大きいという訳ではないことであった。

つまり、建築の設定寿命や重要性によっては、地球上のどこでも、「もしも地震がなかったら」の仮定は、成り立たないことになる。

もっと建築に愛着を持つようになるか？

建物資産に対する概念が変化するのではないか。地震のない英国の例を見ると、写真6に示すのは築440年の田舎の家であるが、大げさな歴史的希少価値という訳でなく、様々な時代に手を加えられて現在に至っており、建築の随所に時代ごとの様式の

違いを示すディテールが残っている。そのオーナーは、それらを調べること、その建物と共に生活するこ



写真6 Barton House Ken 設計者 不詳

とが、その家に住む上での大きな楽しみとなっている。また、写真7のような古い町並みに、鉛直荷重で崩壊するのではといった心配をしまいそうな建物も、写真8のような英国最古と言われるパブ

も使われながら機能している事実も多く見られる。

日本は地震だけでなく、台風や、大火、洪水、戦災など、大型の天災、人災が多発する環境の中で、木材を材料とする木造建築以外に採りうる建築様式がなく、大災害のたびに一般の建物は破壊されてしまうといった歴史の繰り返しの中で、建築に対する概念が培われたのであろうか。地震もその破壊の一端を担っている。そのため、日本人は比較的容易に建物を建て替える傾向があるようである。古い建物だけにではなく、新しく建築を建設する場合の決定プロセスや価値判断、クライアントと建築家・エンジニアの関係、建築家・エンジニアの社会での役割と認識などの決定的な相違となることもありそうである。地震がないことで、この国民性がどのように変化するのか、容易にはわからないが、他国との比較も容易には当てはまらないと思うものの、興味がわく話題である。

今の技術はどのような使い道があるか？

日本で耐震設計を行っている設計者は、世界でも最高に高度な技術を用いて設計・施工が可能な恵まれた環境で、設計を行っている」と断言できる。そのことを自覚しているかどうかは別であるが、競って新しい耐震設計、免震、制振装置の開発を行っていることも事実である。プッシュオーバー解析、時刻歴応答解析、三次元解析、緻密なFEM解析と様々な解析法を駆使することも容易である。もし地震が起ったら、建物はどのように挙動するか、あらかじめ詳しくシミュレーションすることができる。時間をかければかけるほど、設計の最適化をすることも可能である。材料の適切な使い方、無駄を減じ、安全性を向上させる設計を達成することができる。

地震がないことでこれらの一連の作業が不要になったら、この技術力をどのような方向に転換し、発展させることができるのであろうか？ 大変興味深いことであるし、日本から地震がなくなことは実際には考えられないが、検討する価値があるのではないだろうか。

(ひこね しげる Arup Japan代表)



写真7 St Albans High Street 沿いの建築



写真8 Ye Olde Fighting Cocks 英国で最も古いパブ

基規準・指針の位置づけと役割

多賀謙蔵

「構造設計はいつも様々な諸基準・規準に縛られながら設計を行っているのではないかな？ 基規準がなければ、どのような構造を構築することができる？」というテーマをいただいた。私自身は日頃基規準に縛られている意識がないし、これがもとで自由な構造設計が阻害されていると感じているわけでもない。テーマに対する執筆者としては適切ではなかったかもしれないが、ここでは基規準・指針の必要性和その活用について私見を述べさせていただく。

基規準の使われ方の現状

ある鉄筋コンクリート造建物の構造計算書に、「準拠した基規準」として下記が列挙されている。

- ・建築基準法・同施行令
- ・建設省告示・国土交通省告示
- ・建築物の構造関係技術基準解説書／日本建築センター
- ・鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説／日本建築学会
- ・建築基礎構造設計指針／日本建築学会
- ・建築耐震設計における保有耐力と変形性能／日本建築学会
- ・建築物荷重指針・同解説／日本建築学会
- ・鉄筋コンクリート造建築の靱性保証型耐震設計指針・同解説／日本建築学会
- ・大阪市構造設計指針（平成15年）／大阪市建築行政協会

上記以外にも多くあり、またしばしば改定されるすべての基規準類を、個々の設計者が（私自身ももちろん）細部まで熟知できているわけではなく、「建築物の構造関係技術基準解説書」がバイブルのごとく存在し、それだけでは事足りないときに設計の拠り所を諸規準に求める、というのが現実の姿であろう。当然ながら、法律に定められていることは遵守する、というスタンスが優先順位の高いものとしてある。

基規準は設計の自由度を縛っているか？

基規準に示されていることが設計行為のなかでどのような位置づけにあるかという観点で、次のように整理してみる。

①設計条件を規定するもの：設計法、設計荷重や変形・耐力に関するクライテリア

②設計の拠り所となるもの：部材の耐力評価式、断面決定にあたっての考え方

③仕様規定的なもの：柱の最小径、最低鉄筋量…

ちなみに、使う側の意識として、非常に大雑把ではあるが、「法（基準法、施行令、告示）」は①③を押さえ、建築学会や建築センターの規準・指針が②の情報を提供している、という感覚がある。

さて、これらがなかったら…ということであるが、①③は設計をするための“約束事”であり、これらが全くないと単に“無秩序”に陥ってしまうだけであろう。なくては困る、しかし時には“不自由な縛り”ともなり得るもので、その境目がどこかが問題となる。

例えばRC柱の最小径は、施行令第77条で「柱の小径は、その構造耐力上主要な支点間の距離の1/15以上とすること」とある。この縛りが窮屈になることが時としてあるが「ただし…確かめられた場合においては適用しない」との救済措置もある。プレストレストコンクリートとすることで、自由度が広がることもある。図1、写真1は、筆者らが“ただし書”に活路を見出して実現した「小径が支点間の約1/25の細い柱」である¹⁾。このように、その気になれば（いざとなれば大臣認定を取得する覚悟をすれば）“縛り”から解放される道も残されている。

ともあれ、①③は技術的背景や経験に基づく“約束事”であり、設計者個々が一からこのレベルに到達するとしたら、その労力の総量は莫大なものになってしまう。また“約束事”が人それぞれあるいは組織ごとに違ったりしたら、建築主からみても「誰に頼むかによって安全基準が異なる」となってしまう。建築のように非常に多数の一品生産が営まれる世界では、いわゆる“最低基準”として、やはり欠かせないものであろう。ただし、よく言われるように「これさえ守っておけば良い」と受け止めてはいけない。策定する側の意図と使う側の意識が一致することが重要となる。

②は、“約束事”をもとに実際に設計していくために、また時にはこれらを超えていくために必要なものである。②がなかったら…鉄骨の座屈耐力は？ RCのせん断耐力は？ …個々の設計者がこれらの答えを独自に持てるような状況は考えられない。

基規準はやはりなくては困るものであり、①～③に仮に分類した

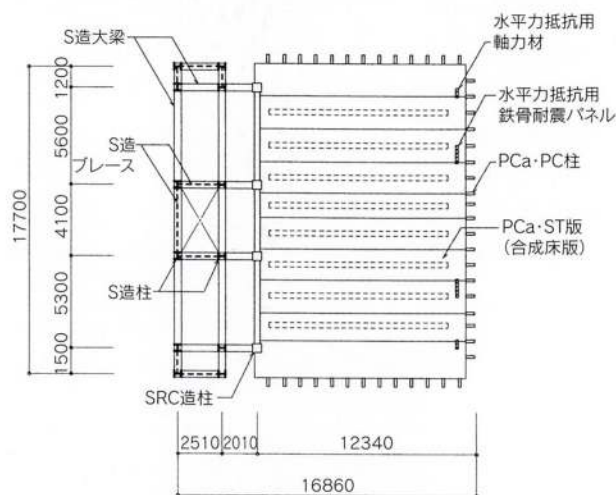


図1 細柱のオフィス床伏図



写真1
細柱のオフィス外観

ようなそれぞれの位置づけと役割を、策定する側と使う側が共通認識し、目的に沿ったものが提供され、活用されていくべきである。

基規準のあり方

さて、基規準のあり方を考えるにあたって、ここまで取って基規準とひとくくりで言ってきた“基準”“規準”また“指針”をどのような意味で使うかを共通認識する必要がある。ここでは、その一例として、建築学会で提案されている規準・指針類の定義²⁾を紹介する。

(a) 基準：standardあるいはprinciple：基本的な枠組みを示し、性能の大枠の種類ごとに評価法、設計法を明らかにする。従来、誤解を避けるために、基準という言葉は建築基準法にのみ使っていたが、建築基準法は規制の性格を持つもので、学会こそが建築の基準とはこうあるべきというものを示す必要がある。それは技術展開の原理・原則を示すものである。

(b) 規準：code of practice：基準を満たすための技術体系を具体的に示したもので、現段階の学術・技術の水準によってまとめたもの。必ずしも学会の見解と行政の見解が一致しないこともあり得るが、学会の場において学術・技術的に実用規準として問題ないと判断できるかどうかが重要である。行政と学会が望ましい協調関係を保つことも視野に入れた上での規準づくりが求められる。

(c) 仕様書：specification：性能に対する具体的な仕様を定めたもの。材料施工に限らず、構造や環境の分野でも規準に定めた性能と対応する仕様の例を明らかにすることで、実用上の便宜が図られる。

(d) 指針：recommendationまたはmodel code：規準や仕様書と同等に学術・技術として確立した成果にのっとるが、具体的内容の取り扱いが、他の規準類（行政規準や技術団体の規準）の存在を前提として、より高度で新しい学術・技術の展開を方向付けたもの。実用性という点では、個々の技術者の裁量範囲が広く、将来の規準に反映される性格を持つものである。

一方、実務の面からは次のような捉え方がある。

・現在、日本建築学会等から多数の構造計算規準・指針等が出版されているが、それらは各構造種別ごと（各運営委員会ごと）に独自の路線で進められているために、構造および材料分野を横断するも

のではない。

・建築基準法に関連して多くの告示があり、設計者はこれらを調べ、組み合わせ、独自に検証している。

以上の実態から、日本建築構造技術者協会（JSCA）では、これら諸規準を整理し系統立ててまとめられた図書だけで構造性能の検証ができることを目指して“建築構造設計規範”“建築構造設計指針”“建築構造計算指針”“建築構造監理指針”（これらを総称して“JSCA規準”と称する）を作成、公表している。

行政・学会・実務団体の役割分担と協力

“規準”“指針”等の定義付けは統一されていないが、重要な点は下記であると考ええる。

①例えば地震荷重の設定のようにすべての事象が学術的に解明されたものではない。にもかかわらず設計行為はとどまることができない。したがって基本的な設計条件は“約束事”として法的位置づけのもとに一定の設定が必要であろう。

②構造の安全性を検証するための部材の耐力評価式並びにそれに基づく設計式などは、これまでの学術研究並びに各種実験などにより得られた貴重な成果であり、今後引き継がれ、発展していかなければならない。この学術的データの提供主体は今後も日本建築学会が中心になると考える。

③上記①②は構造設計を行うための欠かせない“材料”である。それらに付加的な材料を加え、またいかに上手に“料理”を行うかは個々の設計者の腕の見せ所である。JSCAの“構造設計指針”は、この部分の道標になり得るものと考ええる。わが国の構造設計レベルの底上げを図る目的で、先人の工夫・失敗等が示されることはきわめて有意義なことである。一方で、使う側がそれを真似ることに終わってはならない。

おわりに

昨年末の残念な事件に端を発して、“建築物の安全性の確保を図るため”に建築基準法等が改正されつつある。世の中「もしも基規準がなかったら…」どころではない状況である。構造が未来へ夢をつなぐためにも、今こそ基規準のあるべき姿を見つめなおすべきときであり、拙稿がその一助となれば幸いである。

参考文献

- 1) 阿波野、多賀ほか：ルーバー状のPCaPC細柱によるオフィスビルの設計・施工、プレストレストコンクリートVol.48 No.4、2006
- 2) 神田順：基・規準類の定義の明確化、1999年度日本建築学会大会（中国）総合研究協議会-II資料、1999.9.

（たが けんぞう 株式会社日建設計構造設計部門副代表）

尽きない夢と予算の縛りのはざま

藤田佳広

最近の経済状況は「いざなぎ景気」を超える長期にわたるものと公表されているが、低成長時代の影響で建設業界は相変わらず、建築主の厳しい予算の中での競争の時代が継続している。そのような状況の中で、工事発注を受けた建設会社は、厳しい建築予算に対し、利益を上げるためにいろいろな手法のVE提案を考案し、提示された設計図書に対し意匠・構造・設備など、相互に整合を図りながら性能を維持して減額に努めている。

建築主からみて建築コストの理解度を考えると、一般的に予算の中で仕上げや設備の性能とコストについては視覚的に、また感覚的に判断しやすいものが多いと思われる。しかし、構造躯体については、音や揺れや撓みに対しての性能は比較的理解されやすいが、ほとんどは大地震という突発的な自然現象に対して安全性を確保する性能であり、必要な構造部材の大きさは視覚的にも判断されにくく、建築主にとって構造躯体のコストは理解しにくいものと考えられる。構造躯体のコストを形成する原因に構造設計者の意識と技術の問題もあるが、さらに根本的な原因として意匠の計画設計の内容が構造躯体のコストをつくり出していることも事実であり、このことが先の構造躯体コストについての建築主の理解度をさらに複雑にしているともいえる。

最近では地震に対する建物の安全性についてテレビ放映されることも多く、構造躯体が非常に重要であることは社会現象として認知されつつある。これを機会に構造設計者は一般の人に構造性能とコストについてわかりやすく説明して理解を求める努力が必要と思われる。一方、構造設計が社会的に重要度を増したにもかかわらず、社会構造から見て、構造設計者の立場はこれまでと変わらず、多くが意匠設計事務所の下請けとなっている。建築物を設計するチームとして、意匠設計者と構造設計者は本来、建物を協働でつくり出すパートナーであるべきである。最近の構造設計者に対する社会的な期待度に変化しつつある中で、建築主に対して構造設計者は施工者とともに責任を持って品質の良い構造躯体をつくり出し、建築主に十分な理解を得ることで構造設計者の立場が今後さらに向上することを期待したい。

建築物のコスト管理

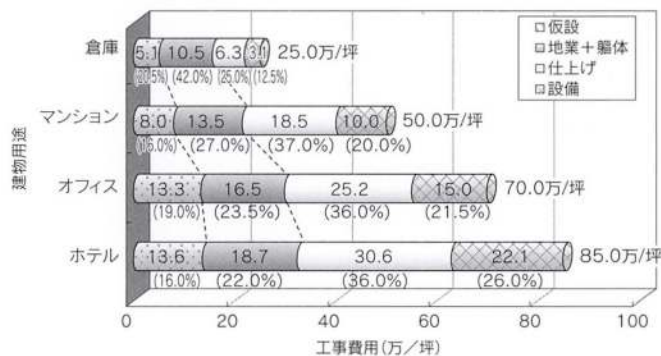
建築主が求める予算に対する建築物のコスト管理については、建物をつくらせる側の設計事務所とつくる側の建設会社とでは観点が違うものと考えられる。本来、設計者は建築主が求める予算に合わせた設計を行っているが、予算の縛りが厳しく顧客ニーズに見合わない物件は予算を超える設計となることもある。その結果、建築主の予算を上げることになるか、場合によっては施工者の過度な競争

によって予算を割って収まることもある。

設計者は、予算の縛りが厳しい物件であってもさらに高いコスト意識を持って設計を行い、また施工者がつくる見積りに対しても厳格な査定を行うことで予算に適合する設計をすることが必要である。一方、その建物を建設する施工者は、予算に見合う提案を行い、設計者の承諾を得て施工をする必要がある。特に施工者のコスト管理は利益の有無に即座に直結することから、品質の良い建物をつくる中で常にベストなコスト削減手法を尽くすことが求められている。

構造躯体費

建築のコストは大きく分割すると、意匠に関する外部仕上費・内部仕上費、設備に関する電気・空調・衛生・昇降設備費、工事に関する仮設経費、構造に関する躯体費・杭地業費に分けられる。その予算比率は、図1に示すとおり建物用途別に大きく異なっている。



注) 仮設は、「共通・直接仮設・山留め・工事別経費」を含む。

図1 最近の平均的工事費内訳

その中で、工事費に対する構造躯体費の占める率を見ると、倉庫(42%)はホテル(22%)の約2倍近くになっている。坪単価で見ると、倉庫10.5万円/坪に対し、ホテル18.7万円/坪で、仕上げや設備の坪単価は5～7倍になることにに対し、構造費の坪単価は2倍以内となっている。構造躯体費の坪単価は用途別に変化は少なく、10.0～20.0万円/坪の中にあり、原子力の建屋のように耐震グレードが高い建物や大空間建築物のような特殊な建築物以外は20.0万円/坪を超えることは少ないと考えられる。

このように、構造躯体費は意匠・設備と異なり、建物用途にかかわらず大きな値幅とならないことから、構造設計者の予算適合は1万/坪、2万/坪という小さな値幅で争う厳しいものであると考えられる。構造設計者は厳しい予算の縛りに対して、コスト意識を高め、常に最適な構造計画と構造材料の選定を行い、構造性能を満足するだけでなく性能が均一かつ効率のいい経済設計をして、目標とする構造躯体費に収める技術が求められる。

もしも予算に縛りがなかったら！

さて、このテーマの本題である「もしも構造予算に縛りがなかったら！」構造設計者はどのような構造物をつくるであろうか。

もし、現実的な建築物の設計の中で予算に縛りがない設計を頼まれたなら、まず、経済設計という言葉は不要になり、ある人は鉄・コンクリートの構造材料や免震・制震の機械装置を贅沢に使って、耐震性が非常に高い建物を設計するであろうし、またある人はすばらしい空間を演出し、かつ造形の美しいストラクチャルデザインの構造設計をやるであろうと思われる。

斎藤公男先生の著書「空間 構造 物語」(図2)は、古代から現代までのストラクチャルデザインについて読み物風につくられている本であるが、アーキテクトとエンジニアのコラボレーションによる演出がつくり出した空間の魅力やテクノロジーの美しさが存分に楽しめる本である。

力の流れがつくり出した有機的な形態のサグラダ・ファミリア(写真1)、すばらしい構造芸術のシドニーオペラハウス(写真2)、テクノロジーがつくり出した張弦の大空間のアトランタ・ジョージア・ドーム(写真3)など予算の縛りと無縁な世界を感じさせる建物である。このように構造設計者の希望がかなえられるなら、現実的な中でストラクチャーがつくり出す芸術に挑戦したいと思う。



写真1 サグラダ・ファミリア教会



図2 斎藤公男著
「空間 構造 物語」
(2003年10月刊)



写真2 シドニーオペラハウス



写真3
アトランタ・ジョージア・ドーム
(内観)



写真4 台北国際金融大樓

構造の夢を語る

予算に縛りがないということでもっと楽しいことを考えるなら、われわれが普段設計できないような夢のある構造設計を想像する。

その夢を語ると、世界一高い建物の構造、世界一大きい無柱空間構造、造形が非線形的に複雑なモニュメント、新技術また新構造材料を開発してこれまでにない建物を建設するなど、いろいろ思い浮かぶ。世界の超高層ビルの夢は、パリのエッフェル塔を超えるためにつくられた1930年にニューヨークに建てられたクライスラービル(77階、319m)に始まり、2004年の台北国際金融大樓(101階、508m)(写真4)に至るまで、進化し続けている。今はさらに上海、ニューヨーク、ドバイでもっと高いものが建設されようとしている。10数年以上前に大手ゼネコンが紙上で競った高さ500mを超える超超高層建物があるが、今、それは超高層として現実のものとなりつつある。その時に、さらに夢のような1000メートルを超える巨大超超高層建物が発表されたこともある。これらはみな尽きない夢である。

予算の縛りがない設計をすることは楽しいことである。しかし、現実に戻ると、経済原理が働く世の中で、やはり予算のない設計などはありえないことである。その中で、私たち構造屋にとっては、少しでも構造の夢を持ち続け、限られた予算の中でも、エンジニアとして構造デザインや技術をつくり込む姿勢を持ち続けることがこれから大切だと思う。

(ふじた よしひろ 株式会社大林組本店建築設計部長)

出典：
写真1、2、4は百科事典『ウィキペディア』
写真3は太陽工業株式会社の海外実績集

「建築と社会」誌

特集一覧 ●1984~2005

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 06-6946-6981、FAX 06-6946-6984）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	
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 それとをとりまく 人々*	● 高齢化社会 と生活空間	● 床の構工法	● 第31回幹事会 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 一建築家安井武雄 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	● 現代デザイナー 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 もつて— ● 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 街づくり*	● 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 リフレッシュ ● 東海建築事務所 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* ● 大阪府営普	● 第35回 青年技術者 ● 800号記念*	● 読者テレビ	
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 と設備II ● 鹿島建設大阪支 店建築設計部作品	● 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*	● ニュートン・ ルネサンス	● 東海の都市 景観 ● 住育文化会館*	● スケール感	● プレハブ 住宅技術の 現在と未来	● 国際花と 緑の博覧会	● 建築家のための 設備知識—中 規模オフィス ビルによる ケーススタディー	● 高強度化— 設計の多様化 をめざして—*	● やわらかな 住宅管理・ ユーザーの 役割	● 都市のナイス ・プレイス ● 兵庫県営繕 の歩み	● 第37回 青年技術者 ● 和歌山県 の展望と景観*	● 高級感—建物の 顔：感性の時代 を迎えての 外装材	
1991 vol.72	● 新しい都市 空間づくり —I—	● オフィス・ プレジャー ● 新しい都市空間 づくり—II— ● 建築の風景	● 東海支部 復活30周年 記念	● 大阪東京海上 ビルディング	● 今、京都 ● 建築家のための 設備知識—複 合商業ビルによる ケーススタディー	● 建築と土木 ● 毎日放送本社ビル 近畿地方建設 局営繕部	● 一般号*	● 建築をめぐるト ラブルとその解決 ● 建設現場のイメ ージアップ作戦	● 空間のアイデン ティティ ● きんでん写真集 ● 大建設計40周年	● 自治体住宅 政策への提言 ● 大林組創業 100周年記念	● 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—	● こたわりの 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	● 街割り、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 魅力に学ぶ— ハウジングの メインストリーム を探る	● 建築と土木 —構造技術の 世界— ● 第38回青年技術者	● 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38回青年技術者 ● 東海建築事務所 創立60周年 記念作品集	● 大阪府営繕	● 東海美術館 ・博物館	● 市民劇場の 舞台設備	● 環境—自然 と建築との 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・住宅ホール	● 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 ● 広島の新創り アジア建築大会	● 九州のインス タレーション と貌	● 伊勢・神宮 式年遷宮と 神宮界隈*	● 建築のエネル ギーシステ ム	● 明日に向か って—会員 作品 *	● いま、医療 施設は	● 住空間におけ る居どころ への視点	● まちなかの 看板 ● 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	● 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 地方振興と 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 ● OAP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 メディアがあ 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 ● 鉄・建—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 技術とその継承	● 住む空間の 復興—一、制度 の運用と新たな展開— ● 住居公開関西支社	● 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 ● 東海建築事務所 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 関西日本の12年	
1999 vol.80	● “らしさ” のデザイン ● 建築を練る 小野さのの住人	● 大阪都市 整備局	● 東海支部 会員作品 '99 ● 北信濃—街並み 修復と地域文化 の再構築	● 都市の パブリック	● 関西建築界の流 れと東海建築三 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—	● 私の目でも 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 —会員作品—	● 第46回 青年技術者	
2000 vol.81	● 21世紀のデザ インの動向を見る ● 安井建築設計事務 所創業75周年	● 中国支部—しま な海と中国地方 の街づくり—	● 東海支部 会員作品2000 ● 岐阜—山・田・城・文化 の復興と新たな 施設づくりの流れ	● こころを癒す 環境デザイン	● 測る—測定方法 と測定結果が 意味するもの—	● スケルトン& インフィル	● 改正建築 基準法 —パートII—	● 100年後への メッセージ ● 日建設計創業 100周年	● 来 世 紀 に 引き継ぐ— わざ、もの、 こころ—	● 緊張 ● 都市基盤整 備公団関西 支社	● 私の空間作法 —会員作品— ● 21世紀の高 齢者の居住環境	● 第47回 青年技術者	
2001 vol.82	● エヌ・ティ・ ティファシリ ティーズ	● 21世紀の建 築設計教育	● 東海支部 会員作品 ● 岐阜・大垣	● IT社会に おけるきず な	● 自然素材をめ ぐる「もの・ わざ・ひと」	● 成熟社会を めぐるまち づくり	● 現代の日本 の空間・文 化を探る	● 東映—近未来に 向けて今できること— ● 大建設計—作品 1996—2001—	● 建築の力 ● 都市の力	● 時を超えて— サステナブル エンジニアリ ングの現在—	● 私の空間作法 —会員作品— ● NHK大阪放送会 館・大阪支店・大 阪支店・大阪支店	● 第48回 青年技術者 ● 第49回 青年技術者 ● 大阪市中央 公会堂	
2002 vol.83	● 国土交通省 近畿地方整備 局営繕部*	● 再生・リサ イクル	● 東海支部 会員作品 ● 愛知・名古屋	● 生活環境の安 全・安心 —パート2—	● 塗装の いろいろ	● 都市再生に向 けた建築基準 法・団地規定の あり方	● いま、インテ リアデザインは ● 漆町 リノベーション	● コンバージョ ン—インテリア から発信す るまちなみ—	● 建築をささ げるセンサー ● 建築とボラ ンティア	● 力と楽しつ き合う方法	● 私の空間作法 —会員作品—	● 第49回 青年技術者 ● 大阪市中央 公会堂	
2003 vol.84	● 東海建築事務所 創立70周年	● 九州の地域づ くり・まちづ くり	● 東海支部 会員作品2003 ● 愛知・名古屋—この 地の文化・芸術と建 築・街づくりを 考える—	● サスティナ ビリティ—次 世代に引き 継ぐ都市・建 築・街づくり のデザイン—	● 省リスクな 「まち再生」	● リニューア ルの技	● 地域住民主体 のまちづくり と支援制度	● Product Design+1	● 銭湯—心地 よさを求め て—	● 建築家とは 何か	● 巨大地震に そなえて	● 私の空間作法 —会員作品—	● 第50回青年 技術者+十 青年技術者 顕彰50年—
2004 vol.85	● 大阪市住宅局	● 都市緑化	● 東海支部 会員作品 ● 愛・地球博 *	● 建築の経済 化	● 住まい方の 変化	● 人工栽培	● 次世代に伝 える「木」の 建築 ● 「建築と社会」 1000号記念	● 改正建築基 準法と景観 緑三法	● 火災から 守る	● 構造の過去 から未来へ	● 私の空間作法 —会員作品—	● 第51回 青年技術者	
2005 vol.86	● 震災から 10年	● 「健やか」 ● 長崎医療 センター	● 東海支部 会員作品2005 ● 東海における 施設づくり への新たな試み	● 建築の経済 化	● 住まい方の 変化	● 人工栽培	● 次世代に伝 える「木」の 建築 ● 「建築と社会」 1000号記念	● 改正建築基 準法と景観 緑三法	● 火災から 守る	● 構造の過去 から未来へ	● 私の空間作法 —会員作品—	● 第52回 青年技術者	

*は欠号

ストップ! 地球温暖化～はじめよう! 京都～

2005年(平成17年)2月、「京都議定書」が発効した。これにより、温室効果ガスの排出量を第1約束期間(2008～2012年)において、先進国全体で1990年(平成2年)の基準年から5%削減、日本は6%削減する法的拘束力が発生した。そして京都府では、京都議定書誕生の地として、府民や事業者の参加と協働の下で、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に進めていくため、「京都府地球温暖化対策条例」を制定(平成17年12月)し、平成18年4月1日に施行した。(屋上等の緑化については、平成19年4月1日施行)

この条例において「地球温暖化対策」とは、「温室効果ガスの排出の抑制並びに吸収作用の保全及び強化その他の地球温暖化の防止を図るための施策又は取組をいう」と定義している。

京都府の温室効果ガスの削減目標は、「府は、気候変動に関する国際連合枠組条約の究極の目的である気候の安定化に向けて、期間を定めて、府内における温室効果ガスの総排出量の削減の目標を定めるものとする」とし、「平成22年度までに、府内における温室効果ガスの総排出量を平成2年度の温室効果ガスの総排出量の90%に削減すること」を当面の目標として掲げ、「前項の目標を達成するに当たり、産業、運輸、民生その他の部門ごとの温室効果ガス排出量の削減目標を、地球温暖化対策推進計画において定める」こととしている。すなわち、京都府では「京都議定書」の5%削減より「高いレベルの温室効果ガス削減目標→10%」を掲げている。

そして、事業者の責務として、「事業者は地球温暖化の防止に関する理解を深め、その事業活動に関し、温室効果ガスの排出の抑制等に関する取組を自主的かつ積極的に行うものとする」「事業者は、地域社会の一員として、地球温暖化対策を自主的かつ積極的に行うものとする」「事業者は、府が実施する地球温暖化対策に協力するものとする」と規定している。

事業者排出量削減計画・報告・公表制度

この条例の大きな柱として、事業者排出量削減計画・報告・公表制度がある。特定事業者に「事業者排出量削減計画書」「温室効果ガス排出量内訳書」「事業者排出量削減報告書」を作成・提出して、事業活動における温室効果ガスの排出抑制に自主的かつ計画的に取り組んでいただく。

この特定事業者の対象要件は次のいずれかとし、京都府内で約300程度の事業者が対象になる。

- ・エネルギーの使用量が、原油に換算して1,500キロリットル以上
- ・トラック100台以上、バス100台以上、タクシー100台以上、鉄道車両150両以上のいずれか
- ・温室効果ガスのいずれかの前年度の排出が、二酸化炭素に換算して3,000トン以上

ホームページ(京都府地球温暖化対策プロジェクト<http://www.pref.kyoto.jp/kankyo/project/top.htm>)には、制度の内容や提出書類様式データ等を掲載している。

特定建築物排出量削減計画・報告・公表制度

建築物に係る地球温暖化対策として、特定建築物排出量削減計画

書の提出を求めている。後で触れる緑化計画書等とともに、建築設計に携わる方々にとっては、事業者排出量削減計画より、こちらの方が重要だろう。床面積が2,000平方メートル以上(増築の場合は増築部分の床面積)の特定建築物における新築又は増築が対象であり、この部分の規定は平成18年4月1日に施行されている。

手続きとしては、特定建築物に係る温室効果ガス排出量削減計画書を作成、必要書類を添付し、2部(正副1部)を京都府の各土木事務所建築住宅室(京都市内は京都市)に提出する。この必要書類とは、CASBEE-新築(簡易版)による評価結果(電子データを含む)などである。

なお、前から提出が必要であったエネルギーの使用の合理化に関する法律第75条第1項に規定する「省エネルギー計画書」と併せて提出してください。

この手続きの詳細も、ホームページ(京都府地球温暖化対策プロジェクト<http://www.pref.kyoto.jp/kankyo/project/tokuteiken-chiku.html>)に提出書類様式データ等とともに掲載している。

屋上等の緑化

建築物に係る地球温暖化対策として、緑化推進がある。これは建築物の密集する市街化区域において、敷地や建築物の屋上、壁面などを緑化して、都市の温暖化といわれるヒートアイランド現象を抑制することが目的である。

緑化計画書等を作成、提出の上、建築物の敷地及び屋上を緑化するが、「市街化区域のうち知事と市町村長が協議して定める地域内で1000㎡以上の敷地に建築物を新築又は改築」が対象となる。この中の区域は、市街化区域のほぼすべてが対象になる見込みである。(平成18年11月中に告示予定)

対象となる特定緑化建築物の緑化基準は同条例施行規則別表(第25条関係)に書かれている。地上部は「敷地面積-建築面積」の15%以上、建築物上は屋上面積の20%以上を緑化しなければならない。この「建築物上」とは建築物の屋上、壁面又はベランダ等をいい、「屋上面積」とは屋上(建築物の屋根部分のうち人の出入り及び当該屋根部分の利用が可能な部分)の面積のうち建築物の管理に必要な施設(太陽光発電装置のパネル等を除く)に係る部分を除いた面積をいうと規定している。故に、屋上の代わりに壁面を緑化してもよく、ソーラーパネルの部分は除かれる。また人の出入りや利用ができない勾配屋根なども屋上面積には含まれない。

なお、この緑化計画書等に関する規定は、平成19年4月1日施行予定である。この日以降に建築基準法に基づく建築確認申請を行う建築物が対象となる。まだ手続きの詳細は未定であるが、決まればこちらもホームページに掲載される。

京都府庁の屋上緑化

緑の府庁づくり事業として、府庁第2号館を屋上緑化し、一般開放している。京都府庁に来られた時は立ち寄って見てください。

一般開放時間 月曜日から金曜日(土日、休祝日は除く)

9時開場・17時閉場

※11月から2月までは16時閉場

(あかい ひでとし)



昨年度より、奈良女子大学生活環境学部人間環境学科住環境学専攻（2006年度改組により、生活環境学部住環境学科）における建築構造学関連の授業を担当しており、いわゆる「家政学部の住居系学科」での建築教育をどのように位置づけ、どのようなプログラムを提供すべきか、教員団で議論する機会を得た。

住環境学の教育プログラムを「工学系の建築系学科」のものと比較すれば、確かにカリキュラム構成や科目バランスに相違はあるが、何があるから（あるいはないから）「建築系」、ないし「住居系」という線引きは明確には見当たらない。むしろ社会的要求としては、建築業界で活躍するべき人材に、建築系学科、住居系学科いずれの出身者であれ、「技術者」としての素養、すなわち必要最小限の技術者教育成果の達成が重要視されていると思われる。住居系学科としては、現代社会の動向をとらえて、住居学ないし住環境学の学問体系が社会に対してなすべき役割を（建築学に対する独自性の立場からも）明確にする一方で、建築技術者教育に責任ある教育プログラムを提供していくという、2つの課題を抱えているのではなかろうか。

建築系学科と住居系学科は、それぞれ工学、家政学という異なる分野に根ざしながら相互に密接な関連を持つ学問体系であるが、戦後復興から高度成長の時代にあつては、これらの学問分野は社会に対してそれぞれに課された使命のもと、独自の役割を担ってきた。すなわち、社会施設の基盤整備と住空間のストック形成、さらに豊かな住生活の構築のプロセスにこれらの分野が果たしてきた貢献と成果を見出すことができる。建築学が文字通り「建てる」＝作り手の立場を主体とし、住居学（住環境学）は「住まう」＝使い手の立場を主体とする学問体系をなすと考え、両者は共通の対象を扱いつつも、異なる立場から建物や住宅に伴う問題に相補的に取り組んできたといえる。

奈良女子大学は、1908年に設立された奈良女子高等師範学校がその前身であり、1941年の学制改革に伴い奈良女子大学が発足した。生活環境学部住環境学科は、1952年に設置された理家政学部家政学科住居保健学専攻に始まり、翌1953年に家政学部が理家政学部から独立するに伴い家政学部住居保健学科に、1964年に家政学部住居学科に改称、1993年に家政学部が生活環境学部へ改組され人間環境学科住環境学専攻となった。さらに、2006年度より住環境学科となり、『生活者の視点から住環境を考える』明確な教育・学問分野を確立し、文理統合された家政学系の伝統を継承した特色ある建築系学科としての教育プログラムの充実に取り組んでいる。



奈良女子大学記念館
(1909年竣工)
重要文化財：旧本館、守衛室

JABEEの認定制度

教育プログラムが果たして社会的要求を実質的に満足しているかどうか？ すなわち高等教育機関における「技術者教育」の実践と質の保証のための取り組みが、「技術者」の受け皿となるべき産業界の理解と認識をいかにして得ることができるのか？ ここに高等教育機関で行われている技術者教育の品質が社会的要求に照らして満足すべきレベルに達していることと、その教育成果が技術者とし

て活動するために必要な最低限度の知識や能力（Minimum Requirement）の養成に成功していることを客観的に評価し、社会に対して公表するシステムの必要性が挙げられる。

「日本技術者教育認定制度」は、大学などの高等教育機関で実施されている技術者教育プログラムが一定の社会的要求水準を満たしているかどうかを日本技術者教育認定機構（JABEE：Japan Accreditation Board for Engineering Education／1999年11月19日設立）が公平に評価し、要求水準を満たしている教育プログラムを認定する専門認定（Professional Accreditation）制度である。「建築学および建築学関連分野」では2006年5月現在、13教育プログラムがJABEEの認定を受けており、今後もJABEEによる技術者教育プログラムの認定審査を受審し、認定を受ける教育プログラムの数は年々増加していくと見られる。

奈良女子大学の教育プログラム

奈良女子大学生活環境学部人間環境学科住環境学専攻では、家政学部住居学科の時代より50余年におよぶ独自の教育を学内外に明瞭に示すために、2003年度から住環境学専攻内に「住環境学技術コース」を設置し、安全・安心で快適な生活環境、自然環境とも共生できる住環境を生活者の視点から総合的に創り上げていくことのできる人材の養成をめざして人文科学、自然科学、並びに住環境学の各分野を偏りなく習得させる教育プログラムの整備をすすめてきた。この過程で、JABEEの理念が教育プログラム管理ソフトとして有用であり、教育水準を維持・発展させていくための強力な拠り所になるとの認識に至り、2005年にJABEEによる技術者教育プログラムの認定審査を受審し、2006年にJABEEによる認定を受けた。

JABEEによる技術者教育プログラムの認定審査においては、学習成果（Outcome）が重視され、教育プログラムにより技術者教育の質の保証がなされるか、および保証される水準が認定水準を満たすか、が評価される。具体的には、①学習教育目標の設定と公開②目標達成のための教育活動の実施③修了生の目標達成（目標を達成した学生だけが修了生となる）④教育の継続的な改善システムの機能について、認定審査では、教育機関の責任において根拠となる資料に基づく証明を義務付けており、従って例外を認めない認定審査のシステムが保証されている。

今後、大学などの高等教育機関、認証機関、産業界の相互認識と連携を前提として、こうした技術者教育のプログラムに対して、「技術者」に求められる社会的要求の適切なフィードバックが作用し、教育プログラムの継続的改善が機能していけば、技術者養成の質の保証が実質化していくことが期待される。技術者の素養が問われるような昨今の事件・事故を受け、技術者は「作る側」からも「使う側」からも厳しい視線にさらされているが、一方で、このような技術者教育に実効性を持たせ、技術者の社会的信頼が根拠ある形で再構築されていく新たな流れが動き出している。（むかい よういち）

*

本文で紹介した内容は、主として以下のホームページからの引用に基づき構成されている。詳細については、これらのホームページをぜひ参照いただきたい。

・奈良女子大学生活環境学部住環境学科

<http://www.nara-wu.ac.jp/life/resed02/index.html>

・JABEE（日本技術者教育認定機構） <http://www.jabee.org/index.html>

「文化遺産としての村野藤吾作品」展

村野藤吾の作品が次々と重要文化財や登録文化財、ドコモ100選に選定されていることを受けて、京都工芸繊維大学で開催される「村野藤吾」展は、今年はテーマを「文化遺産としての村野藤吾作品」とした。

日時 2006年11月27日(月)～12月22日(金)
10:00～17:00、日曜日休館、入場無料

場所 京都工芸繊維大学美術工芸資料館
京都市左京区松ヶ崎御所海道町
京都市営地下鉄「松ヶ崎」駅下車、徒歩10分
出品 森五商店東京支店／宇部市民館／大庄村役場
／世界平和記念聖堂／都ホテル佳水園／早稲田大学文学部校舎／日本生命日比谷ビル

／甲南女子大学校舎／千代田生命本社ビル
／西宮トラピスチヌ修道院

■シンポジウム「文化遺産としての村野藤吾作品」
パネラ 藤森照信(東京大学教授)、堀 勇良(文化庁文化財部主任文化財調査官)、石田潤一郎(京都工芸繊維大学大学院教授)

司会 松隈 洋(京都工芸繊維大学大学院助教授)

日時 2006年12月9日(土) 14:00～17:00

場所 京都工芸繊維大学 1号館0111講義室

定員 150名(入場無料、当日先着順)

問い合わせは京都工芸繊維大学「村野藤吾の設計研究会」事務局(TEL 075-724-7659)へ。

村井修写真展「都市の記憶」

戦後復興期に写真家として活動を始めた村井修氏は、戦後の痕跡を残す都市風景から近代建築へと続く写真群に、失われ行くもの、変わらざるもの、失って惜しまれるものの残余をとどめてきた。

村井氏の写真に込められたヒューマンなメッセージを、また、建築を象徴的に捉え表現する「村井修の建築写真」を、GALLERY A⁴(エークウッド)で展示する。



東京・渋谷南口

会期 2006年11月17日(金)～12月26日(火)
10:00～18:00(最終日は17:00まで)
日曜・祝日休館

会場 GALLERY A⁴ TEL 03-6660-6011
東京都江東区新砂1-1-1
竹中工務店東京本店1F

入場料 無料

構成 村井修氏撮りおろしの写真約150点を展示。
序—記憶の風景「1950年代の風景」
村落の様相(集落の航空写真と村の習俗)
都市と建築(近代建築の記録)
結—建築写真

■講演会「都市の記憶」

日時 2006年11月22日(水) 18:30～20:00

講師 村井 修(写真家)

聞き手/川北 英(GALLERY A⁴ 館長)

会場 竹中工務店東京本店・2階Aホール

「空間に生きる—日本のパブリックアート」展

今日では、作家と市民との綿密な関係を育む参加型の制作プロセスを取り入れるなど、「パブリックアートによる地域の活性化」に期待が寄せられている。

世田谷美術館で開催されるパブリックアート展では、丹下健三「広島平和記念公園」、ゴミ処理場を再生したイサム・ノグチ「モエレ沼公園」、地滑り対策でもあるダニ・カラヴァン「室生山上公園芸術の森」、また各地の参加型のユニークなプロジェクトを紹介する。戦後のパブリックアートの主要なプロジェクトを模型や図面、写真、映像などで検証し、アートとまちづくりの理想的な関係を探ろうとする展覧会である。

会期 2006年11月5日(日)～12月24日(日)

10:00～18:00 月曜日休館

会場 世田谷美術館 TEL 03-3415-6011

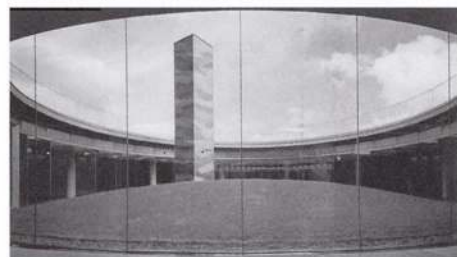
東京都世田谷区砧公園1-2

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

観覧料 一般600円、大高生400円、中小生300円

展示 「彫刻の森美術館」「ファール立川」「東京国際フォーラム」「直島家プロジェクト」「養老天命反転地」「注文の多い楽園店」ほか

招待券希望者は日本建築協会(TEL 06-6949-6981)へ。



土屋公雄《時の知層》和泉シティプラザ2003(大阪府和泉市)

「ルシアン・エルヴェ・メル・コルビュジエ」展

ルシアン・エルヴェ(1910～)が撮ったマルセイユのユニテ・ダビタシオンの写真を見たル・コルビュジエは「建築家の魂をもった写真家」と賞賛し、以後、建築作品はエルヴェがその現場から写真に収めている。エルヴェは、ル・コルビュジエの建築をモチーフにし、人間を建築とともに画面に収め、その空間全体のぬくもりまでも伝えるエルヴェ独自の世界をつくりあげた。ギャラリー・タイセイは、ル・コルビュジエの建築作

品と日常をエルヴェが追った写真100点を所蔵しており、今回は約50点のモノクロ写真を展覧。入場無料。

会期 2006年10月23日(月)～12月1日(金)

2006年12月11日(月)～2007年1月26日(金)

10:00～17:00

土日祝日、12/4～8、12/28～1/4は休館

会場 ギャラリー・タイセイ TEL 03-5381-5510

東京都新宿区西新宿1-25-1

新宿センタービル17階

展示 ●前期 2006年12月1日まで

マルセイユのユニテでのル・コルビュジエ2点/マルセイユのユニテ11点/ナントのユニテ7点/ラ・ロッシュ+ジャンヌレ邸2点/サヴォア邸1点/ジャウル邸2点

●後期 2006年12月11日～2007年1月26日

ロンシャンの礼拝堂10点/ラ・トゥーレットの修道院5点/救世軍難民院1点/国立西洋美術館1点/セントロソユース1点/ブラジル学生会館1点/アトリエでの日常5点



ルシアン・エルヴェ
1910年ブダペスト生まれ
本名ラスロ・エルカン
1937年フランス国籍を
取得
1941年ルシアン・エル
ヴェと名乗る

マルセイユのユニテ
—建設現場にて 逆
光の中の労働者と
構造—
1949年
写真:ルシアン・エルヴェ

「大大阪の文化とモダン建築のツボ」

国交省近畿地方整備局は、公共建築が今まで果たしてきた役割と今後のあり方について講演会を開催する。
 日時 2006年11月27日(月) 13:30~17:00
 場所 綿業会館・7階大会場(定員100名)
 講演 「大大阪の文化とモダン建築のツボ—公共建築の可能性 大大阪の遺産を活かす—」 橋爪紳也(大阪市立大学都市研究プラザ教授)
 見学 重要文化財の綿業会館(大阪市中央区)

申込み 住所・氏名・年齢・職業・TEL・FAXを明記し、FAX、郵送、またはメールで、「大阪のまちづくりと公共建築を考える」開催事務局(〒540-0028 大阪市中央区常盤町1-2-17社公共建築協会近畿地区事務局内、e-mail: makino@pba-west.jp、FAX06-6943-7576)へ。
 申込みは、近畿地方整備局のHP(<http://www.kkr.mlit.go.jp/kantoku/index.html>)からも可。

「応挙と芦雪」展

江戸中期の京都。華麗で端正な“写生画”で画壇に革命を起こした円山応挙(1733~95)と、奇抜さと大胆さで個性あふれる作品を生み出した長沢芦雪(1754~99)は、衝突を重ねながらお互いの才能に魅かれ続けた師弟である。奈良県立美術館は、この二人の師弟画家に焦点を当て、前期、後期各40点ずつ計約80点の名作を展覧する。なお、35年ぶりに公開される芦雪の「百鳥図」屏風など貴重な作品の数々は、巡回展ではないため、奈良県立美術館でしか見ることはできない。



円山応挙「雲龍図」(部分)
重要文化財

会期 2006年10月7日(土)~12月3日(日)
 (前期/11月5日まで、後期/11月7日から)
 9:00~17:00(金、土は9:00~21:00)
 月曜日休館

会場 奈良県立美術館 TEL 0742-23-3968
 奈良市登大路町10-6
 近鉄奈良駅①出口から徒歩5分

入場料 一般1000円、高大生700円、小中生400円
 展示 ●円山応挙—重文「雲龍図」重文「牡丹孔雀図」「紅梅鶴図」「雪山山水図」「狗子図」
 ●長沢芦雪—「吳美人図」「牛図」「幽霊図」「鶴亀図」「月夜山水図」重文「虎図」

招待券希望者は日本建築協会(TEL 06-6946-6981)へ。

始皇帝と彩色兵馬俑展~司馬遷『史記』の世界~

『史記』を切り口に、中国考古の本質に迫る展覧会が開かれている。春秋・戦国時代から漢武帝までの約700年間に焦点を当て『史記』と考古学の接点となる作品群を厳選し、日本から9点、中国から196点を展示。

会期 2006年10月19日(木)~12月3日(日)



跪射俑 秦(前3世紀)
秦始皇兵馬俑博物館蔵

「大阪人が築いた美の殿堂—館蔵・寄託の名品から—」

昭和11年5月1日に開館してから70年。大阪市立美術館は約8000点の所蔵品・7000点にのぼる寄託品の中から国宝5件、重要文化財約80件を含む絵画・彫刻・工芸約500点を開館70周年記念特別展として展示する。絵画では、尾形光琳「燕子花図」や上村松園「晩秋」、中国の書画では重要文化財「伏生授經図」(伝 王維)、



佐伯祐三「教会」
大正13年
大阪市立美術館蔵
[11/3~11/26 展示]

10:00~18:00 月曜日休館
 会場 京都文化博物館 4階・3階展示室
 京都市中京区三条高倉 TEL 075-222-0888
 入場料 一般1300円、高大生800円、小中生500円
 出品 ①春秋・戦国時代—金柄鉄剣(日本初)
 ②秦の始皇帝時代—跪射俑(世界初)/始皇帝陵/青銅鶴/青銅白鳥/青銅雁
 ③漢の高祖・呂后時代—呂后「皇后之璽」
 ④漢の文帝・惠帝時代—彩絵銅雁魚燈/動物俑(鶏、羊、豚、犬)
 ⑤漢の武帝時代—鍍金銀竹節銅薰爐/金印、及び後漢時代の壁画「車馬出行」(世界初)
 招待券希望者は日本建築協会(TEL 06-6946-6981)へ。

「草書四帖」(米芾)、国宝「六道絵」(聖衆来迎寺所蔵)や重要文化財「不動明王二童子像」(法楽寺所蔵)、中国・朝鮮半島の工芸品、日本の漆工芸や印籠など。

会期 2006年11月3日(金・祝)~12月24日(日)
 9:30~17:00 月曜日休館
 会場 大阪市立美術館(天王寺公園内)
 大阪市天王寺区茶臼山町1-82

観覧料 一般800円、高大生500円、中学生以下無料
 招待券希望者は日本建築協会(TEL 06-6946-6981)へ。

戦後関西の風景画展

1956年、吉原治郎は美術手帖に「具体美術宣言」を発表し、前衛美術は全盛を迎える。一方、明治30年代に「風景画」という言葉が生まれるが、1950~1960年代には前衛美術の影に隠れて、一定の地位を築いて「風景画」を描いてきた画家たちの作品は検討



小松益喜「北野小径」1952年
兵庫県立美術館蔵

されることもなかった。西宮市大谷記念美術館では、この時代の関西の画家を取り上げ、「風景画」を新しい視点で捉えて「近代」から現在に何が伝わり、何が取り残されたかを再発見しようとする。

会期 2006年10月28日(土)~12月3日(日)
 10:00~17:00 水曜日休館
 会場 西宮市大谷記念美術館
 兵庫県西宮市中浜町4-38
 阪神電車「香櫨園」駅下車、南西へ徒歩6分
 入館料 一般800円、高大生600円、小中生300円
 展示 黒田重太郎、小松益喜、須田国太郎、鍋井克之、榎倉省吾、金山平三、杉本健吉ら35作家90点の作品
 招待券希望者は日本建築協会(TEL 06-6946-6981)へ。

ポンペイの輝き 古代ローマ都市 最後の日

西暦79年8月24日午後1時ごろ、ヴェスヴィオ山噴火で麓のポンペイ、エルコラーノ、オプロンティス、テルツィーニョ、モレージネは地中に埋もれてしまった。住人は黄金の宝飾品を身につけ銀の食器を手に避難したが、遺跡発掘の際、1000人を超える亡骸が発見されている。

サントリーミュージアム「天保山」では、ポンペイ最後の19時間を追体験できるような展覧会を開催する。出展品約400点のほとんどは日本初公開。近年発掘調査が進むモレージネ遺跡やテルツィーニョ



アポロ像 1世紀 ポンペイ出土
ナポリ国立考古学博物館蔵

遺跡が本格的に紹介されるのは、日本では初めてである。

会期 2006年11月18日(土)~2007年1月21日(日)
 10:30~19:30 月曜日休館(ただし12/25、1/1、1/8は開館、12/31は休館)

会場 サントリーミュージアム「天保山」
 大阪市港区海岸通1-5-10
 地下鉄中央線「大阪港」駅下車、徒歩約5分
 入場料 大人1200円、高大生900円、小中生500円
 出品 ●エルコラーノの遺跡から—アマゾンの頭部、ヘビ形の指輪、球面模様の耳飾り
 ●オプロンティスから—金とエメラルドの首飾り、金庫、鏡、葉飾りが付いた首飾り
 ●ポンペイから—アポロ像、ゴルゴネイオンのモザイク画、キツタの葉の首飾り
 ●モレージネ—モレージネ建造物A壁面、壁琴弾きのアポロ

招待券希望者は日本建築協会(TEL 06-6946-6981)へ。

「敦煌経と中国仏教美術」展

三井記念美術館所蔵「敦煌経」112点の中から34点と、中国の金銅仏、密教法具、幡、仏画、写経などを集めて、中国古典美術の遺宝展が開かれる。

三井記念美術館の「敦煌経」は、写経の中でも最も優れた唐時代の「長安宮廷写経」や則天武后時代の端正な姿とされる「大般涅槃経」などを含んでいる。



敦煌 莫高窟

会期 2006年11月18日(土)～12月17日(日)

10:00～17:00 月曜日休館

会場 三井記念美術館 (三井本館7階)

東京都中央区日本橋室町2-1-1

入館料 一般1000円、高大生700円、小中生無料

展示 ・中国の金銅仏12点一重文「銅造如来坐像」
・中国の仏具2点一重文「銅造五銖四天王鈴」ほか
・敦煌写経34点一「妙法蓮華経巻第七」「維摩詰経巻下」「大般涅槃経巻第三十七」ほか
・幡、仏具5点一「絹本菩薩像幡」ほか

招待券希望者は日本建築協会(TEL 06-6946-6981)へ。

バウハウスをめぐるセミナー

ドイツのバウハウス大学からベルント・ルドルフ氏を迎え、セミナーを開催。バウハウスの建築、デザイン、造形理念などをめぐって話が展開される。

ゲストは建築家・狩野忠正氏。参加費は無料(事前登録制)。

日時 2006年12月8日(金) 15:00～16:30

会場 大阪国際交流センター「さくら東」会議室

大阪市天王寺区上本町8-2-6

TEL 06-6772-5931

定員 150名(先着順)

申込み 所要事項を記入してFAXで下記へ。

マツ六株式会社本部マツ六コンベンション事務局 (FAX 06-6774-2248)

●ベルント・ルドルフ——1956年デュッセルドルフ生まれ。1977～1982年ワイマール建築土木大学で建築を学ぶ。1993年からバウハウス大学でデザイン学教授。2005年同大学建築学部学部長。

京都伝統文化の見学会

NPO法人企業ミュージアムの協会(理事長・亀田訓生)は「川島織物文化館」「キンシ正宗 堀野記念館」の見学会を企画し、参加者を募っている。定員20名。問い合わせ・申し込みは、企業ミュージアムの協会事務局(TEL・FAX 06-6872-0969)へ。

日時 2006年11月14日(火) 9:45～15:40

参加費 一般参加2000円(昼食・交通費は個人負担)

F.L.ライト来日100周年記念コンペ審査結果

米国フランク・ロイド・ライト財団(アリゾナ州スコッツデール)の共催で、日本ユースニアン21社がライト来日100周年を記念して主催した「住宅デザインコンペティション2005」のコンペのテーマは「巨匠フランク・ロイド・ライトが21世紀の日本の住宅を設計するとしたら…」。

今年5月に応募を締め切り、寄せられた作品は252点だった。審査は、7月26日にスコッツデールの米国フランク・ロイド・ライト財団でジョン・ラッタンバリー(元タリアセンアーキテクツ首席建築家)、ブルース・ブルックス・ファイファー(フランク・ロイド・ライトアーカイブスディレクター)、そして日本ユースニアン

21社の平松義久社長の3審査員により行われた。最優秀賞は、神戸市在住のフリーの設計者・森拓路さん。優秀賞は、宇都宮大学学生 Shayda Alsharifさん。このふたりは、10月13日にタリアセンウエストで行われた表彰式に招待された。

選ばれた作品7点の詳細及び審査公表は、<http://www.organichouse.jp>に掲載中。



タリアセンウエストでの審査風景

大阪府公共建築設計コンクール公募

大阪府内に所在する工業高校・短期大学・高専・専修学校・各種学校及び高等職業技術専門校の建築関連学科に在籍する学生・生徒を対象に、大阪府ではアイデアを公募している。

第16回コンクールのテーマは「水の都 交流の場」。河川景観を利用したユニークな空間の提案を募集している。提出方法、設計条件、計画敷地等々の応募要領は大阪府公共建築室計画課(TEL 06-6941-0351、<http://www.pref.osaka.jp/koken/keikaku/>)

asunaro/)へ問い合わせられたい。

登録申込 ハガキは12月15日(消印有効)、HP、メールは12月13日17:00まで、大阪府公共建築室計画課へ応募登録をする。

作品受付 2007年1月9日(火)～1月12日(金) 送付先は大阪府公共建築室計画課。

審査員 小島 孜(近畿大学教授)ほか6委員
入選作品 最優秀作品賞1点、優秀作品3点、佳作3点、奨励賞2点

SSDプロジェクト展示会

林業・製材業・輸送業・建材卸業がSSDプロジェクト(新くんえん乾燥国産材推進協議会)を立ち上げ、経産省中小企業庁の「新連携制度」認定を受けた。

この異分野連携新事業は、新連携認定補助金のもと、新くんえん乾燥法(SMOKED SUPER DRY)の理解と、あり余る国産の杉・桧材の建築構造材としての啓蒙普及を目的に発表展示会を開催することとなった。

会期 2006年11月8日(水)～12日(日)

10:00～17:00(最終日は14:00まで)

会場 千里万博公園の鉄鋼館

入場 無料(万博自然文化園入場券進呈)

展示 新くんえん乾燥国産材を構造材として使った2棟の実寸モデル展示、問題となっている高温乾燥材とSSDの比較、プレカット技術、国産構造材の情報等々。

SSDプロジェクトは、(株)紅中、(株)理創、九州横井林業(株)、(株)北條、日向製材(株)、八興運輸(株)の6社で構成されている。<http://www.kun-en.com/>

なにわ建築フェスタ2006

(社)大阪建築士事務所協会の「児童画展」は回を重ねて23回目を迎える。今年のテーマは「地球にやさしいおうち」で、「なにわ建築フェスタ2006」開催期間中に、表彰式及び展示が行われる。

日時 2006年11月18日(土)～11月26日(日)

10:00～18:00(初日は14:00～、最終～17:00)

会場 大阪キタ・曾根崎地下歩道イベントゾーン(大阪駅前第2・第3ビル地下直結)

・事務所協会会員作品展示「環境保全に配慮した作品」
・住まい無料相談会 11月18日(土) 14:00～18:00
・児童画展「地球にやさしいおうち」

一展示/11月18日(土)～11月26日(日)

一表彰式/11月18日(土) 14:00から

スタンプラリー in OSAKA

11月の公共建築月間の行事として、大阪府・大阪市・堺市・国交省近畿地方整備局の共催で、「公共建築スタンプラリー in OSAKA」が実施される。

期間 2006年10月20日(金)～11月30日(木)

対象 大阪府内の26公共建築物

大阪府立国際児童文学館、水道記念館、住まいのミュージアム、大阪市下水道記念館、大阪国際会議場、大阪府立中之島図書館ほか。

スタンプラリーマップは、スタンプラリー参加施設や大阪市(区)役所、堺市(区)役所で配布。また<http://www.pref.osaka.jp/koken/stamp>からダウンロードもできる。マップにあるスタンプラリー応募用紙に2施設以上スタンプを押すと、12月2日消印有効で記念品プレゼントへの応募可能(応募先〒540-8570大阪府住宅まちづくり部公共建築室計画課)。

理事会

第4回常任理事会

9月27日(水) 16:00~16:50

出席者 佐野会長ほか6名

- 議 事 (1) 平成18年度収支予算執行状況について
 (2) 後援・協賛名義の使用について
 (3) 第53回青年技術者表彰式について
 (4) アイデアコンペ「中之島の将来を考える」について
 (5) その他報告事項

第2回常任理事意見交換会

9月8日(金) 18:00~21:10

出席者 佐野会長ほか7名

議 事 今後の協会のあり方について—2—

編集委員会

第6回編集委員会

9月13日(水) 18:00~21:00

出席者 設楽委員長ほか4名

- 議 事 (1) 10月号「セキュリティ—あなたの建物は大丈夫ですか?—」特集経過報告
 (2) 11月号「もしも…〜構造が未来へつなぐ夢〜」特集経過報告
 (3) 11月号「伊丹産業株式会社精米工場」小特集
 (4) 12月号「私の空間作法」特集報告
 (5) 1月号「京都支部設立60周年記念号」企画
 (6) 2月号「これからの学校建築」特集の企画
 (7) 作品作風の報告
 (8) 広告企画の報告
 (9) 収支状況報告
 (10) 日本建築協会の今後の活動の具体化へ
 (11) 日本建築協会90周年記念事業

第7回構造分科会

9月1日(火) 18:00~19:45

出席者 中塚幹事ほか1名

- 議 事 (1) 11月号「もしも…〜構造が未来へつなぐ夢〜」特集経過報告
 (2) 「構造の頁」の企画
 (3) 分科会運営の活発化

第11回施工材料分科会

9月5日(火) 17:00~18:00

出席者 吉田委員ほか2名

- 議 事 (1) 10月号特集の校正確認
 (2) 今後の予定

第6回法令分科会

9月6日(水) 14:00~15:30

出席者 赤井幹事ほか3名

- 議 事 (1) 「法令コーナー」の企画
 (2) 情報交換
 (3) 分科会開催日の変更

第6回作品作風小委員会

9月28日(木) 19:00~20:00

出席者 井上副委員長ほか5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
 (4) 前回の編集委員会の報告

第6回広告企画小委員会

9月13日(水) 17:00~18:00

出席者 設楽委員長ほか4名

- 議 事 (1) 10月号「セキュリティ—あなたの建物は大丈夫ですか?—」特集経過報告
 (2) 11月号「もしも…〜構造が未来へつなぐ夢〜」特集経過報告
 (3) 11月号「伊丹産業株式会社精米工場」小特集
 (4) 12月号「私の空間作法」特集報告
 (5) 1月号「京都支部設立60周年記念号」企画
 (6) 2月号「これからの学校建築」特集の企画
 (7) 作品作風の報告
 (8) 広告企画の報告
 (9) 広告企画小委員会副委員長の協議
 (10) 広告企画頁の検討
 (11) 収支状況報告

出版委員会

第5回出版委員会

9月21日(木) 18:00~19:00

出席者 上原委員長ほか7名

場 所 エス・バイ・エル棟2階会議室

- 議 事 (1) <プロのノウハウ>と特装本の経過報告
 (2) 進行中のテーマ報告
 (3) 出版記念講演会の結果報告
 (4) 新しい執筆テーマの申し入れ

講演会

第30回「プロのノウハウ」講座

「現場で学ぶ住まいの雨仕舞い」

9月20日(水) 18:00~20:00

講演する
江副敏史さん場 所 大阪工業技術専門学校 6号館・1階セミナー
ルーム

講 師 玉水 新吾/同書執筆者

参加者 29名

事業委員会

第4回情報見学小委員会

9月14日(木) 18:00~19:00

出席者 瀬戸川委員長ほか8名

- 議 事 (1) 7/19巽氏講演会結果報告
 (2) クロスタワー大阪ベイ見学会結果報告
 (3) 委員会体制について
 (4) 見学会・講演会の協議

第7回日本建築協会賞

第2回日本建築協会賞選考委員会

9月22日(金) 15:00~16:30

出席者 金多委員長ほか7名

- 議 事 (1) 募集作品について
 (2) 審査結果
 (3) 今後の予定

第53回青年技術者

第53回青年技術者表彰式

9月27日(水) 17:00~19:30

出席者 受賞者 16名のうち13名

選考委員 設楽委員長ほか3名

協会役員 佐野会長ほか5名

推薦者・青年技術者OBほか15名

場 所 OMMビル2階2・3号会議室

・表彰式

表彰式と(株)日建設設計室長・江副 敏史氏による講演

・懇親会

青年技術者OBによるスピーチなど

第53回青年技術者
表彰式懇親会でスピーチする
青年技術者OBと門川副会長

www.naniwa.com

We have hope

■印刷事業 ポスター、カタログ、パンフレット、書籍、年鑑、社史、雑誌、文字、画像データ処理

■メディア事業 SPアプリケーション・コンサルティング、ITソリューション、web及びメディアコンテンツ企画制作

株式会社NPCコーポレーション

本 社 〒530-0043 大阪市北区天満1-9-19
tel: (06) 6351-7271 (代) fax: (06) 6352-7479

第二ビル 〒530-0043 大阪市北区天満1-11-8
tel: (06) 6351-0128 (代) fax: (06) 6351-0208

東京支社 〒105-0004 東京都港区新橋6-17-2
tel: (03) 3433-5211 (代) fax: (03) 5776-7733

(旧社名ナニワ印刷機、日本データネット)

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

OKUJU
Space Creator

クオリティ&コストパフォーマンス

ALTSシステム
スナッフ工法

SP-600

メタルシステム天井

内外装制作パネル・システム天井・間仕切

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・南九州・名古屋・上海

株式会社 オクジュ

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・ホノコン
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

CHOYO

人かいる多彩なフィールドで、
新しい眼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



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

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7-2 東京NACLビル

TEL (03)3862-0978(代) FAX (03)3862-7098

デンカCSAファミリー製品

●デンカCSA (膨張性混和材)

●デンカタスコン (グラウト用無収縮材)

●デンカキューテックス (止水・補修用急硬セメント)

●デンカES (土質安定用急硬材)

●デンカS1000 (製品用超高度混和材)

コンクリートのひびわれ防止に

鉄骨ベース、逆打部の充填モルタルに

コンクリート躯体の漏水補修に

地盤補強用薬注入

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

金森藤平商事株式会社

TEL 大阪 (06) 6332-6861

TEL 東京 (03) 3272-8501

光洋物産株式会社

TEL 大阪 (06) 6252-6000

浜宗産業株式会社

TEL 本社・京都・京丹後 (0772) 72-2220

舞鶴 (0773) 76-0133

小浦産業株式会社

TEL 大阪 (06) 6443-6181

東郷化成株式会社

TEL 滋賀・守山 (0775) 83-2381

TEL 大阪 (06) 6877-1581

日本建築協会80年史
1917-1996

「日本建築協会80年史1917-1996」

増刷頒布中 頒価 3,000円

1999年7月に発行した「日本建築協会80年史1917-1996」は、各方面から好評をいただいておりますが、このたび、皆様の強いご要望により、増刷・頒布することにいたしました。大正6年3月30日に関西建築協会として誕生した日本建築協会の80年の歴史を、様々な事業や委員会活動を通じて、また、本会設立者の片岡安、武田五一以降現在までの会員たちの社会活動を通して知ることができる記念誌として、A4判・240頁にまとめています。

とくに、協会草創期の大正・昭和初期の片岡安ら協会のメンバーと当時の大阪市長・関一との交流を物語る一文は、大阪の都市計画史、あるいは関西の建築人物誌ともなっています。本会の歴史を知るだけでなく、建築を通して、それぞれの時代の雰囲気を感じることができる大変貴重な資料となるものです。

購入ご希望のかたは、下記要領でお申し込み下さい。

*

申込先 社団法人 日本建築協会

〒540-6591 大阪市中央区大手前1-7-31

大阪マーチャンダイズ・マートビル7階B室

TEL 06-6946-6981 FAX 06-6946-6984

頒価 1部3,000円(税・送料込み)

※増刷部数には限りがございますので、お早めにお申し込み下さい。

*

「日本建築協会80年史」

A4判・240頁・並製本

●日本建築協会の沿革／委員会活動／「建築と社会」の変遷／大正時代から現在までの本会主催の博覧会・展覧会・講演会／よろず相談住宅展／青年建築家・青年技術者顕彰／工高生デザインコンクール入選者etc.

●日本建築協会創立者と会を支えた38人のプロフィール(片岡 安・設楽貞雄・武田五一・池田 實・波江梯夫・竹腰健造・尾崎久助・東畑謙三・塚本猛次・福田朝生・佐野正一・葛野壯一郎・横濱 勉・松本禹象・宗 兵蔵・園部文雄・日高 胖・野村一郎・古宇田 實・松室重光・松井貴太郎・安井武雄・中澤誠一郎・坂 静雄・今林彦太郎・井上新二・松本儀八・池田宮彦・錢高輝之・中西六郎・大林芳郎・鴻池藤一・伊東五郎・竹中鎌一・鷲尾健三・松村雄吉・横尾義貴・足立 孝)

●座談会「戦中から戦後初期の協会活動」一尾亀清四郎・大林芳郎・小西 岬・佐野正一・横尾義貴・三品哲夫の6氏による終戦前後の協会活動の証言一

■執筆ワーキンググループ

坂本勝比古／安達英俊／石田潤一郎／植松清志／梅宮弘光／桐谷邦夫／酒井一光／橋寺知子／山形政昭／吉田高子／和田康由

■80年史編集委員会

長谷部朗郎／安達英俊／近藤達夫／谷淳之介／十倉 毅／原見昌志／和田康由／吉田悦二



「日本建築協会の遺産と功績」(坂本勝比古)より



「草創期の人々」より片岡安の項



日本建築協会企画・販売 出版図書一覧

1917年3月に創設された日本建築協会（当時・関西建築協会）は、すでに昭和初期には大阪近辺で住宅博覧会や建築講演会を開く一方、当時は入手しにくかった建築の情報を図書の出版という形で会員に提供していた。

*

日本建築協会創立70周年記念出版

住宅近代化への歩みと日本建築協会 1988年

A 4判 企画・発行：日本建築協会 本体価格1,500円

日本建築協会創立75周年記念出版

工高生デザインコンクール入選作品集 1992年

A 4判 企画・発行：日本建築協会 本体価格2,000円

昭和生まれ 関西の建築家50 1987年

A 4判 企画・発行：日本建築協会 本体価格1,500円

日本建築協会建築クラブ朝食会300回記念講演記録集

講演記録集 話のはなし 1997年

B 6判 5分冊 企画：日本建築協会建築クラブ 頒布価格2,500円（税・送料込み）

民間（旧四会）連合協定

工事請負契約約款

工事請負契約書・仲裁合意書・契約書使用上の留意事項

1部¥230（税込み）送料 実費

日本建築協会事務局（06-6946-6981）で頒布

以後、創立周年記念事業として、その時代の動きをとらえて単行本を出版している。

50周年、60周年、70周年、そして80周年に、図書の出版が企画され、現在も継続して発行・販売されている出版物は、以下のとおり。

*

購入希望者は、（社）日本建築協会事務局
（TEL06—6946—6981、FAX06—6946—6984）まで。

日本建築協会創立60周年記念事業

建築技術選書 企画：日本建築協会 発行：学芸出版社

A 5判・130頁～160頁 本体価格¥1,200～¥1,400

各冊¥100割引頒布中〈日本建築協会事務局（06-6946-6981）にて〉

③マイコンによる構造設計のすすめ
（改訂版） 魚木晴夫

②7建築積算業務 生島道道

⑩住宅設計とインテリア
福岡喜久雄

②8建築金物の知識 立野一郎

②4鉄骨構造の話
金多潔・甲津功夫・西沢英和

日本建築協会創立60周年記念事業「建築技術選書」姉妹篇・四六判2色刷イラスト入

〈プロのノウハウ〉シリーズ

企画：日本建築協会 発行：学芸出版社 本体価格¥1,600～¥2,500

躯体工事監理のチェックポイント100 須賀好富 建築関連法規を読みこなすコツ 高木任之

空調設備のトラブル50 建築設備トラブル研究会 徹底解説〈大改正〉建築基準法 高木任之

衛生設備のトラブル50 建築設備トラブル研究会 建築の現場管理システム 伊東貞夫

鉄筋工事・本音の現場学 荒川治徳 新版建築物の消防法を読みこなすコツ 高木任之

建築基準法の難解条文を読みこなすコツ 高木任之 新版コンクリート工事のチェックポイント100 加賀秀治

建築と音のトラブル 中川清ほか 建築基準法の性能規定を読みこなすコツ 高木任之

木造住宅監理の話 山田 修 新版 都市計画法を読みこなすコツ 高木任之

環境と共生する建築25のキーワード 大西正宜 新版 建築基準法を読みこなすコツ 高木任之

鉄骨工事の現場学 石田満裔 建築工事の祭式 「建築工事の祭式」編集委員会

仕上工事監理のチェックポイント 日建設計監理業務研究会 飛躍する構造デザイン 渡辺邦夫

木造住宅のしくみ 在来工法の基本と応用 浅野平八・東 敏博 改訂版 都市計画法を読みこなすコツ 高木任之

コンクリート工事のチェックポイント100 〈新版〉 加賀秀治 改訂版 建築基準法を読みこなすコツ 高木任之

インテリアコーディネート100ポイント 町田ひろ子監修／松本 茂・村元俊子著 改訂版 建築物の消防法を読みこなすコツ 高木任之

木づくりの常識非常識 上村 武 プロが教えるキッチン設計のコツ 井上まるみ

建築トラブルにみる常識非常識 荒川治徳

日本建築協会創立70周年記念事業・B5判

選書特装版

企画：日本建築協会 発行：学芸出版社 本体価格¥2,800～¥3,800

水にまつわるトラブルの事例・解決策 〈建築篇〉 「建築漏水」編集委員会 建築デザインのための構造計画 須賀好富

水にまつわるトラブルの事例・解決策 〈設備篇〉 「設備漏水」編集委員会 入門・建築積算 生島道春

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 建物の結露・トラブル事例と解決策 「建物の結露」編集委員会

三和シャッター

国内最大級
サイズ※

1時間耐火 間仕切壁

ファイヤードⅢ

国土交通大臣認定 FP060NP-0048

- 遮炎性能+遮熱性能を持つ、透明な1時間耐火間仕切壁。
- 大空間にも有効な、ガラス1枚あたりにおける国内最大級サイズ※〈H3,100(2段H4,215)×W1,940mm〉での認定を取得。



三和シャッター工業株式会社

関西ビル建材支店 〒532-0003 大阪市淀川区宮原4-4-50真和ビル8F
Tel.06-6396-6815

三和タジマ株式会社

大阪支店 〒550-0004 大阪市西区靱本町1-11-7信濃町三井ビル12F
Tel.06-6449-6161

<http://www.sanwa-ss.co.jp/>

<http://www.tajima-st.co.jp/>

開放的な透明空間を創る三和のガラスウォール。