

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 03-5226-3030

Fax 03-5226-3044

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

Published by

NIKKEN SEKKEI LTD.

2-18-3 Iidabashi, Chiyoda-ku, Tokyo

102-8117 Japan

Corporate Communications Section

Tel +81-3-5226-3030

Fax +81-3-5226-3044

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

[表紙]

ホキ美術館

写真: 平井広行

[裏表紙]

ホキ美術館

写真: 野田東徳 [雁光舎]

[Cover]

Hoki Museum

Photography: Hiroyuki Hirai

[Back Cover]

Hoki Museum

Photography: Harunori Noda [Gankosha]





## [目次]

Contents

## SPOTLIGHT

- 04 **ホキ美術館**  
Hoki Museum
- 06 **クライアントに聞く** | Client Comment  
**新しい美術館のあり方 | 保本将夫**  
A New Style of Art Museum | Masao Hoki
- 08 **建物を見て** | Outside Comment  
**異なる文脈を縫合する、インテリジェントなチューブ | 五十嵐太郎**  
Suturing Different Contexts: The "Intelligent Tube" Museum | Taro Igarashi
- 11 **HOKI COLLECTIONとしての建築 | 中本太郎・鈴木 隆・矢野雅規**  
The Museum as a Work for the Hoki Collection | Taro Nakamoto / Takashi Suzuki / Masanori Yano
- 
- 12 **新しい設計手法 : BIM**  
The Building Information Model: A New Approach
- 
- 14 **東京スカイツリー®**  
TOKYO SKY TREE®
- 
- 16 **NSRI 都市・環境フォーラム ダイジェスト**  
NSRI Forum on the City and the Environment; Digest  
**第33回 新しい社会システムの構築へ向けて | 横山禎徳**  
33rd Meeting, Building New Social Systems | Yoshinori Yokoyama
- 
- 18 **ホンファット新都市詳細計画**  
Hong Phat New Urban Development Project
- 19 **K1 K2タワーズ**  
K1 and K2 Towers
- 20 **東ヶ崎潔記念ダイアログハウス・大学食堂、櫛寮**  
Kiyoshi Togasaki Memorial Dialogue House and Dining Hall / Zelkova House
- 
- 21 **受賞から/ニュース**  
Awards / News

## TOPICS



## 2011年GPTW「働きがいのある会社」調査で、 建築設計業種として唯一、上位にランクインしました

### Nikken Sekkei Only Architectural Design Company Listed in Top “Great Place to Work” Companies

日建設計は、Great Place to Work® Institute Japan(以下:GPTW)が実施した、第5回「働きがいのある会社」調査のランキングで、参加151社中、12位になりました。

GPTWは、「働きがいのある会社」を「従業員が会社や経営者、管理者を信頼し、自分の仕事に誇りをもち、一緒に働いている人たちと連帯感をもてる会社」と定義づけ、「経営層への信頼」、「仕事や会社への誇り」、「会社内の連帯感」に関連する従業員アンケートおよび企業文化や社内制度に関する参加企業アンケートをもとに調査を実施しています。

日建設計は、初参加であった2010年の調査に続き今回も上位に入ることができました。またGPTWが掲げる職場にとって重要な5つの要素(信用・尊敬・公正・誇り・連帯感)のうち「誇り」の項目が、全項目1位のグーグル(Google)に次ぐ、2位とのことでした。

今後も「働きがいのある職場」づくりに取り組み、企業文化の醸成に努めてまいります。また、それを通じて社内のクリエイティビティを一層高めることで、品質向上につなげたいと考えています。

We are pleased to note that the 5th survey conducted by the Great Place to Work® Institute Japan (GPTW) has placed Nikken Sekkei 12th among 151 “Great Place to Work” companies in Japan.

The Institute defines a “great place to work” company as one where employees trust their organization and its management, where employees are proud to be working, and where they cooperate and collaborate with each other. The Institute conducts surveys of employees on questions relating to “trust in management,” “pride in work and company,” and “cooperation and collaboration” within the company, and asks management to describe the company’s corporate culture and its practices and programs for employees.

Participating in the survey again in 2011, Nikken Sekkei won ranking among the top companies as it did in 2010. For the five qualities the survey cites as most important to employees (trust, respect, fairness, pride, and solidarity), Nikken Sekkei placed second only after Google in terms of the pride its employees take in their company.

As we continue our endeavors to make Nikken Sekkei a “great place to work,” we hope to improve our working environment to further enhance the quality and creativity of our services.

#### GPTW「働きがいのある会社」調査について

##### GPTW Survey

アメリカ・サンフランシスコに本部を置く調査研究機関 Great Place to Work® Instituteが従業員アンケートを中心に実施する調査です。アメリカでは1998年から、毎年「フォーチュン」誌にベスト100社を公表しています。現在では、世界40カ国以上で世界共通の基準で調査が実施され、すでに3,600社超(2010年時点)が同調査のリステイングに参加しています。日本では今回が第5回目の発表で、リストはGreat Place to Work® Institute のサイト(下記URL)にて紹介されています。

<http://www.hatarakigai.info/ranking/index.html>

The Great Place to Work® Institute is a research center based in San Francisco that specializes chiefly in employee surveys. Since 1998, GPTW has annually listed the best 100 companies in *Fortune* magazine. Conducted according to criteria standard throughout the world, the survey is currently held in more than 40 countries and (as of 2010) over 3,600 companies take part. The listings for Japan, now in its fifth year, may be viewed at <http://www.greatplacetowork.jp/best/list-jp.htm>.



## SPOTLIGHT

## ホキ美術館

Hoki Museum

30mのキャンチレバーがアイキャッチとなる、  
日本初の写実絵画専門美術館です。  
緩くカーブしながら折り重なるチューブの内部では、  
写実絵画を最適な環境で鑑賞するための  
さまざまな試みがなされています。

This 30-meter cantilever is the eye-catching feature of  
Japan's first art gallery specializing in realist paintings.  
The interiors of gently curved tubes, stacked up as if  
folded over on each other, feature numerous innovations  
for achieving the optimal environment for appreciation  
of realist paintings.

北東側外観。  
住宅地と公園緑地に挟まれた細長い敷地形状を活かして、  
チューブ状のギャラリーを重ねた構成とした。  
鑑賞者は各ギャラリーを、ほぼ一筆書きにたどっていく。

External view from the northeast.  
Making the best of the long,  
narrow site enclosed by streets between  
a residential district and a large public park,  
the building is composed of tube-like galleries.  
Visitors proceed along a continuous path  
leading from one gallery to the next.

Photography | 野田実徳 [実光舎] / Harunori Noda [Gankosha]





Client Comment クライアントに聞く

**新しい美術館のあり方** | 保木将夫 | ホキ美術館 館長

A New Style of Art Museum | Masao Hoki | Director, Hoki Museum



ホキ美術館は、構想から5年、着工から2年をかけて完成し、2010年11月3日にオープンしました。おかげさまで毎日、全国各地からたくさんの方々にお見えいただいております。本美術館は写実絵画専門美術館として、充実した絵画の展示によって皆様に喜んでいただいておりますが、一方、建築のユニークさもたいへん話題になっております。

美術愛好家は年々増え、皆さんいろいろな美術館を回っていらっしゃるようです。そうした中で、次のような評価をいただいています。「箱型でなくカーブを描いた展示室で、作品を観る目線が常に一定しているため、非常に観やすい」、「柔らかな床素材や天井に埋め込まれた照明などのおかげで、長く観ても疲れない」、「展示室ごとに違う演出がされていて飽きさせない。空間や内装が細部にわたるまで美しい」など。

まさに新しい美術館のあり方を提案するものとなりました。このような素晴らしい美術館を設計していただいたことに、私はたいへん感謝いたしております。

The Hoki Museum opened November 3, 2010. Every day we are pleased to welcome many visitors from different parts of the country who enjoy our collection devoted to works of realist art and our specially designed galleries. The unique design of the building has attracted great attention.

Art lovers, who are increasing in number year by year and are familiar with art museums everywhere, make remarks about our museum like, "The galleries are not box-like spaces but have curved walls. Your line of sight stays fixed, making it easier to view the works on display," or "With the soft material used for the floors and the embedding of the lights in the ceiling, we can enjoy the works at length without getting tired," and "The displays are handled differently for each gallery, which makes the museum lively and interesting. All the details of the museum space and interior design are beautiful."

Such comments confirm that we have succeeded in creating a new style of art museum. I am very grateful for this distinctive and inspiring design.



1: 西側より見る。| 2: 自然光の入る1階ギャラリー。天井にLED照明を組み込み、作品ごとに最適な鑑賞環境が得られるように調整している。| 3: 地下2階ギャラリー。大階段の向こうはコンサートホールを兼ねたギャラリー(9ページ写真下)。階段の蹴込みを取り払ったのは意匠だけでなく、音響効果を高めるため。

1: View from the west side. | 2: Sunlight enters the first-floor gallery from below. LED lighting fixtures embedded in the ceilings can be adjusted to illuminate individual works, creating the optimal environment for their appreciation. | 3: Second underground floor gallery. The space beyond the stairway is the gallery that doubles as a concert hall (see page 9, bottom). The risers were removed not only for visual design but to heighten the acoustic effect of the concert space.





Outside Comment 建物を見て

## 異なる文脈を縫合する、インテリジェントなチューブ | 五十嵐太郎 | 建築史・建築批評家

Suturing Different Contexts: The "Intelligent Tube" Museum | Taro Igarashi | Critic, architecture and architectural history



### いがらし たらう

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、東北大学大学院工学研究科教授、せんだいスクール・オブ・デザイン教員、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)、『現代建築に関する16章』(講談社現代新書)、ほか多数。

### Taro Igarashi

Born in Paris in 1967. Igarashi received his M.A. and Ph.D. degrees in engineering at the University of Tokyo. He is currently professor, Tohoku University Graduate School of Engineering and instructor at the Sendai School of Design. Among his major works is *Kenchiku wa ika ni shakai to kairo o tsunagu no ka* [How Architecture Best Creates Circuits with Society].

先に知人のアーティストがホキ美術館を訪れたというので、建築はどうだった?と聞くと、片持ちで飛び出しているインパクトのある造形に気づいていなかった。そんなことがあるのだろうかと思いついたのだが、筆者も現地を見学し、疑問は氷解する。

—

### へりをつなぎ合わせる

雑誌の表紙を飾った外観は、通常美術館のアプローチ側にはなく、むしろ反対側の昭和の森からの視線を呼び込むものだった。しかも来場者の足元で、スチールの直方体に横方向のスリットが走り、絵画を鑑賞する人々の動きも把握できる。いわば、クルマからの視線や昭和の森への来場者に対するロードサイド・ショップ的な仕掛けだ。またホキ美術館は、カーブする両側の道路も抱え込むように、くねるチューブの集合体としてヴォリュームを構成している。

逆に最初から美術館を目的にした人は、駐車場、あるいはバス停から湾曲するコンクリートの壁沿いに歩き、親密なスケールのエントランスが出迎える。こちらの空間感覚は、周辺の住宅と呼応したものだ。つまり、美術ファンと偶然の通行者、あるいは車道沿いの巨大公園と住宅街という異なる文脈を縫合する装置として、ホキ美術

A friend who had been to the Hoki Museum before me said he had not noticed the massive cantilever that zooms out at one end. Recalling the striking images I had seen, I wondered how could he not have noticed, until I visited there myself.

—

### Interlaced Curves

The images I had seen were what would meet the eye if looking from the viewpoint of the Showa no Mori park on the opposite side. At the level of Museum visitors' feet, a long slit length of one of the steel box-like galleries gives people driving by in their cars or visiting the Showa no Mori park an inviting glimpse of the movement inside the gallery.

Those who go expressly to visit the museum walk along an arced concrete wall from the parking lot or from the bus stop, arriving at an entrance that is designed on an intimate scale matched to the tone of the surrounding residential townscape. One might say that the Hoki Museum has been designed as if stitched—with suture-like precision—into the interstices between art lovers and accidental passersby and between a residential district and a vast public park. Also intriguing is the joining of collections of fine art and fine wines, the kind of

館はデザインされている。なお、絵画のコレクションとワインを同時に貯蔵し、経営上のリスクヘッジも考えているというプライベート・ミュージアムならではのトランス・プログラミングも興味深い。

—

### インテリジェントなギャラリー・チューブ

が、写実絵画の展示だと、あまりに作品が古典的なので、斬新な内部空間をデザインできないのではないかと、奇抜な現代美術ならば、ダイナミックな空間がふさわしいし、目玉の作品があれば、それを演出するための部屋が求められる。ホキ美術館においては、そのコレクションの最大の特徴でもある全てが写実絵画であるという点を反映し、壮大なインスタレーションのための吹抜けや全面ガラス張りの展示室はない。全ての展示室はオーソドックスな細長い絵画ギャラリーであり、それらを一筆書きでたどると、最後はスタート地点に戻る。

もっとも、部屋は壁の曲がり具合によって微細に変化し、LEDの照明、磁石による絵の固定、ガラスの袖壁、音声ガイドのシステムなど、新しい展示のデザインも導入した。ただのホワイトキューブではなく、次世代の設備を実装したインテリジェントなギャラリー・チュー

transprogramming that a private museum can engage in as a hedge against management risks.

—

### "Intelligent" Gallery Tubes

You might think that for the display of realist paintings, the works themselves are so classic it would be difficult to design an innovative interior space to suit them. Unconventional works of modern art demand dynamic spaces, and special rooms may be needed to set the stage to best advantage for a featured work. What is distinctive about the Hoki Museum, however, is its focus on the collection and exhibition of realist works, so there are no vast atriums or glassed-in halls for the presentation of large installations or other unconventional works. All the galleries are long, narrow hallway-like spaces of quite an orthodox feel, which if followed continuously, bring the visitor back to the starting point.

Orthodox, perhaps, but also innovative: the curving gallery walls introduce subtle variations to the space. The LED lighting, magnets for attaching the works to the walls, the low, narrow glass side wall, and the audio gallery guide system all incorporate the latest technology. So, rather than plain "white cubes," here we have "intelligent" gallery tubes equipped with next-generation

1: 地下1階カフェスペース入口からギャラリーを見る。| 2: ギャラリーとコンサートホールを兼ねる吹き抜け空間。コンサート時は階段が客席となる。専用のイス(手前)も制作した。

1: The gallery is visible from the entrance to the first underground floor café space. | 2: Double height space serves as both gallery and concert hall. For concerts, the audience is seated on the stairway using seats (foreground) made especially for the building.

プである。カーブによって奥が見通せないワンルームの空間は、一目で全体を把握させず、鑑賞者をぐいぐいと前方に引き込む。折りたたまれたギャラリー・チューブでは、下降していく往復運動を繰り返すうちに、空間のプロポーションや色調が変化し、コンサートにも使える大階段を経由し、ラストは黒いギャラリー(コンペルーム)に到達する。ドラマティックに演出された空間のシークエンスだ。

—

### 美術館のもうひとつの可能性

かつて建築家・磯崎新は、展示物の変遷から美術館の歴史を三段階にまとめた。第一世代は祭壇画や彫像を台座ごと持ち込む近世、第二世代は作品の交換可能性を確保する均質なホワイトキューブを備えた近代、そして第三世代はサイトスペシフィックな作品と融合した現代の美術館である。作品の性格だけ考えると、旧世代の空間に退行しかねないところなのに、ホキ美術館では、印象的な外観によって、21世紀的なアイコン建築のキャラを獲得しつつ、第三世代以前のもうひとつの可能性を提示した。細長いギャラリーの連続というもっとも原初的な展示室の祖型に空間的なゆらぎを与え、室内環境を変えたからである。

features. The one-room spaces, the far end of which is out of sight beyond the curves, cannot be taken in with one glance; they pull one onward, drawing the visitor along. As if folded over upon each other, the gallery tubes repeat a descending, back-and-forth movement varied in proportions and coloring, making a dramatic sequence of spaces that culminates in the black-interior competition room at the end.

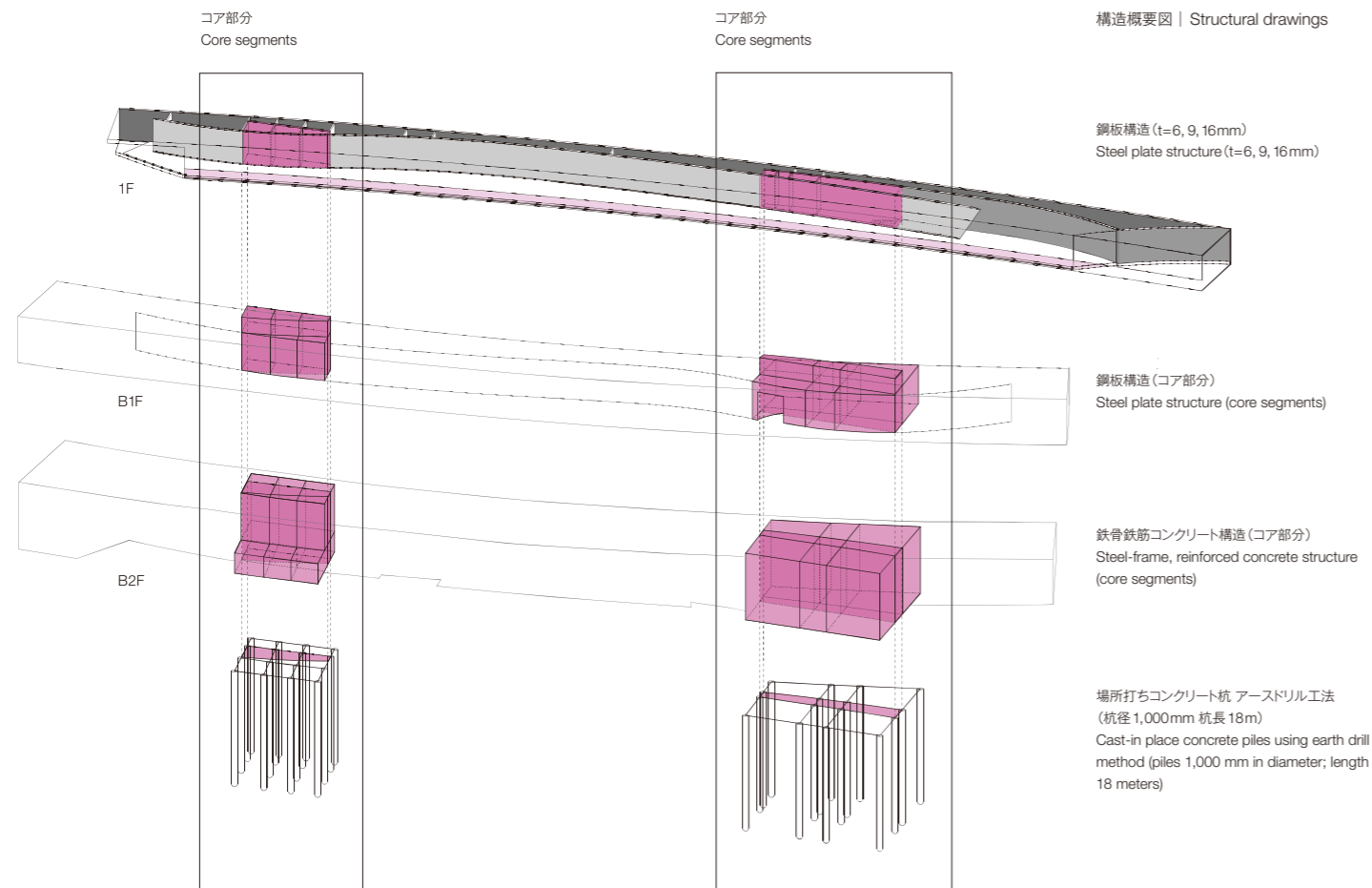
—

### Demonstrating New Possibilities for Museums

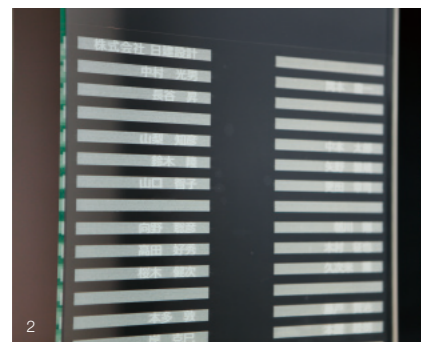
Architect Arata Isozaki once described art museums in terms of a three-stage transformation of exhibits. The first stage was the premodern practice of bringing the altar picture or sculpture into the exhibition hall, podium and all. The second stage was the homogeneous "white cube" of the modern era, which secured interchangeability for whatever work would be displayed there. The third stage is the art museum of today built around site-specific works. With its distinctive exterior and state-of-the-art facilities, the Hoki Museum takes the classic form of the exhibition hall into a new era, exploring the potential of the third-stage with a building that will be an icon of twenty-first-century architecture.





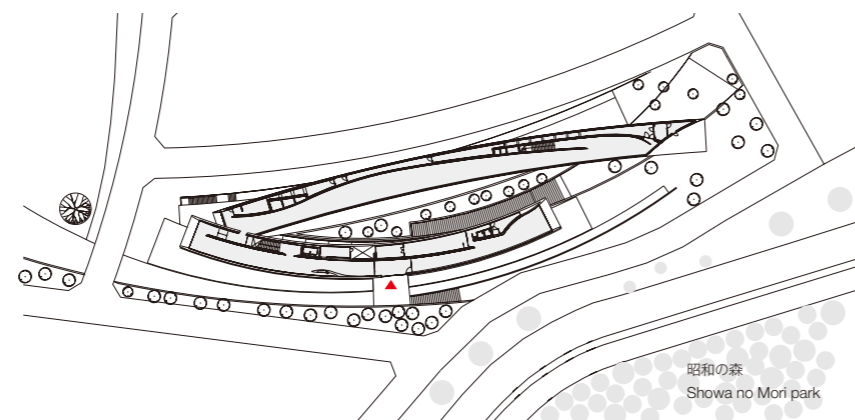


構造概要図 | Structural drawings

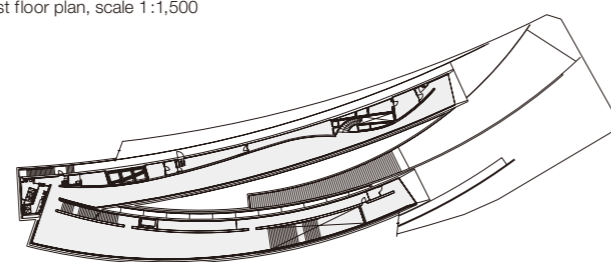


1: エントランス壁面には、壁に埋め込まれた傘立てをデザイン。| 2: 美術館の建設に関わった全ての人の名前がクレジットとして地下2階通路のガラス面に刻まれている。| 3: 南側緑地からの外観夕景。

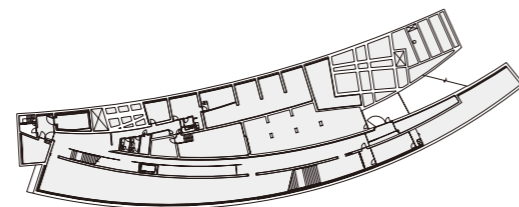
1: The wall of the entrance hall is designed with built-in receptacles for umbrellas. | 2: The names of all those who contributed to the building of the museum are etched in the glass along the second underground floor corridor. | 3: Exterior view in the evening.



1階平面図 | 1st floor plan, scale 1:1,500



地下1階平面図 | 1st underground floor plan, scale 1:1,500



地下2階平面図 | 2nd underground floor plan, scale 1:1,500



## HOKI COLLECTIONとしての建築

中本太郎・鈴木隆・矢野雅規 | 日建設計 設計部門

The Museum as a Work for the Hoki Collection

Taro Nakamoto / Takashi Suzuki / Masanori Yano | Architectural Design Division, Nikken Sekkei

オーナーの保木氏が蒐集した写実絵画の傑作約300点を所蔵し、レストラン、カフェ、ワインカーブを併設した日本初の写実絵画専門美術館です。ホキ美術館の計画は写実絵画鑑賞に最適な環境を整備すると同時に、建築自体も保木氏のコレクションの一部となることが求められた大変稀有な機会でした。内部では鑑賞者はクロスや床材の継ぎ目、吊り下げ照明といった雑物を徹底的に排除

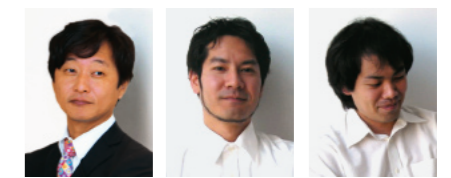
Japan's first museum for realist art, this building was built to house owner Masao Hoki's collection of some 300 works along with a restaurant, café, and wine cave. The design presented the extremely rare opportunity to both design the optimal environment for appreciating works of realistic art and to create an architectural work that would itself become part of Mr. Hoki's collection. The design gives visitors an experience on the interior of an ideal vision of space — expanses where wall-

した理想的空間の中で、外界から切り離され写実絵画と対峙することができます。

絵画のために用意された継ぎ目のない空間をつくるための鋼板技術、30mに及ぶカンチレバー、一枚一枚の絵画に最適な光環境を実現する全館LED展示照明の開発、鋼板躯体と一体となった空調システム、長時間の鑑賞における足腰への負担を軽減する柔らかいゴムチップ床、大階

coverings and flooring extend seamlessly and there are no hanging light fixtures or other clutter — in which they can encounter works of realist painting in an atmosphere separated from the outside world.

The technology of making steel plates for seamless expanses of space within which to hang these paintings; the 30-meter-long cantilever; the LED lighting fixtures developed for all the galleries to create the optimum illumination for each individual painting; the air-



段を利用した室内楽コンサートホールを実現するための音響技術など、コレクションを最良の状態で見せるギャラリーの構築を徹底して目指すと同時に、ギャラリーをかたちづくるエンジニアリング自体を建築表現とすることで、保木氏からいただいたテーマへの返礼としての建築を私達らしく成立させたいと考えました。

conditioning system integrated into the steel plate building frames; the resilient floor made of rubber chips to ease the physical burden on visitors spending long hours in the galleries; the acoustic technology mobilized to create a concert hall using the large stairway — all these and other design solutions are ways we devised as the architectural expression of the engineering that would itself shape the galleries to address the theme assigned to us by Mr. Hoki.



## ホキ美術館

Hoki Museum

建築主 株式会社 ホキ美術館 | 設計 日建設計 | 所在地 千葉市緑区  
敷地面積 3,862.72m<sup>2</sup> | 延べ面積 3,722.39m<sup>2</sup> | 階数 地下2階、地上1階 | 構造 鉄骨造、一部鉄筋コンクリート造 | 竣工 2010年8月

Client Hoki Museum Co., Ltd. | Architect Nikken Sekkei Ltd. | Location Midori-ku, City of Chiba  
Site area 3,862.72m<sup>2</sup> | Total floor area 3,722.39m<sup>2</sup> | Floors 2 basements, 1 above ground  
Structure Steel, part reinforced concrete | Completion August 2010





## 新しい設計手法 BIM

The Building Information Model A New Approach

三次元の立体である建築を、二次元の図面で設計するというのは、改めて考えてみれば不思議なことです。初めから三次元で設計し、打ち合わせをすることができれば、建ってから「こんなはずじゃなかった」なんていうことも激減するはず。こんな夢のような設計方法が、現実のものになりつつあります。

### コンピューターでの三次元モデル設計

その名は「BIM」(ビム/Building Information Modelの略)。コンピューターの中の三次元空間に、プラモデルをつくるように「モデル」を組み上げて設計する手法で、飛行機や自動車の設計では、建築に先駆けて使われています。設計は、まず三次元のモデルをコンピューターの中につくり、二次元の図面は必要によってそのモデルから切り出すという手順が進めます。モデルと図面は完全に連動していますので、平面図で壁の位置を変えれば、自動的にモデルも変更されるようになっています。そのみならず、連動して展開図や断面図の壁の位置も同時に変わり、複雑な建物でも高品質な設計を行うことができるのです[図1]。

### BIMが拓く可能性

BIMにはいくつかのメリットがあります。最初のメリットは「分かりやすさ」。設計中は、平面図や断面図ではなくCG(コンピューターグラフィックス)やパースが打ち合わせの主体になりますから、専門家でな

くても「分かりやすい」打ち合わせができるようになります[図2]。三次元のモデルはコンピューター上のデジタルデータなので、コンピューターと連動させることで、これまでは不可能だった高品質な建築を生み出すこともできます[図3,4]。

さらには、建物の竣工情報をBIMにまとめておけば、それは「カルテ」となって働き、施設管理や改修時の検討なども、これまでに比べて高精度の検討が可能になります。施設の管理と運用には、建設時の数倍のコストやエネルギーが掛かるのですから、コスト抑制や環境への対応のためにも、BIMを使って上手に施設管理を行っていくことが、今後重要な課題になっていくと思われます。

もちろん、BIMによって設計するためには、これまでに比べて設計の手間は増し、コンピューターなどの設備投資が必要になります。一方で、BIMは建物の設計、施工、維持管理、そして建物自体を、別次元に高精度のものへと変革し、建築のライフサイクル全般で考えるとメリットは非常に大きなものになりそうです。こうした考えから、日建グループではBIMに積極的に取り組んでいきたいと考えています。



山梨知彦  
日建設計 設計部門代表  
Tomohiko Yamanashi  
Architectural Design Department  
Principal, Nikken Sekkei

The fact that we design three-dimensional works of architecture using two-dimensional drawings, is, when you think about it, rather curious. If you could design buildings in three dimensions from the outset and consult about them with those involved, there ought to be a drastic decrease in the number of cases where the result turned out to be different from what was planned and expected. Today design tools have been developed that are making this dream a reality.

### Designing in Three Dimensions

Known as the building information modeling (BIM), this approach consists of designing in three-dimensional space within a computer using parts put together as one might create a plastic model. Pioneered by designers of airplanes and automobiles, BIM begins with creating three-dimensional models by computer; two-dimensional drawings are composed as needed from that model. The model and the drawings are inextricably linked, so changes made to the data of a plan drawing are automatically transferred to that for the 3D model. The position of walls affected by the change, for example, will also be adjusted, making it possible to execute high-quality designs for complex buildings (see Figure 1).

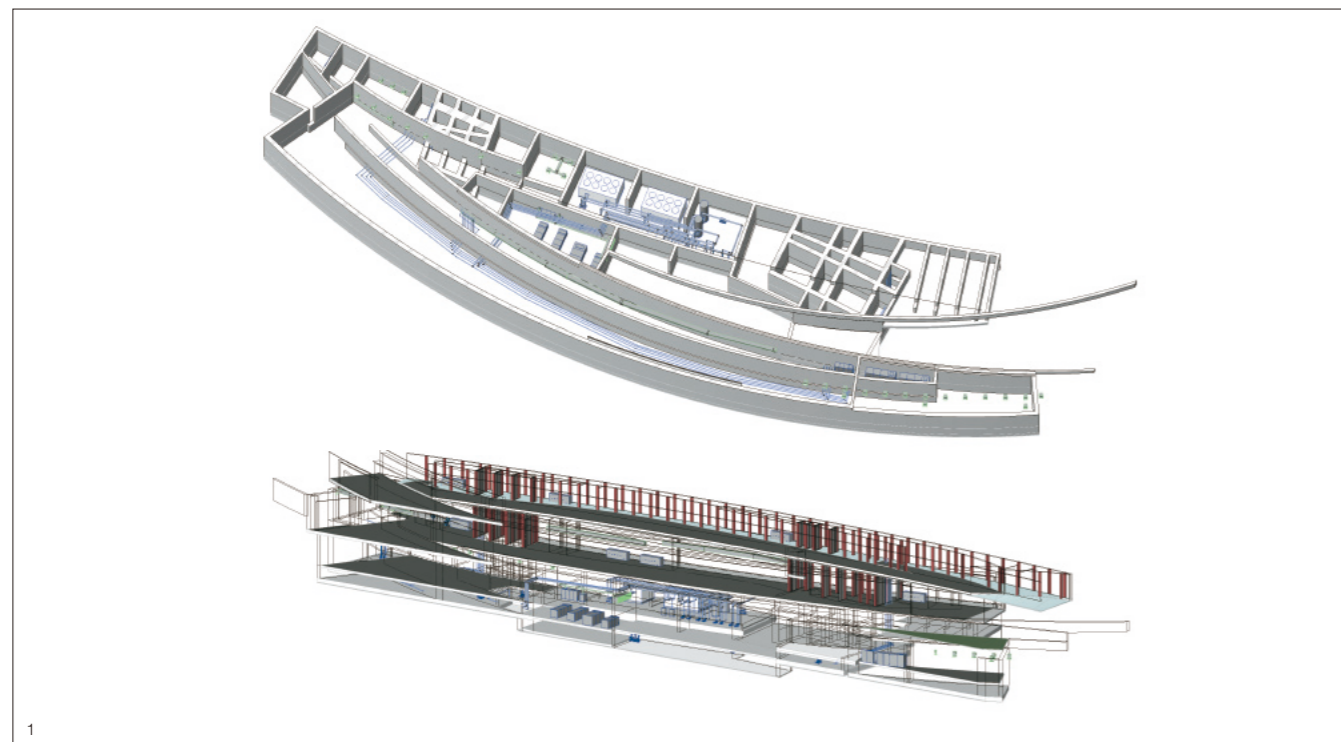
### Breakthrough for Exactitude

BIM has a number of merits, the foremost of which is that it is easy to understand. During the design process, since the focus of

consultations can be computer graphic output images and perspectives rather than two-dimensional drawings and plans, even those who are not design professionals can present easy-to-understand explanations of the design (Figure 2). Since the three-dimensional images are created using digital data in the designer's computer, it will be possible to create buildings of much higher quality than heretofore by utilizing such computerized data (Figures 3,4).

The information compiled using BIM for completed buildings, moreover, forms the basis of a sort of "clinical record" for reference in building maintenance and repair, making possible more precise examination of its conditions than was previously possible. The operation and maintenance of a building involves several times the cost and energy consumed during its construction, and skillful facility management using BIM records to minimize both costs and environment load will be an increasingly key consideration.

Designing by BIM will of course increase the amount of work to be done at the design stage and involves further investment in computers and software. At the same time, it represents a breakthrough to a whole new dimension of exactitude in architectural design, building, as well as operation and management, so its merits in terms of the entire life cycle of a building will be huge. Those merits have persuaded the Nikken Group to actively adopt BIM.



1: BIMで作成したホキ美術館のモデル。| 2: BIMから作成したホキ美術館の内部CG。| 3: 風の流れのシミュレーション。| 4: 空調解析。

1: Model of the Hoki Museum created by BIM. | 2: Hoki Museum interior computer graphic composed from the BIM. | 3: Airflow simulation. | 4: Air conditioning simulation.



# UNDER CONSTRUCTION

## 東京スカイツリー® | TOKYO SKY TREE®

右は2011年2月2日に撮影した空撮写真です。この時、タワーの高さは569m。東京スカイツリーは、その後高さ600mを超え、この3月に高さ634mに達して上棟を迎える予定です。

The aerial photograph to the right was taken on February 2, 2011 when the tower had reached a height of 569 meters. Soon after that date, Tokyo Sky Tree rose to over 600 meters, and in March its main framework will be completed at 634 meters.

### 事業主体

東武鉄道 株式会社、東武タワースカイツリー 株式会社

設計・監理 日建設計

施工 株式会社 大林組 (タワー街区)

所在地 東京都墨田区押上1丁目

最高高 634m

竣工予定 2011年12月(2012年春開業予定)

**Client** TOBU RAILWAY CO., LTD. &

TOBU TOWER SKYTREE Co., Ltd.

**Design and supervision** Nikken Sekkei Ltd.

**Builder** Obayashi Corporation

**Location** 1 Oshiage, Sumida-ku, Tokyo

**Height of tower** 634m

**Planned completion** December 2011

(Grand Opening, spring 2012)



2011.02.02





## NSRI都市・環境フォーラム ダイジェスト NSRI Forum on the City and the Environment; Digest

### 第33回2010年9月16日 新しい社会システムの構築へ向けて

講師：横山 禎徳 | 社会システム・デザイナー、イグレックSSDI代表

33rd Meeting, September 16, 2010  
Building New Social Systems

Speaker: Yoshinori Yokoyama | Social System Designer,  
Director, IGREC Social System Design Institute



#### よこやま・よしのり

1966年東京大学工学部建築学科卒、1972年ハーバードデザイン大学院都市デザイン修士、1975年MITスローン経営大学院経営学修士。1975年マッキンゼー・アンド・カンパニー入社。東京支社長を歴任後、現在は「社会システム・デザイン」の方法論確立とその認知、普及に注力。

#### Yoshinori Yokoyama

After graduating from the Department of Architecture, Faculty of Engineering, University of Tokyo in 1966, Yokoyama earned his master's degree in urban design at the Harvard University Graduate School of Design in 1972. He obtained a master's degree from the MIT Sloan School of Management in 1975, and that year entered McKinsey and Company. He served as head of McKinsey's Tokyo office, and is currently involved in establishing methodologies and heightening awareness of social system design.

<http://www1.k.mesh.ne.jp/toshikei/>

NSRI都市・環境フォーラムの全文は、ホームページに掲載されていますので、ご覧ください。

Although it has been thought that “social systems,” like living organisms, cannot be designed, by defining “social systems” as mechanisms to create and deliver value to consumers, we can design them. This kind of design is a skill that requires coordinated training of both brain and hand to come up with a series of very specific and detailed actions.

Japan needs to break away from the linear thinking typical of its rapid economic growth period and change to “circular” thinking. We need to be concerned not so much with rates of economic growth as with the breadth, density, and depth of the GDP, and with new forms of consumption and employment. As the GDP expands, growth will naturally follow. Take automobiles: Cars are manufactured, sold, and then traded in when the owner buys a new car. Trade-ins create secondary markets—the used car and car maintenance markets. The work involved with parts and information-providing expertise support these

#### 「社会システム・デザイン」とは何か？

社会システムとは社会全体であり、生命体のようなものでデザインできないとされていたが、それを「消費者へ価値を創造、提供する仕組み」と定義すれば、社会の一部であるがデザインできるようになる。デザインには、頭での理解では不十分であり身体知が必要とされる。個別具体的な行動まで示すデザインであり、政策提言のような言葉の羅列ではない。「てにをは」の変更で内容が骨抜きになってしまうものでもない。

#### 社会システム・デザインのアプローチ

日本は、産業立国的思考、高度成長期型リニア思考から抜け出し、循環思考に変化すべきだ。成長率ではなく、GDPの質、つまり広さ、厚み、深さにこだわり、新しい消費や雇用をつくる方向に転換すべきである。その結果、GDPが拡大すれば成長は自然についてくる。自動車を例にすると、つくって、売って、新車を売る際に下取りをする。下取りをすると「二次市場」、つまり中古市場と、メンテナンス市場ができる。新たな市場のために、パーツや情報を提供する仕事ができる。あるいは自動車の最適なタイミングでの買い替えを代行してくれる仕事もできるだろう。このように、やみくもに新しいものを求めず、現状にあるものを循環させて、新たな市場をつくるのが循環思考である。

不動産も土地ではなく土地建物一体で「プロパティ」と呼び、その市場価値が決まるべきだ。そのためには、既存建物の改良をする諸外国では当たり前の「プロパティ・インブループメント」、すなわち土地だけでなく不動産全体の改良による価値向上を評価できる不動産市場形成が必要である。それによって、「プロパティ・インブループメント」を目指した経済活動が起こる。これも産業立国とは関係ないGDPの厚みの向上である。

今の時代のリーダーに必要なのは削る能力ではなく組み立てる能力であり、それはデザイン能力と呼ぶべきだ。しかしデザインは学問ではないため大学では訓練しない。だから、多くのリーダーは「何々が弱いから強化しろ」という「問題の裏返し」の答えと指示しか出せない。また、要素還元的思考に慣れすぎていることも問題

new markets. “Circular” thinking creates new markets by causing the existing industrial systems to extend, expand and feed back into one another.

In the field of real estate, too, rather than focusing only on the sale of land, a real estate market that values the improvement of real estate is needed. Such a market would generate new economic activity in the fields of property improvement. Creating such new “virtuous circles” on the principle of horizontal links among industries is the objective of social system design.

The steps of social system design are as follows: first, identify the core tasks, study the vicious circles that those tasks create, and then devise new, virtuous circles. Then it is necessary to extract the various subsystems that will create the driving forces of the virtuous circle, design them, and then determine the actions that will set them in motion.

The primary challenge for Japan is: How to manage the

だ。利益の源泉をいろいろなコスト項目という要素に還元していくと直接的な「削る改善」しか思いつかない。「組み立てる改善」には「因果は巡る」発想のシステム思考の獲得が必要だ。

新しい良循環を組み立てることが産業横串の発想である社会システム・デザインの目的である。たとえば、医療産業という場合、保険や銀行、情報システム、建設などの企業は含まない。医療とは別の産業だからだ。しかし医療システムといえばそれらはすべて含まれる。それらの産業を横串にした医療システムだと発想しデザインすれば、消費者に新しい価値を提供する良循環を組み立てることができる。

社会システム・デザインのステップは以下の通り。実際は行った来り来りの繰り返し作業だ。まず、中核課題を見つけ、そこから発生する悪循環をとらえ、新たな良循環を創造する。良循環は悪循環の裏返しでも部分改良でも生まれにくい、創造的なものだ。その後は良循環の「駆動エンジン」となるサブシステムを複数抽出してデザインし、それを動かす行動ステップを描く。それにも、頭だけでなく体で考え実行する創造性と身体知が必要だ。日本人は他人の設定した課題解決はできるが課題設定ができない傾向がある。それから抜け出すには、現在の世の中に存在する悪循環を考え抜くことだ。

#### 社会システム・デザインとして扱うべき日本の課題

日本の中核課題は、「超高齢化社会をどう経営するか」に尽きる。今の「デフレ」は通常のデフレとは違い、すでに人口の半分以上が50歳以上であるという高齢化が原因。高齢者は高いからではなく、必要がないから消費しないのに、安くして売ろうとするから「デフレ」になっているように見えるだけだ。これから75歳以上が1千万人増える。その7割が何らかの手助けが必要だ。それをどう支えるのか。この人類史始まって以来の課題が、日本で最初に起こった。これに答えられれば世界的課題に対して普遍的解決策を初めて提示した国として対外的にも武器になる。

また、超高齢化社会対応はCO<sub>2</sub>対策と両立させる必要があるとすれば、設備投資が少なく、CO<sub>2</sub>排出の少ない労働集約型産業の雇用創造に注力すべきだ。それは医療・福祉・教育・観光である。ま

rapidly aging society. More than half of Japan's population is now over 50. The economy is suffering from deflation, because older people stop buying things—not because the cost is high but because there is less they want to buy. Market development is needed to respond to the needs of older consumers. Active secondary markets that can convert existing goods to new value will help expand the GDP.

The population of people 75 years and older will soon increase by 10 million, 70 percent of whom will need some kind of assistance. How will we support them? Japan is the first country to confront this situation in the history of humankind. If it can find good responses and solutions to these questions, its experience will serve needs in other parts of the world and create demand for its know-how and services.

Responses to the aging society must be ones that go hand in hand with CO<sub>2</sub> emission countermeasures; job creation should

た、「一次市場」よりも「二次市場」に注力すべきだ。それは既存住宅市場であり、社債市場など日本での展開の遅れている市場だ。すなわち、すでに存在する市場の付随として新たな市場が加われれば、経済活動は着実に拡大するのであり、GDPは大きくなるのである。あてにならない新成長産業を追いかけて追加の無駄遣いをするより、より効果の確実な既存の労働集約型産業の育成に注力すべきだ。

「超高齢化社会」を乗り切るための私の提案は「年齢不詳化社会」の推進だ。高齢になると働けるかどうかは個人差が大きくなるから、65歳、75歳というように一律に年齢で区切るのは止めようというもの。また、社会参加をしていると健康寿命が長いということも分かってきている。「目的をもった活動的な高齢者層」をつくる社会システムをデザインしていくのが、医療費の面でも大切である。

超高齢化社会では、活動的高齢者が求めるニーズに答える市場開発が必要だ。たとえば、品質保証ではなく価値保証が重要である。たとえ品質が良くても、高齢者が価値を感じないことはあり得る。たとえば、世界の都市の名前の入った世界時計は、歳をとって文字盤が見えにくくなれば価値はない。価値保証とは「使っている間は価値を感じていただけるサービスをします」ということだ。時計を例にとると、歳をとった時に文字盤を取り替えるサービスがあれば価値は保証される。これも多様な「二次市場」の活動であり、そういった新しいシステムを導入するという発想でGDPを拡大させる。

65歳以上の高齢者は人口比約20%だが、すでに国民医療費の50%を使っている。高齢者は、貧しい人もいるが総体として金融資産と不動産を約2兆円持っている。貧しい若者が健康保険や厚生年金の費用を給料から天引きされて、お金のある高齢者を支える日本のシステムはおかしい。若者に頼るのではなく、豊かな高齢者が貧しい高齢者を支える互助会型社会システムの導入を時間がかかってやるべきだと考えている。

他にも、2カ所居住し、ふたつの生活、あるいは職業をもつ社会システムや、外国人観光客、特に今後重要な中国人観光客を日本にリピート訪問させるシステムなどの提案を多数披露して、講演会を締めくくった。

[構成：日建設計 諸隈直子]

emphasize low-CO<sub>2</sub>-emission, labor-intensive industries like medical-care, welfare, education, and tourism. The existing housing market and the bond market are areas that merit further development. The GDP will rise if subsidiary markets are added to already existing ones.

Japan's aging population 65 years and older as a whole possesses assets of about 2,000 trillion yen. There is something wrong with the system today in which health insurance payments and pension payments are subtracted from the already low wages of younger people to support the welfare of an elderly population that is as a whole quite wealthy (of course there are some who are poor). It will take time, but I believe that a mutual aid-type social system needs to be introduced that does not depend entirely on young people but involves the wealthier elderly helping the less-wealthy elderly.

[Japanese summary by Naoko Morokuma, Nikken Sekkei]



## ホンファット新都市詳細計画 美しいランドスケープの住宅都市

Hong Phat New Urban Development Project Residential City with a Beautiful Landscape Design



ベトナム南部・ロンアン省ホーチミン市の中心部から25km郊外に位置する住宅都市の計画です。この地域は拡大を続けるホーチミン市へ住宅を供給し、さらには工業化も進める役割を担うという立地の特徴があります。低地で運河の多い地勢を活かし、蓮池を中心とした、庭園のようなランドスケープを特徴としています。

This plan for a residential city is to take shape in a suburb 25 kilometers from the center of Ho Chi Min City in southern Vietnam's Long An Province. As Ho Chi Min City continues to expand, this region is a convenient residential area serving the city and is also well located in terms of industrial development. Taking advantage of the low-level topography with many canals, the plan features garden-like landscaping around lotus ponds.

**建築主** ホンファット社  
**計画** 日建設計シビル+日建ハウジングシステム  
**所在地** ベトナム ロンアン省  
**敷地面積** 312ha  
**Client** Hong Phat Real Estate Joint Stock Co.  
**Architects** Nikken Sekkei Civil Engineering Ltd. and Nikken Housing System Co., Ltd.  
**Location** Long An Province, Vietnam  
**Site area** 312 hectares

## K1 K2タワーズ 波しぶき舞うジェッダ市の新しいランドマーク

K1 and K2 Towers Splash! New Landmark for the City of Jeddah

サウジアラビア王国・ジェッダ市に建つ、ホテルを中心とした超高層複合施設です。計画は国際指名設計競技にて特定されました。敷地は紅海に面した、市内でも有数の景観に恵まれた位置にあります。2014年に竣工が予定される2棟のタワーは、円弧を重ねるように配置され、海に向かって徐々に透明感が増えるように計画されています。日射遮蔽ルーバーに彩られた外装が、見る位置や光の当たり方によってさまざまに変化し、建物に波しぶきが舞っているような視覚的効果を生むことを意図しました。

These mixed-use high-rise towers including luxury hotels stand in Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia. The project was awarded through an international competition by invitation. The site, though within the city, occupies a prominent location on the very desirable Red Sea coast, commanding magnificent views. The towers, due for completion in 2014, take the form of two converging arcs planned to gradually increase in transparency as they curve to face the sea. With their patterned facades and sun shading louvers, the towers are designed to create a variety of changing visual effects evoking sea spray dancing across their surfaces depending on the play of light and the location from which they are observed.



**建築主** Hadia Abdul Latif Jameel Co., Ltd.  
**共同設計** アトキンス(構造・設備の基本設計、意匠・構造・設備の実施設計)  
**所在地** サウジアラビア王国 ジェッダ市  
**敷地面積** K1: 11,000m<sup>2</sup>, K2: 10,000m<sup>2</sup>  
**延べ面積** K1: 90,000m<sup>2</sup>, K2: 110,000m<sup>2</sup>  
**階数** K1: 地下3階、地上23階 / K2: 地下3階、地上29階  
**構造** 鉄筋コンクリート造  
**竣工予定** 2014年

**Client** Hadia Abdul Latif Jameel Co., Ltd.  
**Co-architect** Atkins (Schematic: structural, mechanical, electrical, plumbing design; development and construction: architectural, structural, mechanical, electrical, plumbing design)  
**Location** Jeddah, Saudi Arabia  
**Site area** K1: 11,000m<sup>2</sup>, K2: 10,000m<sup>2</sup>  
**Total floor area** K1: 90,000m<sup>2</sup>, K2: 110,000m<sup>2</sup>  
**Floors** K1: 3 basements, 23 above ground; K2: 3 basements, 29 above ground  
**Structure** Reinforced concrete  
**Expected Completion** 2014





## 東ヶ崎潔記念ダイアログハウス・大学食堂、樺寮 既存の森との共生を図る

Kiyoshi Togasaki Memorial Dialogue House and Dining Hall / Zelkova House **Harmony with the Surrounding Forest**



学生食堂、学生寮、交流機能などからなる複合施設です。多様な交流を生む教育の場を武蔵野の森の中につくることをテーマとしました。食堂は既存樹と共生できるよう3分割しつつ、お互いの様子がわかる空間としました。「寮生活も教育の一環」となるよう学生寮は随所に交流の場を設けるとともに、高いセキュリティも確保しています。

This multipurpose facility functions as student cafeteria, dormitory, and meeting place. Our theme was an educational setting conducive to diverse interchange on a site among large trees standing from the days forests covered the Musashino plain. In the three-part dining hall, people in one part can see what is going on in the others. Places for meeting and talking built into the living quarters help foster dormitory life as integral to education. Careful attention has also been given to security.



建築主 国際基督教大学 | 基本構想 GYA設計 | 設計 日建設計 | 所在地 東京都三鷹市 | 敷地面積 660,210.48㎡  
延べ面積 11,193.08㎡(食堂棟:7,387.27㎡/樺寮:3,805.81㎡) | 階数 食堂棟:地下1階、地上7階/樺寮:地上3階  
構造 食堂棟:鉄骨造、一部鉄筋コンクリート造/樺寮:鉄筋コンクリート造 | 竣工 食堂棟:2010年8月/樺寮:2010年3月

Client International Christian University | Basic concept GYA Architects, Inc. | Architect Nikken Sekkei Ltd.  
Location Mitaka, Tokyo | Site area 660,210.48㎡ | Total floor area 11,193.08㎡ (Dining Hall: 7,387.27㎡; Zelkova House: 3,805.81㎡) | Floors Dining Hall: 1 basement, 7 above ground; Zelkova House: 3 above ground  
Structure Dining Hall: steel, part reinforced concrete; Zelkova House: reinforced concrete  
Completion Dining Hall, August 2010; Zelkova House: March 2010

1, 2: 東ヶ崎潔記念ダイアログハウス・大学食堂外観。  
3: 食堂内観。 | 4: 樺寮外観。

1, 2: Exterior view of Kiyoshi Togasaki Memorial Dialogue House and Dining Hall. | 3: Dining Hall interior. | 4: Exterior view of Zelkova House.

## 受賞から Awards

[ ]内は受賞対象社を表す / Name in brackets is recipient of the award.

### IAUD アワード2010

国際ユニヴァーサルデザイン協議会 (IAUD)

IAUD Award 2010

International Association for Universal Design (IAUD)

優秀賞

Prize for Excellence

「五感で感じるサイン計画」  
建築空間での展開——  
南アルプス市健康福祉センターでの試み

“Signage for the Five Senses” Project:  
The Minami-Alps City Wellbeing Center Experiment  
with Architecture Space

[日建設計/Nikken Sekkei]

1



1

### Green Building Award 2010

Green Building Award 2010

Hong Kong Green Building Council & Professional Green Building Council

New Buildings Category (Asia Pacific)  
Institutional / Community Projects,  
Merit Award

かごしま環境未来館

Kagoshima Museum of Environment:  
Planet Earth and Its Future

[日建設計/Nikken Sekkei]

2



2

### 第20回 AACA賞

(社)日本建築美術工芸協会 (AACA)

20th AACA Award

Japan Association of Artists Craftsman and Architects

優秀賞

Prize for Excellence

木材会館

Mokuzai Kaikan

[日建設計/Nikken Sekkei]

3



3

## ニュース News

### 商業施設として国内初の光ダクト導入をいたしました

First Use of Mirror Duct Lighting in a Commercial Facility

日建設計ではKFC(ケンタッキーフライドチキン)石神井公園店にて、従来よりも高い光伝達性能をもつ「光ダクト」による照明設計を行いました。商業施設に光ダクトが採用されることは国内初であり、高効率な自然エネルギー利用と快適性を両立するシステムとして、さらなる普及が期待されています。

For its design of the Kentucky Fried Chicken store in Tokyo's Shakuji Koen, Nikken Sekkei introduced mirror duct lighting with even higher performance than in previous appreciations. This first installation in Japan should encourage the spread of this system that combines natural energy efficiency and comfort.

4



4

### メイキング・オブ・東京スカイツリー®展

“The Making of Tokyo Sky Tree®” Exhibition

2011年4月29日(日)から8月31日(水)の期間で、東京・お台場の日本科学未来館にて「メイキング・オブ・東京スカイツリー®」展が開催されます。日建設計は東京スカイツリー設計担当者による展示会場設計、企画・展示協力を行っています。

This exhibition is to be held from April 29 (Sun.) to August 31 (Wed.), 2011 at the National Museum of Emerging Science and Innovation (Miraikan) in Tokyo's Odaiba bayfront area. Nikken Sekkei's designers of Tokyo Sky Tree are collaborating on the exhibition space design, planning and exhibited works.

5



5



## ニュース News

### 世界の設計事務所ランキング 6部門で1位に

First Place in Six World-Ranking Divisions

英国の建築雑誌「BD」が毎年1月号で発表している世界の設計事務所ランキングにて、日建設計は6部門で1位、ほか多数の部門でトップ10入りすることができました。これもひとえにご支援くださいました皆様方のおかげです。心より感謝申し上げます。

Nikken Sekkei placed first in the ranking of architectural design firms in six divisions of the British architectural magazine *BD World Architecture 100*, as announced in its January 2011 issue. It also placed among the top 10 in many other divisions. This recognition was made possible by you, our clients. While sharing news of these achievements, Nikken expresses its gratitude for your strong support.

#### 専門技術別収入ランキング

- 建築業務部門 1位
- 環境部門 1位
- コンストラクション・マネジメント部門 2位
- ファシリティー・マネジメント部門 2位 など

#### 産業別収入ランキング

- マスタープラン部門 1位
- ビジネスパーク/オフィス部門 1位
- 文化施設部門 1位
- 工業部門 3位
- 住宅部門 4位
- 教育部門 5位 など

#### 地域別収入ランキング

- 環太平洋地域 1位
- 中東地域 7位

#### 所属アーキテクト数

- 4位

#### Areas of Expertise

- Architectural Services, first place
- Environment, first place
- Construction Management, second place
- Facility Management, second place (and other top-ten ranking positions)

#### Market Sectors

- Master Planning, first place
- Business Parks / Offices, first place
- Cultural Facilities, first place
- Industrial, third place
- Residential, fourth place
- Educational, fifth place (and other top-ten ranking positions)

#### Region

- Pacific Rim, first place
- Middle East, seventh place

#### Architects Employed

- fourth place

#### 部門別収入ランキング Ranked by Division Revenue

##### 建築業務部門 | Architectural Services

順位   RANK	事務所名   PRACTICE	国   COUNTRY
1	Nikken Sekkei	Japan
2	Gensler	USA
3	Architect Hafeez	India
4	Samoo Architects & Engineers	South Korea
5	Perkins & Will	USA
6	Aedas	UK / China / USA
7	HOK	USA
8	Stantec	Canada
9	Heerim Architects	South Korea
10	NBBJ	USA

##### 環境部門 | Environment

順位   RANK	事務所名   PRACTICE	国   COUNTRY
1	Nikken Sekkei	Japan
2	Nihon Sekkei	Japan
3	C. F. Møller Architects	Denmark
4	BDP	UK
5	PRP Architects	UK
6	Dar Gulf Consult	Kuwait
7	Cox Architects	Australia
	Henning Larsen Architects	Denmark
	HOK	USA
	LINK arkitektur	Norway

##### マスタープラン部門 | Master Planning

順位   RANK	事務所名   PRACTICE	国   COUNTRY
1	Nikken Sekkei	Japan
2	KEO International	Kuwait
3	Gensler	USA
4	Callison	USA
5	National Engineering Bureau	UAE
6	Heerim Architects	South Korea
7	Kohn Pedersen Fox	USA
8	Skidmore, Owings & Merrill	USA
9	Dewan Architects & Engineers	UAE
	RTKL Associates	USA
	Sasaki Associates	USA



BD World Architecture 100  
(January 2011 issue)

•各表は「BD World Architecture 100」(2011年1月号)掲載内容から再構成したもの

•Based on data published in *BD World Architecture 100* (January 2011 issue).



#### 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 | 大阪府中央区高麗橋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

#### 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 日建ハウジングシステム

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

#### 日建設計[上海]諮詢有限公司

—

#### 日建設計[大連]都市設計諮詢有限公司

—

#### NIKKEN JOURNAL 06

2011 Spring

制作 | 株式会社ブリックスタジオ

基本フォーマットデザイン | schtücco/neucitora

英訳 | 人文社会科学翻訳センター

印刷 | 株式会社文化カラー印刷

#### NIKKEN SEKKEI LTD.

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

[Office Location]

Tokyo | 2-18-3 Iidabashi, Chiyoda-ku, Tokyo, 102-8117 Japan  
Osaka | 4-6-2 Koraibashi, Chuo-ku, Osaka, 541-8528 Japan  
Nagoya | 4-15-32 Sakae, Naka-Ku, Nagoya, 460-0008 Japan  
Kyushu | 1-12-14 Tenjin, Chuo-ku, Fukuoka, 810-0001 Japan  
Tohoku | 4-10-3 Chuo, Aoba-ku, Sendai, 980-0021 Japan  
[Overseas Offices]

Shanghai, Dalian, Dubai, Hanoi, Ho Chi Minh, Seoul

#### NIKKEN SEKKEI RESEARCH INSTITUTE

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

#### NIKKEN SEKKEI CIVIL ENGINEERING LTD.

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

#### NIKKEN HOUSING SYSTEM CO., LTD.

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

#### HOKKAIDO NIKKEN SEKKEI CO., LTD.

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

#### NIKKEN SPACE DESIGN LTD.

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

#### NIKKEN SEKKEI MANAGEMENT SOLUTIONS, INC.

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

#### NIKKEN SEKKEI CONSTRUCTION MANAGEMENT, INC.

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

#### BUILDING PERFORMANCE CONSULTING, INC.

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

#### NIKKEN SEKKEI (SHANGHAI) CONSULTING SERVICES CO., LTD.

—

#### NIKKEN SEKKEI (DALIAN) URBAN PLANNING AND DESIGN CONSULTING SERVICES CO., LTD.

#### NIKKEN JOURNAL 06

Spring 2011

Edited by Flick Studio Co., Ltd.

Basic layout format designed by schtücco/neucitora

Translation by the Center for Intercultural Communication

Printed by Bunka Color Printing Co., Ltd.