

建築 と 社会

Architecture and Society

2 0 0 7

No.1026

日本建築協会

09

建築基準法 大改正



三角トラス

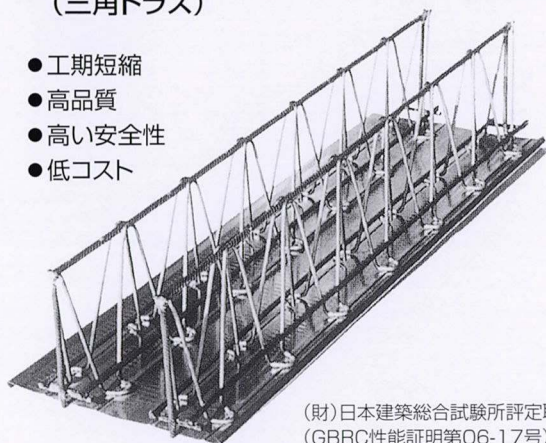
鉄筋組込 デルタデッキ

建築用
製品

型枠デッキプレートと床鉄筋を
一体化した合理的床版

◆鉄筋組込デルタデッキ (三角トラス)

- 工期短縮
- 高品質
- 高い安全性
- 低コスト



(財)日本建築総合試験所評定取得
(GBRC性能証明第06-17号)



松井金網工業株式会社

本社・工場 大阪府高石市高砂2丁目7-4 TEL (072) 268-0877 FAX (072) 268-0977
工事部 兵庫県西宮市浜甲子園3丁目5-3 TEL (0798) 47-1313 FAX (0798) 47-8904
東京事務所 東京都中央区日本橋小網町3-14 茅場町K-1ビル7F
TEL (03) 5640-0630 FAX (03) 5640-0631
名古屋営業所 愛知県名古屋市東区1丁目15-23-506 チサンマンション栄リバパーク
TEL (052) 961-3335 FAX (052) 961-3391

URL <http://www.matsuikk.co.jp/>

担当者：本社／山本・室木 東京／馬場 名古屋／花木



作品募集

「建築と社会」平成20年1月号の 「第14回会員作品特集号“私の空間作法”」

「建築と社会」1月号では会員作品発表の場として、“第14回会員作品特集号・私の空間作法”を企画しております。対象は、建築、ランドスケープデザイン、インテリアデザイン、まちづくり、アート等、建築に関わるすべてとし、表現方法は、写真、CG等の別を問いません。みなさまの個性あふれる作品の応募をお待ちしております。

※

■提出資料

作品は、竣工作品、計画案を問いません。下記要領に基づいてお送り下さい。

1. 写真 外観・内観・ディテール・模型写真等のプリント
(サイズはキャピネ判程度、5～6枚)
2. CG等 パース、コンセプト図等
(パースの写真撮影等は致しかねますので、印刷原稿となる状態をお願いします)
3. 概要 作品名称、所在地、設計者、施工者名、建築面積、延床面積、構造規模、工期など。
4. 説明文 作品についての考えを300字程度にまとめて下さい。

■掲載に際しての補足

1. 掲載料は無料です。誌面は白黒ページとなります。
2. 写真の撮影者名は必ず付記願います。
写真に著作権等が生ずる場合は、応募者にて処理願います。
3. 掲載頁数は、原則として1社(1人)1頁とします。
また、8月末までに竣工予定の作品を掲載希望の場合、写真等の原稿期日は配慮致しますので、ご連絡下さい。
4. 建物の特徴や特殊な事柄については簡単な補足説明をお願いする場合があります。
5. 作品の掲載順及び誌面レイアウトを含む特集全体の構成は、委員会にて担当致します。また、応募作品多数の場合等は、編集の都合により掲載できないこともありますのでご了承下さい。

■原稿期日及び送付先

1. 期 日 **2007年9月28日(金) 必着**

2. 送付先 社団法人 日本建築協会編集委員会
「会員作品特集号」係
〒540-6591 大阪市中央区大手前1丁目7番31号
大阪マーチャンダイズ・マートビル7階
TEL. 06-6946-6981 FAX. 06-6946-6984

会 告

平成19年度
建築工事实務講習会

* CPD対象

本講習は、(社)大阪府建築士会(7
単位)及び(社)日本建築家協会(6
単位)のCPD認定講習です



と き 2007年10月11日(木)
午前9時15分～午後5時15分
ところ 大阪府健康保険会館
6階ホール
大阪府中央区和泉町2-1-11
TEL 06-6942-3621
定 員 100名(先着順)
受講料 15,000円(含テキスト代)
*消費税を含む
*テキストは、当日配布

■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。

■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

■申込要領

下記受講申込書に、必要事項をご記入の上FAXでお送りいただくか、下記①～⑨の事項をE-mailにてお知らせ下さい。受講料は、銀行振込・郵便振替等で納入して下さい。受講料入金確認後、受講券をお送りいたします。

■申込先

(社)日本建築協会

〒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

- 受付時間 毎日、午前9時半～午後5時半。ただし、土・日・祝日を除く。
- 詳細は、事務局編集事業課へお問合わせ下さい。

- 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

平野 剛氏

鹿島建設株式会社西支店建築部
生産計画グループ課長(技術担当)

河野浩司氏

株式会社竹中工務店大阪本店
建築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

株式会社大林組本店建築生産技術部
仮設見積り・施工計画-1グループ長

仮設工事費は、非常に把握しにくい面があって、つい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方法を解説します。

平成19年度建築工事实務講習会 受講申込書

No. _____

社団法人 日本建築協会 御中

年 月 日

① 郵便番号	⑥ 受講者氏名			⑦ 年齢
② 所在地				
③ 事業所名 (または氏名)				
④ 担当責任者				
⑤ 電話番号				
⑧ 受講料支払方法	●事務局へ持参	●現金送金	●銀行振込	●郵便振替 (いずれかに○印を付して下さい)
⑨ 会員区分	●当会会員	●大阪府建築士会会員	●JIA会員 (No. _____)	●無所属

※受講申込書が足りない場合は、複写して下さい。

●大阪府電子調達(電子入札)説明会ニュース

大阪府では、平成20年度の電子入札の全面導入に向けて、電子入札に必要なICカードの登録や電子入札システムの操作方法等について説明会を開催。

対象 電子入札に必要なICカードを取得されていない方

電子入札システムの操作説明について受講されていない方 等

会場 NTT西日本大阪研修センター：大阪市都島区東野田町4-15-82

JR、京阪電車京橋駅徒歩10分。地下鉄長堀鶴見緑地線京橋駅徒歩5分

定員 各回300名(定員になり次第、受付終了)

申し込みは電子調達ホームページで。

http://www.pref.osaka.jp/keiyaku/e-nyusatsu/

問い合わせは、大阪府総務部総務・電子調達グループ TEL 06-6941-0351

	開催日	時間	対象業種	受付開始時間
第1回	9月25日(火)	10:00～11:30	建設工事 測量・建設コンサルタント	9:30
第2回	9月25日(火)	13:30～15:00	建設工事 測量・建設コンサルタント	13:00
第3回	9月25日(火)	15:30～17:00	物品 委託業務	15:00
第4回	9月26日(水)	10:00～11:30	建設工事 測量・建設コンサルタント	9:30
第5回	9月26日(水)	13:30～15:00	物品 委託業務	13:00
第6回	9月26日(水)	15:30～17:00	物品 委託業務	15:00

建築と社会

Architecture and Society

2007

No.1026

日本建築協会

■特集予告

10月号／第54回青年技術者

11月号／ガラスを考える

12月号／楽しい構造の世界

編集委員会(平成19年度)

■副会長 豊進 向井 洋一
井上 中井 矢野 安野 正二
■編集担当理事 上原 正行 設備分科会
岡田 正行 正治
木戸 徹 石井 勝秋
佐藤 栄一 梶井 宏修
佐藤 友美子 河井 康人
◎設案 友樹 近藤 国夫
竹中 貞樹 谷野 太志
立成 三祐 夏井 重行
吉村 良祐 福井 周廣
■特集小委員会 村山 幸三
■計画分科会 山下 修
★計画系 飯田 和男
鈴木 克彦
田中 直人
辻 武光
藤原 昇平
紅谷 奈次郎
△三宅 守井 次郎
吉村 英祐
★建築計画系 金本 祐二
△荒木 宏之
江副 史明
奥村 孝司
菅野 忠也
神戶 彩子
木多 優子
楠 小夏
小林 隆史
野田 健一
枇杷 織江
★インテリア系 阿部 佳子
加藤 泰浩
神谷 浩司
黒柳 亮樹
高野 直樹
△田中 賢一郎
戸井 史子
ベリ 仁
本山 智平
■構造分科会 秋田 智平
岸本 敦夫
瀧野 潤一
鶴田 光尚
中塚 智也
△房安 松村 健
○委員長 ○副委員長 △幹事

印刷 2007年8月25日

発行 2007年9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 ㈱NPCコーポレーション

定価 1200円(税込)

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

建築基準法 大改正

総論

改正建築基準法・建築士法及び関係政省令等

●国土交通省住宅局建築指導課 12

今、求められる建築士の役割 ●大阪府建築士会 16

信頼される構造設計をめざして ●榎原健一 20

各論

「確認審査等に関する指針」に基づく審査・検査

●葛原栄一 24

改正構造関係基準のポイント ●太田 寛 26

指定確認検査機関のはたす役割 ●押川兼宏 28

会告

「私の空間作法」作品募集、平成19年度建築工事実務講習会。

1

作品作風

オムロン京都センタービル 啓真館

4

ViTa MoMoYaMa

6

研究の風景

兼松研究室(東京理科大学理工学部建築学科)

8

GALLERY

十月桜の家(堀部直子) ●池上 明

10

法令コーナー

時を超え光り輝く京都の景観づくり ●塩崎 満

30

構造の頁

JSCA関西とのコラボレーション

31

「構造計画」の講義 ●向井洋一

information

TOKYO LIGHTS—銀座・京都・日本橋/中央通り照明製作協議会、発足。INAXデザインコンテスト、国際デザインコンペティション2007/JDF、ecobuild賞作品募集、『地震イソモノート』を買って新潟県中越沖地震へ義援金を!、摂南大学、2008年度非常勤講師公募、「地下展UNDERGROUND—空想と科学がもたらす闇の冒険」、「旧グッゲンハイム邸と建築家ハンセル」、特別展「上海—近代の美術」、舟小屋展—風土とかたち—と見学会、兵庫県立美術館2007年度「コレクション展II」、ロートレック展、BERLIN-OSAKA Vanishing point、「KPOキリンプラザ大阪の20年展」

32

月間の動き

平成19年7月分

35

表紙 企画・デザイン 高橋 善丸



所在地 — 京都市下京区油小路通塩小路
敷地面積 — 528㎡
建築面積 — 460㎡
延床面積 — 3,180㎡
構造規模 — S造 8F
工期 — 2006年6月～2007年5月
最寄駅 — JR東海道線 京都駅
撮影 — 母倉知樹

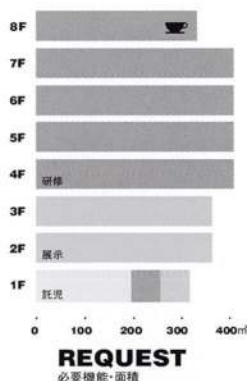
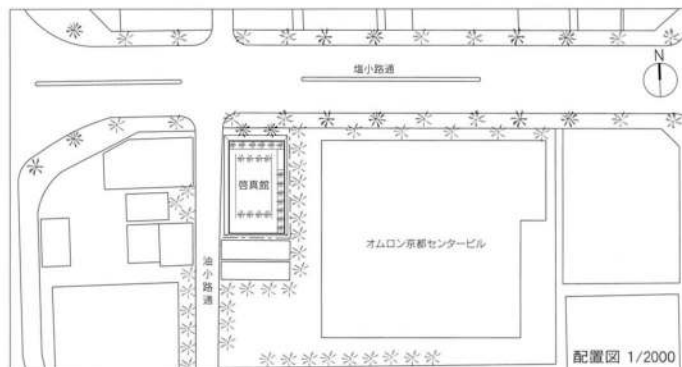
オムロン京都センタービル 啓真館

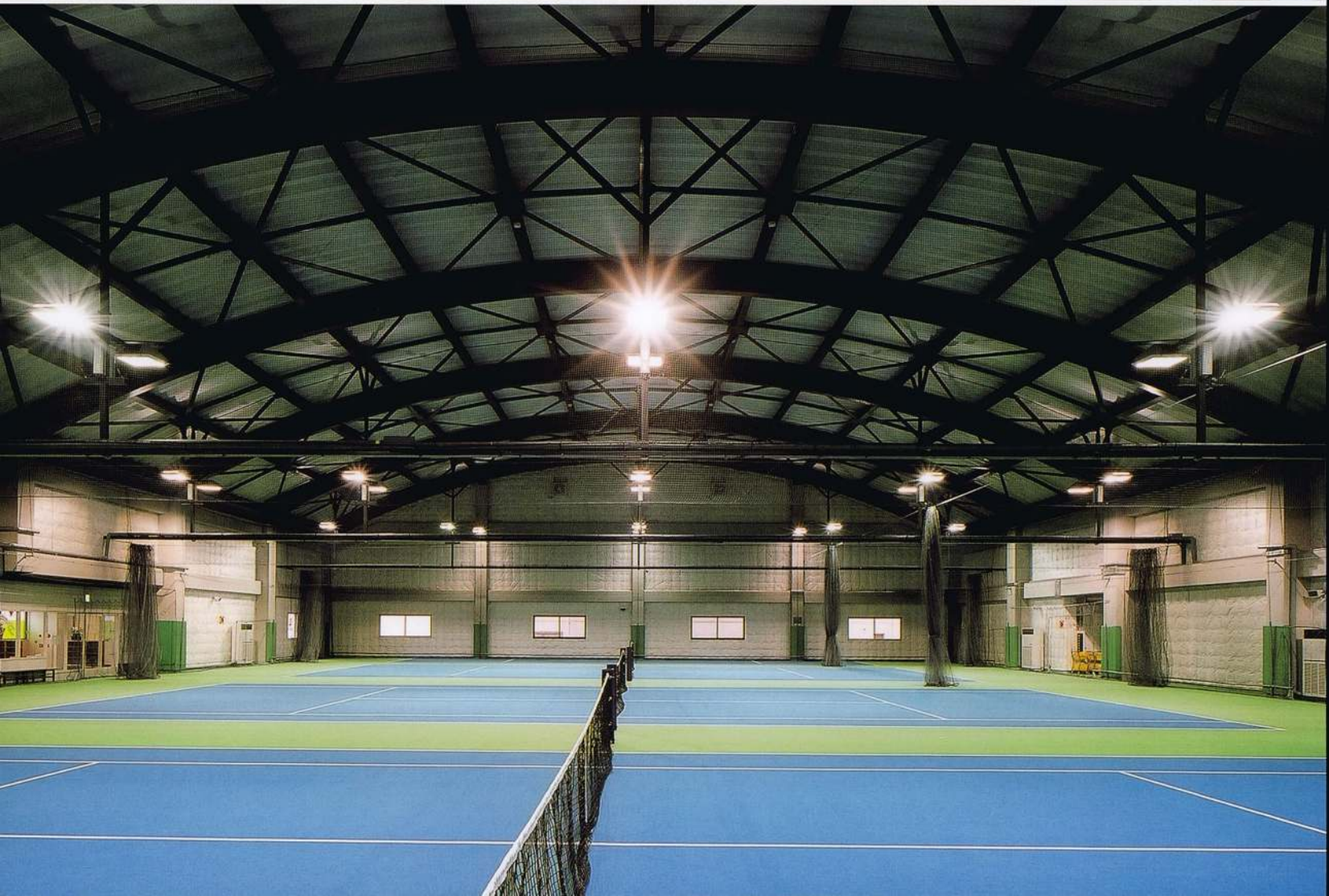
京都駅のすぐ近くに位置するオムロン本社ビルに隣接して計画された研修・展示・保育の機能をもつ建築です。

計画地の西側を通る油小路通りに面して昔からの町家や神社、緑地などがあり、大規模高密度化する市街地の中で風の通り抜ける「谷間」のようなロケーションになっています。

敷地一杯にボリュームをつくってしまうのではなく、この「緑の谷間」の魅力を生かすような“かたち”を考えました。要求された各部屋の必要面積を見ると、研修室のあるフロアは広い面積が必要ですが、そのほかの用途にはそれほど面積が必要でないことが分かりました。各用途に必要な面積を機能に従って順番に積層し、それらを透明なガラスで包み込むことで建物の「体積」を最小化しました。また、建物の東側に通路を確保するため、外壁の傾斜を大きくすることで、樹木のシルエットのような対称形のように対称形でない、ゆるやかな“かたち”が生まれました。“ぼんぼり”を思わせるやわらかいフォルムが京都の街並みに優しい表情を与えています。

(原田哲夫・片瀬利行・大野友則/竹中工務店)





設計・監理 ■
大林組一級建築士事務所

施工 ■
大林組

ViTa MoMoYaMa

上町台地に立地するこの地域は、大阪市の健康づくり施策の一環として、「桃山跡地健康づくりゾーン」と名づけられ、健康づくりをテーマとした施設群が先行整備されている場所である。平成17年に大阪市より、このゾーンの南東角地に「桃山跡地健康づくりゾーン」にふさわしい内容で、市民の健康づくりを支援する拠点施設となるような事業提案を募集するコンペが行われ、本案が当選した。

この施設の大きな特徴は、健康づくりを支援する中核施設「ヘルスサポートセンター」と、日常的な利用頻度の高い、スーパー、レストラン、クリニックなどの「バリューアップ施設」を集積・関連させたことである。このことにより、機能同士の高い相乗効果を生み出し、市民がより身近に健康づくりに取り組める環境を整備、推進できるようになった。

建物配置は、都市計画道路の交差点に面した南東角をエントランスプラザとし、ゾーン全体の顔としてふさわしい、開かれた施設を印象付けている。また、高低差を活かした施設計画により北側への圧迫感を軽減し、既存のまちを基調とした色彩計画や、既存緑地とのつながりに配慮した遊歩道整備を行うことで、既存施設群との調和・連携が取れた、統一感のあるまちなみを形成している。

この施設が、市民の健康づくりだけでなく、地域ニーズに応えた新しい拠点施設となることを期待している。

(石井眞由美・山田隆司/大林組一級建築士事務所)



所在地 — 大阪市天王寺区筆ヶ崎町2-22

敷地面積 — 4,986.29㎡

建築面積 — 2,754.61㎡

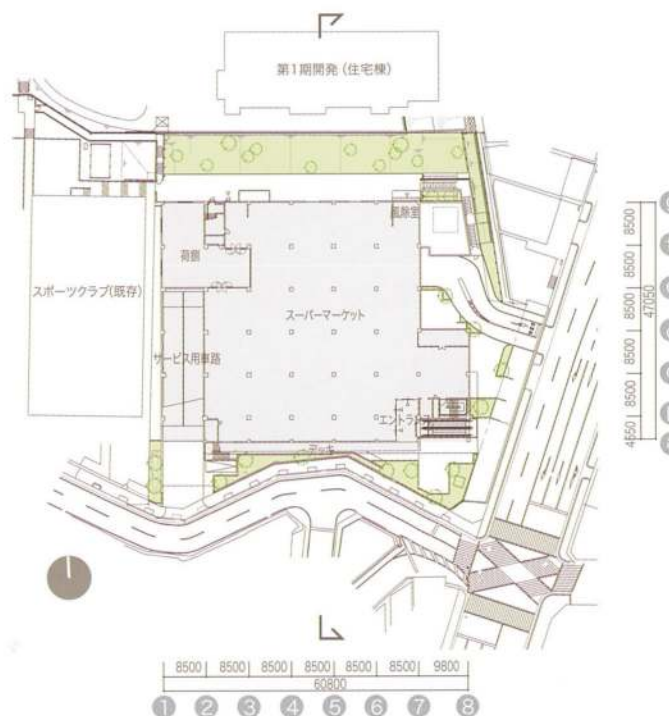
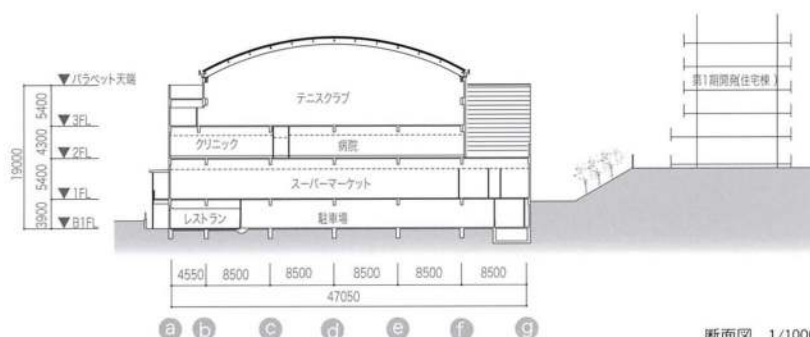
延床面積 — 9,706.74㎡

構造規模 — RC造・B1F 3F P1

工期 — 2006年4月～2007年4月

最寄駅 — 近鉄/地下鉄 鶴橋駅

撮影 — 左海一郎 (SS大阪)





■はじめまして

東京理科大学は、東京大学物理学科（正確には仏語物理学科）の卒業生により1881年に創設された東京物理学講習所が前身であり、本年で125周年を迎えるに至っている。その東京理科大学には2つの建築学科が存在する。ひとつは私の所属する理工学部（千葉県野田キャンパス）で、もうひとつは九段の工学部（東京都神楽坂キャンパス）である。理工学部建築学科の歴史はそう古くなく1967年の創設というから、第1回の卒業生の多くは現在業界各分野を牽引する最重鎮として活躍されていることと思う。

今回研究の風景として紹介させていただく兼松研究室は、2年前に私が赴任すると同時に開設されたばかりの新しい研究室で、建築材料学およびコンクリート工学を専門としている。新しい研究室と書いたが、正確には、前任の衣笠秀行先生のご専門が鉄筋コンクリート構造であったことから、本格的な建築材料研究室としての活動は先々代の重倉祐光先生以来10年ぶりであり、新設と既設の間ぐらいというのが正直なところである。

■研究室の開設

4月に赴任するなり12人の卒論生を担当することとなったものの、椅子と机もままならない状態だった。他の研究室内の学生がさっさと研究に着手しているのを横目に、ふるばけた什器を倉庫から持ち出したり、壁と天井のペイント塗りをしたり、実験棟の整理整頓をしたり、研究環境の整備から始めなければならなかった。

どこの大学も似たようなものかと思うが、建築材料学を志望する学生の多くはいわゆる意匠設計を目指す学生が多く、材料研はまったく違った将来像を思い描いている学生がくる。理科大学は厳格な教育で有名で、学生は3年生までに相当量の課題をこなさなければならず、留年生も少なくないが、その分4年生にもなると相当の実力と馬力を身につけている。そのような中

で新設された情報の乏しい研究室に進んで挑もうと思うような学生は、チャレンジ精神の旺盛なガッツのある人物ばかりで、整わない研究環境を苦にするでもなく、喜々として研究に取り組んでくれた。

そんなこんなでスタートした研究室であるが、初年度の学生は全員卒業にこぎつけ、無事2年目を向かえることができた。現在、修士課程にあがった2人に新しい卒業生13名を加えた15名が所属しており、徐々に研究室らしくなっている。

■研究活動

研究室の開設にあたって正直大変だったのは、技術系・実験系の研究室で、実験棟は10年分のホコリをかぶっているにもかかわらず、彼らの卒業論文のテーマを用意しなければいけなかったことだった。私自身の研究は、主に鉄筋コンクリート構造物の耐久性および維持保全に関すること、それから資源循環など環境側面の研究、美観の研究などであり、前職から継続している研究をテーマとして与えた。

しかし、中には私が研究室を立ち上げてから始めた研究がいくつかある。そのひとつが中性子ラジオグラフィによる非破壊可視化技術に関する研究で、初代の学生とたどたどしく手探りで始めたため、なんともいえない思い入れがある。

研究の詳細を紹介するのは本稿の主旨で

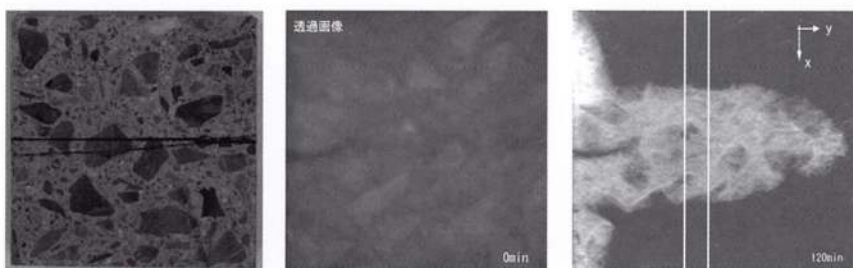


図1 コンクリートの水分定量の一例
左図：コンクリート試験体の切断面、中央図：TNRFによる透過画像
右図：ひび割れ部から移動した水分のみの抽出画像



写真1 原子力研究開発機構にて

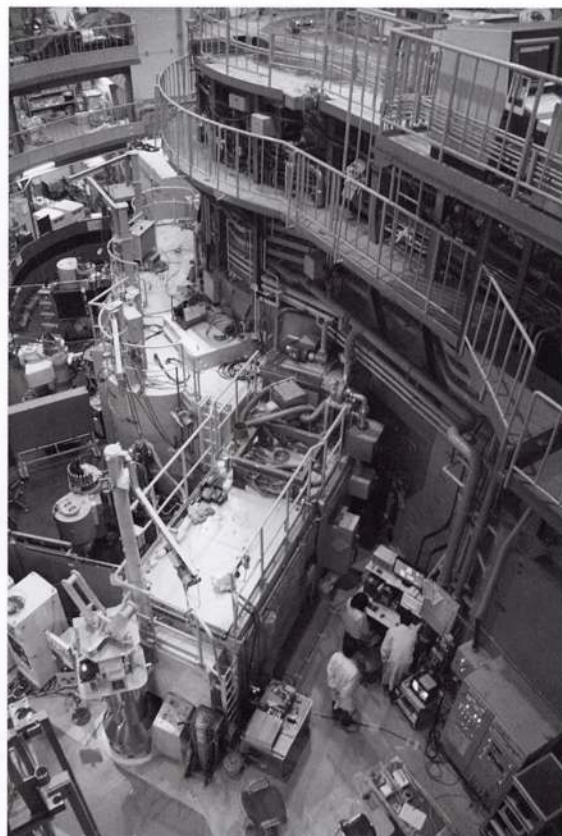


写真2 日本原子力研究開発機構での実験の様子
右上が原子炉（JRR-3）、中央やや下が中性子ラジオグラフィ装置（TNRF）、右下が実験中の学生



写真3 コンクリートの初練り

はないが、立ち上げの思い出とともにいくつかの研究を簡単に紹介させていただきたいと思う。

■中性子ラジオグラフィ

中性子ラジオグラフィとは聞きなれない方がほとんどであると思うが、中性子を利用した可視化技術で、いわゆる中性子版レントゲンを想像いただければよいと思う。レントゲンは鉛のエプロンをしてX線を遮るが、中性子は水素やホウ素など軽い元素により減衰するのが特徴である。したがって、水分状況に応じた可視化画像を得ることができる。

線源となる中性子はいわゆる原子炉から得るので、試験は厳重に管理された原子炉の管理区域の中で行われる。たかだか100mm²の試験体を50cmほどの厚みの壁と扉で厳重に密封された試験室の中で測定をするのである。管理区域への出入りは非常に厳重で、試料の取り扱いもいちいち放射線量のチェックをこなうなど、物々しくも今まで経験したことのない世界が広がっていた。あのときの最先端の研究にチャレンジできる喜びと興奮は忘れることが出来ないし、共同研究者や担当の学生と寝る間



写真4 オープンキャンパスでの研究紹介

も惜しんでつばを飛ばしながら何度も何度も議論したのは貴重な経験となった。

これまでにコンクリートのひび割れ近傍を動く水分の動的可視化に成功しており、現在は様々な建材の可視化を試しているところである。本手法はわが国での建築材料分野への適用事例は皆無で、海外においても適用事例の報告は極めて少ないことから、貴重な成果を得ることが出来たと考えている。今後は耐久性の課題へとつなげてチャレンジしたいと考えている。

■ecoMAプロジェクト

もうひとつ前職より進めている研究のひとつにecoMAプロジェクトがある。ecoMAとはコンクリート産業におけるマテリアルフローを、マルチエージェントシステムという手法を用いてプラントレベルでシミュレーションするツールであり、建設活動に伴う環境負荷の地域性を評価することが出来る。現在のプロジェクトは北海道のようなリサイクルの環境効率の悪い地域と、東京のような膨大な物流を背景に高いリサイクル効率が期待される地域で解析を行い、地域にあった最適な資源循環を明らかにすることを目的としている。そのため、昨年



写真5 書を嗜む学生がしたためてくれた表札

度は東京近辺の調査に加え北海道調査を実施し、さまざまな企業に対するヒヤリングを行った。ヒヤリング調査の目的は、プラントレベルでの環境負荷の調査・情報集を行うことにあるが、合わせて各企業にはプラントの直接見学調査も実施した。例えば、生コン工場を初めとして、採石場、民地砂利採取場、石灰石鉱山、セメント工場、高炉プラント、中間処理プラント、最終処分場、アスファルト合材工場、資材ヤードなど、コンクリート産業に関わるプラントは一通り見学させていただいた。これから社会にでる学生にとっては、現実のスケールで建築生産を感じ取るきっかけとなり、何よりも勉強になったと考えている。

■最後に

研究室はまさに立ち上がったばかりで、よくも悪くもこれからである。初めて教える学生たちとともに研究を愉しみながら、社会貢献できるよう日々鍛錬を積んでゆきたいと思っている。

東京理科大学兼松研究室HP

<http://www.rs.noda.tus.ac.jp/manabu/>



写真6 採石場の見学会にて

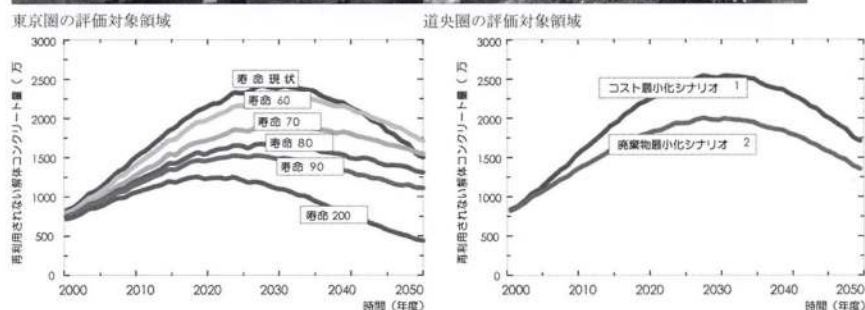
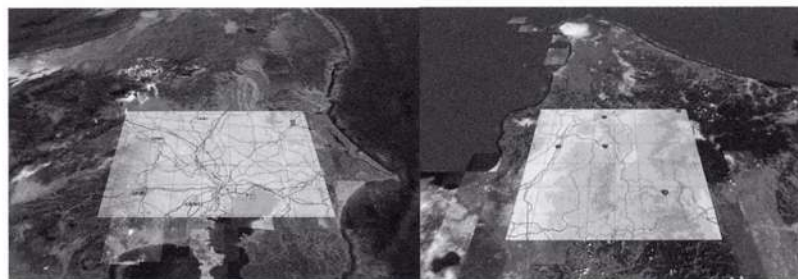


図2 解析地域と書くシナリオ毎の廃棄コンクリート量の将来予測

十月桜の家

設計

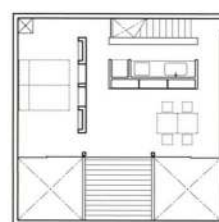
堀部 直子 Naoko Horibe

敷地の周りには住宅が密集している上、西側の駐車場にいずれ建物が建つであろうこと、北隣が新聞販売店であり、早朝から営業されることを考え、中庭を設け、敷地全体を壁で囲み、外部に対しては閉じることにしました。しかし、東側の細い里道に圧迫感を与えることは避けなかったで、できる限り高さを抑さえ、ポリカーボネイト板を用いてお互いの気配は感じられるようにし、中庭に植えた十月桜は道行く人からも楽しめるようにしています。

一方、内部空間はできるだけ広がりを感じられるよう、各部屋を扉で区切らず奥行きと連続性を持たせ、中庭に向けて大きな開口部を設けました。

2階では、この開口部を開け放つことで、デッキは内部空間の延長となり、居間と一体化した半戸外で桜を楽しむことができます。

意匠的にも機能的にも、余分なものを削ぎ落とすことで、より際立った空間にすることができたと考えています。



2F PLAN



1F PLAN

堀部直子 (ほりべ なおこ)

1995 近畿大学理工学部建築学科卒業

1995～1996 坂本昭・設計工房CASA

1996～1997 岡崎善久建築設計事務所

1998～1999 K.ASSOCIATES/
Architects

2003 堀部直子建築設計事務所設立

撮影：平井広行

企画編集：池上明 (作品作風小委員会)

建築基準法 大改正

平成17年11月17日、国土交通省より姉齒一級建築士（当時）による構造計算書の偽装に関する発表がなされた。わが国の建築確認・検査制度及び建築士制度を根本から揺るがすこととなった「構造計算書偽装事件」の発生である。国土交通省によるこの発表以後、複数の建築士においても構造計算書の偽装や計算の誤りが判明し、建築士を巡るトラブルが次々と明らかになるとともに、耐震強度が法的基準に達しないマンションやホテルが相次ぎ発覚することとなった。これら一連の事件は、多くの住民の安全と居住の安定に大きな支障を与えただけでなく、国民に建築物の耐震性に対する不安と建築界への大きな不信を生むこととなった。この事態を受け、国土交通省では国民が安心して住宅の取得や建築物の利用ができるよう、建築基準法、建築士法等の法令上の問題をはじめ、建築・住宅行政上の諸課題についての検証がなされ、その対策が実施されることとなった。

まず昨年6月には、「建築物の安全性の確保を図るための建築基準法等の一部を改正する法律」が公布され、構造計算適合性判定の実施や中間検査の義務付けといった「建築確認・検査の厳格化」に加え、特定行政庁に対し指定確認検査機関への立入検査権限の付与等といった「指定確認検査機関の業務の適正化」などがなされることとなった（本年6月20日に施行）。

さらに昨年12月には、「建築士の資質・能力の向上」や「高度な専門能力を有する建築士による構造設計及び設備設計の適正化」等を目指し改正された「建築士法等の一部を改正する法律」の公布がなされた。この改正では、新設される「構造設計一級建築士」や「設備設計一級建築士」による法適合チェックの義務付け等がなされることとなった（2年以内施行予定等）。

また本年5月には、「住宅購入者等の利益の保護」を目指し「特定住宅瑕疵担保責任の履行の確保等に関する法律」の公布がなされ、「瑕疵担保責任履行のための資力確保の義務付け」「保険の引受主体の整備」や「紛争処理体制の整備」等がなされることとなった（2年6カ月以内施行予定等）。

本特集では、これらのうち、すでに6月の施行から2カ月余りが経過した建築基準法の大改正について取り上げまとめることとした。 法令分科会 ●片岡正和

■総論

改正建築基準法・建築士法及び関係政省令等／国土交通省住宅局建築指導課
今、求められる建築士の役割／大阪府建築士会
信頼される構造設計をめざして／榎原健一

■各論

「確認審査等に関する指針」に基づく審査・検査／葛原栄一
改正構造関係基準のポイント／太田 寛
指定確認検査機関のはたす役割／押川兼宏

改正建築基準法・ 建築士法及び 関係政省令等

(平成19年6月20日施行)

国土交通省住宅局建築指導課

■法改正の背景・経緯

平成17年11月に明らかになった構造計算書偽装問題は、一級建築士が構造計算書を偽装し、多数のマンション等の耐震性に大きな問題を発生させたものであり、多くの住民の安全と居住の安定に大きな支障を与えただけでなく、国民の間に建築物の耐震性に対する不安と建築界への不信を広げることとなった。

このような状況を踏まえ、再発防止策を講じ、一日も早く国民が安心して住宅の取得や建築物の利用ができるよう、建築基準法、建築士法等の法令上の問題をはじめ、建築・住宅行政上の諸課題を検証し、制度の見直しに早急に取り組むことが求められ、国土交通省では、「建築物の安全性の確保を図るための建築基準法等の一部を改正する法律案」を第164回国会に提出し、同法案は平成18年6月に成立した。この改正法は平成19年6月20日から施行されたところであり、これにあわせて、建築基準法施行令、建築基準法施行規則及び関係告示も改正・施行されている。

また、建築士の資質・能力の向上、専門分野別の建築士制度の導入など建築士制度に係る課題等については、「建築士法等の一部を改正する法律案」を第165回国会（臨時国会）に提出し、同法案は平成18年12月に成立している。

なお、本稿においては建築基準法を「法」、建築基準法施行令を「令」、建築基準法施行規則を「施行規則」と、適宜それぞれ略称させていただく。

■改正建築基準法・建築士法及び関係政省令等の概要

1 建築確認・検査の厳格化

①構造計算適合性判定制度の概要

今般の構造計算書偽装事件における偽装内容は、構造計算書の単純な差し替えを行ったものだけではなく、コンピューター計算途中の数値など出力結果の一部を巧妙に修正したものまで多岐にわたっており、従来、建築主事や指定確認検査機関（以下「建築主事等」という）が行ってきたような建築確認時にお

ける審査では、これらを発見することは極めて困難であると考えられる。

これらの偽装を水漏れなく発見するためには、現在行われている審査に加え、構造計算の過程等の詳細な審査や再計算を行う必要があるが、建築主事等が単独でこれを行うことは、人員・技術力も限られ、かつ、可能な限り迅速な審査が求められている中で、実質的に不可能と言わざるを得ない。

したがって、構造計算の法規適合性を完全なものとするためには、建築主事等が行う審査とは別途、第三者で一定の技術力を有する者が構造計算の過程等の審査や再計算を実施することにより、その適法性のチェックを複層的に行う体制を整備することが必要であり、このため、構造計算適合性判定制度を導入することとした。

構造計算適合性判定とは、具体的には、意匠設計図（各階平面図、立面図及び断面図）、構造設計図（基礎伏図、各階床伏図、小屋伏図、軸組図及び構造詳細図）及び構造計算書により、

- (i) 構造設計図において異常・不自然な箇所がないこと
 - (ii) 建築計画が、計算式の適用方法の範囲内（大臣認定プログラムの場合、プログラムの適用範囲内）であり、計算に用いる数値の設定（データの入力）が適切であること
 - (iii) モデル化が適切であること
 - (iv) 構造計算書の固定荷重、積載荷重、積雪荷重、風圧力及び地震力の値が、適切であること
 - (v) 構造計算書の応力算定結果、断面算定結果、剛性率・偏心率、構造特性係数等に異常・不自然な値がないこと
- 等を確認するものである。

このうち、大臣認定プログラムを用いて構造計算書を作成した建築物については、建築確認申請時に入力データを提出させ、モデル化が適切であることを確認した上で、指定構造計算適合性判定機関において再入力を行い、提出された構造計算書と再計算を行った上で、構造計算書の適用範囲外メッセージがないことを確認できれば、大臣認定プログラムに係る構造計算の計算過程に係る審査が

省略されることになる。ただし、警告メッセージがある場合は、その内容やそれに関する対応が適切であることについての審査が行われることになる。

②構造計算適合性判定の対象建築物

構造計算適合性判定の対象となる建築物は、高さが60mを超える建築物（超高層建築物）以外の建築物で、木造で高さ13mまたは軒高9mを超えるもの、鉄骨造で4階以上のもの、鉄筋コンクリート造で高さ20mを超えるものなど、法第20条第2号及び令第36条の2第1号から第4号までに規定されている建築物のほか、令第36条の2第5号に基づく告示により対象となる建築物を定めることとなる。

ただし、建築物の構造、規模等にかかわらず、許容応力度等計算（ルート2）、保有水平耐力計算（ルート3）または限界耐力計算（これらと同等以上に安全性を確かめることができる構造計算を含む）を行ったもの、これらの構造計算または許容応力度計算（ルート1）で、大臣認定プログラムによるものについては、構造計算適合性判定が必要とされており、一方、時刻歴応答解析によるものについては、個別に性能評価を受けた上で、大臣認定を取得することとなっているため、構造計算適合性判定は不要となる。

③確認審査等に関する指針（平成19年国土交通省告示第835号）

今般の構造計算書偽装事件では、建築主事、指定確認検査機関のいずれについても、建築確認の審査の過程で偽装が見過され、中間検査や完了検査の過程でも偽装が発見されるには至らなかった。

こうした事件の再発や更なる不正事案の発生を未然に防止するための措置として、建築主事及び指定確認検査機関が建築確認の審査や中間検査・完了検査を行うにあたり、拠るべき指針を一律かつ厳密に定めるとともに、今回導入する構造計算適合性判定についても、同様に指針を定めることとした。

国土交通大臣は、確認審査等（確認審査、構造計算適合性判定、完了検査及び中間検査）の公正かつ適確な実施を確保するため、確認審査等に関する指針を定め、これを公表しなければならないものとされ、また、確認審査等は当該指針に従って行わなければならない。

④建築確認の審査期間の延長

構造計算書偽装事件の再発防止を図るためには、構造計算の審査をはじめとして、建築確認時の審査を厳格に行うことが必要である。

このため、今回の改正では、建築確認にあたって、確認審査等に関する指針に基づき厳密な審査を行わなければならないこととするとともに、一定の構造計算を行った建築物については、指定構造計算適合性判定機関による構造計算適合性判定を義務付けることとした。

これまでは、建築主事による確認済証の交付期限は21日以内とされていたが、これらのために必要となる期間を勘案して、この交付期限を延長することとした。

(i) 3階建て以上の木造建築物、2階建て以上の非木造建築物等一定の建築物の確認済証の交付期限を、現行の21日以内から35日以内へと延長する。

(ii) 構造計算が大臣認定プログラムによるものでない場合など(i)の期限内に確認済証を交付することができない合理的な理由があるときは、35日の範囲内で、交付期限を延長することができることとする。

⑤一定の共同住宅に対する中間検査の義務付け

階数3以上の共同住宅について、2階の床及びこれを支持するはりに鉄筋を配置する工事を特定工程とし、中間検査を義務付けることとした。なお、これまで特定行政庁が指定していた特定工程も、従前どおり中間検査の対象となる。

②指定基準の厳格化

確認審査等に関する指針等の内容や、法改正により建築主事の審査期間も延長していることを踏まえ、新たに確認検査に必要な業務量に応じた人数要件に見直された。確認検査員の必要人数は「常勤の職員」に限られており、具体的には、機関に専任の職員で、かつ、確認検査の業務に週4日以上専ら従事するものに限ることとされている。

また、機関が確保すべき損害賠償資力の内容として、国家賠償法による責任及び特定行政庁からの求償に応じる責任の履行を確保するために必要な額が含まれる旨が明確化された。具体的には、確認検査を行う建築物の規模に応じた必要額と、その事業年度における確認検査の予定件数と過去20事業年度以内において確認検査を行った件数に応じた必要額の、いずれか大きい額を確保することが求められる。

③特定行政庁による立入検査等の実施

指定確認検査機関の業務を適正化し、個々の建築確認・検査が的確に実施されることを担保するためには、地域の事情に通じ、より機動的かつ即地的な監督を行うことが必要であるため、所轄区域内の建築物の適法性確保について責任を有する立場にある特定行政庁の監督権限が強化された。具体的には、指定確認検査機関への立入検査権限が付与され、その結果、一定の違反事実等があると認めるときは、その旨を指定権者に報告することとなっている。

3 図書保存の義務付け等

①特定行政庁に対する図書保存の義務付け

従来、建築確認申請時に提出される図書の保存期間の設定は、地方公共団体の規則に委ねられていたが、今回の改正で、特定行政庁は建築確認等の処分等に関する一定の書類を、省令で定める期間、保存しなければならないこととされた。例えば、建築主事に提出された確認検査の申請書及び添付図書（建築計画概要書等を除く）については、確認済証の交付日から15年保存しなければならない。

②指定確認検査機関及び建築士事務所における図書保存期間の延長

2 指定確認検査機関の業務の適正化

①欠格条項の厳格化

指定確認検査機関の業務の適正化を図るためには、指定の段階において、不適格者を長期にわたり排除し、十分な能力を備えた者のみが参入できるようにすることが必要である。このため、過去に刑罰に処せられた者等を排除する欠格条項と、損害賠償能力や公正中立性等の指定基準の双方が厳格化された。なお、令第136条の2の14において規定される「親会社等」が欠格条項に該当する者も、指定を受けることができない。

指定確認検査機関及び建築士事務所については、現行5年間の図書保存が義務付けられているが、特定行政庁と同様に、指定確認検査機関にあっては確認済証の交付日から15年、建築士事務所にあっては設計図書の作成日から15年に、図書保存期間が延長された。

4 建築士及び建築士事務所の業務の適正化

①建築士の業務に関する規制の強化

構造の安全性は、建築物が満たすべき性能の中でも最も根幹的なものの一つであるため、建築士から設計の委託者に対し、その安全性が適確に示されることが必要である。このため、今回の改正では、建築士に対し、構造計算によって建築物の安全性を確かめた旨の証明書の交付を義務付けることとした。

証明書の交付義務は構造計算を行った建築士にあるので、下請け建築士事務所の建築士が構造計算を行った場合、下請け建築士事務所の建築士のみに交付義務があり、当該建築士から、元請け建築士事務所に対して証明書が交付されることになる。ただし、建築基準法施行規則の改正により、確認申請書の添付書類に証明書が位置づけられていることから、元請け建築士事務所は、下請け建築士事務所から受領した証明書を、建築主に引き渡す必要がある。

②処分を受けた建築士の氏名及び建築士事務所の名称等の公表

これまでは建築士または建築士事務所に対する処分が行われた場合の公表規定がなかったため、設計等を依頼しようとする者が処分事実を知ることができず、処分を受けた建築士等に対する制裁としても完全なものとは言えなかった。このため、今回の改正では、建築士が免許の取り消し等の懲戒処分を受けた場合または建築士事務所の開設者が登録の取り消し等の監督処分を受けた場合、その旨を公表することになった。

③建築士事務所に関する閲覧事項の拡充、定期報告制度の導入

これまでは建築士事務所の名称や管理建築士の氏名等が閲覧の対象とされているのみであり、建築主にとって建築士事務所を選択するための十分な情報が開示されているとはい

えず、また、建築士事務所に関する情報を知りたいという消費者のニーズもあるため、建築士事務所の業務実績、所属建築士の氏名・業務実績等を記載した業務報告書を都道府県知事に提出しなければならないものとし、当該業務報告書を閲覧対象に追加することとした。

5 罰則の強化

今般の構造計算書偽装事件では、構造計算書を偽装するという違法な設計が行われたことにより、著しく構造耐力に欠ける危険な建築物が建築されるに至った。このような違法設計は、建築物の利用者や周辺住民の生命・身体に著しい危険を及ぼすものであるが、現行法ではその原因者である設計者について50万円以下の罰金刑しか科すことができず、犯罪の違法性の程度と法定刑の大きさが著しく乖離しているという問題があった。

このため、違反設計を行った設計者に対する罰則をはじめとして、建築基準法の罰則体系を全面的に見直し、大幅な強化を図ることとした。

また、建築士法においても、名義貸し等の違法行為を行った建築士に対する新たな罰則を設けることとした。

違反内容	改正前	改正後
耐震基準など重大な実体違反	罰金50万円	懲役3年/ 罰金300万円
建築確認等の手続き違反	罰金50万円、 30万円	懲役1年/ 罰金100万円
構造計算書等の証明義務違反	なし	懲役1年/ 罰金100万円
建築士・建築士事務所の名義貸し、 建築士による構造安全性の虚偽証明	なし	懲役1年/ 罰金100万円

6 その他の改正事項

①確認申請書の様式等の見直し

法第18条の3の規定に基づく確認審査等に関する指針において審査対象となる図書等を規定することに対応して、施行規則第1条の3において確認申請書等に添付すべき図書及び明示すべき事項等を拡充・明確化した。

(i) 確認申請図書の作成を担当した設計者の明確化

確認申請書（第二号様式）第2面等の「設計者」欄については、従前、複数の設計者がかかっている場合においても、代表となる設計者を記載することとなっていたが、各設計者の責任を明確にするため、構造設計や設備設計等を行った者を含め、当該確認を受けようとする建築物の設計を行った者全員の氏名等を記載することとし、また、確認申請書等の正本に添付すべき図書には、当該図書の設計者の記名及び押印が必要である旨を規定した。

なお、建築士法第2条第5項に、「設計」とはその者の責任において設計図書を作成することと定義されており、「設計図書」に記名及び押印をした設計者は、すべて「設計者」欄に記載すべきであるが、設計の補助業務（設計者の指示のもと行われるトレースやCAD作図などの業務）のみを行った者については記載する必要はない。

(ii) 構造計算書の構成の統一化

構造計算プログラムの入出力情報について、部材の一覧表の作成も含めて標準化・共通化すること、また、構造計算のプログラムの適用範囲内であるか否かを構造設計者自身や建築主事等が適切に判断できるよう、標準化も含めて構造計算プログラムのチェックリストの見直しを行うべきであること、という観点から、以下の内容を含む改正を行った。

- ・荷重・外力計算書、応力計算書等、建築確認時に提出すべき構造計算書を明確化
- ・構造計算概要書の様式を規定し、その提出を義務付け
- ・構造計算チェックリストの提出を義務付け（プログラムを用いた場合に限り）
- ・応力図、基礎反力図及び断面検定比図の様式を定め、記載方法を統一

(iii) 構造方法等の認定に係る認定書の写し

法第68条の26の規定に基づく構造方法等の認定に係る認定書の写しには、施行規則別記第50号の12様式による書類のみならず、認定をした構造方法、建築材料またはプログラムの内容を記載した別添の書類の写しも含まれる。

(iv) 構造計算によって建築物の安全性を確か

めた旨の証明書

申請者（建築主）自らが設計を行った場合には、設計の委託者が存在せず、建築士法上、当該証明書の交付義務がないことから、確認申請にあたって、当該証明書の写しを添付する必要はない。

(v) その他

設計者・工事監理者が建築士である場合は、建築士免許証の写しが必要となる。また、代理申請の場合については、委任状が必要となる。

②経過措置

(i) 建築基準法の一部改正に伴う経過措置（附則第3条）

・構造計算適合性判定及び中間検査に関連する改正規定は、施行後に確認の申請または通知がされた建築物等について適用し、施行前に確認の申請または通知がされた建築物等については、なお従前の例による（第1項）。

・施行の際、現に指定を受けている指定確認検査機関は改正後の規定による指定を受けた指定確認検査機関と、施行の際、現に登録を受けている建築基準適合判定資格者は改正後の規定による登録を受けた建築基準適合判定資格者とみなす（第2項）。

・施行の際、現に特定行政庁が指定している特定工程は、改正後の規定に基づき特定行政庁が指定した特定工程とみなすこととする（第4項）。

(ii) 建築士法の一部改正に伴う経過措置（附則第4条）

・施行の際、現に免許を受けている建築士は改正後の規定による免許を受けた建築士と、施行の際、現に登録を受けている建築士事務所は改正後の規定による登録を受けた建築士事務所とみなす（第1項）。

・建築士事務所の開設者に対する設計等の業務に関する報告書の提出義務は、施行後に開

始する事業年度に係る報告書について適用する（第4項）。

■結び

本稿は、これら一連の建築基準法令等の概要について解説するものであり、その内容をできるだけ多くの方々に正しく理解していただくための一助となることを切に期待するものである。

また、今回の改正に係る建築基準法令等については、国土交通省住宅局のホームページ（http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/build/h18_kaisei.html）に、運用上の取り扱い等については助建築行政情報センターのホームページ（<http://www.icba.or.jp/>）に掲載しているので、こちらもあわせてご参照いただきたい。



今、求められる 建築士の役割

社団法人大阪府建築士会

1

建築団体として

河目浩吉

構造計算書偽装問題により失墜した建築士の信頼を取り戻すため、建築士が今、すべきこと、今回の事件を踏まえ今後建築士が目指すべき方向などについて、建築士団体役員の立場から、私見を述べさせていただく。

■職能の再認識

あってはならない事件であった。建築物の最も基本的な性能である安全性が、利潤追求を最優先にするコストダウン圧力があつたとはいえ、国民の生命・安全を守るべき建築士の手によってないがしろにされたことは、職業倫理の崩壊を意味する極めて深刻な事態である。

この事件を契機にして、建築士性善説から180度転換した性悪説に基づく規制強化の対応が強く主張されてきたが、社会のセイフティネットとしての法規制としてはやむを得ないとしても、第一義的な再発防止策は、建築士の職能に対する誇りと社会的責務への自覚に基づく自己規制にあると思う。

“建物を設計し建設する職能と産業は人類最古のもので、農業による定住生活に移行した時期に発生し、高密度に定住するための独自の人工環境を構築することが、建築という職能と建設という産業に期待されている役割である。アーキテクトという言葉の語源が最高の技能を保持する人間という意味に由来しているように、建物の設計と建設に関与することは、いずれの時代にも最高の職能として、また、最大の産業として社会で認知されてきた”と東京大学名誉教授・月尾嘉男氏が述べられているとおり、①人命・財産の保護②生活・生産の維持・向上③省エネ・環境保全④美観・景観・文化の形成に直接かかわる建物づくり・まちづくりを担う建築士の職能の重要性を再確認し、これを機会に、現在の建築士に期待されている社会的役割と責務を果たすべく、誇りと使命感を持って再出発することが、今、強く求められていると思う。

■目指すべき方向

地球環境問題の深刻化に直面し、65億もの人口の大半が都市に居住し、地球に大きな負荷をかけている現在、人工環境の構築を職能とする建築士がこれから目指すべき方向は自明のことと思う。サステナブルな建物づくり・まちづくりをこそ第一優先目標とすべきである。このことが、今、一番求められていることであり、クライアントの理解や社会的合意を得やすいことでもあるからである。

戦後復興期から続いてきたスクラップ・アンド・ビルドの流れや、利潤追求・経済合理性を最優先する結果、建物の質は最低基準である法定水準をクリアすればよいとする現在の下向きのベクトルを、これからは、何世代にわたって使い続けられる、安全・安心で、機能的で快適な、環境に配慮された、美しく・文化的な、より高性能・高規格でサステナブルな建物づくり・まちづくりへと上向きのベクトルに、今回の事件を教訓にして大きく変えていかなければならない。

下向きのベクトルの中での、目先の利益を優先した技術開発や価格競争は今回の事件に行き着き、上向きのベクトルの中での、将来を展望した技術開発や価格競争は、良い結果を生み、社会からも評価されるものになると思うからである。

■新しい建築士像

建築士会・連合会では、事件発生の数年前から、今後目指すべき新しい建築士像を、①幅広い基礎的素養②高い専門能力③健全な職業倫理の3つの資質を有する技術者と捉え、この新しい建築士を支え育むために継続能力開発制度(CPD)と専攻建築士制度を創設し、その社会的普及・定着に力を入れている。

これらの制度は、現在の建築士が置かれている、業務領域の拡大と専門分化・高度化へ対応するため、建築士法による法制度をベースにした社会制度として、わが国の建築生産の全領域にかかわるすべての建築技術者を対象にした建築資格制度として構築されている。

建築士の自主的能力開発は、職能を考えれば当然のことであり、法的義務でもある。これを支えるため、建築士会のCPDは、実務

実績の記録・評価とそれを補う研修型の能力開発を組み合わせたもので、原則として自主努力・自主申告・ピアチェックを前提としている。評価を得た成果・履修記録は、市民や社会に示して建築士の能力を証明し、発注の際の有力な手がかりとなるはずである。既に一部の自治体では、設計業者の指名の際の加点要素とするなどCPD制度の単位取得者を評価する動きも出てきている。

専攻建築士制度は、消費者保護の視点に立ち、高度化しかつ多様化する社会ニーズに応えるため、専門分化した建築士の専攻領域等を表示することで、建築士の責任の明確化を図ることを目的とした自主的な制度である。まちづくり、設計、構造、環境設備、生産、棟梁、法令、教育・研究の8つの専攻領域を設け、さらに専門分野として設計領域では例えば、戸建住宅・医療施設・業務施設などを表示できるとともに、環境設備領域では空気調和設備・給排水衛生設備・電気設備の限定表示を行うことにより、市民にとっては建築士の仕事や役割への理解が深まり、発注者にとっては仕事のできる優良な建築士を選択しやすくなるなど多くの社会的効用がある。

今回の改正建築基準法で位置づけられた構造判定士の資格者要件として、構造専攻建築士が認められたことは、この制度が国からも評価されたといえよう。

建築士会のCPD参加者は平成18年度末で約3万名、専攻建築士認定者は約1.2万名となっている。これらの建築士を社会に積極的に明示し、信頼に値する有能な建築士を、消費者が適切に選択できる社会的環境を整えることは、今回の事件の再発防止と建築士への信頼回復に繋がる重要な取り組みである。

■建築士の力の結集

建設産業政策2007の概要によると、“平成19年度のわが国の建設投資は、ピーク時（平成4年度）の38%減の52兆円。一方、業者数は平成18年度末で、ピーク時（平成11年度末）の13%減の52万業者で、依然として過剰供給構造となっている。このことが、価格競争の激化を生み、極端な低価格の受注が増え、建築物の品質の確保に大きな懸念が生じているとともに、下請けへのしわ寄せや建

設労働者の賃金等の労働条件の悪化をもたらしている”と分析されている。建設生産の一角を担う建築士も、同様に極めて厳しい状況下に立たされている。

こうした背景からくる不当な圧力や要求に対峙していくには、個々ばらばらの建築士での対応では、現実としては、大変な困難が伴う。建築士の唯一の法定団体である建築士会へ、すべての建築士の加入を強く呼びかけるゆえんである。団体加入により、会員相互の啓発・援助、組織的バックボーンや団体の行動規範に基づき、建築士の職責と社会的要請を全うしていくことがより容易になると思う。

「PRESIDENT」の平成18年12月号によると、三大個人資格とされている弁護士、医師、建築士の平均年収は、弁護士2100万円、医師1200万円、一級建築士600万円である。一方、団体加入率を見ると、弁護士100%（強制加入）、医師60%、建築士20%程度であり、見事に年収と比例している。この2つの数字が、端的に現在社会での建築士の評価と地位・待遇を現しているといえよう。

多くの建築士が、建築文化の進展を目的とする建築士会に加入し、CPDの履行・専攻建築士の取得とともに、建築相談や市民向けセミナーの開催など社会貢献活動に積極的に参加し、市民とのコミュニケーションを広げることにより、建築士への理解と信頼回復がより一層促進され、建築士の地位・待遇の向上への展望も大きく開かれてくると思う。

（かわめ ひろよし 社団法人大阪府建築士会専務理事）

2

設計者として

柳川陽文

■事件を振り返って

今回の構造計算書偽装事件は、一構造設計者の仕事から端を発し、錯誤ではなく、意図的継続的に、分譲マンションという大規模なビルディングタイプ等において行われた偽装事件であったことから、建築史上に類例を見ないショッキングな事件となった。しかし、それは氷山の一角に過ぎなかった。次々と露呈する事件の報道は、国民を不安に陥れた。

特に当事者である住民は、絶望的な不安と人生計画の大きな見直しを迫られる状況に見舞われた。そして残念なことは、建築士の社会的信用を根本的に失墜せしめた事件でもあった。当初、メディアは建築物の確認・検査について、民間の指定確認検査機関の手抜き審査だと大きく報道したが、調査を進めるうちに、慎重に審査を行ったはずの官公庁所管の特定行政庁も偽装に関する審査能力がないことが判明した。確信犯は、審査の弱点まで見抜いていたのである。信じ難い事実であった。さらに事件は、最終段階では、国土交通省の最高幹部クラスを巻き込むというスキャンダラスなレベルまで発展した。

■法改正の影響と構造設計者の実情

前述の事件の経緯から、それらに関するフィードバックが今回の法改正となって、真面目に責任を果たしてきた建築士に重くのしかかってきた。建築物の耐震安全性の確保に関しては、阪神大震災以来、政府の方針の下に、既存の建築物の耐震化を図る事業が、全国の公共建築を中心に急速に進められている。また公共建築の営繕事業においては、そのほとんどを民間の設計事務所に依存している。特に構造分野においては、官公庁では実際に構造設計をできる人材は皆無に近く、民間に委ねている。その上に今回の法改正で、民間の構造設計者が、新制度での適合判定の委員を分担することになり、ある日は構造設計者として、またある日は適合判定委員を務めるという事態に陥ることになった。国民全体の期待と責任が、実績のある構造を担当する建築士に集中することになったのである。わが国の構造設計効率が、構造設計の手続きが複雑になることと、併せて適合判定等のボランティアに携わる時間だけ、確実に落ちるのが予測できる。しかし、建築物の構造強度を守るには、ほかに有効な手段はないともいえる。

■誰のための設計か？

都市型マンションのような商業的競争性の高いビルディングタイプの建設市場に参画すると、デザイン、技術力はもちろん、設計料、工事費を含むあらゆる投資費用に関して高い経済効率が要求される。発注者は、プロジェ

クトに携わる建築士を含む関係者に対して、数値目標を与え、コストコントロールを行う。採算が合わなければ事業は成立しない。このように経済性が優先される社会のメカニズムには、各個人に無言の圧力を加え、能力の限界を超える過度の経済効果を要求されるうちに、不法行為を無意識のうちに内在化し正当化する職業人へと変心させる危険性が潜んでいる。このような状況下で、発注者から違反を誘発する要求を出された場合、きっぱりと断れる建築士が、何人いるだろうか？ 構造偽装事件は、単なる技術的能力の無さから起きた事件ではなく、発注者と建築士（設計者・施工者）相互の複合的なモラルハザードが事件の本質である。

経済面でいえば、設計料の支払いは、分譲マンションの場合は、すべて発注者持ちである。しかし、設計料や工事費は、建物を建設するための循環資源であり、直接的に支払うのは発注者だが、間接的に支払うのは居住者である。従って真のクライアントである居住者のために設計をし、工事をしなければならないということになる。

■建築士に求められるコンプライアンス

現代社会は、市民に対して様々なコンプライアンスを求めている。人間の住生活を支える社会資産である建築は、前述のような発注者が要求する過剰な経済性としてのコンプライアンスよりも、安心・安全・法遵守という社会から求められるコンプライアンスの方が、すべてにおいて優先されるということを自覚することが重要である。

今世紀に入り既に7年目を迎え、20世紀を構築したパラダイムを見直す必要性が生じている。しかし、時代がどんなに変わっても「職業人であろうとする前に、真っ当な市民であれ！」という個人に課せられたコンプライアンスが変わることは無い。これが現代の建築士が継承しなければならない普遍的なコンプライアンスである。

■日本の生産システムを支えてきた 建築士制度

少し視点を変えて、わが国の建築生産システムから安全性等の品質管理を考察すると、

建築士制度の特徴が浮かび上がってくる。わが国には、他国とは異なる生産システムが存在する。例えば性善説を採らない中国では、設計施工を否定する。しかし、わが国では古くから住宅は大工さんに頼むという慣習が残っている。特に地方では、その慣習は今でも根強く継承されている。わが国の建築士制度では、発注者、設計者、施工者、施工技術者、メーカー、材料提供者等に至るまで、建築に携わり、ある規準を満たせば、建築士の受験資格が得られた。逆引きすれば、この制度には、あらゆる立場や観点から、技術の正当性や妥当性を監視するというシステムが、内在化されていたことが考察できる。

建築物の安全性を支える技術は、設計者だけでなく、多くの建築士により、相互研鑽を続けてきたからこそ、建設段階でのミスを少なくし、世界に誇れる高い技術レベルを保ってきたのである。しかし、近年になって、その仕組みが揺らぎ始めている。責任の所在を明確化するという理論によってである。

■新しい建築士制度

新しい建築士制度の運用案では、一級建築士の受験資格を、設計事務所の勤務者を中心とした設計監理の経験者に限定するという方向性が示されている。つまり、ゼネコンの所長には、受験資格がなくなるのである。しかし、前述のように、多くの技術が複雑に組み合わせられて構築する建築のプロセスは、責任の所在が明確化すればするほど、一部の構成員に能力の低い技術者が関与すれば、システムに破綻が生じる。官公庁や一流企業のように責任分担が完璧な組織でも、個人DATAの流出や年金DATAの紛失事件に関して無力であったことが、それらを如実に物語っている。建設生産システム等の高度な技術体系の上に成立する建築物に関する法制度は、一過性の時代のムードやモノログで語らず、多くの異なった視線からの意見を受容し、文明を保持するリスクも掌握した上で全体像を構築すべきであろう。

■これからの建築士像

今世紀の建築士に期待されるものは大きい。中央から地方へ、官から民へ権限が委譲

される方向へ時代は移りつつある。偽装事件により、少し後退した感があるが、こうした時代背景を先取りし、建築士会は、偽装事件が発生する前から、既に動き始めている。公益団体は、自らの仕事のレベルをあげること、社会に恩返しをしなければならないと考えている。建築士に対する継続能力開発（CPD）制度は、すべての建築士を対象に、基礎的教育や専門能力、職業倫理を含めた法制度に関する継続的な研修を行い建築士の資質の維持向上を目指すものである。専攻建築士制度では、専門分野を社会に明示し、専門家としてのより高度なレベルを目指すものである。この両制度を維持発展させることにより、現代社会と次代が要求する建築を実現できると考えている。

（やながわ はるふみ 社団法人大阪府建築士会特任顧問）

3 施工者として 岸 宰敏

建築士のうち、実地の生産現場を担う施工の立場について私見を述べることにする。

■建設業の現状

日本の建設業者は、ピーク時の13%減になった今でも約52万業者あり、一人で行っている個人業者から1万人近くの従業員を擁し、施工部門だけでなく、設計部門や技術・研究開発部門までを持ったスーパーゼネコンと呼ばれる大企業まで千差万別、多種多様である。その大多数が零細・小企業で、平成18年の国土交通白書では、個人業者が12万2千弱（22.4%）、資本金500万円以下が25万業者（46.3%）であり、資本金1億円以上はわずか6千社（1.15%）である。また、建設投資（発注量）は約52兆円でピーク時の6割に減少したものの、国内総生産（GDP）の1割を占める重要な産業のひとつであることには変わりない。

建設投資は大幅に減少したにもかかわらず、業者数はピーク時の13%減で、仕事量に対して業者数が多く過剰状態であり、これが今回の事件の要因のひとつでもあった。

建築士とは、建築士法で国家資格として一級、二級および木造建築士が定められ、その行う業務は同18条において『設計および工事監理』を行うものとされており、関係法令を遵守し、業務を誠実にやり、建築物の質の向上に努めるだけでなく、“説明”および“報告”の義務と責任が課されている。

日本建築士会連合会の調査に基づく推計では、一級建築士の資格を持っている人のうち3割の人が設計と工事監理を行っており、他の人は、施工会社をはじめ公務員・ディベロッパー・金融機関・教育研究機関等幅広い分野にいてという、世界でも稀な状況である。この建築主をはじめとするあらゆる分野に建築の専門知識を持った人がいるという恵まれた環境を、良い方向に生かす必要がある。良いストックとしての建築物をつくるためには、良い設計はもちろんのこと、適正な工期と適切な予算が前提であるが、近年のコスト追求の競争は施主と請負者が協力し良いものをつくっていかうとする姿勢から離れたものとなっている。

施工者は、建築主（クライアント）の注文するものを設計図に基づいて期限内に完成し、安全で要求された機能を満足させる建築物をつくることを目的とするものである。そのためには、施工知識、マネジメントだけでなく、設計図書が十分に把握でき、関係法規にも精通していることが必要である。

■設計図の読み取り

建築は工業化が進んできたとはいえ、多くが一品注文生産であり、電気製品や自動車などとは大いに異なる点である。設計図も意匠（建築）、構造、電気、空調・衛生設備などがあり、工程を含めて複雑に関係している。

現場施工にあたっては、設計図のみで建築物を完成させることはほとんど不可能であり、現実には多量の施工図を作成の上、摺り合わせ承認というハードルがあることを知っているのは、建築工事関係者のみである。世の中の多くの人々は、有名建築が美しく描かれた設計図のみから建築されると思っており、土木屋さんからでも「建築屋の施工図とはどんなもの？」と問われることさえある。

鉄筋コンクリートの建物では、軀体図（型

枠コンクリート図ともいう）を作成して、型枠業者、鉄筋業者、設備業者に配布して構造軀体をつくりあげていくのだが、構造的な検討はもちろんのこと、建具、防水、外装、内装から設備工事まですべてがこの軀体図を基準として進められていく。以前は現場の主任が軀体図をなめるように赤鉛筆を入れて最終図面をつくりあげ、仕上げ前の軀体修正（はつり）がないことを誇りとしてきたが、最近、軀体図を外注の作図業者に発注し、軀体品質はその担当者の腕の良しあしに依存するケースが増えてきている。ベテランの職員が2007年問題などで退職しかけているので、ゼネコンでは軀体図の扱い方を若手に伝承しようとして躍起になっている。しかし、90年代の3K問題「きつい・汚い・危険」と、その後のバブル崩壊により、これらの継承者となるベキ若者の現場離れが目立っている。

鉄骨製作図、建具製作図、その他仕上げ材製作図などは専門業者が作成するにしても、平面詳細図や天井伏図などは現場で作成される。チェック摺り合わせと設計監理者の承認が必要なものは多量にあり、施工段階での作業量のかなりのウェイトを占める。基本的に設計図を読み取った上で施工図を作成していくのだから、当たり前のことをやるだけといえるが、なかには、施工図を作ってから設計図を完成させるという設計者に当たることもあり、施工担当者としてのやりがいを感じる人もいようである。

しかし、今回の改正で、確認申請図通りのものをつくる必要があり、変更が生ずると申請の出直しということになると、時間と経費がかかり、建築主と設計者の協力と理解が必要となってくる。

■メンテナンス・LCC・環境

建物は完成した瞬間から経年劣化が始まるといっても過言ではない。現代の建築には空調・給排水・電気・昇降機・立体駐車場などがインストールされており、外観と同様に、これらも劣化が始まる。

施工中は娘を嫁に出すような気持ちで育てるようなものであり、不具合に気付いた場合には竣工前に是正できるものが、気付かず引き渡してしまい、供用中に支障をきたすと、

客先も不便を蒙るのはもちろん、ゼネコンも供用中の手直しとなって余分な費用の発生というだけでなく、信用を失うこととなる。

その意味で、施工に着手する前から不具合のリスクを発見することが重要となるが、デザイナーのこだわりがリスクを覆い隠した結果、恐れていた通りのことが起こることもある。きれいなバラにはトゲがあるということだろうか。事前に不具合のリスクが十分に検討された建物は、ライフサイクルコスト及び省資源・省エネルギーの点でも、ユーザーにとっても施工者にとっても幸福なことだと思える。スクラップ&ビルドではなく、使用者と地球環境にやさしい建物を丁寧に施工し、長く大切に使用してもらうことが、この点でも大切なことであり、建築屋の責任は重い。

■新技術・展望

機械工学、化学、電気工学、電子工学など工業技術のあらゆる分野の応用を建築分野は担っており、産業資材のエンドユーザーでもある。競争が激しいのは独り施工部門だけではなく、メーカーも競争にさらされている。

現在の施工者には、最高裁の判例にあるように、建築における最終責任者として、従来の瑕疵保証、完工保証に加えて設備不備の保証まで求められ始めている。また、新技術の開発も大手ゼネコンの技術研究所などで行ってきた。結果として、日本のゼネコンの施工に関しての、物流・荷揚・工程などのソフト管理技術や、作業間調整などのマネジメント技術は国際的にみても高い水準にある。しかし、コストのみが追求される競争社会では、こういった部門が切り捨てられることになりかねない。これまで担ってきた役割を誰が果たすのか？

日本人のアセンブル能力は施工部門においても存分に発揮されているというべきであり、この能力を生かし“安心・安全な社会”の建設に貢献していくことで、社会から信頼され、若者に魅力ある建設業になることができ、産業として新陳代謝が図れる。また個人として、建築士会のCPDをはじめとする制度を活用し、自己啓発に努め、最先端技術等社会の動きを身につけることが肝要である。

（きし ただとし 社団法人大阪府建築士会常任理事）

信頼される 構造設計をめざして

榎原健一

耐震偽装事件は2005年11月に発覚し、さまざまな社会的問題が露呈する中で、建築基準法や建築士法が改正された。その結果、本年の6月20日より施行されている確認申請の新制度によって、建築界では大きな設計業務上の困難と停滞が生じている。そこには、建築関係者の間でさえ、構造設計という職能に対する根本的な理解不足が内在しているようであるし、構造設計者でもそれぞれの言い分が異なっている。ここでは、筆者の経験と現在の状況をふまえて、構造設計のめざすべき方向について論じてみたい。

まず、構造設計という業務について、次いで耐震性能をめぐる法規定とのかかわりについて、そして現代社会とのかかわりについて述べ、最後に、社会環境的な視点で構造設計の展望へ論を導くつもりである。

■コンピュータ時代の「崇高なる者」

コンピュータが大型で、一部の研究機関でしか用いられることのなかった1970年代の前半、構造計算は計算尺とそろばん、よくてせいぜい関数電卓を用いて行われていた。一貫（構造計算）プログラムというものが普及し出したのは1980年代に入ってからである。1981年に改正された建築基準法施行令のいわゆる新耐震設計法は、まさに構造設計のコンピュータ時代を躍進させる働きを担ったというべきであろう。この頃に構造設計という業務が劇的に変わった。

筆者は1973年にゼネコンの設計部に入り、最初に構造計算を担当した建物は9階建ての鉄筋コンクリート造共同住宅であった。平面が三角形の特殊な形状で、連層耐震壁を内蔵しており、今でも一貫プログラムによって解析するのは困難であるが、これを手計算（長期応力は固定モーメント法、地震時応力はD値法、D値〈横力分布係数〉の計算は撓角法で基礎回転や境界梁効果算入）で何度も解いたことを憶えている。意匠担当の先輩がスパンや階高、假定断面の変更を連絡してくるたびに、計画上の打ち合わせと計算のやり直しを（内心は不平と不満が鬱屈する状態で）繰り返した。確認申請提出期限に間に合わせるために何度徹夜したかしのれない。心情としては、まさに19世紀の「崇高なる者」¹⁾と変わ

るところがなかった。その後、一貫プログラムがあればなんと楽になることかと思ひ、手計算そのままのプログラムを社内数名で作ったこともある。しかし一貫プログラムでできることは構造設計という業務のうちほんの一部にすぎない。

構造設計とは、構造形式の選定から始まって、材料や部材の計画、地盤調査を経てディテールを検討し、コスト試算まで行う。構造計算はその中で部材の安全検証を行うプロセスで、与えられた建築計画に対して予測される外力を設定し、部材の断面を假定して応力解析を行う。そして解析結果の応力が部材の許容耐力以下であることを確認すれば構造計算（1次設計）は完了する。1980年代から始まった新耐震設計法では、2次設計（保有耐力計算）も必要となった。2次設計の規定は複雑で、学術的な研究から政令や告示に導入された構造計算式に、設計者の判断と理解が追いつかない状況が続いた。一連の構造設計業務の中で、構造計算の占めるウェイトが格段に上昇し、もはやコンピュータなくして大規模構造物の構造設計は不可能となった。

その後の情報化社会の進展についてはいうまでもないが、結果として一貫プログラムは構造計算を独立した業務分野にしてしまうことになった。構造設計者も新技術を開発し、複雑な構造計画と計算チェックを扱う技術者と、構造計算や構造図作成（CAD）を下請けで行ういわゆる外注技術者に分極化していかざるを得なかった。

問題は、構造体の質すなわち安全性にかかわらない次元で構造設計者の業務が拡大し、「崇高なる者」の分断をもたらしたことである。この分断は同一技術者においても生じており、プロジェクトごとに交代する側面を持っている。一流の構造設計者たらんとする者には、多くの設計指針（構造規定や技術慣行）を読みほどこつつコンピュータと向かい合う地味な計算屋と、新しい技術を開発し建築家や施主を説得する構造家の二面が要求される。さらに収入を確保するには、構造計算を担当した建築について確認申請を通さなければならない。つまり構造設計者とはたまらなく忙しくて、しかもストレスが蓄積する職能である。

■「伽藍が白かったとき」の構造設計

コンピュータ時代に突入した1980年代は、同時にバブル経済の時代でもあり、市街地には高層の分譲マンションが林立し、超高層建築は次から次へと都市のスカイラインを変えていった。

この状況は21世紀に入って数年経過した現在も続いている。たしかに建設業界と不動産業界の景気は、高層マンションのプロジェクトによって左右されている。しかし、耐震偽装事件はこの高層マンションにおいて発覚し、さまざまな社会的問題が露呈した。阪神大震災の場合も分譲マンションの回復がもつとも遅れた。筆者は問題の本質が建築基準法よりも、構造体を共同所有するというマンション法（区分所有法）にあると考えるが、ここでは問題となった構造（特に耐震）規定の意味について述べる。つまり「耐震強度」という指標が構造規定としてどれほどの意味を持っているのかである。

ル・コルビュジエが1930年代のアメリカを訪れた後に記した著書²⁾で、ニューヨークの高層建築をフランス中世のゴシック建築に比定して、フランスの都市計画行政を次のように批判した。「かつて伽藍が白かったとき、法規は適用などされなかった。伽藍は反法規的であった。フランス精神は、無気力と硬直化の時期をのぞいて、法規っぽくはない。技術の奇跡の推進のもとに新しい世界が出現しようとしている今日、光の都（パリの別称）の先生がたが法規を適用する。やがて都に光が消え失せるであろう」。

筆者が1987年に関西で初めてのRC造超高層住宅の構造設計にかかわったとき（写真1）、大臣認定物件ということもあったが、規定に縛られない設計の自由を感じることができたし、霞ヶ関ビルの建設記録を記した一般書³⁾によっても、躍動する建築技術感がうかがえる。法律に定める構造規定で定義している範囲を超えたときに構造設計者のストレスが多少は解放され、安全な構造体への道が見えてくることをいいたいのである。職能とはそういうものではないだろうか。

耐震偽装事件のマスコミ報道で有名になった「耐震強度」という指標についてくわしく



写真1 関西発のRC造超高層住宅（1988年施工中）

説明する紙幅がないが、要点は構造物の持つ保有水平耐力を必要な水平耐力で割った値が「耐震強度」で、新耐震設計法の2次設計でこれを計算し、1.0以上あることを証明しなければならない。確認申請を通ったマンションはすべてこれをクリアーしているはずである。ところが計算法（あるいはプログラムのバージョン）が変われば、数値が変動するのである。なぜなら耐震強度という指標は分母と分子の数値が互いに関連しており、それぞれ条件によって階段状に変化するので、条件を少し変えるだけで結果が大きく変動する非常に不安定な指標である。これは規定に欠陥があるのではなく、耐震性能というものの不安定さを表している。

耐震性能というのは抽象的な概念であって、「震度6強で倒壊しない」と表現しても曖昧である。地震力を表す震度6強は数値的に幅があり、「倒壊」にしても明確な統一基準というものが存在せず、少なくとも人命と

の関連で定量的に定義することは不可能である（写真2および図1）。構造専門家なら常識的なことであるが、この曖昧さが建築の社会でさえ理解されておらず、ましてマンションの住民に説明できない。しかし、法規定（告示）の中で、各指標は確定的な数値を以て規定されている。まして経済行為であるマンション事業にあって、厳しい競争のすえに利益を上げなければならない状況で、構造設計者の職能はぎりぎりの線で数値をクリアーすることにある。そのためにコンピュータと格闘せざるを得ない悲しい存在である。

問題の所在は、マンションという、ユーザーにとっては一生を賭けた大金を費やす買い物物の価値について、このように曖昧な数値にすべてがかかっている社会状況にある。本来は幅をもって捉えるべき確率論的な数値が、法規定になると確定的になってしまう。そこに建築行為の尊厳を損なう何かがあることをコルビュジエが語っているのではないだろうか。

科学・技術の発達はパワーを増大させるが、人間が持つコントロール能力の方は増大しないものである。近代合理主義の精神を体現した建築家はそのことを見抜いていたに違いない。



写真2 これは倒壊か（1995年阪神大震災の被害）

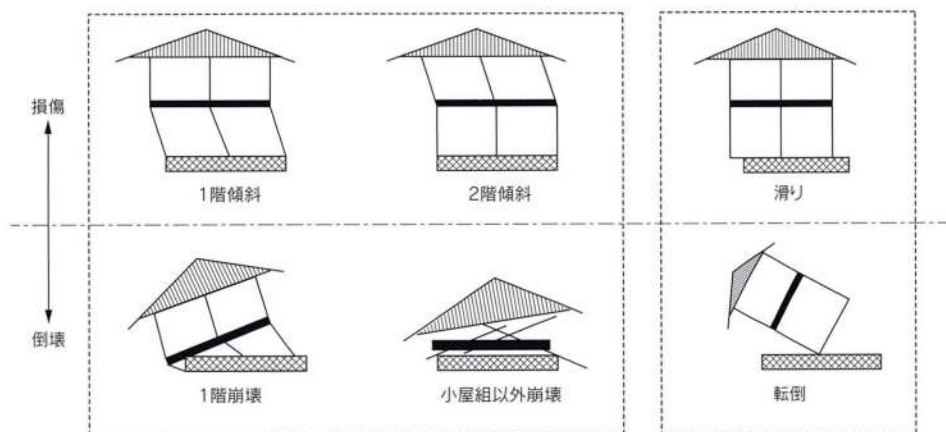


図1 阪神大震災における木造住宅の被害類型

■「自然状態」社会の建築確認制度

建築確認制度の生まれた敗戦後の日本は、アメリカ合衆国の占領下で、民主主義と平和憲法のもとに国土復興、経済回復、高度成長に国民が文字通り一丸となって取り組んできた。経済成長の背景には勤勉な国民性と活発な企業活動があり、紆余曲折はあっても直線上に成長を続けてきた。そこには楽天的な成長主義があり、一所懸命に働けば豊かになるという神話が成長の影にある歪みを見えにくくしていた。建設業においても建築設計界でもこの恩恵の外にはなかった。

神話が崩れ出したのは、1990年代のバブル経済がはじけた頃からであり、特に1995年の阪神大震災以後は景気という言葉さえ忌まわしく感じられるほど、戦後価値観の喪失が顕在化している。グローバリゼーションの名のもとに、すべての部面で自由競争の原理が持ち出され、取り残される人はその存在自体が悪であるように扱われる。教育や学問の世界でさえ、数値目標をめぐる自由競争である。学歴と収入の格差は拡大し、セーフティネットであるはずの年金制度があてにならない。地震被害で失うのは必ず弱者の生命と財産で、一方とんでもない理由なき犯罪が頻発する。被害者はつねに社会での負け組とよばれる。弱者を救う制度はあっても官僚主義に阻まれて機能せず、個人の善意に頼らざるを得ない社会。

これはまさにホッブス⁴⁾が描く「自然状態」そのものではないか。「リヴァイアサン」の第1部で、ホッブスは人間のさまざまな情念を描いているが、これらの情念が横溢する社会こそ自然状態、すなわち各人が各人と敵対する戦争状態であると捉える。そのような社会で、確定的な数値を用いた構造規定が果たす意味を考えてみなければならない。筆者は自由競争が悪いと主張しているのではなく（ただし好きではない）、確実に変わった日本の社会においては、「数値目標」というものが変質せざるを得ないことを示唆しているのである。

数値は確定的であり、コンピュータを用いればなんでも評価してしまう便利な代物だ。しかし、自然状態における人間の情念を数値

化しても意味がないのと同様に、曖昧な耐震性能というものを数値化して、これをいかに厳密に運用したところで、建築の安全性が高まるものでないことは自明のことである。現代の社会で耐震強度の数値が意味を持つとすれば、建築生産という経済行為の場においてであって、コスト競争力、不動産価値や固定資産税の算出基準にはなり得る。その行き着く先は単眼的な性能評価である。建築確認が担当者の一切の裁量幅を排して杓子定規の数値評価しか行えない現状は、建築行為を嫉みや裏切りの横行する自然状態にさらしていることにほかならない。

構造計算の適合性判定という新しい制度は、数値一辺倒の単眼的な評価を排し、複眼的・多眼的な評価を与える方へ建築確認行為をシフトさせることであるべきだろう。「判定」という権威主義的な名目で重箱の隅をつつくようなチェックは本来の主旨に反することである。新しい制度の運用が成功すれば、少なくとも建築界は自然状態を脱却して、建築確認制度を「リヴァイアサン」としてあおぐことができる。すべては確認を行う主事とピアチェックを行う構造設計者にかかっている。制度の運用について私見を述べれば、使用者（居住者）が限定される場合、構造計算のピアチェックは必要でないと思う。さらに他の単体規定ですら確認の不要な項目があるのではないか。確認を受ける項目を申請者が選択して限定する運用があってもいいのではないかと考える。

■「大いなる正午」の建築

建築の持つ目的が構造安全性のみでないことは明らかで、そのあり方は人間存在の根源にかかわる。ことに住宅においては、居住者個々の生活を規定し、さらに共同住宅であるマンションではコミュニティそのものを形成する。マンションの建築計画上は、プライバシーを保護するための工夫は可能で、区分所有権を執行することができよう。しかし構造上の安全性（これは耐震だけでなく他の外力でも同じだが）を区分所有することは、現実として不可能である。この問題は阪神大震災で被災したマンションの改修と建て替えをめぐる紛争や、今般の耐震偽装をめぐる居住者

の対応において明らかになった。同じ問題は、関西に多く残っている老朽化した長屋住宅にも存在する。たとえ耐久性が100年あると保証されても、100年後にそのマンションはどうなるだろうか。問題を先送りしているに過ぎないのではないか。

耐用年数が来たときの所有権がどうなっているかは、だれも考えが及ばずにマンションはどんどん建設と分譲が繰り返され、新しいコミュニティが中途半端に形成されているのが現代都市の特徴である。環境に負荷を与える（つまり撤去・建て替え）ことなく大規模の構造体を更新していく技術はまだ存在していない。そうでなくとも地震が起きるたびに新しい被害パターンが露見して構造規定が変わり、その結果、既存不適格建築を大量に出現させる悪循環に入っているのが現状である。まだローン返済の残っている中で、急に既存不適格と烙印し、人生設計を狂わせることは政策上の大きな誤りだと思う。人はいったいどこで暮らせば安心できるのか。

日本の各地には、確認申請制度の生まれる前から存在し、人々が平和に暮らしてきた町村が多く残っている。時には地震や風水害に遭遇して被害を受けつつも自力で再生して、住民はコミュニティを守ってきた。こういった町村を地震被害から守り、老朽化と戦いつつ日本の地方文化を継承していくには、現行法にもとづく木造の構造規定が無力であると指摘されている。筆者は構造設計者仲間（日本建築構造技術者協会関西支部）とともに、コンピュータや部材レベルの詳細な数値規定に頼らない木造建物の構造設計法を開発し⁵⁾、実地応用を全国的に展開している中で、地域社会からの信頼感を獲得できる手応えを感じている（写真3）。この構造設計法は建築基



写真3 耐震改修する古い町家（山口県萩市）

準法の規定に合致しつつ、難解な数値計算や枝葉末節の数値規定を回避したもので、構造専門家でなくとも扱うことが可能である。

ニーチェは「神は死んだ」と叫び、人間が動物（自然状態）から孤独な「超人」にいたる道程の半ばで、希望に満ちた時を「大いなる正午」と名付けた⁶⁾。数値検証の悪循環にもがくことから解放されるとき、建築に関係する者は「大いなる正午」を迎えることができる。結論をいえば、構造設計者が構造計算をしなくても構造安全性が確保できるとき、その時こそが「大いなる正午」ではなかろうか。

■リカレントなシステムの構築

数値検証の悪循環を断ち切る技術的な芽は、すでに始めている。その芽というのは免震・制震技術であり、建築計画的には個体群住居である。個々の安定した構造体を制震ダンパーや免震装置で連結して多彩な建築形態と構造改変を可能とするリカレントなシステムは、構造形式として理論的に不可能ではない⁵⁾。一昔前に流行したメタボリズム建築

やSI住宅とも異なる。リカレントなシステムでの設計者の役割は、個々の部材の設計でなく、システム全体の存命期間中の時系列的な設計である。構造設計はもはや建築設計や設備設計とも融合した総合的なデザインで、複雑な構造計算とは縁のないものとなる。

本来の構造設計は数値計算によってではなく、力学的な正しい直観にもとづく形態の組み合わせから生まれる⁷⁾。工場生産の安定した単体空間を組み合わせたときの応力状態は、連結する免震・制震装置によって決まるので、設計変数が少なく検証結果が明快となる。居住者は文字通り、独立した空間と構造体を区分所有しているものであり、個人の都合で構造体ごと転居することもできる。こういったリカレントなシステムが実現するためには、居住権・所有権に関連する諸法規の整備が不可欠であるし、技術的には環境共生に配慮した構造体のメニューが出そろわなければならない。例えば、鋼板を箱形に組み合わせた「セルシステム」⁸⁾（図2）や、スギ間伐材を利用した「j.Podシステム」⁹⁾（図3）などは、このようなコンセプトで開発されて



図3 j.Podを用いた集合住宅
（モンタージュ：John Barr）

いるシステムである。

21世紀に入ってから、情報化社会の動きが加速し、建築設計の意味が変貌しつつある。特に構造設計においては、近年頻発する大地震や風水害への対応と国を挙げての防災キャンペーン（耐震化戦略）から想像できるように、従来の枠組みから脱却しなければにっちもさっちも動きのとれない状況が読み取れる。そんな中で、少しでもいい方向を見いだすことができれば、構造設計者は躊躇なく実行する勇気を持つことが必要であろう。

現在の日本にあって、構造設計者ができることは一つしかない。それは、曖昧な構造性能・耐震性能であっても、これをできるだけ高めるように努力し続けることである。道に終わりはなく、法規定は、この崇高な職能を守るように運用されなければならないと思う。

参考文献

- 1) ドニ・プロ（見富尚人訳）「崇高なる者—19世紀パリ民衆生活誌」岩波文庫、1990.7
- 2) ル・コルビュジエ（生田勉・樋口清訳）「伽藍が白かったとき」岩波書店、1957.10（岩波文庫版は2007.7）
- 3) 石田繁之介「超高層ビル—最初の試みの記録」中公新書、1968.3
- 4) ホップス（水田洋訳）「リヴァイアサン」岩波文庫、1954.2
- 5) 檜原健一・河村廣「木造住宅の耐震設計—リカレントな建築をめざして」技報堂出版、2007.3
- 6) ニーチェ（氷上英廣訳）「ツァラトゥストラはこう言った」岩波文庫、1967.4
- 7) エンゲル（JSCA関西訳）「ストラクチュアシステム」技報堂出版、2006.4
- 8) ハイパービルディング研究会「ハイパー首都—世界に向けて発進する1000年都市」（第4章：構造・防災系部会の成果）、日本建築センター、1999.6
- 9) 京都大学産官学連携本部ホームページ「j.Pod System」<http://www.saci.kyoto-u.ac.jp/jPodHP/>

（かたぎはら けんいち 株式会社SERB代表取締役
技術士（建設部門）・一級建築士）

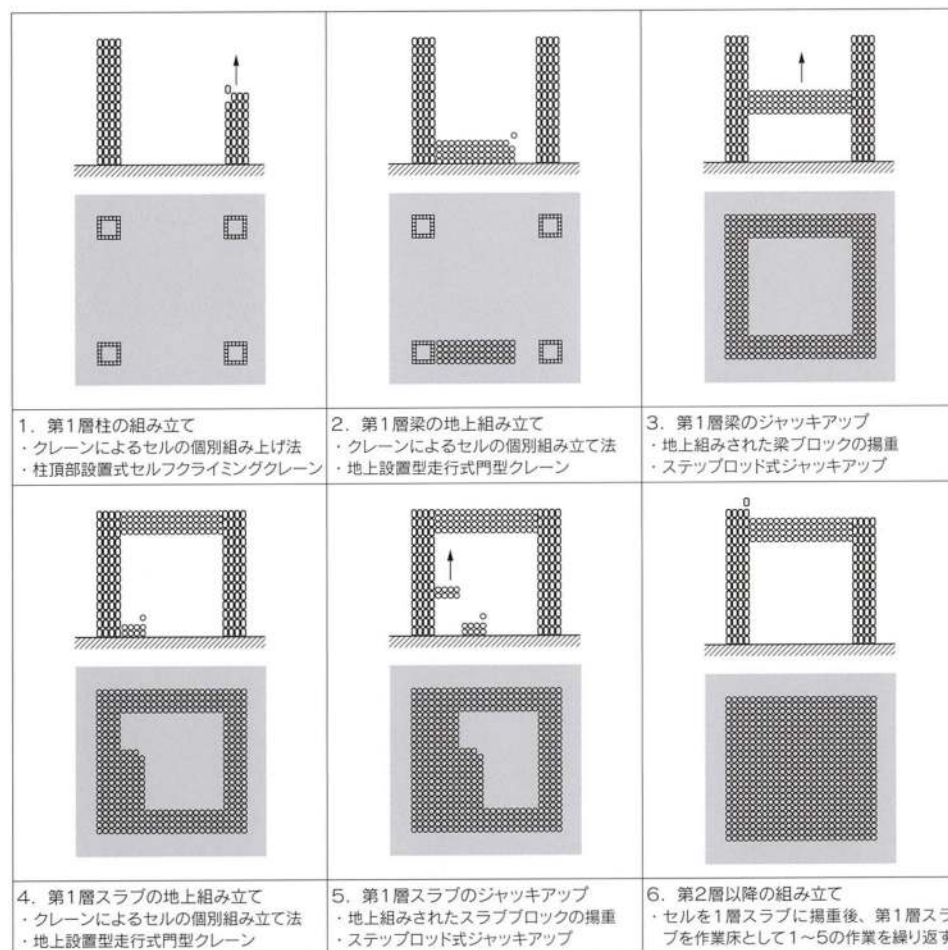


図2 セルシステム（ハイパービルディング研究会）

「確認審査等に関する指針」に基づく審査・検査

葛原栄一

改正された建築基準法が、本年6月20日に施行された。今般の法改正では、構造計算書偽装事件の再発防止等の措置の一つとして、建築主事及び指定確認検査機関が建築確認の審査や中間・完了検査を行うにあたり拠るべき「指針」が国土交通大臣により公表され、確認審査等は、この「指針」に従って行わなければならないこととなった（建築設備や工作物についてもこれに準じる）。

■確認審査に関する指針

□「建築確認等の申請書を受けたときの審査」

- 申請書の正本及び副本、添付図書・書類における記載事項の整合性を確認。
 - 確認申請書や建築計画概要書に記載されている設計者及び工事監理者が、建築士法等に規定された建築物を設計、工事監理できる資格を所持しているかどうかを確認。
 - 確認申請書等の正本に添えられた図書に設計者の記名・押印があることを確認。
 - その建築物が、建築士による構造計算によってその安全性を確かめられたものである場合は、建築士法第二十条第二項に規定する「証明書」の写しが添付されていることを確認。
- 加えて、今回併せて改正された建築基準法施行規則により、申請書の添付書類として、建築士免許証の写しや委任状（代理者によって確認申請を行う場合）も必要となる。

□「確認申請等に係る計画が、法第六条第一項に規定する建築基準関係規定に適合するかどうかの審査」

- 施行規則第一条の三第一項の表一等に基づき、建築基準関係規定に適合しているかどうかを審査。
- 法第六十八条の二十六第一項（構造方法等の認定）に係る認定書の写しが添付されている建築物等は、その計画が当該認定を受けた構造方法等によるものであることを確認。
- 法第八十六条の七各項（既存の建築物に対する制限の緩和）に規定する増築等をする場合は、法第八十六条の七各項の規定の適用を受けないことを確認。

□「構造計算の確認審査」

- 構造計算の種類が、建築物の構造または規模に照らして、法第二十条（構造耐力）に適合していること、また、建築士法第二十条第

二項に規定する証明書及び構造計算概要書の記載事項と整合していることを確認。

• 「時刻歴応答解析」については、国土交通大臣の認定に係る認定書の写しと建築物の計画を照合。また、構造図その他の添付図書の記載事項との整合性を確認。

• 「構造計算適合性判定を要する建築物」については、構造計算適合性判定を求める前には、指針別表に基づく審査を実施。また、構造計算適合性判定を受けた後には、判定結果通知書に構造計算が適正に行われたものである旨の記載を確認するとともに、その結果に基づき最終的な審査を実施。

指針別表に基づく審査では、例えば、保有水平耐力計算に用いる地震力と荷重・外力計算書で算出した地震力とが整合していることや、各階及び各方向の保有水平耐力の算出方法が明記されており、それらが適切であること等を確認することになる。

□「確認審査の公正かつ適確な実施を確保するために行う措置」

• 確認申請等が、建築基準関係規定に適合することを確認したときは「確認済証」を、適合しないことを確認したときは「適合するかどうかを決定できない旨の通知書」を申請者等に交付。

• 確認申請等が、建築基準関係規定に適合するかどうかを決定することができないときは、「適合するかどうかを決定できない旨の通知書」を交付。なお、この場合で「軽微な不備」があるときには、備考欄に補正を求める旨等の事項を記載し、申請者等に対して期限を定めて申請書等の補正を求めることとする（補正が行われたときは、再審査を実施）。また、記載事項に不明確な点がある場合は、備考欄に追加説明書の提出を求める旨等の事項を記載し、申請者等に対して期限を定めて追加説明書の提出を求める（提出がなされたときは、再審査を実施）。

• 確認審査中において計画を変更するための申請書等の差し替え、訂正は認めない。

従来の設計図書の差し替えや訂正といった「慣行」については、今回の「指針」では建築基準関係規定に適合するかどうか決定できないときは「適合するかどうかを決定できない旨の通知書」を交付することとし、軽微な不

備を補正する場合や不明な点について追加説明書の提出を求める場合を除き、確認審査を完了することとし、一切認められなくなった。

「軽微な不備」とは、例えば、①図書の乱丁がある場合②正本または副本の一部の図書の落丁がある場合③認定書若しくは認証書またはこれらの別添の写しが添付されていない場合（認定または認証の取得日が当該確認申請日以前のものに限り）④添付図書の計算式や計算結果は正しく記載されており、当該結果の数値等を確認申請書に記載する際に誤記または記載漏れがある場合等といった事例が施行と同日付けで出された「建築物の安全性の確保を図るための建築基準法等の一部を改正する法律等の施行について（技術的助言）」（以下、技術的助言とする）により示された。

■構造計算適合性判定に関する指針

□「構造計算適合性判定のための審査」

- 国土交通大臣が定めた方法による場合（手計算や大臣認定を受けていないプログラムによる場合）は、諸数値の設定やモデル化、解析法・算定式等の適用等について、指針別表に基づく審査を実施。

- 国土交通大臣の認定を受けたプログラムによる場合は、指針別表に基づく審査に加え、構造の種別、規模その他の条件がプログラムの使用条件に適合すること、設計者が用いたプログラムと同一のものをを用いて構造計算を行い、構造計算書に記載された構造計算の結果と一致すること等を確認。

□「構造計算適合性判定の公正かつ適確な実施を確保するために行う措置」

- 構造計算適合性判定の審査を行うにあたっては、原則として二名以上の構造計算適合性判定員によって実施（構造計算適合性判定機関が行う場合）。

- 建築主事等に対し、その結果を記載した通知書に構造計算適合性判定を行ったことを証する書類等を添えて交付。

- 構造計算が適正に行われたものであるかどうかを判定することができないときは、建築主事等にその旨及び理由を通知。この場合、補正が行われたときや追加説明書の提出がなされたときは、それらを図書及び書類の一部として再審査を実施。

■完了検査に関する指針

□「完了検査の申請書の提出を受けたときの審査」

- 申請書や添付図書・書類の記載事項が相互に整合していることを確認。

- 完了検査の申請書に記載された設計者及び工事監理者が、建築士法等に規定された建築物を設計、工事監理できる資格を所持しているかどうかを確認。

- 完了検査の申請書に確認以降の軽微な変更の概要が記載されている場合は、施行規則第四条第一項第五号に規定されている書類の添付を確認。

□「建築基準関係規定に適合しているかどうかの検査」

- 軽微な変更説明書が添えられている場合は、施行規則第三条の二に規定する軽微な変更該当するかどうかを確認。

- 申請書等に記載された工事監理の状況、施行規則第四条第一項第二号及び第三号に規定する写真、目視や簡易な計測機器等による測定、建築物の部分の動作確認等により、工事が施行規則第四条第一項第一号に規定する図書のとおり実施されたかどうかを確認。

なお、技術的助言によれば、施工の関係上やむを得ず発生する可能性の高い変更などについては、当初の確認申請図書及び書類において、①施工の関係上やむを得ず発生する可能性の高い変更事項への対応方法があらかじめ検討されている場合（例えば、施工時に杭基礎に一定の範囲内でずれが生じても構造耐力上支障がないことがあらかじめ確かめられている場合や、この範囲を超えてずれが生じたときに必要な補強方法があらかじめ検討されている場合など）②法第六十八条の二十六の規定に基づく構造方法等の認定を受けた材料や工法を、当該構造方法等の認定を受けた他の同一仕様のものに変更する場合にあっては、確認申請や構造計算適合性判定において当該変更の内容を含めて審査し、確認済証を交付することができるとされている。この場合、当該変更内容の範囲内で施工が行われている限り、当該事項に係る計画変更確認の手続きは要せず、当該事項以外の計画変更の申請等の適切な機会に、当該事項に係る対応結

果について報告を受けるものとされている。

□「完了検査の公正かつ適確な実施を確保するために行う措置」

- 建築基準関係規定に適合することを確認したときは「検査済証」を、適合しないことを確認したときは「検査済証を交付できない旨の通知書」を申請者等に交付。

- 軽微な変更説明書の内容が軽微な変更に応当しないとき、工事が確認に要した図書の通りに実施されたものであるかどうかを確かめることができないとき等は、「検査済証を交付できない旨の通知書」を交付し、備考欄に追加説明書の提出を求める旨等を記載し、期限を定めて建築基準関係規定に適合することを説明するための書類の提出を求め、再検査を実施。

■中間検査に関する指針

「中間検査に関する指針」は、ほぼ「完了検査に関する指針」に準じたものになっているので、解説を割愛させていただく。

＊

本稿執筆時点（7月20日）において、大阪市が受け付けた確認申請は2件であり、設計者の方々も、法改正の影響をうかがっている状況と思われる。

今回公表された「指針」では図書の差し替えや修正といった従来の「慣行」が否定されるなど、設計者に非常に厳しい内容となっているが、構造計算書偽装事件は国民に非常な不安を与えた事件で、これにより失墜した建築士の信頼回復のためには、なんとしても乗り越えなければならない壁であると考えている。ぜひとも、この失われた信頼を回復するために頑張っていただきたい。

（なお、本稿は「指針」を抜粋しているため、詳細は国土交通省のホームページ等で確認していただきたい）

（くずはら えいいち
大阪市計画調整局建築指導部建築確認担当課長）

改正構造関係基準のポイント

太田 寛

今回の法改正は不適切な構造設計の排除が目的であり、従来の設計の枠組みを大きく改変するものではないとされている。しかし、これまで設計者判断とされていた領域に関しても、考え方や要求される数値が細かく規定化されたため、多くの構造設計者に影響は及んでいる。

以下に、今回の改正構造関係基準の主な点を列記する。

■構造計算適用

構造計算の名称が変わり、建物規模等に応じて適用できる計算方法が明示された(表1)。法20条第2号に相当する建築物は「構造計算適合性判定を要する建築物」である。

■荷重及び外力

①設計用地震力の算定

設計用地震力は、一般に建築物が柔らかい方が小さくなる。過剰に小さな設計用地震力にならないように「地盤や杭の変形を考慮してはいけない」こと、および「建築物の初期剛性を用いる(ひび割れを考慮してはいけない)」ことが定められた。

■保有水平耐力計算その他の構造計算

(1) 鉄筋コンクリート造の一次設計

①耐力壁のモデル化

開口付き耐力壁の強度計算に開口高さ(h_0)も考慮しなければならなくなったため一従来は開口面積($h_0 \times l_0$)および開口幅(l_0)の影響のみ考慮、縦長開口を持つ壁の強度が従来より小さく算定されるようになった。

また、上下の床および梁に接する開口がある場合には、1枚の耐力壁とみなせないようになった(図1)。

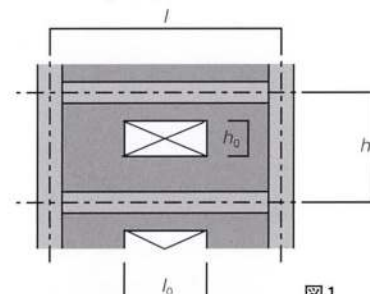
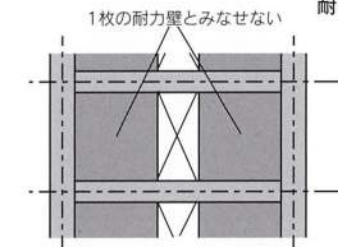


図1 耐力壁の考え方



②耐力壁を有する剛節架構の応力割増

耐力壁が負担するせん断力の和が、階に作用する地震力の50%を超える場合には、その階の柱は、当該階が支える荷重に地震層せん断力係数を乗じた数値の0.25倍以上となるせん断力が作用するものとして、安全を確認するように定められた。耐力壁に力を負担させ

表1 構造計算の方法

法20条	構造計算の名称	概要
第1号	(時刻歴解析)	高さ60mを超える建築物が対象。いわゆる超高層建築物の設計であり、構造計算は時刻歴応答解析を基本とする。
第2号	限界耐力計算	高さ60m以下のすべての建築物に適用できる。耐久性等関係規定以外の仕様規定の適用を受けない。以下の検討を行う。 ①長期・短期の許容応力度、梁、床版のたわみ②材料強度に基づく、極めて稀に発生する積雪、暴風に対する計算③短期の許容応力度に基づく地上部分の損傷限界変位、地下部分の短期の許容応力度の確認④保有水平耐力に基づく地上部分の安全限界変位の確認⑤屋根ふき材等⑥土砂災害に対する検討
	保有水平耐力計算(耐震計算:ルート3)	高さ60m以下のすべての建築物に適用できる。耐震設計としてルート3の検討を行う。次の各検討を行わなければならない。 ①長期・短期の許容応力度、梁、床版のたわみ②層間変形角③保有水平耐力④屋根ふき材等
	許容応力度等計算(耐震計算:ルート2)	高さ31m以下のすべての建築物に適用できる。耐震設計としてルート2の検討を行う。原則としてすべての仕様規定に従わなければならない。以下の検討を行わなければならない。 ①長期・短期の許容応力度、梁、床版のたわみ②層間変形角③屋根ふき材等④剛性率、偏心率等
第3号	—(耐震計算:ルート1)	比較的小規模の建築物に適用可能。一次設計のみを行い、構造計算適合性判定は不要。 ①長期・短期の許容応力度、梁、床版のたわみ②屋根ふき材等

すぎて、柱部が極端に弱くならないようにするための規定である。

③冗長性の低い建築物の応力割増

階の常時荷重の20%以上の荷重を支持する柱を架構の端部に設ける場合は、梁間方向、桁行方向以外の方向に水平力が作用するとして構造計算を行い、安全を確かめることが定められた。一次設計用層せん断力係数を1.25倍とする検討に代えることもできる。柱が少ない建築物は不安定になりやすいことを考慮した規定である。

④突出部の応力割増

昇降機塔のように建築物の屋上から突出する部分、あるいは屋外階段のように外壁から突出する部分は1.0以上の水平震度で設計を行うことが定められた。また、片持ちバルコニーなど外壁から突出する部分は、1.0以上の鉛直震度に対して設計を行うことが定められた。

(2) 鉄筋コンクリート造の二次設計

①層間変形角・剛性率

地震時の層間変形角と制限値との比較は、全部材について行うことが定められた。この時、階の高さは当該階の床版上面位置から上階の床版上面位置までの鉛直距離である。

②保有水平耐力算定時の外力分布

必要保有水平耐力算定時の外力分布について、原則として A_i 分布とすることが定められた。建築物の性状により必要保有水平耐力分布(Q_{un} 分布)とすることも許容されるが、 Q_{un} 分布を採用しても良い崩壊形が下記の通り明確にされた。

- ・全体崩壊形
- ・部分崩壊形または局部崩壊形の場合は、崩壊層以外で崩壊する恐れがないことが確かめられた場合

③脆性破壊防止のための保証設計

鉄筋コンクリート造の柱、梁、壁において、崩壊メカニズムに至るまでせん断破壊による急激な耐力低下の恐れがないことを保証するのに必要とするせん断余裕率が明確にされた。

④建築物の転倒防止

塔状比が4を超える建築物の場合、標準せん断力係数が0.3を超えるか保有水平耐力と等しい層せん断力が作用する時に全体転倒の崩壊メカニズムにならないことを確認する必

要があると定められた。

■鉄骨造の耐震計算

①冷間成形角形鋼管の保証設計

冷間ロール成形、冷間プレス成形による角形鋼管を柱に用いる場合、ルート3では最上階を除き、柱の曲げ耐力の総和が、梁の1.5倍または柱梁接合パネル耐力の1.3倍の小さい方の耐力の和を超えるように定められた。

従来使われていた角形鋼管(STKR)の場合は柱の耐力が梁の1.5倍以上となる全体崩壊形で、柱脚も1.3もしくは1.4の応力割増を行って設計を行わなければならないことになった。

②幅厚比における当面の緩和値の撤廃

昭和56年以来、必要計算ルートの判定において、「当面の緩和値」を満足すれば、ルート2を選択することが可能であったが、今回の法改正で撤廃され、保有水平耐力の検討を行うことになった。

■限界耐力計算

①安全限界変位

非木造建築物では層間変形角 $1/75$ 以下、木造建築物では $1/30$ 以下にすることが定められた。

②減衰の評価

減衰の大きさは塑性の程度を示す数値で計算するが、その起点として、損傷限界時(通常、最初に降伏する部材が発生した点)ではなく、図2における X_1 点とすることが定められた。塑性の程度が小さく算定されるため、設計用地震力が大きくなる。

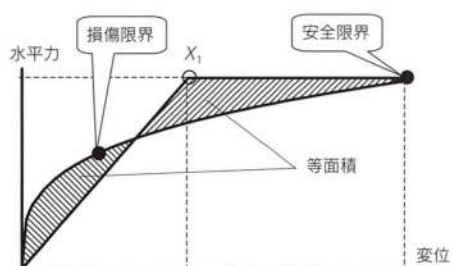


図2 減衰評価

③地盤増幅の計算

液状化に対する考え方が明記され、最大加速度 150Gal での検討では液状化発生の危険性がないこと、および 350Gal での検討では液状化の影響が軽微であることが必要条件として明記された(満足しない場合には地盤に

液状化対策を施す必要がある)。

損傷限界時の地震力の算定に用いる地盤増幅係数は、告示に定められた略算値を使わなければならない。一般に略算値は精算値よりも大きな値になる傾向にある。

一方、安全限界時の増幅係数は精算式を用いて算定してよいが、工学的基盤とみなせる地盤の条件が厳格化され、地盤は水平に層をなしており、適切な厚み(層厚 5m 以上)と強さ(せん断波速度約 400m 毎秒以上)を持っていることが必要であると明確にされた。

■ピロティ構造建築物の設計

①崩壊形と必要強度

従来認められていなかった層崩壊が、ピロティ柱の曲げ崩壊に限り許容された。ただし、層崩壊の場合は特定階に損傷が集中し、エネルギー吸収が全体崩壊形にくらべて小さくなることを考慮して、ピロティ階の強度割増係数(α_p)が定められた。剛性率(F_s)と比較して、大きい方の値を使う必要がある(表2)。

表2 階数に応じた α_p

階数	1	2	3	4	5	6以上
α_p	1.00	1.17	1.33	1.50	1.67	1.83

②ピロティ層の部材せん断設計

ピロティ階での部材の脆性破壊は許容されない。せん断破壊を確実に防止するために、以下の規定が設けられた(表3、図3)。

表3 部材の必要せん断余裕率

部材	外力分布	せん断余裕率
純ピロティ階の柱	—	1.4
ピロティ階に存在する壁	A_i 分布のみで検討 等分布も併せて検討	1.55 1.2

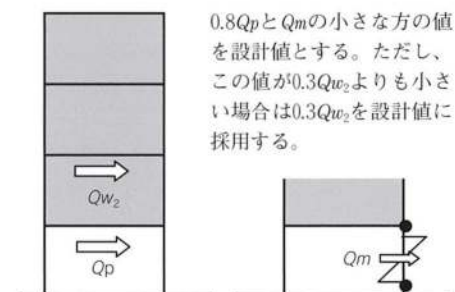


図3 ピロティ柱の設計用せん断力

Q_p : メカニズム時の1層の層せん断力のうち、ピロティ構面の支持面積に応じた水平力
 Q_m : 柱頭、柱脚降伏時に柱に生じるせん断力
 Q_{w2} : ピロティ構面のピロティ階直上階の耐力壁が負担するせん断力

(おおた ひろし 株式会社鴻池組大阪本店
建築設計部部長、技術士(建設部門))

指定確認検査機関のはたす役割

押川兼宏

すこしばかりの期待と大きな不安の中で、6月20日が過ぎた。しかし、当日の建築確認申請件数はゼロであった。何事も起こらない。法改正の今後を暗示するような静かな出発であった。その後、1カ月が過ぎ、戸建住宅等小規模建築物の建築確認が大半を占め、構造適合性判定が必要な建築物の建築確認はほとんど見られない。

今年7月16日に発生した中越沖地震は、死者11名、全壊住宅1千棟という大災害をもたらした。さらに、活断層に近接する原子力発電所の被害は、安全性に対する国民の不安を大きくしている。地震大国日本の建築物に対する安全性の強化はますます高まっている。建築物の安全性の確保の基本法である、建築基準法の適正な執行が強く求められている。

建築基準法の大改正後8年が経過したが、指定確認検査機関は着実に業績を拡大し、建築確認検査率の大幅アップや、性能規定化の普及等に貢献してきた。他方、耐震偽造を見過ごし、違法な建築確認・検査をしたとの批判をうけた。国民の批判を真摯にうけとめ、信頼を回復するためには、改正された建築基準法の厳格な執行に全力をあげなければならないと考える。

■審査指針

確認審査の厳格化のための対応として、確認検査員は「審査指針」に基づいて審査する義務が課せられた。適正に審査したかどうかについて、条文ごとにチェックリストを作成し、記載された図面や計算書及び添付図書の適法性を確認することになる。特定行政庁への確認検査報告書には、このチェックリストを添付しなければならない。

また、審査にあたり、確認申請受理後の図面の補正や差し替えが原則禁止された。誤字脱字の訂正や軽微な変更等の申請図書の変更が許される範囲については、具体事例の中で個々に判断しなければならない場合も多い。審査する側も判断に迷うが、申請図書を作成する建築士はさらに大変なようで、記載の内容、項目についての電話での問い合わせや事前相談が多くなっている。

早期に、法改正に対応した確認検査マニュアルの整備が必要である。

■設備審査

「事前審査制度」がスタートしてからわずかであるが、改正法に基づく建築確認申請において、建築設備関係の設計図書を添付するに際し、改正前後の相違点と性善説からの切り替えが速やかに周知されるように望まれる。

規則第1条の3に基づく確認申請書に添付する図書のうち、建築設備の設計図書にも建築士の記名と押印が必要となった。このことは、建築設備の内容にも建築士が責任を持つことである。従前、意匠設計の建築士が建築設備士らの協力のもとに総括的に纏める方法が一般的であり、役割分担と責任の分化が行われていたが、法改正により、一定規模以上の建築物（3階建て、かつ5,000㎡）には設備設計一級建築士の関与が義務付けられ、中小規模の建築物には建築設備士、または建築士の記名と押印が必要となった。

したがって、建築設備の設計図書は、規則に基づく内容が必要となり、（法第6条第1項第4号の建築物の特例を除く）規模の大小にかかわらず建築設備の設計図書の添付が必要となる。このため、建築設備に関して馴染みの少ない建築士または関係者は、戸惑いに対応に苦慮していると思われるが、特に、建築設備の設計にかかわる機会が少ない小規模または一戸建て住宅等を専門にしている建築士の方々に戸惑いが多く見受けられる。

今後は、研鑽・経験等を重ねることにより、建築設備の専門でなくとも容易に設計・監理できるようにしなければならない。他方、ホームエレベーター・浄化槽等の設計・工事監理においては、「認証型式部材等」がほとんどであるため、容易に対処できるものと考えられる。「確認審査等に関する指針に従って確認審査等を証する書類の様式」が定められ、審査検査の際のチェックリストとなっているが、確認申請及び検査の際の参考として活用されることも有効であると思われる。

建築設備の検査においては、目視検査及び動作確認を行うことが明確にされたのに伴い、変更の有無及び機能などの検査が中心となるので、現場での理解・協力が重要である。

■今後の課題

●「まちづくり等」とのかかわりを大切に

指定確認検査機関は、確認検査員の経験の蓄積、高度な技術力を持った技術者の確保など確認検査の専門機関として、従来の特定行政庁では困難な専門性を持つことが可能である。とりわけ、建築物の安全性にかかわる防災、避難、構造、設備等の単体規定に関しては専門性を発揮できる。

他方、集団規定については、建築基準法の適合性の範囲以内であるため、建築基準法の規制の範囲を超えた地域特性にかかわる「まちづくり等」についての対応には限界がある。周辺環境を無視した高層建築物や建築紛争が予測される建築物でも、適法であれば確認せざるをえないジレンマがある。

さらに、指定確認検査機関の関与は、建築物が建てられてから完了検査までで終わる。その後の消失までの永い年数の既存建築物に対する建築行政は地元自治体、特定行政庁の業務である。

その意味で、指定確認検査機関における確認図書の保存、記録の保存は重要である。

●魅力ある職場づくりを

国民の信頼を回復するために厳正な確認検査を実施するには、指定確認検査機関の公正中立性ととも、安定した組織体制を確立することが必要である。

法改正により、業務量に応じた的確な確認検査を実施するために従来の人員の2倍の確認検査員を確保・配置するなどの人員要件の見直しが行われた。確認検査員は準公務員としての責務が課せられているが、それにふさわしい賃金、労働条件とはいえず、改善が必要である。また、個々の確認検査員の技術力の向上や研鑽の努力を組織全体で保証する体制が求められている。若い技術者が2年の実務経験を積み、適合判定資格を取得する状況も生まれている。さらに未来に希望の持てる魅力ある職場づくりが求められる。

●指定確認検査機関の信頼性向上のために

平成19年5月10日、18年度の国土交通大臣指定の指定確認検査機関への立ち入り検査の結果が公表された。書類の不備や業務上の手続きに関する不備で改善計画の作成の指導

—倫理憲章—

平成18年11月6日

日本建築行政会議

建築基準法に基づく指定確認検査機関、指定認定機関、承認認定機関、指定性能評価機関、承認性能評価機関及び指定構造計算適合性判定機関（以下「指定確認検査機関等」という。）は、高い公共性を有し、公正かつ的確な確認検査業務等を通してわが国の建築物等の安全性を確保するために重大な責務を担っている。

ここに日本建築行政会議は、会員である指定確認検査機関等の共通の規範として倫理憲章を定め広く公表し、指定確認検査機関等は、この憲章を遵守し、社会からの揺るぎない信頼の確立に向け不断の努力を払うことを誓うものである。

（社会的責任の認識と信頼の確立）

- 1 指定確認検査機関等は、建築基準法の目的を十分に認識して、指定確認検査機関等のもつ社会的責任と公共的使命の重みを自覚し、常に厳正に確認検査業務等を行うものとする。

（法令やルールの厳格な遵守）

- 2 指定確認検査機関等は、建築基準関係規定の法令やルールへの違反が、確認検査制度全体の信頼を失墜させることを認識した上で、これらを遵守し、社会的規範にもとることのないよう、公正に業務を遂行する。

（技術・技能の研鑽）

- 3 指定確認検査機関等は、的確な業務の遂行のため、確認検査等の技術・技能の研鑽に努めるものとする。

（秘密の保持等の情報管理の徹底）

- 4 指定確認検査機関等は、業務上知りえた情報の重要性を認識し、個人情報をはじめとした情報について、漏えいを防止し、正当な業務以外の目的への使用を厳に行わないこととする。

（中立公正な姿勢の表明と情報の開示）

- 5 指定確認検査機関等は、確認検査業務等の実施に関し、中立公正な取組み姿勢を積極的に表明するとともに、業務の内容、実施体制等の情報開示を適時適切に行うことなどにより、説明責任を果たすものとする。

以上

や、構造審査に関する不適正な審査に対する措置等が指摘されている。

平成18年11月、日本建築行政会議は指定確認検査機関等の信頼性向上のために「倫理憲章」を定めた。今後、すべての指定確認検査機関等での具体化が急がれる。

（おしかわ かねひろ 財団法人大阪建築防災センター
建築確認検査機構審査担当部長）

時を超え光り輝く 京都の景観づくり

塩崎 満

京都市都市計画局都市景観部景観政策課企画係長

豊かな自然と1200年を超える悠久の歴史の中で育まれてきた景観を守り、育て、50年後、100年後も光り輝く京都であり続けるため、京都市では、建物の高さやデザイン、屋外広告物に関する規制と、眺望景観・借景の保全等を総合的に整備した「新景観政策」を9月1日から実施した。

建築物の高さ規制の強化

建築物の高さは、都市全体の景観形成に大きな影響を及ぼすものである。そのため、三方をなだらかな山々に囲まれた盆地を基本とする京都の風土においては、これらの山並みに配慮し、都心部から三方の山すそに行くにしたがって次第に建物の高さが低くなるという考え方を基本とし、地域の特性に応じたきめ細かな高さの見直しを行った。

具体的には、都心部において幹線道路沿道地域の高さ規制を45mから31mに、また、31mの地域を15mに思い切って引き下げるとともに、山すそ部の住宅地や工業地域でも高さの引き下げを行うなど、市街地の3割以上の地域で高さを引き下げた。

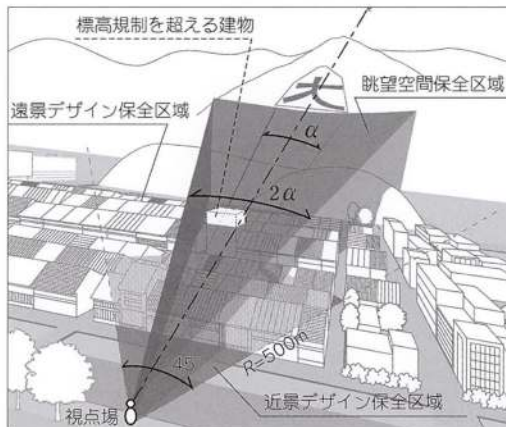


31mの高さ規制の場合 ⇨ 15mに高さを規制した場合
高さ規制のシミュレーション(例)

また規制の強化に併せて、良好な市街地の環境や町並み景観に寄与する建築計画、都市機能の整備を図る建築物等について、高さの規定を超えることを認める景観誘導型許可制度を設けた。この許可制度については、第三者機関として「京都市景観審査会」を設置し、判断の公平性、透明性を確保することとした。

景観地区、風致地区等の指定の 拡大とデザイン基準の強化

建築物等のデザインは、景観を形成する重



眺望景観の規制概念図

要な要素である。京都の優れた都市景観の保全・形成を図るため、風致地区や景観地区、建造物修景地区の指定区域を拡大し、それぞれの地域の景観特性に応じた建築物のデザイン基準(意匠・形態・色彩等)を定めた。

緑豊かな山々と歴史的資産の集積地の優れた自然景観や歴史的景観及び山すそから広がる緑の豊かな住宅地を保全するため、山ろく部の世界遺産等に隣接する市街地などにおいて、新たに風致地区を拡大した。

また、景観地区においては、従来の5種類の種別基準を地域の特性に合わせた基準とするため、6類型の美観地区と、新たに2類型の美観形成地区に再編し、それぞれの地域特性に応じたデザイン基準を定めた。

さらに、従来種別基準として2種類であった建造物修景地区は、地区の特性に合わせた基準とするため4類型とし、きめ細かなデザイン基準を定めた。指定範囲についても、南部地域などにも拡大し、景観地区及び風致地区以外の市街地の、ほぼ全域を指定範囲とした。

屋外広告物規制の強化

基本的な考え方として、屋外広告物は建築物等のデザインと一体となって、都市の景観を形成するものであるため、建築物の高さやデザインに合わせて、それぞれの地域の特性に対応した規制を行うことを基本としている。

具体的な規制内容として、屋上看板や点滅式照明・可動式照明を京都市内全域で禁止するとともに、屋外広告物の表示位置、面積、形態、デザイン等に関する基準を定めた。

一方、美しい品格のある、都市景観の形成に寄与する優良な屋外広告物については、表彰制度、特例許可制度、施工費等の助成制度など、総合的な支援制度を設けた。

眺望景観・借景を保全するための 条例の制定

京都の優れた眺望景観・借景を保全・創生

(1)「眺望空間保全区域」 視点場から視対象への眺望を遮らないように建築物等の最高部が超えてはならない標高を定める区域

(2)「近景デザイン保全区域」 視点場から視認することができる建築物等が、優れた眺望景観を阻害しないよう形態及び意匠について制限する区域

(3)「遠景デザイン保全区域」 視点場から視認することができる建築物等が、優れた眺望景観を阻害しないよう壁、屋根等の色彩について制限する区域

するとともに、将来の世代に継承するため、全国初となる「京都市眺望景観創生条例」を定め、特定の視点場から特定の視対象を眺めるときに視界に入る建築物等の高さ、形態及び意匠等について制限している。

京都の眺望景観や借景は、「眺める」という多様性に応じて様々な形態が想定されるため、この条例において、眺望景観を①境内の眺め②通りの眺め③水辺の眺め④庭園からの眺め⑤山並みへの眺め⑥「しるし」への眺め⑦見晴らしの眺め⑧見下ろしの眺めの8つに分類している。

また、眺望景観を保全する必要のある地域を眺望景観保全地域として指定し、その中を上表に示す3つの区域に区分して、建築物等の規制誘導を行い、先人により守り引き継がれてきた「38箇所の優れた眺望景観・借景」の保全を図る。

京町家などの保全・再生の 取り組みの推進

京都の伝統的な建築様式と生活文化を伝える京町家は、歴史都市・京都の景観の基本となる要素である。今後ともこのような京町家や歴史的な建造物によって形成される歴史的な町並みの保全・再生を図っていく。

具体的には、町並みの保全策として、伝統的建造物群保存地区など種々の地区指定制度等の活用により伝統的な建造物の外観の修理・修景に対する助成を行う。また、建造物単体の保全策として景観上重要な京町家・近代建築物等を景観重要建造物の指定制度等を活用し、外観の修理・修景に対する補助を行い、指定した景観重要建造物を地域の核とし「点」から「線」、「線」から「面」へ、歴史的町並みの再生・拡大を目指す。

*

京都の景観に対する取り組みについて、これからも市民や事業者等と手を携え、優れた歴史都市・京都の景観を後世に引き継ぐための政策を推進していく。(しおさき みつる)

JSCA関西とのコラボレーションによる「構造計画」の講義

向井洋一

奈良女子大学生活環境学部住環境学科 准教授、博士（工学）

奈良女子大学生活環境学部住環境学科では、2005年度にJABEE（日本技術者教育認定機構）の「建築学および建築学関連分野」における技術者教育プログラムの専門認定を受けた。少なくとも以降5年間、本学科の卒業生については、JABEEの基準に従う建築学に関する一定の社会的要求水準を満たす技術者教育の修了が保証される。一方、本学科では、建築学教育に加えて住生活と住環境に関連する家政学系の学習教育目標も課しており、本学科からは、いわば「家政学系の教育に基づく住環境学の素養を身につけ、かつ建築技術者としての基礎教育を修了した」独自の卒業生を社会に送り出すこととなる。

建築学教育における「構造計画」の授業の重要性

本学科では、住環境学の学習計画の枠組みの中で建築学に関する技術者教育のMinimum Requirementの養成を可能とする建築学教育プログラムの策定に取り組んできており、当然、工学系の建築学科とは学習教育目標を異にする。少なくとも本学科での学習計画は、将来卒業生が建築構造プロパーの職種につくことを主体とするものではない。

それでは、住居系の学科から建築技術者となりうる人材を育成とするという観点から、大学教育の場で建築構造の何を伝え、何を身につけさせることが必要であろうか？ 実のところ、社会に出てから構造の勉強をする機会がより希薄になる者に対してこそ、大学での建築構造の基礎教育はより深い意味を持ち、重要な位置づけを与えられるのではないかと考える。

建築実務において、企画設計・基本設計の段階から建築物の要求性能とコストに重要なかわりを持つ「構造計画」は、構造設計者でなくても建築技術者にとって重要な理解が求められるプロセスである。このような構造計画に関する建築技術者のセンスが建築設計

の実践において根幹的な素養と位置づけられる一方で、構造計画に関連する基礎学習を大学教育の中で体系化して学習プログラムに組み込む作業自体は立ち遅れ、どちらかといえば実務の場に出てからの経験にお任せしていた感もある。

JSCA関西との連携による授業

本学科の「建築構造学」（選択科目）では、①建築物の構造計画②建物の耐震性評価と構造設計（木造住宅建築を対象として）③構造制御と耐震補強・建物の維持管理とライフサイクルコスト（集合住宅を対象として）の3つの主題を扱う講義計画のもとで、構造計画の基本的な概念を大学で理解させる、授業目標を立てている。

このような講義の実践のためには、建築実務の分野で活躍している現役技術者とのコラボレーションが不可欠であると考えていたが、企業の立場からは、半年間15回の大学の講義に非常勤講師として社員を派遣することに必ずしも理解が得られない実情がある。また、講師の適任者と思われる方でも15回分すべての講義を大学が求める授業計画に沿うように稠密にコーディネートすることには負担も大きい。

こうした問題の打開策を模索している折、(社)日本建築構造技術者協会関西支部（JSCA 関西）の榎原健一氏と本学科における構造計画の授業について話し合う機会を得て、大学側からの授業計画に従う講義内容のリクエストに対して、講師をJSCA関西が窓口となって紹介することの可能性について提案いただいた。そこで私が授業のコーディネータとなり、JSCA関西の紹介による非常勤講師の先生方と授業計画の策定を行いつつ講義を実施していく方式で、本学科の「建築構造学」の開講を試みることにした。2006年度は、JSCA関西を通じて建築コンサルタント2名、建築構造設計事務所3名、ゼネコン3名の計8名の非常勤講師を迎え、15回の授業のうち、各先生の最も得意とするサブテーマを1回～3回ずつ分担いただき、それぞれの授業内容について実務の立場から詳説をいただいた。

授業紹介：木造住宅の耐震診断のための現地調査実習

試みの一つとして、耐震診断のための実地調査実習を取り入れた。調査対象木造町家（本学の奈良町セミナーハウス）にて、実地調査で観察すべきポイントについて説明を行った後、現地での耐震調査の模擬実習を行った。実地調査では、土壁や小壁、貫などの耐震要



▲木造町家耐震調査手順の現地での解説

▲耐震要素存在状況の実測調査実習の様子

素の存在状況の確認と図面化手順を経験させるとともに、柱や土台などの腐食や劣化状況など観察ポイントを現場の実例をもとに解説した。また現地で判断に迷うような事例をその場で指摘して理解させることも狙いである。実地調査実習後に建物の耐震評点を計算する耐震診断法についての授業と演習もあわせて行った。建物の実地調査から耐震評点の計算に至る一連のプロセスの経験は、受講者にとって効果的な学習法であったと考える。

講義をいただいた先生方は、いずれも実務者向け専門講習や講演などの経験をお持ちであった。しかしながら、このような専門技術者を対象とした講義と比して、大学での講義では学生は実務で直面する問題自体にまだリアリティを持ち得ない。また、将来の技術者を志すものへの教育効果という意味では実務的な内容であっても、大学教育としてその根拠からの説明も必要になる。こうした点においては、講義を担当いただいた先生方は、実務者を相手にするのはまた異なる対応・反応に戸惑いを持たれたかもしれない。一方で、この講義は単発的な話題を提供いただくのが目的ではなく、大学教育という意味において実効性ある体系化された授業を今後も継続的に提供していくことが主眼であり、今回の経験で講師の方が感じ取られた意見や反省が今後の授業改善に生かされていくものと考えている。そしてなにより、経験者の話には経験に裏打ちされた「なまなましき」があり、聞くものになるほどと思わせるだけの説得力がある。その点については、明らかに学生は敏感に感じ取っていたと思っている。

- ・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>
- ・奈良女子大学・奈良町セミナーハウス（正木家）
http://www.nara-wu.ac.jp/gp/naragp_ex/seminar_house.html

（むかい よういち）

▶TOKYO LIGHTS— 銀座・京橋・日本橋／中央通り 照明製作協議会、発足

「銀座・京橋・日本橋／中央通り照明デザイン国際競技」の最優秀賞が決まったのは昨年12月。世界18カ国から280点が寄せられ、その中から前橋工科大学准教授・松井淳氏とデザイナーの桜沢拓也氏の共同作品が最優秀賞に輝いた。

中央通り（国道15号線）に、昭和43年に設置された西欧風のデザインも40年近くたち、老朽化が目立ち始め、リニューアルが要求されたための、コンペだった。

今後デザインや機能などについて地元住民の意見を取り入れ、銀座・京橋・日本橋にふさわしい形での現実化を目指し、座長に中村良夫氏（東京工業大学名誉教授）、副座長に森山明子氏（武蔵野美術大学教授）、そして照明灯をデザインした松井淳氏、桜沢拓也氏が加わり協議会が発足した。

第1回会議は8月6日に、八重洲富士屋ホテルで開催。今後の製作日程を話し合い、平成20年秋には工事を完了させる予定とした。

▶INAXデザインコンテスト

INAX商品が使用され、2006年5月1日から2007年9月20日までに新築またはリフォームした戸建住宅・集合住宅を対象として、上質な住空間を求めてコンテストが実施される。

資格 応募作品の設計者（施工会社設計部門も含む）。個人、グループは問わず。

応募に際し、建主・施工者の了解要。

書類 所定の応募用紙に200～400字の設計主旨、A3サイズの平面図（縮尺は問わず）、必要に応じて配置・断面・立面・詳細図、キャビネ判作品写真5カット以内（うち1枚以上はINAXの商品が写っていること）

募集 2007年9月20日まで（当日消印有効）

審査 木下庸子（建築家）—委員長—、會田雄亮（陶芸家）、中村好文（建築家）、山中潤一（INAX総合技術研究所所長）

賞 金賞1点100万円、銀賞2点各30万円、銅賞3点各20万円、審査委員特別賞3点各10万円、入賞15点以内各10万円

応募 応募用紙（最寄りのINAXショールーム、またはコンテスト事務局へ請求。ホームページからのダウンロード可）に必要書類を添えて、INAXショールームか、INAXデザインコンテスト事務局（〒104-0031 東京都中央区京橋3-6-18 京橋ビル9階、TEL 03-4332-5212）へ。

詳細は<http://www.inax.co.jp/design-contest/>へ。

▶国際デザインコンペティション 2007/JDF

（助国際デザイン交流協会（会長：野村明彦、略称JDF）と独立行政法人日本貿易振興機構が共催する国際デザインコンペティションの今回のメインテーマは「ROBOT2」。

生命体を持つ機能を拡張し代行する役割を担う「ロボット技術」は、効果的なソリューションを生み出し得る複合技術として期待されている。この時代の趨勢の中で募集テーマに「ROBOT」を選び、デザイン提案を募集している。作品受付は10月22日（月）まで。

・サブテーマ1 For GAIA—地球温暖化、環境汚染、人口・食糧問題、代替エネルギーなどの課題に向き合い、解決につながる提案

・サブテーマ2 For Social Places—移動、安全安心などの課題に対し、特にユニバーサルデザインの観点から解決すべき提案

・サブテーマ3 For Individual Areas—コミュニケーションから健康、自己実現など楽しく充実した生活実現に向けた提案

応募 JDFホームページ専用サイトから。

出品料 20USドル／1作品。Web上での電子決済とする。

審査員 川崎和男（デザインディレクター）

國本桂史（デザインディレクター）

佐藤啓一（デザイン研究者）

塚本昌彦（神戸大学大学院教授）

平野哲行（建築家）

賞 大賞1点賞金15000USドルほか

詳細は、<http://www.jdf.or.jp/>へ。

▶ecobuild賞作品募集

「地球環境・建築憲章」の趣旨に沿って取り組まれた建築、都市計画、これに類するものを対象に、エコビルド実行委員会では「一般部門」と「住宅部門」に分けて作品を募集中。

対象 2001年4月1日～2007年3月31日に日本国内で竣工したもの。用途・規模は問わない。

審査員 仙田満（建築家／日本建築家協会会長）、芦原太郎（建築家）、岩田衛（神奈川大学教授）、岩村和夫（建築家）、村上周三（慶応義塾大学教授）

登録 2007年9月28日（金）までに、申込書を<http://www.ecobuild.jp/>からダウンロードしてe-mailか郵便で送る。

提出 2007年10月5日（金）までに、CD-ROM、MO、FDでプレゼンテーションを郵送または事務局へ持参。エコビルド事務局（〒112-0014 東京都文京区関口1-24-8 東宝江戸川橋ビル、e-mail:ecoaward@delphi.co.jp）

▶『地震イツモノート』を買って 新潟県中越沖地震へ義援金を!

阪神・淡路大震災の被災者167人の声から生まれた『地震イツモノート』(A5変形判、上製本、160頁、定価1500円)は、全国主要書店で発売中の被災者のキモチのノートであり、防災マニュアルでもある。

発行元の榎本楽舎は、9月の防災月間に合わせて協力書店と共同で『地震イツモノート』を読んで新潟の被災地に義援金を送ろう!キャンペーンを実施している。期間は9月30日までの予定。期間中、紀伊國屋書店主要店など協力書店(<http://www.sotokoto.net/>)に掲載)で販売された『地震イツモノート』の売上金の一部は、今年7月16日に発生した新潟県中越沖地震に寄付されることとなっている。

・絵・デザイン/寄藤文平—アートディレクター。イラストレーター。

・監修/堀美公秀—阪神・淡路大震災に遭い、災害ボランティア活動の研究と実践を始める。大阪大学コミュニケーションデザインセンターで、減災とボランティアを研究。

・協力者/永田宏和—大阪大学大学院修了後、竹中工務店入社。2001年退社後、「iop都市文化創造研究所」を設立。新しい形の防災訓練プログラム『イザ!カエルキャラバン!』を開発。問い合わせは、(株)榎本楽舎(〒104-0045東京都中央区築地7-12-7 築地FTSビル、TEL03-3524-9572、<http://www.sotokoto.net/>)へ。

▶摂南大学、2008年度非常勤講師公募

摂南大学工学部建築学科では、建築学の非常勤講師の応募並びに適任者の推薦を募っている。応募期限は2007年11月20日(火)まで。

設計演習Ⅰ(1年次後期/月曜日3・4・5限)
設計演習Ⅱa(2年次前期/金曜日3・4・5限)
設計演習Ⅱb(2年次後期/金曜日3・4・5限)
設計演習Ⅲ(3年次前期/水曜日3・4・5限)

・雇用期間

前期/2008年4月1日~2008年9月24日
後期/2008年9月25日~2009年3月31日

・採用人数/4名

・応募資格

①設計指導に十分な実務経験と意欲があり、学生に分かりやすい演習が実施できること②摂南大学まで無理のない通勤圏内に居住すること③概ね60歳以下で、4年制大学卒業と同等以上の学歴を有すること

・応募書類

①市販の履歴書(6カ月以内撮影の写真を貼付、備考欄に出勤可能な曜日と時間を記入)
②これまでの作品のポートフォリオもしくは

研究教育業績書③定形またはレターサイズの結果通知返信用封筒(80円切手貼付)。

・応募・問い合わせ

封筒に「非常勤講師応募書類」と朱書きし、配達記録もしくは書留で郵送。

〒572-8508 大阪府寝屋川市池田中町17-8

摂南大学工学部建築学科学科長 田中直人

TEL072-839-9128

▶「地下展UNDERGROUND— 空想と科学がもたらす闇の冒険」

46億年の地球最後のフロンティア「地下」の最新研究成果と、神話や小説、哲学など空想豊かに語られてきた「地下」の姿を手がかりに、誰も見たことのない闇の世界を描き出す日本科学未来館(館長:毛利衛)の企画展。地下は、過去の痕跡をとどめる場所であると同時に、今も地上をしのぐほどの量の生物が生息する場所である。地下の構造に起因した環境変動が時に生物の大量絶滅をもたらす事実も明らかになってきた。

日本科学未来館では9月から約1500mの企画展示ゾーンを使い、足下の地下から地球最深部まで、過去と未来をつなぐ壮大な時空間としての「地下」をダイナミックに展開する。

会期 9月22日(土)~2008年1月28日(月)
10:00~17:00火曜と12/28~1/1休館

会場 日本科学未来館1階・企画展示ゾーン
東京都江東区青海2-41

<http://www.miraikan.jst.go.jp>

入場料 大人900円、18歳以下350円

●展示構成

足下からはじまる地下[都市の地下利用] / 地下の心がまえ⇒Time Capsule EXPO'70プロジェクト/ノアの方舟⇒地中の宝[地下資源] / 地下にゆだねる[放射性廃棄物の地層処分]⇒氷の記憶をほりおこす[氷床コア] / 誰も見たことのない湖[南極・ポストーク湖]⇒生命の樹[全生物の系統関係図] / すべてはひとつに[コモノート(共通祖先)]⇒地下住人の肖像[地下生物圏]⇒生命がはじまる場所[生命起源『地下説』]⇒闇の世界[巨大隕石衝突]⇒地球が凍った日[スノーボールアース]⇒地の底~中心へと行き着く[地球内部のしくみ]⇒地下世界のはじまりと終わり[地球の起源]⇒46億年の時計



地下展「地球が凍った日[スノーボールアース]」

▶「旧グッゲンハイム邸と 建築家ハンセル」

<旧乾邸>活用応援倶楽部が主催する連続講座第9回は、「旧グッゲンハイム邸」。

英国王立建築家協会正会員の建築家で、旧ハッサム邸や旧ハンセル邸の設計でも知られるA.N.ハンセルの設計作といわれる。一時存続が危ぶまれたが、現在は地元の篤志家により恒久的な保存活用が始まっている。

日時 2007年9月24日(月・祝)

会場 旧グッゲンハイム邸

神戸市垂水区塩屋町3-5

JR山陽電鉄「塩屋」駅下車、線路北側を東へ徒歩約5分。車来場不可

講師 坂本勝比古(神戸芸術工科大学名誉教授)

参加費 一般2000円、学生・倶楽部会員1500円

定員 50人(定員になり次第、締め切り)

時間割 邸内自由見学 13:15~13:55

講演 14:00~15:30

掃除(参加自由) 15:30~16:30

申込み 氏名・住所・TEL・参加人数を記入して、<旧乾邸>活用応援倶楽部事務局(遊空間工房内、FAX078-261-0775、TEL078-261-0337)へFAXで。

▶特別展「上海—近代の美術」



劉徳六「花卉十二幀」台湾・国立故宫博物院
[展示期間9/26~10/14]

1842年のアヘン戦争による開港以後発展を続ける上海には各地から多くの芸術家が集まり、鮮やかな色彩、力強い筆使いで花鳥や人物の書画や篆刻を生み出した。

台湾の国立故宫博物院や鴻禧美術館所蔵の約100件の日本初公開作品に加え、日本国内で所蔵する約100件が展示される。

会期 2007年9月4日(火)~10月14日(日)
9:30~17:00

月曜日休館(祝日の場合はその翌日)

会場 大阪市立美術館(天王寺公園内)
市営地下鉄御堂筋線・谷町線「天王寺」駅、JR「天王寺」駅

観覧料 一般1000円、高大生700円

中学生以下、市内在住65歳以上は、無料[要証明]

※招待券は日本建築協会(TEL06-6946-6981)へ。

▶舟小屋展—風土とかたち—と見学会



つまかまや 都万釜屋の舟小屋(島根県 隠岐の島) 撮影:中里和人

干満の差が少なく、冬場は雪や降水量が多いため、日本海沿岸には木造の船を収納するための「舟小屋」が点在している。

INAXギャラリー大阪は、全国の舟小屋分布図を掲げ、新潟から隠岐にかけての11カ所を中心に、舟小屋のディテールやたたずまいを捉えた写真を展示する。

また、湾を見下ろしたような伊根町の250分の1模型で、丹後半島の北東部・伊根の「舟屋」への旅に誘う。入場無料。

会期 2007年9月7日(金)～11月23日(金)
10:00～18:00 水曜日休館

会場 INAXギャラリー大阪
大阪市中央区久太郎町4-1-3
伊藤忠ビル1階 TEL06-6733-1790

■見学会「丹後・舟小屋探訪—伊根・新井崎を巡る—」

講師—畔柳昭雄(日本大学海洋建築工学科教授)

日時—2007年10月27日(土) 9:00集合

集合・解散場所—INAXギャラリー大阪

参加費—5000円(展覧会カタログ代込み)

定員—20名(15歳以上対象)

参加希望者は電話06-6733-1790でINAXギャラリーへ申し込む。

▶兵庫県立美術館 2007年度「コレクション展Ⅱ」

兵庫県立美術館の常設展示室では、2006年度の新収蔵品を交え、コレクションをテーマに沿って紹介している。

会期 2007年7月7日～11月18日(日)
10:00～18:00(10/8までの特別展開催中、金・土曜は20:00まで開館)
月曜休館(祝日の時は翌火曜休館)

会場 兵庫県立美術館・展示棟1、2階
神戸市中央区脇浜海岸通1-1-1
阪神電車「岩屋」駅下車、徒歩8分

観覧料 一般500円、大高生400円、中小生250円

展示 最新収蔵品を含む約200点—岡田三郎助《仏蘭西風景》小松益喜《山本通り》森村泰昌《カミュー・ルーラ



森村泰昌
《カミュー・ルーラン(セビア)》
1985年 ©Yasumasa Morimura 2007

ン(セビア)》《批判とその愛人4》
ジョン・ケージ《変化と消滅NO.10
のための制作図面》山村幸則「手ヂ
カラ 目ヂカラ 心のチカラ」ほか

なお、同館では10月8日まで特別展・川村記念美術館蔵「巨匠と出会う名画展」を開催。
※「コレクション展」の招待券あり。希望者は日本建築協会(TEL06-6946-6981)へ。

▶ロートレック展

サントリーミュージアム「天保山」で「ロートレック展 パリ、美しき時代を生きて」が開催される。

アンリ・ド・トゥールーズ＝ロートレックは1864年に貴族の末裔として生まれるが、37年の短い生涯を終える。晩年の10数年はモンマルトルに住み、ダンスホールや劇場、娼館に入り浸って、芸人や娼婦、市井の人々の姿を描き、油彩画、版画、ポスター、挿絵などに傑作を残している。



アンリ・ド・トゥールーズ＝ロートレック
《女道化師シャユ＝カオ》1895年
オルセー美術館蔵©Photo RMN/Hervé Lewandowski

このロートレックの晩年の10年に焦点を絞り、オルセー美術館、サンパウロ美術館、トゥールーズ＝ロートレック美術館など国内外から集めた約300点が展示される。

会期 2007年9月11日(火)～11月4日(日)
10:30～19:30 会期中無休

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

観覧料 大人1300円、高大生と60歳以上1000円、小中生600円

ただし、11/3(文化の日)は、中学生はギャラリー、シアターとも入場無料

展示 《赤毛の女(身づくろい)》《ジュスティヌ・ディウール》《騎手》《ペルト・パディ》《サロンにて、ソファ》など

※招待券は日本建築協会(TEL06-6946-6981)へ。

▶BERLIN-OSAKA Vanishing point

「ベルリン—大阪を考えるとそこには今までの記憶から消え去った多くの痕跡が浮かび上がってくる。いつもカクメイはこのようなところから始まるのです。消え去り見えなくなったものを探ることにしたい」(狩野忠正)。
ベルリンと大阪、1995～2007の痕跡を探る狩野忠正展が開かれる。

日時 2007年10月3日(水) 13:00～21:30
10月4日(木) 9:30～18:00

場所 大阪市中央公会堂 地下展示室
大阪市北区中之島1-1-27
地下鉄御堂筋線「淀屋橋」駅1号出口

▶「KPOキリンプラザ大阪の20年展」

「キリンプラザ大阪」が誕生したのは1987年11月。さかのぼれば1934年～の「戎橋キリン食堂」、1958年～「キリン会館」と、73年にわたり大阪ミナミの真ん中で、キリンビールの情報発信活動を続けてきた。

「伊東忠太」展や「宮本佳明」展などを開催してきたKPOキリンプラザ大阪では、20年を機に新たな方向性を検討したが、10月末でその役割を終えることとなった。

活動を振り返る「KPOキリンプラザ大阪の20年展」で、その幕を下ろす。入場無料。

会期 2007年9月1日(土)～10月31日(水)
11:00～21:00

会場 KPOキリンプラザ大阪 4階
大阪市中央区宗右衛門町7-2

展示 記録誌の内容のパネル展示/展覧会チラシ抜粋展示/トークショー映像ほか

理事会

第3回常任理事会

7月26日(木) 16:00~17:30

出席者 佐野会長ほか6名

- 議 事 (1) 平成19年度収支予算執行状況について
(2) 後援名義等の使用承諾について
(3) 約款委員会委員の交代について
(4) その他報告事項

編集委員会

第4回編集委員会

7月11日(水) 18:30~20:15

出席者 設楽委員長ほか5名

- 議 事 (1) 8月号「建築系雑誌が伝えるもの」特集経過報告
(2) 9月号「建築基準法等大改正」特集報告
(3) 10月号「第54回青年技術者」特集報告
(4) 11月号「ガラスを考える」特集報告
(5) 12月号「楽しい構造の世界」特集の企画
(6) 1月号「会員作品」特集の企画
(7) 中国支部特集の企画と掲載
(8) 2月号広告企画小委員会担当特集の企画
(9) 作品作風、広告企画、10年委員会、その他の報告
(10) 収支状況報告

第4回構造分科会

7月6日(金) 18:00~20:10

出席者 房安幹事ほか5名

- 議 事 (1) 「構造の頁」の企画
(2) 12月号「楽しい構造の世界」特集の企画
(3) 情報交換

第4回施工材料分科会

7月3日(火) 17:00~18:00

出席者 藤丸幹事ほか5名

- 議 事 11月号特集テーマ「ガラスを考える」について

第4回法令分科会

7月11日(水) 15:00~16:30

出席者 片岡幹事ほか4名

- 議 事 (1) 「法令コーナー」の企画
(2) 9月号「建築基準法等大改正」特集の企画
(3) 情報交換

第4回作品作風小委員会

7月26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
(5) その他

第4回広告企画小委員会

7月11日(水) 17:00~18:30

出席者 設楽委員長ほか2名

- 議 事 (1) 8月号「建築系雑誌が伝えるもの」特集の企画
(2) 9月号「建築基準法等大改正」特集の企画
(3) 10月号「第54回青年技術者」特集の報告
(4) 11月号「ガラスを考える」特集の企画
(5) 12月号「楽しい構造の世界」特集の企画
(6) 1月号「会員作品」特集の企画
(7) 中国支部特集の企画と掲載
(8) 2月号広告企画小委員会担当特集の企画
(9) 新しい広告頁「設計者50人」の企画
(10) 広告掲載状況
(11) 収支状況報告

第5回広告企画小委員会

7月26日(木) 17:30~19:10

出席者 設楽委員長ほか3名

- 議 事 (1) 新しい広告頁「設計者50人アンケート」の企画
(2) 2月号広告企画小委員会担当特集の企画

第2回10年委員会

7月27日(金) 19:30~21:00

出席者 前川副委員長ほか2名

- 議 事 (1) 活動の方向性について
(2) その他

事業委員会

第3回情報見学小委員会

7月12日(木) 18:00~18:45

出席者 瀬戸川委員長ほか7名

- 議 事 (1) 西翁院茶室見学会について、他2件
(2) その他

出版委員会

第4回出版委員会

7月19日(木) 18:00~19:30

出席者 上原委員長ほか8名

場 所 住まいの研究室

- 議 事 (1) 〈プロのノウハウ〉と特装本の経過報告
(2) 進行中のテーマについて

- (3) 出版記念講演会について
(4) その他

建材委員会

第1回建材委員会

7月10日(火) 17:00~18:00

出席者 松原委員長ほか7名

- 議 事 (1) 新建材検討会
(2) その他

入会者(敬称略)

〔個人正会員〕

岩田 真樹 (株東畑建築事務所)
北山 宏貴 (株大林組)
久我 洋一 (株久我)
久保 岳 (株昭和設計)
小柳 英治 (株東畑建築事務所)
近藤 努 (株日建設計)
秦泉寺 稔子 (株日建設計)
新宅 快野 (株ジェイ・イー・サポート)
丹下 勝善 (鹿島建設株)
道勇 直記 (株安井建築設計事務所)
中西 重裕 (株一級建築士事務所スタジオオハルビン)
中村 佳明 (株日建設計)
堀川 晋 (株日建設計)
宮久保秀樹 (株鴻池組)
山本 和弘 (株大林組)
山本 善宏 (株安井建築設計事務所)
吉本 正樹 (株大林組)

●計報

〔個人正会員〕

塚本 史郎氏 (株鴻池組)
平成19年7月11日他界 享年53歳

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
スナップ工法

SP-600

メタルシステム天井

内外装製作パネル・システム天井・間仕切り

株式会社 オクジュ

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

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・ホンコン
技術研究所 〒354-0044 埼玉県入間郡三芳町大字北永井390番地 電話(0492)58-1511

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



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・文庫・画像データ処理
■メディア事業 SPプランニング・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 東京都港区浜松町1-2-1
一光浜松町ビル7F
tel:(03)3433-5211(代) fax:(03)5776-7733
(旧社名ナニワ印刷株式会社、日本データネット株式会社)

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 (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

指定確認検査機関

住宅性能評価機関

適合証明業務取扱機関

アール・イー・ジャパン 株式会社

代表取締役 寺嶋 繁久

〒570-0072 大阪府守口市早苗町6番7号 早苗ビル

Tel. 06-4250-5271 Fax. 06-4250-5272

URL <http://www.re-japan.co.jp>

滋賀の住まいの「安全」と「安心」を
建築確認・検査業務



財団法人 滋賀県建築住宅センター

草津市草津三丁目13番25号

TEL.077-569-6501 FAX.077-569-6561

<http://www.zai-skj.or.jp>

兵庫県知事指定確認検査機関第4号 / 国土交通大臣指定住宅性能評価機関第88号

株式会社 兵庫県確認検査機構

《 親切・明快・確実・迅速 》

- 業務内容**
- 高さ45m以下の建築物及び、工作物・昇降機の確認検査、中間検査、完了検査の業務。
 - 設計・建設住宅性能評価に関する業務。(既存住宅の性能評価も可。)
 - 適合証明業務(フラット35・フラット35S・中古住宅)の設計検査・現場審査に関する業務。
 - 財団法人住宅保障機構の10年保障の検査に関する業務。

業務区域



兵庫県全域



※ 詳しくはホームページまでお問い合わせ下さい。 <http://www.Kakunin.co.jp>



財団法人 日本建築総合試験所
『信頼が築く安全安心の建築物を目指して』

建築確認評定センター

建築確認検査課

(業務内容)

- ◇建築確認、検査
- ◇住宅性能評価
- ◇住宅金融支援機構証券化支援事業適合証明
(フラット35)

◇21世紀都市居住緊急促進事業技術評価
(業務区域)

- ◇近畿2府4県、愛知県、福井県、岐阜県、三重県、
岡山県、広島県、山口県、福岡県

(主な対象建築物)

- ◇高さ31mを超える建築物

- ◇延べ面積が2000㎡を超える建築物
(近畿2府4県のみ)

- ◇技術評価や技術審査を受ける建築物、工作物等
- ◇構造や工法が特殊な建築物、工作物等

性能評定課

(業務内容)

- ◇建築基準法に基づく性能評価、型式適合認定
- ◇品確法に基づく特別評価、住宅型式性能認定
- ◇建築技術認証・証明
- ◇建築技術安全審査
- ◇防災計画評定
- ◇既存建築物耐震診断等判定業務

〒540-0024 大阪市中央区南新町1-2-10フルサトビル4F <http://www.gbrc.or.jp>

建築確認検査課 TEL:06-6966-7565 FAX:06-6966-7680

性能評定課 TEL:06-6966-7600 FAX:06-6966-7680

構造判定センター

(業務内容)

- ◇構造計算適合性判定

(業務区域)

- ◇大阪府他17府県

(主な対象建築物)

- ◇府県により業務対象建築物が異なります。
詳細については、当財団のホームページを
ご覧ください。

〒540-0012 大阪市中央区谷町2-3-12 マルイト谷町ビル2F <http://www.gbrc.or.jp>

TEL:06-6943-4680 FAX:06-6943-4681 MAIL: hantei@gbrc.or.jp

国土交通大臣指定確認検査機関



株式
会社 **ジェイネット**

指 定 確 認 検 査 機 関

本 社

〒660-0807
兵庫県尼崎市長洲西通1丁目3-26
尼崎ステーションビル6F
(JR 尼崎駅南側)
TEL 06-6482-3561
FAX 06-6482-3610

堺支所

〒590-0079
大阪府堺市堺区新町5番10号
堺東メディカルビル3F
(堺市役所南側)
TEL 072-232-3771
FAX 072-232-3782

<http://www.jnet-01.co.jp> こちらより申請書類等がダウンロードできます。是非ご活用ください！

CIAS

国土交通大臣指定第15号 確認検査機関・住宅性能評価機関

CENTER OF INTERNATIONAL ARCHITECTURAL STANDARD

株式会社国際確認検査センター

確認検査業務

業務区域 日本全域

業務内容

- ①建築基準法に基づく建築確認
- ②建築基準法に基づく中間検査及び完了検査
- ③住宅金融公庫融資住宅の設計審査・現場審査
- ④住宅金融公庫の証券化支援事業の適合証明業務
- ⑤国際業務部・・・外国の建築確認制度に関わる業務

対象建築物 全ての用途・規模の建築物
建築設備（全ての昇降機類を含む）・工作物

住宅性能評価業務

業務区域 日本全域

業務内容 住宅の品質確保の促進等に関する法律に基づく

- ①設計住宅性能評価
- ②建設住宅性能評価

対象建築物 あらゆる構造の全ての住宅

指定性能評価機関

業務区域 日本および外国の全域

業務内容

- ①60mを超える超高層建築物等の評価
- ②60mを超える工作物等の評価

東京本社

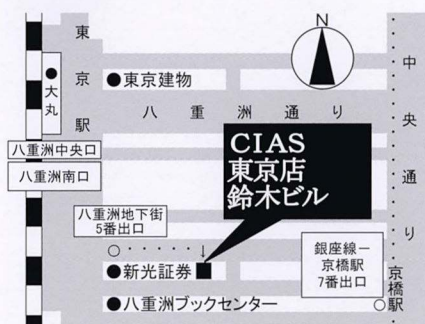
所在地 東京都中央区八重洲2丁目4番6号
鈴木ビル 〒104-0028

休日 土・日・祝・年末年始

TEL 03(5200)7118

FAX 03(5200)8810

E-MAIL info@cias-tokyo.com



大阪本店

所在地 大阪市中央区北浜3丁目7番12号
東京建物大阪ビル 〒541-0041

休日 土・日・祝・年末年始

TEL 06(6910)6910

FAX 06(6910)6920

E-MAIL info@cias-osaka.com



URL

<http://cias-osaka.com/>



日本全国

いつでも、どこでも、なんでも

建設工事用仮設鋼材

建設機械・請負工事の

システム・ネットワーク。



ジェコス株式会社

本社／〒103-0016 東京都中央区日本橋小網町6番7号(第2山万ビル)

TEL 03(3660)0777(代表)

大阪営業本部／〒553-0003 大阪市福島区福島7丁目20番1号(KM西梅田ビル)

TEL 06(6455)2411(代表) URL <http://www.gecoss.co.jp>