

NIKKEN SEKKEI
Quarterly

目次

watching

- 04 東本願寺 真宗本廟 御影堂
クライアントに聞く…… 平成の御修復 信國眞一
- 06 建物を見て…… 過去と現代のテクノロジーが出逢う東本願寺 五十嵐太郎
- 09 設計者は語る…… 多様化する課題に専門家との連携で応える 二宮 彰

perspectives

- 10 光雲荘の移築について
佐藤義信・根本哲夫
- 13 環境化リノベーションへ——住友商事竹橋ビル
古川伸也

topics

- 14 受賞から／展示から
- 15 第17回 都市と建築の21世紀 馬場璋造

NSRI 都市・環境フォーラム ダイジェスト

works

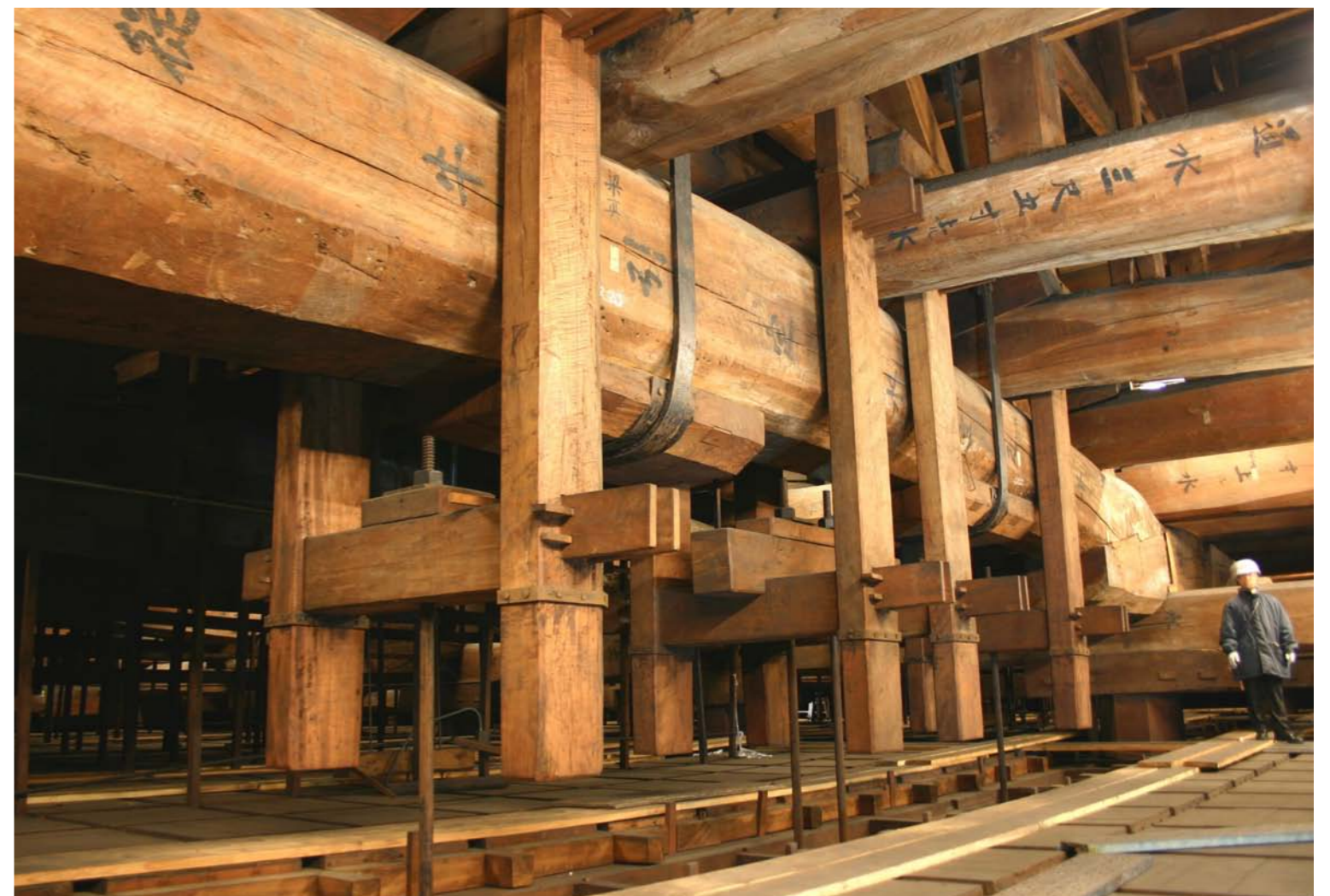
- 16 ろうきん肥後橋ビル
しがぎん浜町研修センター
シティータワーズ豊洲 ザ・ツイン
キャナルテラス堀江 東棟、西棟

group news

- 20 日建スペースデザイン
日建設計総合研究所

eco-essay

- 22 環境と生命・技術とひと 指田孝太郎



表紙・右 東本願寺 真宗本廟 御影堂

東本願寺御影堂の御修復が終わりました。この建物は1895（明治28）年に再建された世界最大級の本造建造物です。従来、文化財の修復は官公庁や特定の団体によって実施されてきました。当社のような総合設計事務所がこのような修復を行うのは恐らく初めてのケースです。伝統技術の保持、先端技術の導入、スケジュール・コストの管理などを適切かつ合理的にマネジメントすることが、今回の私たちの役割でした。



vol.26
2009 Autumn

Hearing from Client クライアントに聞く

平成の御修復



真宗大谷派宗務所
宗祖親鸞聖人七百五十回御遠忌本部事務室次長、
真宗本廟両堂等御修復事務所主任
信國眞一
(のぶくに しんいち)

建築主	宗教法人 真宗大谷派
所在地	京都市下京区
延べ面積	2,891.98m ²
階数	地上1階
構造	木造
工期	2004年3月～2008年12月(御影堂)



真宗大谷派では、2011年にお迎えする「宗祖親鸞聖人七百五十回御遠忌法要」の特別記念事業として、御影堂の御修復を行いました。そして、法要後の2012年からは阿弥陀堂、2013年からは御影堂門の御修復に着手します。

御影堂の御修復は、2004年3月に起工式を行い、約5年の歳月をかけて、2008年12月にほぼすべての工事を終え、そして本年8月3日に無事、竣工式を迎えることが出来ました。

今の御影堂は、1864(元治元)年に起こった蛤御門の変による大火で焼失し、その後、1879(明治12)年から16年の歳月をかけて、1895(明治28)年に御門徒の尽力により再建されたものです。当時は、現代のように大きな高性能の工作機器も無く、作業のすべてが人力となることから、日本全国から大工職をはじめ数多くの職人が集められました。また、再建に用いられる用材などは、切り出しにおいて多くの方々が負傷したり亡くなったりする状況の中、北は秋田県から南は宮崎県まで、全国各地から集められました。そうして再建されたこの御影堂においては、これまで多くの人々が親鸞聖人の教えを聞き、人

生におけるさまざまな苦悩を引き受け、意欲をもって生きてこられました。

このたびの御修復は、私どもにとっては単なる営繕事業ではなく、「南無阿弥陀仏」という念仏相続の御仏事なのです。

木材の大きさや建築方法、再建に費やされた時間の長さや携わった方々の人数の多さなどへの驚き・感動はもちろんあります。しかし何よりも念仏申す人が誕生することを願い、命を懸けて再建を果たした多くの先達の姿、明治という激動の時代に再建事業に携わられた御門徒の息吹・深い願いを感じます。

現代の私たちは、つつい見えるものに価値を見出し大切にしようとする。しかし、本当に大切なものは、実は見えないものではないでしょうか。見えるものを通して、見えないものを感じ取り、そして見えるように大切に丁寧に表現していく。声なき声を聞く。御修復に携わる私自身が日々の業務の中で心掛けていることです。

日建設計 東本願寺御修復設計監理室の皆さんも、そういう眼をもって、御修復事業に取り組んでくださっていることに深く感謝しています。



修復前の境内全景。手前が阿弥陀堂、奥が御影堂



修復中の御影堂の素屋根と境内の紅葉

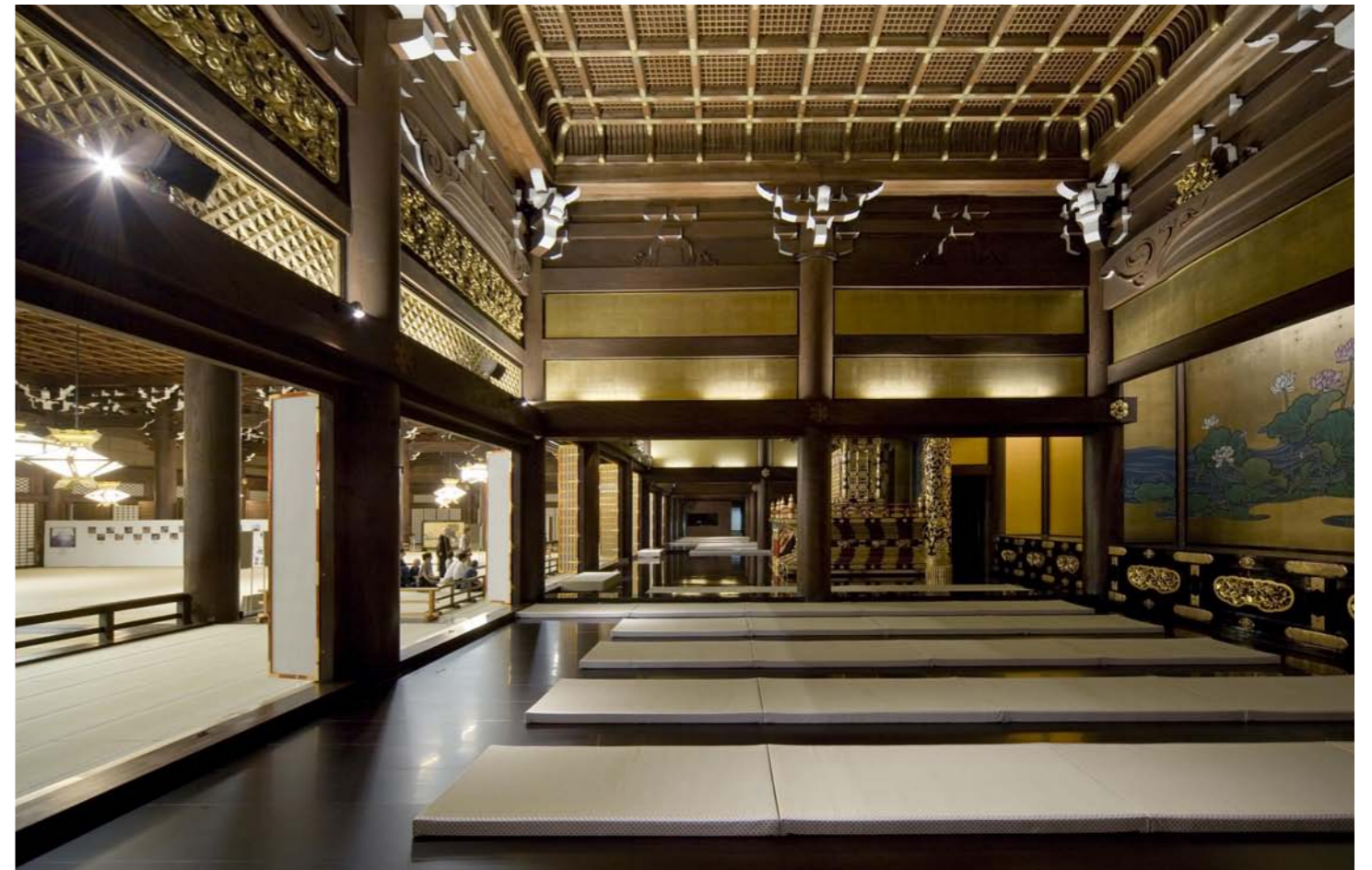
御影堂の概要

御影堂は、宗祖親鸞聖人の御真影を安置する、真宗大谷派の崇敬の中心としての開法道場です。

再建年代	1895(明治28)年
建築規模	正面76m、側面58m、高さ38m
部材	瓦：175,000枚、畳：927枚、柱：90本 檜(梁・柱)、松(小屋組材)、檜(床・屋根材)、杉(土居葺板)
建築様式	重層入母屋造り
棟梁	伊藤平左衛門(尾張)
備考	東本願寺は、江戸期に4度の火災に遭っている



多くの御門徒・参拝者に開放されてきた広縁



漆・鍍金物・障壁画の修復を終えた内陣

Impressions 建物を見て

過去と現代のテクノロジーが出逢う東本願寺



五十嵐太郎
建築史・建築批評家

いがらし・たろう

1967年フランス・パリ生まれ。1990年東京大学工学部建築学科卒業。1992年同大学院修士課程修了。現在、東北大学准教授、博士（工学）、建築史・建築批評家。主な著書に『終わりの建築／始まりの建築』（INAX出版）、『戦争と建築』（晶文社）、『現代建築に関する16章』（講談社現代新書）、『ヤンキー文化論序説』（河出書房新社）ほか多数。第11回ヴェネチア・ビエンナーレ建築展では日本館コミッショナーを務める。

地上を動くメガストラクチャー

7月16日、御影堂御修復の素屋根スライドセレモニーを見学した。

京都駅から東本願寺に向かう途中、大きな大きな屋根が目に入る。御影堂の工事のためにつくられた素屋根（仮設屋根）だ。文化財の上空における鉄骨工事を避けることに加え、組み立て用の敷地に余裕がないため、7つのブロックに分けて組み立てては奥に送るというスライド工法によって建設されたものである。が、隣接する阿弥陀堂も修復を行うことになり、今回、御影堂の素屋根を横に移動することになった。

まず両堂のサイズが違うために、北側にスライドさせながら、3スパン分を解体し、16日は精密なダブルツインジャッキによって、南側に67m引っ張る施工過程が一般公開されたのである。2時間以上かけて、ローラー

に乗った総重量1,500tの素屋根がレールの上をゆっくりと平行移動していく。不思議な光景である。考えてみると、これほど大きなものが地上を動くのを目にしたことがない。実物を見たことはないが、アメリカのケーブル・ケネディのロケット組立工場なら、可動の巨大構築物は存在する。ともあれ、素屋根はハイテクのウォーキング・メガストラクチャーなのだ。しかも工事中は、自然の採光と換気が十分に出来る良好な作業環境を提供し、雨水を貯留して瓦やトイレの洗浄に使ったり、散水して温度を下げるシステムをもち、太陽光発電も行う。

大建築をめぐるセレモニー

一般公開されたスライドセレモニーでは、信徒だけではなく、市民や観光客に加え、各種のメディアも集まっていた。工事の途中の

プロセスが、これだけの集客力をもつイベントになるのは珍しい事例だろう。空中から撮影するために、数台のヘリコプターも高さ51m、幅が79mに及ぶ家型の覆いのまわりを飛んでいた。遠くからも京都の風景になっていた素屋根が、一日で位置を変えるのは、まるで小さな山が動くかのようだ。

もともと両堂が再建された1895年は、桓武天皇が平安遷都を行い、初の正月を迎えてから1100年目にあたり、平安神宮の完成、内国勲業博覧会の開催、市街電車の開通など、京都を祝うイベントが続いていた。『明治維新の東本願寺』（河出書房新社）によれば、両堂落慶の儀も、市民から熱狂的に歓迎されたという。本山門外に1,200の電灯と各所のイルミネーション、そして烏丸通に大緑門が設けられた。今回のスライドセレモニーは、こうした大建築をめぐるスペクタクルの復活と言えるかもしれない。

透明なシステムでコストダウンを叶える

2008年9月にも、修復の現場を訪問し、二宮彰氏に詳しい話をうかがった。今回のプロジェクトの大きな特徴は、日建設計が全体を統括し、文化財や防災などの専門家らと協力体制をつくりながら、大林組他が施工に入り、修理を行ったことである。なるほど、確かに和風の京都迎賓館（2005年竣工）を手掛けたとはいえ、日建設計がこうした仕事を担当するのは、正直言って意外だった。実際、文化財の修復において民間の総合設計事務所の主導による、専門的な工事を段階的に発注するコストオン分離発注方式は、初のケースだという。透明なシステムによって大幅なコストダウンも実現した。現存する東本願寺の両堂は、完成してまだ110年程度であり、今回は300年に一度の大規模な解体修理ではなく、長年の劣化に対処する中間期の非解体工事として位置付けられる。

非解体工事から生まれた新たな技術

主な作業を以下に列挙しよう。まず17万枚の屋根瓦の葺き替え。その際、屋根のたわみを調整する一方、瓦は個々に破損状況を調査し、使えるものは再利用した。またジャッキアップをしつつ、参詣席正面の大虹梁や内陣の中柱など、軸組の破損箇所を修復する。腐朽した部分を除去し、新しい材を埋める矧木や、補強鉄骨の挿入を行う。あちこちの材に、ステンレス製の締め金物を取り付けている。パーツの取り替えではなく、ギブスを添えるような工事と言えよう。仕上げの修復としては、金箔の張り替え、金物の洗浄、彫刻の清掃、漆の塗り直しなどが行われた。防災設備の更新。そして阪神・淡路大震災級の地震でも倒壊しないための補強工事である。たとえば、耐震性能を高めるべく、これまでの葺土を取り除き、空葺き工法を採用し、屋根の重量を軽減した。

ここで興味深いのは、不要となる大量の土を廃棄せず、タイルメーカーの協力により、再資源化したことである。試行錯誤の結果、砂利状のソイルビーンズをつくり、調湿材として床下で再利用されたのだ。また寄進者の名前を瓦に記載するために、コンピュータを利用して、京都の印刷・製版機器メーカーと瓦記名印刷システムを共同開発している。瓦や土の量が多いために、修復工事を通じて、新しい技術も生まれた。

ところで、伊藤延男氏の論文「東本願寺両堂の建築について」（『両堂再建』1997年）は、伊藤平左衛門や木子棟齋が棟梁をつとめた両堂は「日本寺院建築最後の金字塔と呼ぶにふさわしい」という。実際、御影堂は、東大寺の大仏殿をしのぐ世界最大級の木造建築である。つまり、今回のプロジェクトでは、明治時代の木造技術の粋と現代のテクノロジーが融合し、興味深い修復現場の空間が生まれていた。

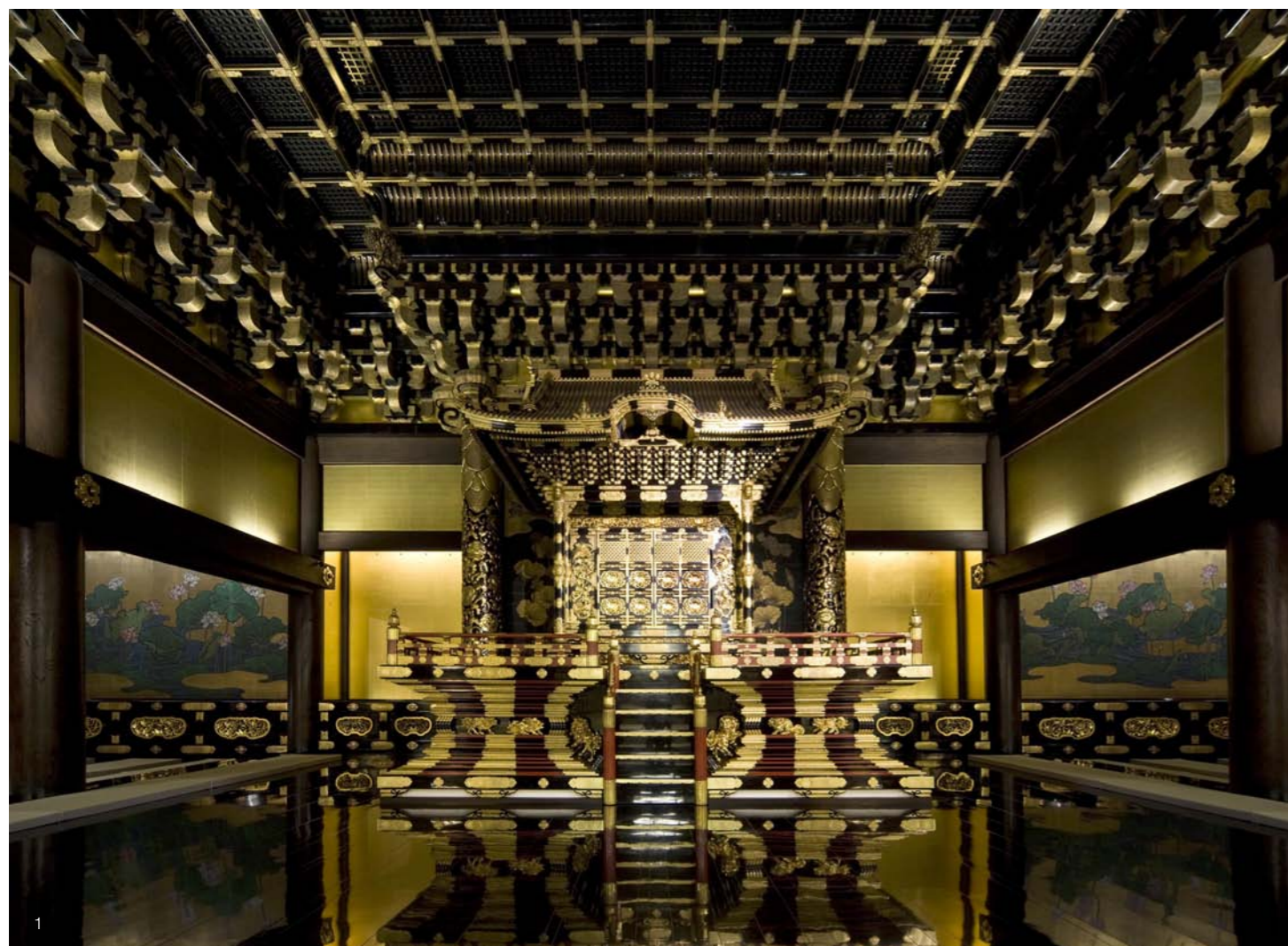


1: スライド以前の素屋根内部。手前の床も共に移動する
2: 素屋根スライドセレモニーに集まった3,000人を超す見学者たち
3: 地元大手印刷製版メーカーと共同開発した瓦記名印刷機
4: 廃瓦と葺土から調湿建材をタイルメーカーと共同開発



素屋根スライドの様子

- 1: 思わず上がる歓声の中、動き始めた素屋根
- 2: 分速50cmで1,500tの鉄骨が静かに移動する
- 3: 開始後約2時間で全景が見えた御影堂
- 4: スライドの翌日から始められた素屋根基礎コンクリートの解体



1: 梅酢と活性水により美掃修理された内陣本間の須弥壇・厨子
2・3: 漆金箔により当時の輝きを取り戻した外部の鍍金物
写真: © 柄谷 稔 (p.3[上], 5, 6[4], 8)

Inside Story 設計者は語る

多様化する課題に専門家との連携で応える

これまで伝統文化財の修理は、文化庁をはじめとする行政主導で行われてきました。特に文化財の多い自治体においては、専門の技術者を擁し、地方の特殊性に応じた修理体制がとられています。また、資格を有する行政経験者の団体も同様の修理を行っています。文化財をそのままの形で後世に伝える場合は、高度な専門性をもって対処すればよいのですが、修理規模が大きく複雑化する場合や、説明責任を果たすための合理性の追求や長寿命化が求められる場合などでは、その多様化する検討課題に対して、新しい考え方を導入し、もっとも適切な修理方法を選択していく必要があります。特に、大気汚染・温暖化など悪化していく環境対策や、地震落雷等の自然災害から伝統文化財を守り、後世に伝えていくためには、修理技術の視野を広げ、下記のような最新建築技術の導入が必要になってきました。

プロジェクトマネジメント：各専門工事を最適な方式で分離発注した後、全体を取りまとめる統轄管理業務をゼネコンに発注するというコストオン分離発注方式を取り入れ、合理性・公明性・透明性を確保しました。

学術研究：我が国を代表する学識経験者と連携し、そのご指導の下に重要文化財に準じた修理を行いました。

耐震補強：大地震の大きな衝撃を吸収する土壁パネル・梯子状梁を採用し、木造建築の変形性能を活かした耐震補強やポリエステル繊維・炭素繊維などの先端素材を用いた構造補強を行いました。

環境配慮：自然光・自然換気・雨水利用を取り入れた省エネルギーな仮設素屋根、瓦・葺土を再利用した調湿建材やヒートアイランド防止効果のある廃瓦を利用した舗装の開発を行いました。素屋根は、隣接する阿弥陀



堂用にスライドさせることで再利用し、一部の解体鉄骨は御影堂門用に再利用します。

防災設備：避雷・漏電検知・火災報知設備・消火設備など最新の防災設備を導入しました。また境内全域の設備状況を管理する防災センターを設けました。

分析試験：最先端分析装置を利用した瓦の破損原因の究明を行いました。また、土壁パネル・梯子状梁・既存土壁などの強度確認試験を行いました。新たに取り入れた漆洗浄用活性水・鍍金物洗浄用梅酢については、安全確認のために成分分析や暴露試験を行いました。

技術開発：50万以上の寄進者氏名を瓦に印刷する方式を共同開発し、工期の短縮化を図りました。

このように伝統文化財修理で当社が貢献できることは、総合的な建築技術の蓄積を背景に、専門家との連携をとりながら修理全体を取りまとめている事にあります。全体を

- 1: 屋根瓦を降ろし、屋根下地の^{はらぎ}・母屋・垂木・土居算板等を修理
- 2: 耐震補強ポリエステルの繊維・鉄骨で補強の後、漆を施した大虹梁
- 3: 200年後の修理を見越し鉄骨構造で補強された小屋裏の巨大な大梁(右側)
- 4: 京都大学防災研究所を中心とした耐震調査研究委員会による人工的に地震を再現する振動台での実験。得られたデータを耐震設計に応用した

通して得られた今回のさまざまな成果は、今後の文化財修理にも活用していただけたと思います。



日建設計
東本願寺御修復設計監理室 室長
二宮 彰
(にのみや あきら)

光雲荘の移築について



移築・改修後の光雲荘。婦人客間側の外観(本施設はパナソニック社内の研修施設として移築されたもので、一般公開はされていません)

300年後の遺構に……

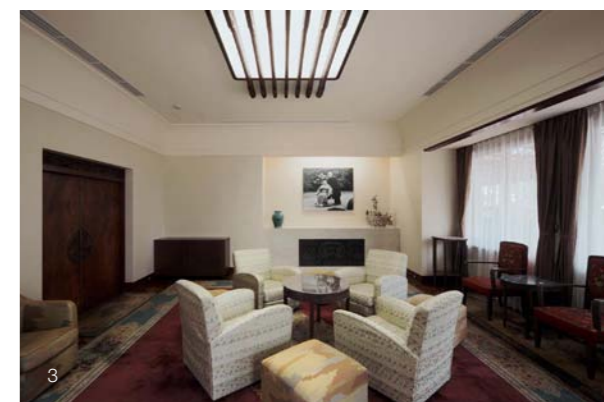
光雲荘は、1937(昭和12)年から3年の年月をかけ、若き実業家・松下幸之助氏(当時42歳)によって兵庫県西宮市に建設された私邸です。その後、松下電器産業に移管、管理されてきましたが、2008年、社名を「松下電器産業」から「パナソニック」に変更するにあたり、氏の「ものづくりの心」を学ぶ場として大阪府枚方市にあるパナソニック人材開発カンパニー内に移築されました(設計・監理:日建設計)。

当時の建設にあたっては、前年に全国に呼びかけてコンペを行い、和洋折衷の案を求めましたが、最終的には1等案を参考としつつも純和風の伝統木造建築を建てる事を決断し、以前より縁があった

大工、庭師により建設されました。敷地内で製材を行うなど、松下氏自身が後に語っているように「江戸時代のような普請」が行われました。残された詳細な工事記録は、工事に投入された労力が総勢46,301人工に上ったと伝えています。

氏は、後に「建設出来るものとして昭和初期の住宅建築の一典型として300年後まで残すべく建設した。」と回顧しておられますが、着工に際しては明確に自身の考えを関係者に示していました。

今回の移築にあたっては「創建時の価値観の継承・保全」を第一に計画し、用いられている「材料」の評価、込められている「伝統的技術」を正確に把握することから始めました。これらの評価には、近畿圏で



- 1: 1階婦人客間。修復過程で発見された雪花紋の襖紙は木型をおこし復元している
- 2: 主人客間より幸之助氏が尊敬した木津宗泉宗匠の遺作となった南庭(復元)を望む
- 3: 1階談話室。室内はもちろん、照明・絨通・家具もオリジナルのまま設置した
- 4: 主人客間。背後には「床の間」の高さに合わせて床を上げた仏間が設けられている

写真: ©村井 修/スタジオ村井 (p.10-11)

活躍する各分野を代表する伝統的技能者を選定し、彼等からの報告を集約するなかで移築方針を立て、事業費を算定しました。

一方、法的には「古材」による「新築」であり、用途も「住宅」から「研修施設」への変更がなされたなか、現在の構造・防災基準への対応が求められました。

解体に際してはすべての木部材を再活用することを前提に、「番付け」を行い丁寧に解体し、木部についてはすべて「洗い」を掛け、枚方に運んで保存しました。なかでも、和室で多用されている綱代天井および洋室の寄木床などは可能な限り大きな「面」ではずし移築しました。

また、耐震壁には可能な限り東本願寺の大修理にも使用された「土壁パネル」を使用することで短期間の工事に対応し、オリジナルの使用が不可能なタイルや裂地、修復作業中に発見された襖紙などは復元し、当時、部屋ごとにデザインされたオリジナルな照明器具はいったん工場に運んで一切外観を変えることなく現在の技術基準に適合するべく改良し、再設置しました。



1: 西宮での移築工事の様子。書斎・主人間の小屋組が見えているところ
2: 1937(昭和12)年の本家上棟式時の写真

今回の移築は、光雲荘竣工からの70年は人々の住まいから「庭」そして「縁側」が消えた時代であったことを実感させるとともに、今回の移築を高い次元で達成するに十分な技能が、現時点においても力強く継承されていることを実証する事業でもあったと考えます。

今から230年後の日本人は、光雲荘からどのような幸之助氏の思いを汲み取るのでしょうか？ 時を超えた存続を。

(佐藤義信)

主人の思いを映した光雲荘の庭園

庭園においては、敷地形状・起伏・周辺環境も異なる土地への移築となりました。つまり、庭に限っては、「ありのままを移設する」というわけにはいかず、総勢7,720人工を庭造りに費やした松下幸之助氏の思いを読み解き、いかに継承するかが最大の課題となりました。

移築地・枚方には、大広間から見上げの小山が背後にあり、一方、西宮はニテコ池を借景とした見下げる庭であり、地勢は正反対です。この小山の存在が枚方の最大の敷地ポテンシャルであるといっても過言ではなく、この条件を活かすべく、西宮にはなかった滝をつくり、小山と一体となった回遊式の園路を設けました。

大方の園路形状・樹木配置は忠実に再現し、建物周りに使われていた数々の名石、灯籠や蹲、十三重ノ塔などもありのまま移設・活用しました。一方で、植栽はすべてを新植とし、樹木調査に基づいた配置・近似の規格としつつ、敷地形状の異なる部分においては、新たな枚方の周辺環境との調和を第一に考え、松下幸之助氏の考えに思いをめぐらせつつ修景に努めました。

(根本哲夫)

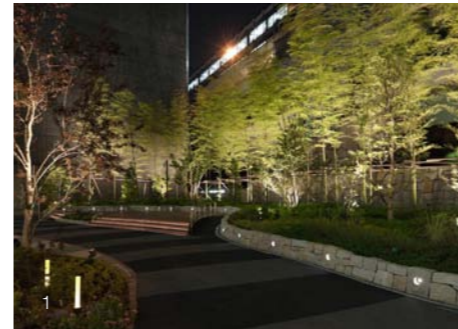


日建設計
理事・技師長
佐藤義信
(さとう よしのぶ)



日建設計
ランドスケープ設計室長
根本哲夫
(ねもと てつお)

環境化リノベーションへ——住友商事竹橋ビル



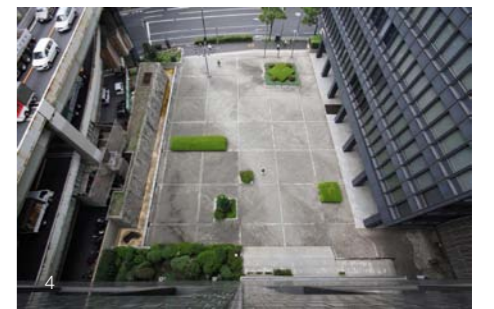
ここ100年で、世界の平均気温は約0.67°C上昇しました。これに対し、日本では約1.11°C、東京都心では約3.0°Cという著しい上昇を記録しています。これは、地球規模で進行している温暖化と、都市規模で発生しているヒートアイランド現象の双方の影響を受けているからです。「昔はもっと過ごしやすかったよね」という会話が成り立つほど、体感的にも都市が暑くなっているのは皆の共通認識となりました。東京では、ヒートアイランドの原因となる人工排熱量の約半分が建築分野から発生しています。地球・都市環境の悪化を食い止め、次世代により良い環境を受け継ぐために、建築分野が負う責任はとても大きいと言えます。

このたび竣工した住友商事竹橋ビルは、「環境化リノベーション」をテーマに都心に立地する既存のオフィスビルに豊かな緑を配して、オフィスワーカーにとっての憩いの場を創るとともに、都市環境への寄与を意図した改修計画です。環境省の調査によれば、皇居の森によって東京都心のヒートアイランドの中にクールアイランドが形成されていることが

分かっています。夏場は周辺に比べ最大4°Cも気温が低くなり、冷気は風に乗って都心を冷やします。この建物には約2,000m²ものプラザがありましたが、従前は平らな石の舗装がされていただけでした。今回のリノベーションによって、このプラザを全面的に緑豊かに蘇らせ、緑被率を4.8倍にまで高めました。皇居の緑はさらに周辺の緑と共にネットワークを拡大することで、都市環境の改善に役立っていくでしょう。

自動車や家電なら10年サイクルで最新の環境技術を持ったものに更新され、今後はそれらの使用に伴う環境負荷は減少していくものと思われます。一方で、建物の更新サイクルは数十年以上であり、いまだに非効率なエネルギー消費や環境負荷を発生させているものも少なくなく、その改善のスピードはこのままではなかなか上がらないことが危惧されます。

これからは、新たな建物だけでなく、既存の建物の環境性能を高める「環境化リノベーション」を推進していくことが必要であると確信しています。



1: プラザの夜景。LEDを主体とした照明で演出している
2: エントランスホールの屋内緑化。プラザの緑が内部につながる構成
3: 改修後のプラザ見下ろし。改修前に比べて緑被率は4.8倍になっている
4: 改修前のプラザ見下ろし
写真: ©太田拓実



日建設計コンストラクション・マネジメントディレクター
古川伸也
(こがわ しんや)

[受賞から]

第20回電気設備学会賞 (社)電気設備学会



エプソンイノベーションセンターの電気設備
技術部門 施設賞



ミッドランドスクエアの電気設備
技術部門 施設奨励賞



武蔵野市防災安全センターにおける
総合防災情報システムの開発
技術部門 開発奨励賞

第50回BCS賞(建築業協会賞) (社)建築業協会



武庫川女子大学 建築学科・大学院建築学専攻
建築スタジオ
本賞

医療福祉建築賞 2008 (社)日本医療福祉建築協会



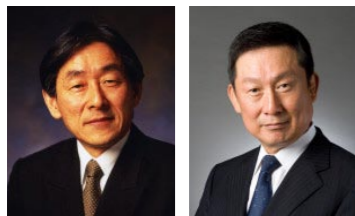
岡山県精神科医療センター



熊本県こども総合療育センター

平成21年国土交通大臣表彰

国土交通省



三栖邦博 安 昌寿
建設事業関係功労者

第20回JSCA賞

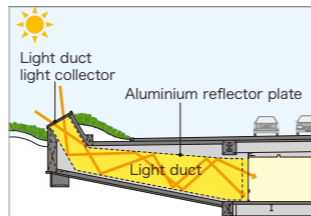
(社)日本建築構造技術者協会



山脇克彦(モード学園スパイラルタワーズ)

第3回ものづくり日本大賞

経済産業省



自然採光技術の開発(光ダクト)
優秀賞 製品・技術開発部門
(株式会社マテリアルハウスと共同受賞)

[展示から]

UNDER CONSTRUCTION展

6月15日から9月18日(7月10日~24日を除く)まで、日建設東京オフィス1Fギャラリーにて「UNDER CONSTRUCTION展」を開催しています。現在設計中、施工中の最新プロジェクト7題のスケッチ、模型、モックアップ、現場の写真など、建築が完成に至るまでのプロセスを展示しています。会場構成においては、ラフな展示方法とすることで進行中のライブ感を表しています。

また、9月中旬から11月中旬まで「オフィス展」(仮)を同スペースにて開催予定です。



上:「UNDER CONSTRUCTION展」展示会場
風景
左:会期中、模様替えした会場構成(2009.7.27
撮影)

NSRI 都市・環境フォーラム
ダイジェスト

第17回 2009年5月21日

都市と建築の21世紀

■ 法か人か

日本は法治国家だが、現実には人により治められている部分が多い。法ですべてを解決出来るわけではない。たとえば景観は、法律で決めても出来ない。人がどう運用するかだ。人というものは常に大きなウエートを持つ。

■ 「公」を再認識しよう

日本には「向こう三軒両隣」という言葉があった。向こう三軒両隣を考えながら皆が仲良く暮らすという「公」の基本だ。「私」が集まると「公」の考え方が必要になり、時間が経つと制度化が始まり「官」が生まれる。しかし、現代社会は「公」が小さくなり、「私」と「官」に二分されてしまった。問題が起きた時「私」と「官」だけでは、社会がざくしゃくする。「公」の大切さを「私」からも「官」からも認識しないと、本当の意味の人間社会は成り立たない。

■ 入札を科学する

質が同等のものを価格競争で決めるのが入札であるなら、設計により「質」が変わる建築設計は、入札になじまない。施工についても同様だ。入札の利点は公平性だが、大切なことは公平より公正である。会計法第4章「契約」には入札が義務付けられているが、質を競うことに関しての条文はない。法律で決められるのは量であり質ではない。建築設計は経済競争ではなく文化の質の競争にする。これは選ぶ人の質が問われるが、こうしたことが社会から認められる「公」の考え方、システムが必要である。

■ プロポーザルは間違っている

官庁発注の建築はプロポーザルとなっているが、間違っている。これはもともと土木のシステム。役所が決めた図面に対する技術提案であった。どういう平面にするか、どういうデザインにするかは示さないのがプロポーザル。設計者には、一度描いた図面をいかに消すかが求められ、コンペ以上に負担が大きい。ある意味入札よりもっと悪い。

それではどうしたら良いか。コンペ、実績主義(QBS:実績から選ぶ)、インタビュー方式、特命、入札(倉庫等)など、いろいろなシステムがある。何が良いのか、誰に頼めば良いのかについて相談できる設計者相談機構をつくる必要がある。

■ 連歌づくりの都市景観

昔の建築材料は10以下だったため町並みが揃っていた。現代は100を越えているため、昔のように揃った町並みは難しい。変化を続ける現在の町並みは、ある意味ダイナミックバランスだ。バランスを崩しながら次のバランスをとり、変化をしてさらに良くなる。これは前の句を受け、別の人が意を転じて次の句を詠む「連歌」と同じ。町の人たちが連衆になり、連歌師ならぬシティアーキテクト、タウンアーキテクトが美や町の景観のあり方を指導する。このタウンアーキテクトは「公」の存在であり、ビジネスでもなくボランティアでもない。人間的、質的な信頼が求められる。

■ 21世紀はこれから

現代は多様化と言われ、それぞれが新しい試みに取り組んでいるが、これが21世紀だというものはまだ出て来っていない。本当の建築の21世紀はまだ10年以上先なのではないか。

新しい21世紀のイメージは中世に近い。中世とは、日本においては鎌倉時代から室町時代、ちょうど連歌が詠われていた頃である。中央集権はなくなり、それぞれの地域でいろいろな文化が成熟している時代であった。

20世紀は、定住せず、コミュニティをつくらなかった時代。21世紀はむしろ進んで地方に定着していく時代ではないか。

現在はまだ21世紀の助走段階であり、新しい中世とはどういうものなのかをイメージして21世紀を構築していかなくては行けない。そのためには今までの常識とは違った柔軟な考え方であるべきだ、という提言で講演は締めくくられた。

(構成: NSRI 木村千博)

<http://www.1k.mesh.ne.jp/toshikei/>
NSRI 都市・環境フォーラムの全容は、ホームページに掲載されていますのでご覧ください。



講師: 馬場璋造

株式会社建築情報システム
研究所代表取締役

ばば しょうぞう

1935年埼玉生まれ。1957年早稲田大学建築学科卒業。1959年同大学経済学科卒業。同年、株式会社新建築社入社。1972年、同社取締役編集長。1990年、株式会社建築情報システム研究所を設立、代表取締役を務める。「横浜港客船施設国際建築設計競技」「さいたまアリーナ建築設計競技」「札幌ドーム提案競技」「南方熊楠研究所コンペ」など、数多くの設計競技・プロポーザルに、審査員・アドバイザーとして参加。「日本文化デザイン会議 '94 福岡」「都市を創る建築への挑戦展」など、会議、展覧会のプロデュースも多数手がける。著書に『生残る建築家像』(新建築社)、『日本の建築スクール』(王国社)、『こんな建築家になれるか』(王国社)、『信頼される建築家像』(王国社)など。

ろうきん肥後橋ビル

非営利を標榜する金融機関、近畿労働金庫の本部ビルです。高い断熱性と豊かな採光を両立するダブルスキンカーテンウォールに自然換気の仕組みも加え、明るく快適な省エネルギーオフィスとしました。免震構造や電源2重化などにより事業継続計画(BCP)もサポートしています。

主な環境配慮：「ダブルスキン+外ブラインド+自動換気口」の複合的活用(自然換気、ナイトパーズ、遮熱、断熱)、自動制御グラデーションブラインド、調光センサーによる照明自動調光、ろ過による雨水とドレン水の雑用水利用、エネルギー監視システム(BEMS)の導入、ユーザーミナルエコメータ、屋上緑化
CASBEE：Sランク(BEE=3.2)

建築主	近畿労働金庫
所在地	大阪市西区江戸堀1-12-1
敷地面積	1,617.99m ²
延べ面積	13,515.67m ²
階数	地下1階、地上13階
構造	鉄筋コンクリート造 鉄骨造 中間層免震構造
工期	2007年3月～2008年10月



写真：◎野口兼史／堀内カラー(右下)、◎東出清彦(左記以外3点)

しがぎん浜町研修センター

銀行本店に近接して建つ研修所です。緊張感と品位をもった屋内外の空間を指向し、明快でシンプルな建物構成とすることで、フレキシビリティを確保しつつ永く使えることを目指しました。また、環境配慮技術を多数用いて、建築主の企業理念のひとつである「環境経営」を具現化するエコ建築としています。

主な環境配慮：太陽光発電(14.8kw)、自然採光(スカイライトチューブ)、屋上緑化(設置面積600m²)、壁面緑化(設置面積7.2m²)、高効率照明器具(LED照明)、水平ルーバー、緑の保存と郷土種に配慮した植栽、自然換気とペアガラス、エネルギー監視システム(BEMS)の導入、高効率アモルファス変圧器、エコキュート、雨水利用、リサイクル建材利用(木質加熱アスファルト、リサイクルインターロッキングブロック)、予測CO₂削減率：22.4%
CASBEE：Sランク(BEE=3.2)

建築主	株式会社 滋賀銀行
所在地	滋賀県大津市浜町8-31
敷地面積	2,551.97m ²
延べ面積	5,849.96m ²
階数	地上6階
構造	鉄筋コンクリート造
工期	2008年2月～12月



写真：◎エスエス大阪

シティータワーズ豊洲 ザ・ツイン

“水際都市の創造” “21世紀の新しい生活空間創造” をコンセプトに、豊洲橋から朝風橋に至る、各街区を貫くチャンネルウォークの一体的整備や、運河の水面のきらめきを臨むグランドロビー、緑の安らぎ・風の揺らめき・都市の眺望等を感じることのできる配棟計画など、水際都市・豊洲ならではの新しい都市型住居を目指しました。

[共同設計(住戸部分)：日建ハウジングシステム、共用部内装デザイン：日建スペースデザイン、構造設計・監理：KAJIMA DESIGN、デザイン協力：SLDA(エントランス・外構照明)、Rei(サイン)]

主な環境配慮：低層棟及び庇の屋上緑化を実施(約1,180m²)

建築主 住友不動産株式会社
阪急不動産株式会社

所在地 東京都江東区豊洲3-8-30 他

敷地面積 13,826.52m²

延べ面積 126,619.72m²

階数 地下1階、地上48階

構造 鉄筋コンクリート造

工期 2006年8月～2009年6月

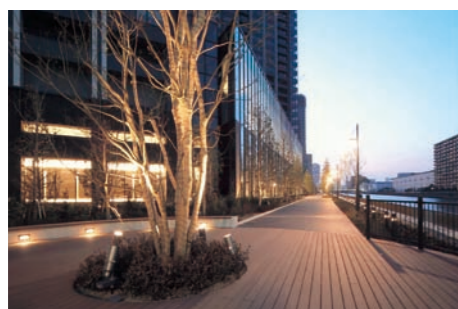


写真:©篠澤 裕

チャンネルテラス堀江 東棟、西棟

「水都大阪」を象徴する、道頓堀川に面する、5つの飲食店舗で構成された商業施設です。全長136mにも及ぶ非常に細長い敷地を活かし、川側のファサードを全面ガラス張りで開放感溢れる空間としました。また、味わい深いヒューマンスケールの外装レンガ積、軒高を低く抑えた傾斜屋根などを採用し、親水空間・にぎわい空間の形成を行いました。

主な環境配慮：自然採光、屋根断熱(二重折版)、構造躯体への電炉鋼・高炉セメントの採用

建築主 株式会社 住友倉庫

所在地 大阪市西区南堀江1-5-26(東棟)、1-5-17(西棟)

敷地面積 654.86m²(東棟)、478.45m²(西棟)

延べ面積 966.65m²(東棟)、697.21m²(西棟)

階数 地上2階

構造 鉄骨造

工期 2007年10月～2009年1月

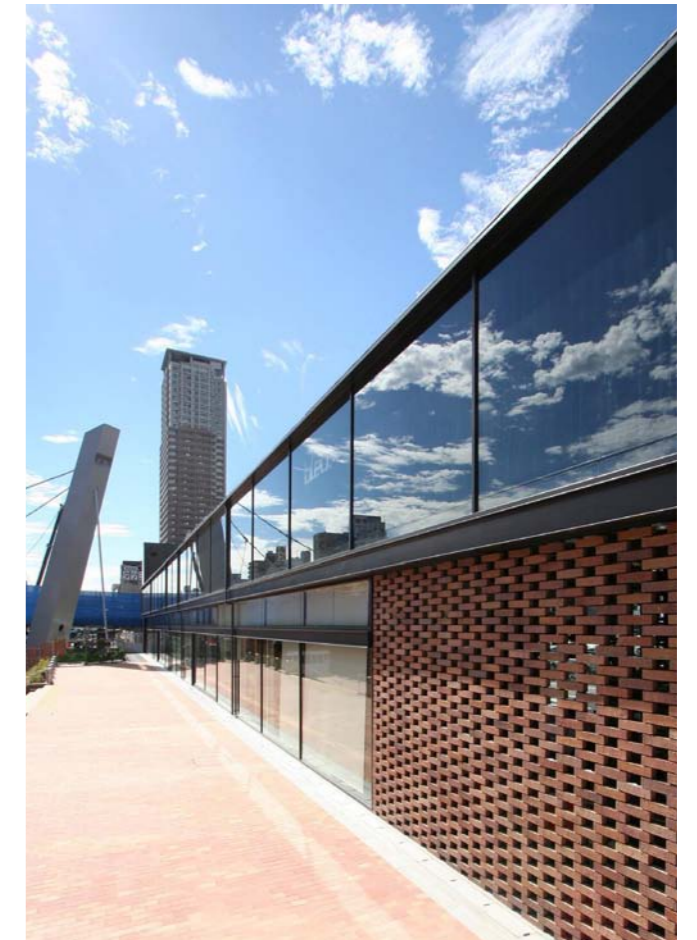


写真:©エスエス大阪(下段)、左記以外:©日建設計

NIKKEN
SPACE
DESIGN

株式会社 日建スペースデザイン
東京都文京区後楽 1-4-27
Tel 03-5689-3264 Fax 03-5689-3265
URL <http://nspacedesign.co.jp>

リニューアルへの期待

ここ数年の傾向としてデザインに期待されるリニューアルが増え、その重要性が高まっています。

日建スペースデザインにおいても受託額に占めるリニューアルの比率は2008年度には約35%、今年に入ってからはすでに、約30%近くになっていて、ホテル・商業に限らず、オフィスや銀行・ビル自体のバリューアップなど多岐にわたっています。

われわれはエンドユーザーの視点を大切にデザインすることで、価値の高い空間づくり(デザインバリューの向上)を目指しています。トレンドのデザインを取り入れるだけでなく、より魅力的な仕掛けづくりや、+αの提案が重要になります。リニューアルはインテリアデザイナーの真価を問われると言っても過言ではありません。

一方でリニューアルは短期間で結果を求められますので、チーム編成がプロジェクト成功のポイントとなります。求められるニーズにより地区を越えてコアデザイナーを選定することも多くなりました。また、クオリティー、スケジュール、コストコントロールなど、プロジェクトをまとめるPM、CM業務を期待されることも増えています。今後は計画から完成まで環境にも配慮した、サステナブルでクリエイティブなリニューアルに取り組んでいきたいと考えています。



赤坂エクセルホテル東急 1階エントランス(2009)



MODO DI PONTE VECCHIO(2009)



ANAクラウンプラザホテル福岡 客室(2009)



コートヤード・マリオット 銀座東武ホテル(2008)



ホテル日航金沢 ラ・グランドウ・ルミエール(2008)



ホテルニューオータニ VIEW & DINING THE Sky(2007)

NSRI

株式会社 日建設計総合研究所
東京都千代田区丸の内 1-8-2
Tel 03-5224-3010 Fax 03-3284-1050
URL <http://www.nikken-ri.com>

都市のバリューを考える



連載コラム「都市の価値を紡ぐ50のトピック」

研究の中心は、「都市の価値を紡ぐ50のトピックス」と呼ばれる連載コラムの作成です。建築と交通に起因するCO₂を削減することにより低炭素都市づくりを進めるなど、環境負荷1/2が比較的明快な戦略を持ち得るのに対して、魅力2倍に向けての都市づくりの筋道はなかなか簡単には見えてきません。多くの人を魅了する街にはどこにその良さがあるのか、先端的な街づくりではどんな工夫が行われているのか — 50のキーワードの一つひとつに研究員が思考をめぐらせ、メンバーが相互に意見を戦わせながらコラムを執筆しています。

コラムは弊社のホームページに定期的に掲載し、これらを材料に、最終的には「都市の価値とは」、「都市計画・都市開発の質の向上とは」という命題に対して、役立つ技術やノウハウを取りまとめたと考えています。今後、社外専門家との意見交換なども行いながら充実した内容にしていきたいと考えておりますので、みなさまからの忌憚のないご意見をお寄せ下さい。



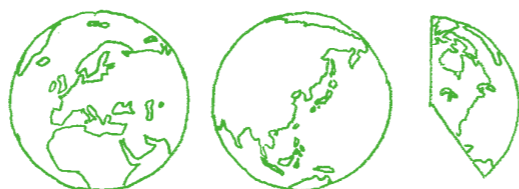
都市のバリューを考える会のHP (<http://www.nikken-ri.com/>)に掲載

NSRIでは、「魅力2倍・環境負荷1/2」を具体的な目標として掲げ、都市、環境にかかわる、さまざまな技術やノウハウについて研究を進め、都市づくりにチャレンジしています。その一環として、今年から「都市のバリューを考える会」という社内研究会を立ち上げ、都市の価値や豊かさ、魅力とこれを高めるための方法論について研究しています。

キーワード	鳥の目		
	都市	地区	街区
土地利用	○ ミクスドユース(mixed-use) ○ 適切な街区・敷地規模の設定 ○ 立地にふさわしい適切な人口密度の設定 ○ ポテンシャルを有効に活用した機能配置 ○ 骨格となる空間の軸		
都市基盤施設	○ 地区内で気軽に利用できる公共交通の導入 ○ 歩行者ネットワークとしての一体性 ○ 快適な自転車走行空間とそのネットワークの確保 ○ 空から見渡せる場の創出 ○ 連続性のある緑のネットワーク ○ 親水性、水系ネットワークの確保 ○ 災害時等への対応、代替性の確保 ○ 廃棄物の適切な処理、清潔な環境の維持 ○ 教育施設の誘導		
公共公益機能	○ 優れた芸術を鑑賞できる場の創出 ○ 歴史的環境の保全・再生、都市の歴史の視覚化 ○ 生涯学習・芸術活動を楽しめる場 ○ 基礎的な福祉サービスの提供		
都市機能	○ 社会背景に適合した先端的な業務機能の導入 ○ 一定の居住水準を確保した良質な住宅の供給		
交通施設	○ 都市のアイデンティティ形成や、街並み形成に配慮した街路空間のデザイン ○ 鉄道駅の利用者に対するわかりやすさ ○ 特徴的な車両デザイン ○ 街並みとの調和に配慮した駐車場の配置・デザイン ○ 駐輪場のデザイン		
公共空間	○ 歩行者空間と建物との柔らかなエッジの形成 ○ 子どものための遊び場空間 ○ イベントなどの多様な利用に対応する広場 ○ アートなどによる空間の演出 ○ 多様な利用方法を柔軟に許容する空間の設え ○ 公共施設の立体的複合化 ○ サイン計画等による動線の誘導 ○ ユニバーサルデザインの徹底		
街並み	○ 印象的な風景づくり ○ 通りに対する表情に配慮した街並みデザイン ○ 調和のとれた壁面ラインの形成 ○ 壁面緑化、見える屋上緑化 ○ 街路幅員に配慮した建物高さの設定 ○ 建物群のスカイラインの作り方 ○ 隣棟間隔の確保 ○ 低層部におけるサインの統一 ○ 色温度に配慮した照明計画 ○ 異なる世界を内包する街の魅力		
エリアマネジメント	○ エリアライジング等による交通需要管理 ○ 新たな公共インフラとしての自転車の可能性 ○ まちづくり主体の組織化とエリアマネジメント ○ 市民活動、環境づくりへの市民参加のしくみ ○ 街のブランディングとプロモーション ○ 良質な街並み環境のメンテナンス ○ まちづくり主体の財源確保		N/A

※50のトピックスのキーワードは、今後の研究会活動や外部との意見交換、頂いたご意見を踏まえて変わっていくともあります。
都市の価値に関わる50のキーワード

環境と生命・技術とひと



Ecological Footprint (Japan)
世界中のみんなが日本人のよう暮らしはじめたら
地球が約2.4個必要

環境とは生命の一部あるいはそのもの

ベストセラーとなった『生物と無生物のあいだ』『できそこないの男たち』の著者、福岡伸一の近作『動的平衡』の中に次の一文がある。<食物は体のなかに入った瞬間に、分子レベルにばらばらになり、体の一部になる。生命の個体はその分子の単なる「淀み」にすぎない。>^{※1}……私たちの身体は分子的な実体としては数カ月前の自分とはまったく別物になっているのだそうである……<生命が「流れ」であり、私たちの身体がその「流れの淀み」であるなら、環境は生命を取り巻いているのではない。環境は生命の一部、あるいは環境そのものである。>^{※2}環境といえば「われわれを取り巻く環境……」という思い込みがあるが、取り巻いているのではなく生命の一部あるいはそのものであるという視点は新鮮で、山川草木といった自然から動物、さらには地球全体まで、実は「ひとつつながり」であるという捉え方に共感を覚えた。

バランスをもって折り合いをつける

<「生きている」とは「動的な平衡」によって「エントロピー増大の法則」と折り合いをつけていることにある。時間の流れにいたずらに抗するのではなく、それを受け入れながら共存する方法を採用している。>^{※3}

「ひと」でも「もの」でも同じで、放っておけば、乱雑さの度合いを増す方向に進行し、すなわち汚れる、老いる、朽ちるとというのがエントロピー増大の法則であるが、バランスをもって折り合いをつけ、時間の流れにまかせて共存しているのが生命であると言うのである。立花隆は38年前の著書『思考の技術——エコロジー的発想のすすめ』で早くも、<現代文明社会の人間が、これまで地上に現れた最低エントロピーの生物であるということが出来る。>^{※4}と述べている。年をとるにつれて白髪も増えればしわも増えるが、これもまた味わいである。建物で言えば汚れ、朽ちていくが、いたずらに力づくで、完成した時のきれいな状態にすることばかりを考えるのではなく、時の経過と共に、少しずつ最小限の手入れで味わえるものにするということであろう。谷崎潤一郎は『陰翳礼讃』の中でこう語っている。<われわれは人間の垢や油煙や風雨のよごれが附いたもの、乃至はそれを思い出させるような色あいや光沢を愛し、そう云う建物や器物の中に住んでいると、奇妙に心が和やいで来、神経が安まる。>^{※5}

環境技術に頼りすぎないこと

1997年の地球温暖化防止京都会議(COP3)以降、環境問題へ関心が急激に高まり、建築分野での環境技術の進歩と普及も著しいものがある。今や、排出権取引をはじめ環境をセールスポイントにした工業製品など、エコビジネスが経済を牽引しつつある。環境効率の良い「もの」をつくっていくことももちろん重要であるが、同時に、その性能・品質を受け止める「ひと」の側が、許容できる範囲について、もう一度考え直す時にきているのではないか。中身に問題はなくても、サイズ・かたち・色合いなどによる規格外の野菜の廃棄などは心が痛む。建物で言えば、今でこそ、チームマイナス6%による「クールビズ」が普及し、夏季の室温の設定温度を28度とするようになったが、温湿度設定や設計照度など、設計条件について既往の設定値から踏み込んで検討するのも良いと思う。環境技術の進歩に期待する一方で、「ひと」の側での受け止め方を捉え直し、ちょうどいいバランスのところを探すという意味での「いい加減」をめざしても良いのではないか。ある幅の中で絶えず変化しながら、全体としてバランスを保っているのが自然の摂理なのだから、「ひと」の側もある幅を持って、おおらかに受け入れる寛容さも必要ではないかと感じている。

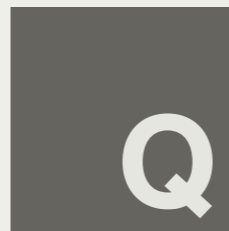
※1～3：福岡伸一、『動的平衡』、木楽舎

※4：立花隆、『思考の技術——エコロジー的発想のすすめ』、日本経済新聞社

※5：谷崎潤一郎、『陰翳礼讃』、中央文庫



日建設計
監理部門代表
指田孝太郎
(さしだ こうたろう)



NIKKEN SEKKEI

Quarterly

vol.26

2009 Autumn

株式会社 日建設計

<http://www.nikken.co.jp>

事業所

東京 〒102-8117 東京都千代田区飯田橋 2-18-3

大阪 〒541-8528 大阪市中央区高麗橋 4-6-2

名古屋 〒460-0008 名古屋市中区栄 4-15-32

九州 〒810-0001 福岡市中央区天神 1-12-14

東北支社 〒980-0021 仙台市青葉区中央 4-10-3

海外拠点 上海、大連、ドバイ、ハノイ、ホーチミン、ソウル

グループ会社

株式会社 日建設計総合研究所

<http://www.nikken-ri.com>

株式会社 日建設計シビル

<http://www.nikken-civil.co.jp>

株式会社 北海道日建設計

<http://www.h-nikken.co.jp>

株式会社 日建ハウジングシステム

<http://www.nikken-hs.co.jp>

株式会社 日建スペースデザイン

<http://www.nspacedesign.co.jp>

日建設計マネジメントソリューションズ 株式会社

<http://www.nikken-ms.com>

日建設計コンストラクション・マネジメント 株式会社

<http://www.nikken-cm.com>

株式会社 ビルディング・パフォーマンス・コンサルティング

<http://www.bpc-jp.com>

発行 株式会社 日建設計

〒102-8117 東京都千代田区飯田橋 2-18-3

広報室 Tel 03-6478-8334

Fax 03-5226-3044

制作 株式会社フリックスタジオ

デザイン 新目 忍

印刷 株式会社文化カラー印刷

表紙写真 「東本願寺 真宗本廟 御影堂」 撮影：柄谷 稔