

NIHON SEKKEI

The First 50 Years are the Base for the Next 50 Years

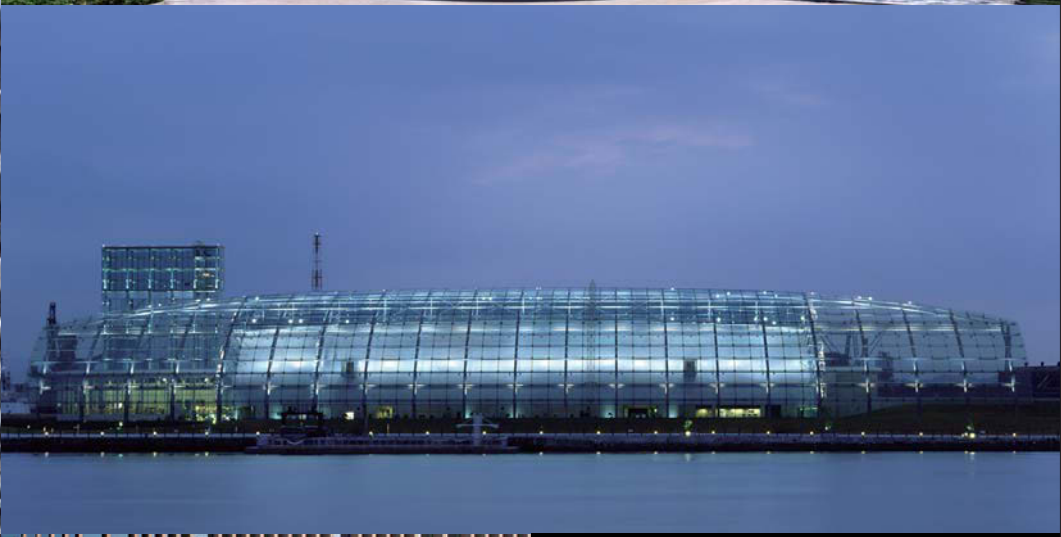
特集1 : THE JOURNEY わたしたちの50年の物語

Feature 1: THE JOURNEY - The Story of Our 50 Years

特集2 : キャンパスの発展的整備 関西学院大学・名城大学・南山大学・東海大学

Feature 2: Evolutionary Development of Campus Kwansei Gakuin/Meijo University/Nanzan University/Tokai University

12
Jul. 2017



think⁺
50th

目次
Contents

- 02 **ご挨拶**
CEO Message
- 03 **特集1：THE JOURNEY わたしたちの50年の物語**
Feature 1: THE JOURNEY - The Story of Our 50 Years
- 07 **レポート：第1回 think++ seminar human & technology 「ロボット・AIと建築・都市 ～その過去と未来～」**
Report: "Robots, AI and Architecture/City, the Past and the Future"
- 09 **特集2：キャンパスの発展的整備 関西学院・名城大学・南山大学・東海大学**
Feature 2: Evolutionary Development of Campus Kwansei Gakuin/Meijo University/Nanzan University/Tokai University
- 15 **環境創造：山から教室へ**
Environment Creation: Trees from Local Mountains to the Classroom
- 17 **プロジェクト クローズアップ1：栄光学園創立70周年事業新校舎**
Projects Close-up1: Eiko Gakuen 70th Anniversary Project
- 20 **プロジェクト クローズアップ2：SHIBUYA CAST.**
Projects Close-up2: SHIBUYA CAST.
- 23 **プロジェクト 2016～2017 竣工作品**
Projects 2016～2017
- 25 **訪ねてみたい日本設計の作品案内 NHK大阪放送会館・NHK大阪ホール・大阪歴史博物館**
Meets NIHON SEKKEI NHK Osaka Broadcasting Station, NHK Osaka Hall, Osaka Museum of History
- 26 **受賞・ニュース**
Awards & News

表紙／1:糸満市庁舎(2002年竣工) 2:上海浦東図書館(2010年竣工) 3:国立新美術館(2006年竣工) 4:アクアマリンふくしま(2000年竣工)
Cover/1: Itoman City Hall completed in 2002 2: Shanghai Pudong Library completed in 2010
3: The National Art Center, Tokyo completed in 2006 4: Aquamarine fukushima completed in 2000
P.01／としまエコムーセータウン(2015年竣工)
P.01/ Toshima Ecomusee Town completed in 2015

創立以来、変わらないもの

これまで50年を、次の50年のために

The Constants since our Founding

The First 50 Years are the Base for the Next 50 Years

高度成長期を迎えた半世紀前、社会の大きな変化とそれに伴う設計組織の変革の必要性を鋭敏な感覚で捉えた107名のメンバーによって、建築や都市の環境空間の創造を通して社会貢献に資することを使命として、日本設計は船出しました。当時、多様な価値観の尊重と個人の主体性に根差したフラットな組織づくりと、各分野のプロフェッショナルが有機的に連携する創造的活動は、未来への希望に溢れた「壮大な挑戦」でした。

あれから50年。日本設計はその時代その時代の社会の要請に応えつつ、組織のあり様を変えながら発展を続け、規模は当時の10倍にもなろうとしています。「誰もが平等で自由に議論できるチームによる設計」という考えは、日本設計の原点であり、今も日々の創造活動の中で脈々と受け継がれています。しかし、実際には意見集約に時間を要したり、議論があらぬ方向に展開するなど、実行には困難が伴います。それでもなお、私たちは、「集団の知の総体は個の知の総和よりも大きくなる」と確信し、「組織された技術者集団による創造」に大きな価値を見出しています。そして、これを可能にしているのは、構成員一人ひとりの真摯な努力で積み重ねられた技術や専門的知見であり、見識ある人間としての個の確立です。

社会の高度化、多様化、複雑化がますます進み、進化や変化のスピードが加速している今こそ、開かれた組織による高度な総合力がその力を発揮します。私たち一人ひとりの力は小さなものですが、小さな知の集積によって社会を大きく変えることができると信じ、日本設計は未来価値の創出に向けてこれからも努力を重ねてまいります。

日本設計 社長 千鳥義典

50 years ago, as we were facing the period of rapid economic growth in Japan, 107 architects, whose keen instincts foretold the necessity for change in architectural firms due to the massive changes occurring in society, founded Nihon Sekkei, its mission to contribute to society through creation of architecture and urban environments. It was a "Majestic Challenge", brimming with hope for the future, to create a flat organization rooted in respect for a wide variety in values and the independence of each individual, a creative activity under an organic linkage of professionals from every field.

50 years have passed since that day. Nihon Sekkei has been responsive to the demands of each era, continuing to grow while changing its organization, approaching almost ten times the size at its start. "Every individual free and equal in voicing his/her opinion" is the origin of Nihon Sekkei and remains today at the heart of our creative activities. However, this sometimes requires excessive time to reach agreement or stray into unproductive discussions, presenting difficulties in execution. Nevertheless, we believe that "the total of group intellect is greater than the sum of individual intellect" and discern great value in "Creation by a organized group of professionals". This is made possible by the accumulated technical and professional knowledge earned through constant effort by each member and the independence of insightful individuals.

The sophistication, variety and complexity of society is increasing at a constantly accelerating speed. An open organization with its high level total power is even more capable of showing its strength now. Our individual power is weak, but armed with our belief that the accumulation of these small intellects can make large changes in society, Nihon Sekkei will continue in its efforts to create future value.

President, CEO Yoshinori CHIDORI

THE JOURNEY

私たちの50年の物語

私たちが107人のメンバーではじめた「壮大な挑戦」は、まもなく50年の節目を迎えます。

この期間は文明の歴史の中でもひととき大きな変化があった時代でもありました。その時代を都市空間と建築を作り出すことに費やしてきた私たちの体験を次の世代に伝えるために、半世紀にわたる長い旅のみちのりとしてふりかえり、10の物語としてご紹介します。それらの詳細は、日本設計コーポレートサイトで順次公開していきます。



私たちの旅のはじまり

1967年9月1日、私たちは107人の建築設計事務所としてスタートを切りました。

その先の未来に何が待ち受けているのかも知らず、自分たちが生きていく糧の作り方も知らず、ただ、次の時代の建築のあり方を模索したい、という信念を共有している、というだけでのスタートでした。そんな私たちを、とてもたくさんの方々が応援してくださいました。その中には日本の近代経済史に名を残されたような方々もおられました。当時、私たちの代表がそれらの方々に新しい知的生産組織の形で建築設計事務所をつくりたい、という結成の趣旨をお伝えしたところ、それに深く賛同してくださいました。建築設計プロセスがそれまでのままでは、求められる都市づくり・建築生産の規模と速度に付いていけなくなることを感じておられたのかもしれません。

個人の知恵を集団の知性に統合する普遍的な方法は、人類はいまだに発見してはいないでしょう。急速に開発の進む人工知能も、知識の統合はできても知性の獲得は難しいと言われています。半世紀前に「組織による知の創造」を目指して船出した私たちは、この旅がこれほどまでに長く波乱に満ちて、まためくるめくほどの驚きと喜びをもたらしてくれるとは想像もしていませんでした。その私たちの旅の道程を、これからみなさまにお伝えしたいと想います。

THE JOURNEY

The Story of Our 50 Year

The “Majestic Challenge” we started with 107 members will soon encounter its 50 year juncture. These 50 years have seen major revolutions in air history of civilization. In order to transmit our experiences in creating urban spaces and architecture during this time, we reflect on the long Journey we have traveled over these decades. Each Story will be released for public viewing on Nihon Sekkei Corporate Website.

On September 1 1967, we started out as an architectural design firm of 107 architects. Without any foresight of our future or insight into how to win our bread, we began our quest with only a shared conviction and desire to investigate what architecture in a new era should be. We were fortunate that so many supported our Journey, some of whom have carved their names in the economic history of modern Japan. They expressed a profound agreement with our founding philosophy when our representative explained of creating a new type of intellectual organization as the basis for an architectural design office. Perhaps, they too were concerned that architectural offices as then constituted would not be able to meet the demands in size and speed required for the designing and building of urban spaces.

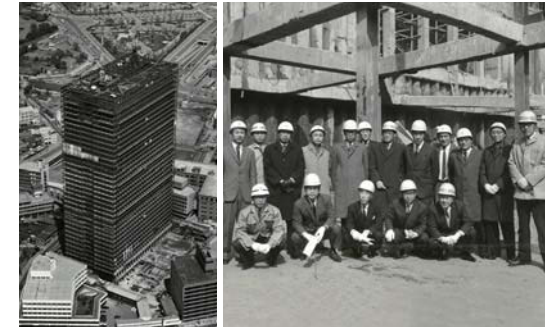
No universal method to integrate individual Intellect with a team has yet been discovered. Even rapidly developing Artificial Intelligence, already capable of compiling knowledge, is said to have difficulties with true intelligence. Half a century ago at the start of our Journey, we never thought that our pursuit of “Intellectual creation by an organization” would prove to be so long, so tumultuous and so filled with dazzling surprises and delight. Here, we narrate the course of our continued Journey.

目次 Contents

組織と技術

Organization and Technology

1.
 - ・日本初の超高層ビル建築計画、始動。
Starting Up: the first high rise building in Japan
 - ・行く手には、見えない大きな壁。
Divided by invisible walls
 - ・“グループ・ダイナミックス”という考え方。
The “Group Dynamics” philosophy
 - ・誰もが対等で自由な組織を。
Towards an organization of equal and free individuals



自然を敬う

Respect Nature

2.
 - ・とある冬の日が、教えてくれたこと。
One winter day, a sudden revelation
 - ・自然がないところに、ひとの居どころはない。
A space with no nature is no place for humans
 - ・「自然を守る」から、「自然を復元する」へ。
From “Protect Nature” to “Restore Nature”
 - ・その森に勇気付けられて。
Our First Forest: inspiration that keeps us motivated



ひとを思う

Cherish the Individual

3.
 - ・高層ビルの足もとに、武蔵野の雑木林を。
Restoring the primeval mixed forest of Musashino in Shinjuku
 - ・限られた空間の中でベスト尽くす。
Make the best of restricted spaces
 - ・ひとが集い、行き交う空間づくりを。
Make spaces for people to gather and cross paths
 - ・ひとにとって心地良い場所を敷地の外へも。
Continuing pleasant spaces into the city



都市を創る

Create Cities

4.
 - ・戦後の都市計画で、叶わなかったもの。
What was left behind from post war rebuilding
 - ・都市デザインという夢が、現実となった日。
The day our dream city became a reality
 - ・都市計画コンサルティングと事業コーディネート。
Urban design consultation and project coordination
 - ・その23年は、東京の新たな未来のために。
23 “lost” years redeemed as the new future of Tokyo



場所をつくる Make Places

- 5.
- ・ひとが集う場所をつくる。
Make places for people to gather
 - ・ひとと街が賑わう場所をつくる。
Make places full of people and vitality
 - ・敷地と外をつなぎ、新たな賑わいをつくる。
Spill out of the site and invigorate the community
 - ・時間を超えて、境界を超えて。
Transcending time and boundaries



国際化・その先にあるもの Globalization and Beyond

- 6.
- ・はじめは偶然の出会いから。
The start was a chance to encounter
 - ・知らなかったから、何でもやってみた。
We knew nothing, so we tried everything
 - ・突然の波乱、そして新しい可能性へ。
A sudden storm and then new possibilities
 - ・誰かの未来をともに考えるという幸福。
Fulfillment from working together to realize someone's future



地域に根ざす Rooted in the Community

- 7.
- ・地域のちからを生かすためにすべきこと。
Challenge to maximize potential of local community
 - ・その場所に固有の価値を。
Create the site-specific value
 - ・地域に根ざした建築のすがた。
Architecture with roots deep in the community
 - ・地域の記憶や文化を次の世代に。
Local memories and culture, a legacy bequeathed to future generations



“環境”の未来を想う Vision of the future of “Environment”

- 8.
- ・そのスタートは、超高層ビルから。
We started with high-rise buildings
 - ・「省エネ建築」だけでなく「創エネ建築」も。
From “Energy Reduction” to “Energy Production”
 - ・周辺環境と連携した環境エンジニアリング。
Environmental engineering closely engaged with the community
 - ・常に社会の要請に応えるために。
Always responsive to society's needs



“建築”の未来を想う Vision of the future of “Architecture”

- 9.
- ・歴史的建築物に、新たな価値を加える。
Create new value in historical buildings
 - ・時代の波を超えてきた建物に、あらたな役割を。
Breathing new life into buildings that have withstood the test of time
 - ・先人たちの思いを、次世代へつなぐ。
Transmitting the legacy of our forerunners to the next generation
 - ・建築のちからを、未来の都市づくりのために。
Utilize the power of architecture to build the future city



“建築”のちからを形にする Giving form to the power of “Architecture”

- 10.
- ・つくるのは、時間とともに輝きを増すもの。
Create what will increase in brilliance with age
 - ・つくるのは、ひとの思いのさらにその先にあるもの。
Create what lies beyond the thoughts of people
 - ・つくるのは、人々の未来へとつながる体験。
Create experiences that connect us to the future
 - ・つくるのは、建築によってしかつくり出せないもの。
Create what can only happen with architecture



どこから来てどこに行くのか The path we have walked and the path forward

- 原点・Origins.
- ・“関係”をデザインするために必要なこと。
Necessary things when to create “Relationship”
 - ・「ひとを思い、自然を敬い、未来を想う」
“Cherish the Individual, Respect Nature and Innovate the Future”
 - ・時代を超え、枠組みを超えて都市をつくる。
Create cities exceeding various frameworks throughout the ages
 - ・原点から、次の50年へ。
From our origins towards the next 50 years



それぞれの物語は、日本設計コーポレートサイトで順次公開していきます。
是非ご覧下さい。

Each Story will be released for public viewing on the following dates on Nihon Sekkei Corporate Website.
We look forward to your visit.

2017.7.18 Release : THE JOURNEY. 1. 2.
2017.8.1 Release : 3. 4. 5.
2017.8.21 Release : 6. 7. 8.
2017.9.4 Release : 9. 10. 原点.

https://www.nihonsekkei.co.jp/ideas/history_6565/



Report 第1回 think++ seminar human & technology

『ロボット・AIと建築・都市 ～その過去と未来～』 “Robots, AI and Architecture/City, the Past and the Future”



講師
佐藤知正
Tomomasa SATO
東京大学名誉教授、
元日本ロボット学会会長
Professor Emeritus, University of Tokyo,
Former President, The Robotics Society of Japan

1948年9月22日生。1973年東京大学産業機械工学科卒業。1976年同博士課程修了。電子技術総合研究所、東京大学先端科学技術研究センター、東京大学大学院工学系研究科を経て、現在、同大学フューチャーセンター推進機構に所属。東京大学名誉教授。知的遠隔操縦ロボット、環境型ロボット、地域ロボットなど、知能ロボットの研究に従事。日本ロボット学会 IEEE 会員

Born September 22 1948. Graduated 1973, from Department of Industrial Machinery, University of Tokyo. Completed Doctor's Course in 1976. Formerly of National Institute of Electronic Science and Technology, Research center for Advanced Science and Technology and Graduate School of Engineering, the University of Tokyo. Presently resides at University of Tokyo, Future Center Initiative. Professor Emeritus of University of Tokyo. Conducting research into Intelligent Robots such as Remote Controlled Robots, Environmental Robots and Regional Robots. Member of The Robotics Society of Japan, IEEE.

これからの社会や都市・建築の未来を思い描くとき、人間をとりまく自然環境とともに、開発著しいテクノロジーの基本知識が必要となります。日本設計では創立50周年を期に、皆さまと一緒に未来を思い描ききっかけになればと、さまざまな分野で活躍されている専門家をお迎えしてセミナーを年に2回開催します。その第1弾として、2017年5月18日、ロボット・AIを中心にロボティックルームや地域のロボット実用化の研究を行い、日本ロボット学会論文賞など数多くの評価を受けている佐藤知正氏を講師にお迎えして国立新美術館にて第1回 think++ セミナーを開催しました。『ロボット・AIと建築・都市 ～その過去と未来～』をテーマに、佐藤氏のこれまでの取り組みやロボット・AI産業の現況、さらには日本や世界におけるロボット産業の未来について、お話をいただきました。ここでは、先生の講演とその後の対談をダイジェストでご紹介します。

To envision the coming society or the future of the city and architecture, we must acquire basic knowledge of the natural environment around us and the astounding progress in technology. In commemoration of Nihon Sekkei 50th Anniversary, we will invite guests from many fields to the think++ Seminar, to be held twice annually, to help us find an opening for imagining the future. As our first guest, we invited Dr. Tomomasa Sato for a lecture at the National Gallery, held on May 18 2017. Dr. Sato is engaged in research into Robotic Rooms centered on Robotics and AI and also on practical application of robots in regional environments. He has received many awards including Best Paper Award from The Robotics Society of Japan. His presentation for this Commemorative Seminar was titled “Robots, AI and Architecture/City, the Past and the Future” and described his previous achievements and the future of the robotics industry as related to the present state of Robotics and AI in Japan and globally as shown below.

建築・都市の環境型ロボット研究

病室をロボットにする試み「ロボティックルーム」、ここから人の行動を緻密に計測し情報を蓄積する研究がスタートしました。建築・都市が、人を見守り、不満を言わず人に寄り添う、人間行動支援を実現する環境型ロボット研究のはじまりです。この時から、建築・都市における個人の行動理解の深度化が個人に価値をもたらすパーソナルコンテンツ産業のビジネスモデルを描いてきました。スマートフォンの普及要因と重ねると、建築・都市のロボティクス化もハードとソフトの開発を分離し、空間の統一インターフェースを開発することが望しいと考えています。

プロセスイノベーションの重要性

未来の人々の生活や生産活動を見据えたロボット化のグランドデザインが重要です。課題先進国である日本の労働の現場や生活の場で求められるのは、人との作業分担が可能なロボットとの共存です。日本の強みはきめ細かさ、きめ細やかな使いこなしやサービスを実現していくことで、グローバルな開発競争に打ち勝つ。この時、ロボット活用ならではの革新的なプロセスを模索し、経済システムや社会システムを変革することが重要です。その際にロボットに対する共通の価値認識を共有することが、スムーズなロボット・AIの開発や導入、「ロボット活用社会づくり」につながります。

今後の取組

2020年の東京オリンピックに向けて、ロボット競技を介して社会実装と研究開発を一層加速させることを目的とするWorld Robot Summit (総称：WRS ワールドロボットサミット)を開催します。「モノを輸出する時代」から「成熟した日本のライフスタイルを輸出する時代」へと変革させていく必要があります。

The Research into Environmental Robots in Architecture and the City

The experiment started with “Robotic Room” : hospital wards as robots to assist in treatment. This marked the beginning environmental robot research for discrete monitoring, no-complaint action and human movement assistance in architecture and the city. Since that time, we had developed a business model of the “Personal-content industry” brought by advancement of personal behavior understanding with the value to an individual in architecture and the city. When overlapping on the factors of prosperous smart phones, it seems desirable to separate development of software from hardware, simultaneously advancing spatial unification interface including robotization in architecture and the city.

Importance of Process Innovation

Ground design of robotization foreseeing the contemplated people's life in the future and production activities are significant. Coexistence with the robot by which an operational allotment is possible with a person to be purchased at a site and a living place of the Japanese labor is required. Japan's strength lies in its attention to detail. Realization of attentive work and services will lead to winning the global competition. It will be important to search for innovative processes capable only by robots and to revolutionize our economic and societal systems. Acceptance that indicates a consensus on the value of robots leads us to the smooth introduction and development of robots and AI and “Creation of a Robot Assisted Society”.

Future Endeavors

Looking forwards to the 2020 Tokyo Olympics, World Robot Summit will be scheduled, where rival robotics experts from all over the world will congregate to further accelerate development of actual deployment in society and research activities. Now we need to change from “era of exporting things” to “era of exporting the mature Japanese lifestyle”.



これからのロボット・AIの進化は社会をどのように変えるのか？

千鳥 AIの3つの利点である「速い」「大きい」「忘れない」を活かせる機能が単純に人の行動と置き換わっていくと考えてよいでしょうか。

佐藤 「速い」「大きい」「忘れない」は非常に大きなメリットですが、実はビッグデータで大事なことは、情報とノウハウを取り出すことです。(中略)最近、人間よりも学習アルゴリズムのほうが、良いプログラムが書けるんです。これを使えばビッグデータから個人の自動運転モデルも取り出すことができます。これからは個人のモデルを作ることが大事です。個人のモデルというのは、その人が普段慣れ親しんでいる運転様式なわけです。本当にきめ細かな運転支援というのは、個人のモデルがないとできないと思っています。

人間はロボット・AIを信じられるか 信じてよいのか？

千鳥 昨年、20年ぶりに買い換えた車に自動運転機能がついているのですが、今だに一度もペダルから足を離すことができないでいます。人間は、ロボット・AIを信頼できるのか、信じてよいのでしょうか。

佐藤 研究していて思うのは、あくまでロボットは下支えだろうということです。アンチスキッドブレーキなどは非常にいい例だと思います。これはスリップをし始めたならブレーキを緩めて、補正摩擦に近づけるものです。非常に高速に、正確に応答するというのはやはり機械でしかできないことですね。このブレーキは、今はすべての車に標準装備されていて、我々が全く意識せずにブレーキを踏む裏で自動的に稼働しています。このように下支えができる技術が非常に重要と思っています。

千鳥 無意識に使っているということですね。

佐藤 そういうことですね。ですから見えるうちはまだ、本物ではないという気がします。私自身が環境型ロボットに着目した理由が、見えないロボットが一つの理想だと思っているためです。

どのような人たちが、オープンイノベーションに加わる必要があるか？

佐藤 新しい価値というのは、本当に新しくできる場合と既存のものの組み合わせでできる場合があります。ロボット技術やAI技術

というのは、かなり手法が蓄積されていますから、組み合わせや適用分野が新しくなることで、新しい価値を生み出す可能性があります。研究者だけでなく一般の人たちが加わるロボットコンテストは科学技術を促進させる非常に重要なツールであると感じます。

千鳥 WRSが2020年に開催予定で、その中で地域リビングラボラトリツアーを開催したいということでした。あと3年ほどですが、名乗りを上げる都市は出てきていますか。

佐藤 北九州市は企業が長い時間、産業ロボットなど実用化を一生懸命やっていました。開催地の愛知県はものづくり産業でさまざまなロボットを実際適用しています。ハウステンボスは「変なホテル」「変なレストラン」など、熱心です。羽田空港もロボットを導入した接客サービスを考えています。我々がWRSでピックアップして世界に発信できたら、と思っています。

千鳥 私どもも「変な設計事務所」として協力していきたいと思っています。

How will future advances in Robotics and AI change society ?

Chidori : Is it correct to assume that functions that utilize the three advantages of AI, speedy, big, never forget, will simply take over from human actions?

Sato : Speedy, big, never forget are huge advantages, but the important issue for Big Data is extracting the information and knowhow. (omission) Recent learning algorithms can write better code than humans. We can now extract personalized self-driving models from big data, a driving pattern that is familiar to that one person. I believe personalized models are important and truly fine-grained driving assistance will not be possible without a personalized model.

Can Humans trust Robots / AI. Is it Safe ?

Chidori : I replaced my car for the first time in 20 years last year and it was equipped with self-driving function, but I still cannot take my foot off the pedal. Can Humans believe in robots and AI? Is it safe?

Sato : Based on my research, I believe that robots will always remain as support. Anti-skid brakes are a good example. This function loosens the brakes when slippage occurs to align with corrected friction. The extremely speedy and accurate response is only possible by machines. This braking system is installed on all vehicles as standard and is automatically operating when we brake without our noticing. I believe that similar support technology will be extremely important.

Chidori : So, we are actually using it without noticing!

Sato : That's right. Its probably not complete if you still notice it. The reason environmental robots caught my attention was because I think that invisible robots are the ideal.

What type of people should be involved in Open Innovation ?

Sato : There are cases where truly new value is created and others where existing values are combined into something new. There already is considerable stock of robot technology and AI, so it is possible to create new value through new combinations or application in new fields. Robot contests where ordinary people as well as researchers compete are very important tools for promoting scientific technology.

Chidori : You wish to sponsor the regional living laboratory at the World Robot Summit to be held in 2020. Has any city applied to be host?

Sato : One company has long been working hard on practical development of industrial robots in Kita-Kyushu-shi. Aichi, the site of the summit, also has a long history of practical application of robots in manufacturing industries. Huis Ten Bosch is enthusiastic about “strange hotels” and “strange restaurants”. Haneda Airport is also considering introducing robots into their guest services. It will be interesting if we could pick up these examples for dissemination to the world.

Chidori : I hope that we can provide cooperation as a “strange architectural firm”.

※講演の記録や講演時で使用した資料は日本設計コーポレートサイトで公開しています。Minutes of the Seminar and graphical data have been released to the public on Nihon Sekkei Corporate Website. https://www.nihonsekkei.co.jp/news/detail_6582/

関西学院 西宮上ヶ原キャンパスのトータルデザイン

2017年日本建築学会賞(業績)受賞

Evolutionary Development of Campus

The Integrated Design of Kwansei Gakuin's Nishinomiya-Uegahara Campus Prize of AIJ 2017

関西学院と日本設計との協働の軌跡

六甲山麓に広がる阪神間の台地、兵庫県西宮市上ヶ原は1958年に全国2番目に指定された屈指の“都市計画法に基づく文教地区”です。そこに広がる建築家W.M.ヴォーリズの手による昭和初期の関西学院 西宮上ヶ原キャンパス、聖和キャンパス、神戸女学院キャンパスの連なる風景はこの上ない美しさです。

西宮上ヶ原キャンパスの整備は、風光と環境の保全浄化に力を注ぎ、特に、甲山を仰ぐ時計台周辺の景観、多彩なメッセージを放つ“ヴォーリズ空間”の維持に努めてきました。同時に、先進的な教育研究・管理・学生生活の施設群を建設し、スパニッシュ・ミッション・スタイルで統一した“ヴォーリズ空間”と連続感のある清らかなキャンパスに形成する整備を行ってきました。2014年の関西学院創立125周年を目的に永い歳月をかけて進めてきたこのプロジェクトは、2017年日本建築学会賞(業績)を受賞。40年にわたる関西学院と日本設計との協働の軌跡をご紹介します。



大阪市街を望む中央芝生広場
Central Lawn Commons with View Over Osaka

The Cooperative History between Kwansei Gakuin and Nihon Sekkei

Uegahara in Nishinomiya-shi, a plateau in the foothills of the Rokko Mountain Range, is an outstanding Educational District, designated in 1958 under the City Planning Act as the second such area in Japan. The contiguous vista of the Kwansei Gakuin Nishinomiya-Uegahara Campus, Seiwa Campus and Kobe College Campuses, all designed by the architect, V.M. Vories is a truly beautiful sight.

The renovation of the Nishinomiya-Uegahara Campus was developed to preserve and refine the scenic beauty and environment, with special emphasis on preservation of the vista in the vicinity of the clock tower looking up towards Kabuto Hill, "The Vories Space" that proclaims a manifold message. At the same time, the renovation incorporates advanced facilities for education/ research, administration and student activities in a clear and lucid unification with the Spanish Mission Style of the "Vories Spaces". On its 125th anniversary in 2014, the Evolutionary Development of Uegahara Campus received the Prize of AIJ 2017 for Specific Contributions in honor of the long-term cooperation between architect and the school. The 40 year long relationship between Kwansei Gakuin and Nihon Sekkei is described below.



現在の関西学院 西宮上ヶ原キャンパス
Present day Kwansei Gakuin's Nishinomiya-Uegahara Campus



中央芝生を囲む建物のファサード・ボリュームの整った階調 | Well balanced Volumetric Graduation of Facades around the Central Lawn

“関学の個性” スパニッシュ・ミッション・スタイル

上ヶ原は海拔50～70mの台地。ヴォーリズは甲山に向かって一本の主軸線を引き、そこに主要アクセスの公道を敷設させました。正門から甲山への上り緩斜面に芝生広場を、主軸線上に時計台図書館を置き、直交する副軸線上の左右に校舎を配して、スパニッシュ・ミッション・スタイルで統一し、シンメトリーの景観を創り出しました。正門に立つと、視線は時計台を越えて甲山の頂に達し、さらに天空へと上昇します。崇高なものへ導かれていくような、キリスト教をバックボーンとする関西学院にふさわしい景観です。実業を通してキリストの福音を宣べ伝える志を秘めた建築家、ヴォーリズなればこそなし得たランドスケープデザインです。

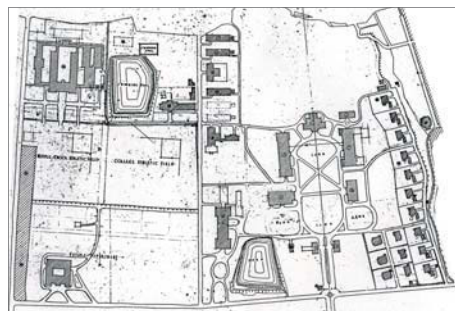
大正末期から昭和初期にかけて、阪神間は大阪商人らの別荘地、郊外住宅地として発展を遂げ、欧米文化の浸透と相まって生活の洋風化が進み、新しいライフスタイル「阪神間モダニズム」を築いていました。スパニッシュ住宅が流行し、ヴォーリズが採用した明るいスパニッシュ・ミッション・スタイルも、この文化潮流に添うものでした。しかも、このモダニズムの世界を満喫した学院関係者や卒業生、学生が大勢いたので、キャンパスの強い印象と相乗して、「関学といえばあのスタイル」というイメージが定着していきました。また、学内のヴォーリズに関する研究会は、彼の功績と真価を広く知らしめる役割を果たしてきました。したがって、このスタイルを単なる建築様式にとらえず、「関西学院の個性の表象」としてキャンパス整備を進めることに学院も大学も積極的でした。

“KG Identities”, the Spanish Mission Style

Uegahara is a plateau located at 50 to 70 meters above sea level. Vories placed the main axis in line with Kabuto Hill and built the main access road on this axis. He placed the lawn court on the gentle slope leading from the main gate with the clock tower at its apex and faculty buildings symmetrically placed to the both sides on the sub axis crossing at right angles, all designed in the Spanish Mission Style. Standing at the Main Gate, the sightline extends over the Clock Tower up to the summit of Kabuto Hill and even higher into the heavens. The vista evokes a feeling of being lead by noble forces, highly appropriate for Kwansei Gakuin grounded in a Christian worldview. This landscape design is a crystallization of Vories' hidden evangelical vision to proselytize through his work. During the period from late Taisho to early Showa, the Hanshin area saw development as a location for villas and suburban residences for the merchant class of Osaka. The period saw the penetration of western cultural values and the advent of westernization in lifestyle, called "Hanshin Modernism". Residences in the Spanish style were popular and the bright and cheery Spanish Mission Style employed by Vories is typical of this time. The numerous faculty, alumni and students steeped in the Modernism of the era, combined with the strong character of the campus, created the perception of "KG belongs to this Style". In addition, the Vories Study Circle, based in the school, has been instrumental in propagating Vories' achievements and values. Therefore, this Style was taken to be more than a simple design decision and defined as "the Symbol of the unique character of Kwansei Gakuin " and form the basis for the renovation of the Campus.



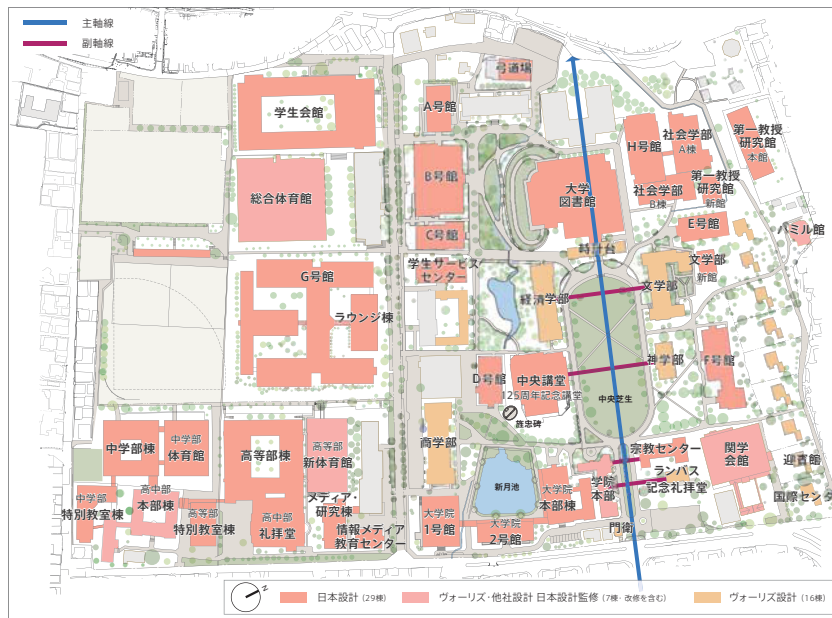
昭和初期のスパニッシュ住宅
Spanish Style Residences from Early Showa Period



1929年開設時の西宮上ヶ原キャンパス全体配置図
Site Plan of Nishinomiya-Uegahara Campus at the Time of its Opening in 1929



1929年開設時の西宮上ヶ原キャンパス全景
General View of Nishinomiya-Uegahara Campus at its opening in 1929



現在の西宮上ヶ原キャンパス全体配置図
Present day Site Plan of Kwansei Gakuin's Nishinomiya-Uegahara Campus

キャンパスのトータルデザインと機能性の向上

日本設計が参画した1977年頃、学院は創立100周年に向けて、大学発展に伴う整備を進めようとしていました。計画の柱は、学生の福利厚生に関わる「学生施設・整備充実計画」と大学の根幹をなす「教育研究施設・整備充実計画」でした。この答申に基づき、学生寮群を近隣の校地に移し、新学生会館を建設し分散した多数の部活サークル小屋をまとめるとともに、部活グラウンドも近接地に移設。学生施設を先行整備した結果、キャンパス全体での教育研究施設の計画の自由度が高まりました。建築デザイン計画の基本は第一義に施設の機能性を高めることと、ヴォーリズ空間との連続性とデザイン秩序を保つこと。その両立を図って、ムダ地の少ないコートヤードやポケットヤードを造成し、放置されていた調整池を改修・庭園化して、これらに接する施設の風、光、樹影を融和させることで、学究・勉学に好ましい環境に創り込んでいきました。スパニッシュ・ミッション・スタイルの使用にあたっては、ヴォーリズのデザイン技法の援用を基本とし、さらに、昨今の建築耐震性の強化をかんがみ、原型フランススカン・ミッションに立ち戻って、壁量を多く厚くし、堅固で質実な印象を強めました。西宮上ヶ原キャンパスは“ヴォーリズ空間”に倣いながらも、開設時よりもひと回り大きい建物群が囲むコートヤード形式の環境整備を進め、調整池を庭園化した新月池に本部棟の映る、広々とした水辺の風景がキャンパスに加わりました。その後、グラント跡に人間福祉学部と国際学部を建設。また社会学部は、戦後に建った無表情な箱型校舎を取り壊し、「学習・憩い・学生活動」の融合した新しいタイプの学生施設、ラーニングコモンズを併設して、風情のあるトータルデザインに整えました。



調整池を庭園化した新月池と本部棟
Shingetsu-ike, the Regulating Reservoir is Integrated into the Landscaping, Shown with the Administration Building

Enhancement of Campus Total Design and functionality

Nihon Sekkei first became involved with the renovations to cope with campus expansion for KG in 1977 during its preparations for the Centennial Anniversary. The main elements of the master plan were construction and enhancement of Education/Research facilities, which are the backbone of the University, and also student welfare facilities. As the first step, student dormitories and athletics fields were removed to an adjacent plot and a new Student Union building was built to house all the scattered clubhouses for student circles. Building the student facilities first allowed more freedom in the planning for the educational/research facilities throughout the campus. The first design priority was to enhance functionality and to maintain the discipline of Vories' design through creation of sparingly designed courtyards and pocket yards and integrating the neglected regulating reservoir into the garden design, bringing pleasant breezes, light and arboreal shading to the adjacent buildings designed to be consonant with Vories' style and creating an environment for academic pursuits. Vories' technical solutions form the structural underpinning of the Spanish Mission Style, but due to the need to enhance seismic strength, the original Franciscan Mission Style, which has heavier walls and smaller openings was employed, increasing the appearance of strength and austerity. The new facilities are slightly bigger than the originals, but follow the design themes of Vories' Space to create a pleasant environment with courtyards. Shingetsu-ike was integrated as a reflecting pool for the Administration Building, adding an expansive waterscape into the garden composition. The new School of Human Welfare and School of International Studies built on the former athletic grounds filled out the composition. Finally, the plain, block-like School of Sociology was rebuilt as a new type of student facility incorporating the "Learning Commons", a space for "study, relaxation and student activities" to complete the transformation to a distinctive Total Design campus.



旧社会学部棟
Old School of Sociology



現在の社会学部棟とコモンズ
Present School of Sociology and the Commons

シンメトリー景観の継承

残念ながら図書館の背後にあった新館のペントハウスは、時計台の右肩に飛び出しており、シンメトリー景観を壊していました。そこで、150万冊規模の新図書館を建てるにあたり、高さを高度制限の15mにして、必要容積を下方へ納め、地下階の閲覧室は、サンクンガーデンを掘り外部に開きました。時計台がくっきりと浮かぶように、背後の見える部位はスパニッシュ瓦屋根にして、元どりのシンメトリー景観に修復しました。現在、時計台の旧図書館は大学博物館として活用しています。旧中央講堂は、芝生広場を横切る副軸線上で、神学部と対峙する配置のため、同じ位置に建てなければなりません。しかし、そこに1200席の記念講堂をまともに建てる、時計台を中心にしたシンメトリー景観は左側が重くなってバランスを崩します。さまざまな検討の結果、旧講堂正面の実測に基づいて再現するファサードのパラペットから15mの高さまで建物を斜め後方に削ぐように、片流れの大屋根を掛け、視界と天空の広がりを保つようにしました。このように、断面計画から着手して、新講堂の機能の充実と“ヴォーリズ空間”の維持を両立させています。

知の資産と、心の資産を

全国770校を数える大学で、ここまでトータルデザインされた学園は、おそらく関西学院だけでしょう。孤高のアイデンティティを誇るただ一校の存在です。先人の遺した優れた環境を、現代の教育環境として整備を重ね、将来へと継続するキャンパスは、何物にも代えがたい大きな資産です。学生には青春の知の資産を、卒業生には懐かしい心の資産を。彼ら彼女らの思いの集積が、資産の価値をさらに高めていくはず



上：シンメトリーが壊れていた旧図書館 下：修復された新大学図書館
Upper: The Old Library with Broken Symmetry Lower: The Newly Restored University Library

Continuation of the Symmetrical Tradition

The penthouse of the new building built behind the Library was regrettably conspicuous beyond the right shoulder of the Clock Tower ruining the original symmetry of the composition. At the time of rebuilding the Library with its 150million volume collection, a new height limit was set at 15meters and the required building volume pushed under the ground. The new basement Reading Room was provided with a sunken garden to open out. The visible portions behind the Clock Tower were finished in Spanish Roof Tiles to highlight the tower and the original symmetry was restored. The Old Library building now houses the University Museum. The Old Central Auditorium was placed opposite the School of Theology on the sub-axis across the Lawn, requiring it to be rebuilt in place. However, a normal 1200 seat memorial auditorium would have unbalanced the symmetry to either side of the Clock Tower by making the left side heavier. After repeated analysis, a one-way slope roof springing from a 15meter high parapet on the facade facing the Tower, recreated from actual measurements of the original structure, was employed by removing extraneous volumes as required to preserve vistas and an open sky. The compatibility of functional requirements with Vories Spaces was attained by starting from sectional planning and design.

Intellectual Assets and Emotional Assets

Even among the 770 universities nation wide, Kwansei Gakuin University is probably the only complete implementation of Total Design throughout a whole campus. It is a singular proud Identity, standing above all others. The superior campus environment is an irreplaceable asset bequeathed by predecessors, repeatedly renovated as a modern educational environment and carried on unto the future. It is an intellectual asset for present students and a nostalgic emotional asset to alumni. Their intellectual and emotional contact accumulates and further enhances this asset.



新学生会館の中庭
Courtyard of the Student Union New Building



神学部から見た副軸線上の新中央講堂
New Central Auditorium on the Cross Axis
as Seen from the School of Theology



上：旧中央講堂 下：建替えられた新中央講堂
Upper: The Old Central Auditorium Lower: The Rebuilt New Central Auditorium

名城大学 ナゴヤドーム前キャンパス

Meijo University Nagoya Dome-Mae Campus

Nagoya-shi, Aichi, JAPAN 2017
33,099㎡, 7F/1BF

多様な活動を紡ぐ「丘」のあるキャンパス

開学90周年に合わせて開設するナゴヤドーム前キャンパスは、名城大学の国際化・地域連携の拠点となる、天白・八事両キャンパスに次ぐ新たなキャンパスです。

キャンパスのコンセプトは、学生・教職員・地域の方々をつなぐ「融合型キャンパスの創出」です。この実現のために、敷地の東西南北に配した4棟の校舎を、「名城の丘」と名付けた低層部により1つにつないでいます。

天白・八事の既設キャンパスが自然の丘の上のキャンパスであるという地形的特質は、名城大学独自のアイデンティティとなっています。「名城の丘」は、これを継承する意匠であると同時に、新たな学習・交流の場を拡げていく場となります。

低層部に集約配置された講義室・食堂・図書館・グローバルプラザ・ラーニングcommonsなどの交流・相互啓発のスペースを「名城の丘」により断面的にも平面的にも緩やかにつなげていくことで、他学部の学生が学習している様子や、多種多様な活動の様子が相互に見える空間を創出しています。これにより、領域横断的な学習・交流が自然と生まれる環境をつくっています。

Campus on a "Hill" Woven by the Varied Activities

The Nagoya Dome-Mae campus was opened to coincide with the 90th Anniversary of the school as the center for internationalization and regional collaboration. Based on the the concept for "creation of an Integrated Campus" for connecting students, staff and the community residents, the four separate classroom buildings were connected by the low podium called the "Hill of Meijo". This follows in the tradition of the other campuses both situated on natural hills, conferring a distinct Meijo identity. The new "Hill of Meijo" is both a connection to this legacy and place for new studies and student activities. The exchange/mutual edification facilities, the auditorium, cafeteria, library, Global Plaza and Learning Commons are all collected here for loosely connecting, both vertically and horizontally, to create a natural environment for exchanges zbetween students of differing departments.



まちに開かれ、通りと一体となるオープンなキャンパスアプローチ
Campus Approach Open to the Community



「名城の丘」の3次元曲面形状を活かした内部空間
共用空間のさまざまな場所を横断的につなげる
Interior of "Hill of Meijo" Utilizing the 3D Sloped Roof Create Spaces



「名城の丘」の3次元曲面スラブが中庭と各層をつなぎ、学習・活動・交流の場をキャンパス全体に拡げていく
The "Hill of Meijo" Connects Buildings to the Courtyard and all Activities



レーモンド建築の特徴であるコンクリートルーバーや庇、赤土色の色彩を基調としたデザインを踏襲した南・西面ファサード
South & West Facade Displaying the Characteristic Concrete Raymond Louvers and Eaves Combined with the Legacy Earthy Red Colors

The legacy and development of the Campus Master Plan

The Nanzan University Master Plan was drawn by Antonin Raymond centered on the road following the ridge with classrooms grouped at right angles, creating a close connection between students and nature. This vibrant pedestrian network presents excellent views of busy student traffic. Building Q builds on this legacy while drawing vibrant campus activity into the new study and student exchange space. Raymond's concrete louvers/eaves and the legacy earthy red brick are combined with the vibrancy of the open corridor and lounges into a richly expressive facade. Restoration of the legacy buildings and improvements to the campus environment are gaining attention for the attractiveness of a campus where legacy and future cross.

東海大学 湘南キャンパス Techno Cube (19号館)

Tokai University Shonan Campus Techno Cube (Building 19)

Hiratsuka-shi, Kanagawa, JAPAN 2017
27,839㎡, 10F

キャンパスネットワークの新しい基点

建築家山田守氏がマスタープランを描いた東海大学湘南キャンパスは、55万㎡の広大な校地に緑豊かな自然と近代建築群が調和する美しい景観を形成しており、DOCOMOMO JAPANに選出されています。建学75周年記念事業の一環として計画された本建物は、理工系エリアの交流の中心となる研究実験棟です。キャンパスの骨格として新たに設定した2つの街路の交点に本建物を配置し、新たなキャンパスネットワークの基点となる計画としています。南北4mの計画地高低差を1000㎡吹抜け空間の学生ラウンジでつなぎ、四周からアクセス出来る学生の集いの場となります。機能と結びつく各ボリュームのファサード操作を行って分節されたキューブ型の建物が、白い校舎群のスケールとデザインを継承しながらキャンパスに新しい風を取り込んでいます。

基本設計 実施設計監修 監理監修/日本設計
Schematic Design/Design Development & Construction Supervision/Nihon Sekkei
実施設計 監理/戸田建設一級建築士事務所
Detail Design and Supervision/Toda Corporation

南山大学 名古屋キャンパス Q棟

Nanzan University Building Q

Nagoya-shi, Aichi, JAPAN 2017
13,602㎡, 7F/1BF

キャンパスマスタープランの継承と発展

南山大学名古屋キャンパスは、「自然を基本として」の思想を基に、アントニン・レーモンド氏によってマスタープランが描かれました。丘陵地の地形を生かしたキャンパスの骨格となる尾根道と、直交して配置された校舎群が、人と緑の関係をより密接にすると共に、学生の往来が校舎内外からよく見える豊かな歩行者ネットワークを形成しています。本建物では、育まれてきたこの思想を継承すると同時に、キャンパスの賑わいを建築内部まで引き込むことによって、新たな学習の場と交流の拠点となる施設をつくり出しました。レーモンド建築の特徴であるコンクリートルーバーや庇、赤土色の色彩を基調とした歴史的な表情と、多くの学生の姿を映す開放的な廊下やラウンジによって、さまざまな活動が垣間見える活気にあふれる表情を併せ持つ、情感豊かなファサードとしています。

現在、歴史的建築物の保全改修、キャンパス全体の環境整備が進められており、歴史と未来が行き交う魅力的なキャンパスとしてさらに進化する姿に注目が集まっています。

共同設計 / 大林組 | Design Partner/Obayashi Corporation



キャンパス建物群のスケールに合わせてボリューム分節した外観、スリットから光と風を導く
External facade breaks down the volume to harmonize with the scale campus buildings. Slit allows breezes and sunlight to penetrate.

The New Hub for the Campus Network

The Shonan Campus planned by Mamoru Yamada is sited on expansive 550,000㎡ grounds filled with luxuriant green and harmonious modernist architecture, winning selected to DOCOMOMO JAPAN. The 75th Anniversary Techno Cube is the central research and exchange facility for the Science/Technology area. Situated at the crossroads of new axis roads to be the Hub of the new campus network. The 4meter height difference between north and south is connected by a 1000㎡ atrium in the student lounge accessible from all directions. Nihon Sekkei and Tokai University have prepared "Shonan Campus Grand Design 2017", the design standard for all new facilities. Facade of Cube-type Building created by each segmented volume linked to its function intakes new breeze while succeeding to the scale and the design of the white schoolhouse group.

環境創造

Environment Creation

山から教室へ

Trees from Local Mountains to the Classroom

学校法人 羽黒学園 羽黒高等学校

Haguro High School

建築主 Client：学校法人羽黒学園羽黒高等学校 Haguro Gakuen
所在地 Location：山形県鶴岡市 Tsuruoka-shi Yamagata, Japan
主用途 Major use：高等学校 High School
延床面積 Total floor area：5,470 m²
構造 Structure：W, RC
階数 Floors：3F
竣工 Completion：2017/3

青森県八戸市立 西白山台小学校

Nishihakusandai Elementary School

建築主 Client：八戸市
所在地 Location：青森県八戸市 Hachinohe-shi Aomori, Japan
主用途 Major use：小学校 Elementary School
延床面積 Total floor area：6,845 m²
構造 Structure：W, RC, S
階数 Floors：2F
竣工 Completion：2017/6
設計協力 Design Cooperation：シーラカンズ K&H＋佐藤淳構造設計事務所
Coelacanth K&H Architects Inc., Jun Sato Structural Engineers Co., Ltd.



羽黒高等学校 CLT床版あわしのカフェテリア
Haguro High School Cafeteria with Exposed CLT Lumber Floor Slab

循環型の環境創造を目指して

わが国では、戦後に植林された人工林が資源として利用可能な時期を迎えています。一方、森林率が68.5%であるにもかかわらず木材の利用率は低く、2010年には、「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」が施行され、建築物への利用促進が求められています。地方公共団体が所有する建築物の床面積換算で50～60%の割合が学校であり、小中学校を中心に木質化していくことが木材利用の促進に大きく寄与します。山から木を伐採し山を健全な状態に保つことで、地域の自然環境の改善や山林の持つ保水効果により治水などの防災にも寄与しています。また、教育空間を木質化することは、そこで過ごす子供たちにとって、柔らかく落ち着いた空間となることや、壁や床面からの放射熱の少ない健康的な環境を創ることに也有利于します。取り組みの成果もあり、公共建築の木造率は平成20年度で7.5%でしたが、平成27年度では11.7%となっています。木造化に積極的な都道府県では20%を超える木造率となっていますが、都市部においてはまだ低い数字です。

ここでは、2015年6月に建築基準法が改定され可能となった木造3階建て校舎の設計にいち早く取り組み、学校林で育まれた地元産材を用いた山形県鶴岡市の羽黒高等学校と、全国的に有名な地元産材の赤松などを製材で用いた青森県八戸市立西白山台小学校の2つのプロジェクトをご紹介します。地元産の製材を用いた学校づくりは、産地周辺での林業の育成や産業活性化に寄与し、地域の環境をより良くするものであると考えます。一方、木造3階建ての校舎は、これまで木造率の低かった都市周辺部での建築の可能性を広げました。CLT (Cross Laminated Timber) の利用や、日本設計で取り組んできたLVL (Laminated Veneer Lumber) や大断面集成材などと他素材を組み合わせることで都市部での木造建築の挑戦も始まっています。日本設計はこれからも、山から教室へ、そして山から都市へと木材の利用を進め、循環型の環境創造を進めていきます。

Towards a Recycling Oriented Environment Creation

The forests planted after WWII are now resources ready for harvesting. 68.5% of Japan is forest. The demand for wood products is low and the "Law for Promotion of Using Wood in Public Buildings" was enacted to encourage wood utilization with schools the main target since over 50% of public works buildings are primary/secondary schools.

Forestry management is a major element in natural environment improvement and disaster prevention through the improvement in rainwater retainment properties for the catchment forests. The wood from healthy mountains creates a softer soothing educational space and a healthier environment with less radiated heat from the walls and floors. Recently, wood structure in public buildings have increased from 7.5% in 2008 to 11.7% in 2015 nationally, with a few prefectures topping 20%, although wood structures lag in urban areas.

The following introduces Haguro High School, which used timber produced from school owned forests and Nishihakusandai Primary School, which used the nationally famous local Japanese red pine timber, two projects that took early advantage of the June 2015 change in regulations that permitted three story wood schoolhouses. Using locally produced timber contributes towards promoting the local forestry industry and industrial activity and improves the local environment, while three story schoolhouses helps to increase wood structures in suburban areas where deployment has been weak. Combined with other materials, CLT (Cross Laminated Timber) and other technical advances such as LVL (Laminated Veneer Lumber) and large section laminated lumber are responding to the challenge of spreading wood structures to urban settings. Nihon Sekkei promotes the spread of wood structures from mountains to classrooms and to cities and advancement of the Recycling Oriented Environment Creation.



八戸市立西白山台小学校 中庭から外観を望む
Nishihakusandai Elementary School from the Courtyard

学校林を使った3階建校舎

羽黒高等学校は創設者の故秋元正雄氏が郷里の羽黒町に1962年に設立した私立高等学校です。設立当初、実習の一環として生徒による杉の植林が行われていました。「学校林として将来の校舎建替に使って欲しい」という創設者の想いを継ぐことが新校舎の大きなテーマでした。当初、3階建てで5000m²を超える木造校舎の実現は法的に難しい状況でしたが、法改正により、改正後日本初となる木造3階建ての校舎を実現することができました。

創設者の想いを継承した木の学校造りは、森林率が70%を超える鶴岡市が取り組む木材の積極的な利用にも寄与しています。

Three Story Schoolhouses from School Owned Forest

Haguro High School is a private school established in 1962 by Masao Akimoto in his ancestral home, Haguro-cho. A major condition was to follow the Founder's wishes "to use the School Forest which was planted by the students during the school's early years for future school renovations". First three story wood schoolhouses in Japan, realized due to change of regulation, contribute towards promoting the timber use in Tsuruoka-shi with over 70% use of it, while taking over the Founder's wishes.

地域材を活用した分棟の学び舎

八戸市立西白山台小学校は、URによって開発された八戸ニュータウンの南西に位置し、児童数の増加が続いていた白山台小学校から分離新設した小学校です。平屋と2階建ての12の分棟からなり、学年ごとのまとまりをもたせた開放的な普通教室、多用途に利用できる多目的ホール、特別教室との機能連携が図れるメディアセンターを計画しました。地域産木材を構造材、内装材、家具など機能や用途に応じてさまざまに活用しました。製材を利用した小径材の組み合わせによる架構は温かみのある空間を実現しています。

Split Off School using Local Timber

Nishihakusandai Elementary School was split off from a parent school due to increased pupil numbers. Composed of 12 separate single/two story buildings, with open classroom style areas for each grade, multi-function multi-purpose halls and a Media Center functionally linked with the special classrooms. Local timber was used for structure, finishing and furniture according to function and usage. Small diameter lumber used in the structure helps to provide a warm welcoming atmosphere.

大断面集成材による木質ラーメン構造

1時間準耐火構造とすることで、燃え代設計が可能となり木躯体は全てあわしとしています。大断面集成材による2方向ラーメン構造で、接合部はエポキシ系樹脂接着剤による鉄筋挿入接着接合です。学校林の杉は集成材として柱・小梁に使用しており、カフェテリア上部の2階床の一部で国産杉材によるCLT床版を採用しています。

Wood Frame Structure using Large Section Laminated Lumber

1hour fire-rating design enabled exposing the entire structure with permissible burn allowance for large section laminated lumber in a two-way frame structure with steel reinforcement implanted epoxy resin glued joints. Cedar from the school forest is used as laminates in columns and minor beams. The ceiling over the cafeteria is exposed CLT floor slabs.



1. 建物南面のファサード | South façade
2. CLT床版の施工の様子 | Laying CLT Floor Slab
3. 木躯体あわしの吹き抜け空間 | Open Ceiling Space with Exposed Wood Structure

地域産業の新たな価値創造

木材供給は八戸地域の3つの森林組合、八戸森林組合、三八森林組合、上北森林組合の協働で行われました。主に赤松材を供給した三八森林組合では、従来から赤松の伐採は進められていましたが、今回の八戸森林組合との協働により、赤松良質材の伐採量の増加につながりました。地域材を活用することは、地域産業の新たな価値の発見と創出につながります。

Creation of New Value by Local Industries

The lumber was supplied from three local co-operatives. Sanpachi Forestry Co-operative, the prime supplier for the red pine lumber, was already harvesting red pines, but the Project increased its harvesting of high quality red pine through its cooperation with Hachinohe Co-op. Employing local products discovers and creates new value for local industries.



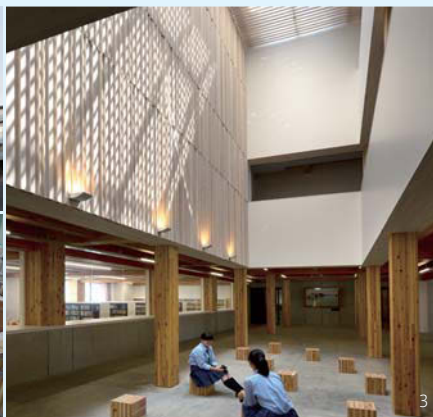
1. 林業研究所による強度試験の様子 | Strength Test Conducted by Forestry Research Institute
2. 森林組合における出荷の様子 | The Shipment Ceremony at the Local Forestry Cooperative
3. モックアップによる納まり確認の様子 | Confirmation of Details with Mock-ups
4. 小径材の架構による普通教室 | Regular Classroom Structure Using Small Diameter Timber

CLT床版による木質感溢れる空間

構造用合板・ALC等で構成される一般部の床に対して、CLTを床版として用いることで構造・耐火・意匠上の性能をCLT床版単体で担うことができ、納まりの簡素化や従来の線的な木造表現とは異なる面的な木の表現が実現しました。また、施工者からは軽量であることや熟練工を必要としない点などによる高い施工性が、品質向上や工程短縮に繋がるなどの声が聞かれました。

CLT Floor Slabs Create a Woody Atmosphere

Unlike normal floors, CLT floor slabs allow structure, fireproofing and finishing to be accomplished with a single material with simplified details and a more plane-like design than linear conventional wood structures. The Contractor opined that better workability afforded by lighter members and reduction of trained workmen provided improvements in quality and reduced construction period.



地域の木材普及やブランド化に貢献

製材の品質管理においては、県林業研究所の協力を得て試験を行い、ヤング係数、含水率などJAS製材同等以上であることが証明されました。三八地方の赤松は強度、品質とも良質であることを示すデータが得られたことは、森林組合、県や市にとっても今後の地域における木材普及、ブランド化に向けた取り組みやPRに役立つと考えています。

Popularization and Brand Marketing of Local Wood Products

The local timber was quality tested by the Forestry Research Institute to confirm elasticity, moisture content, etc which met or bettered JAS standards. Data proved local Sanpachi Red Pine was superior in strength and quality, providing new impetus for its branding and marketing, in a new development for local cooperatives, prefectural and municipal agencies.



大地に馴染む自然素材と先進性を融合させた「みらいの学校」 栄光学園創立70周年事業 新校舎

“School for the Future”: Integration of Innovation & Earth Friendly Natural Materials
Eiko Gakuen 70th Anniversary Project, Kamakura-shi, Kanagawa 2017



南側全景 緑豊かな環境に溶け込む「大地に近い低層校舎」 | General View from South, "Low Rise Schoolhouse Built Close to the Ground" Blending into the Surrounding Green Environment

周辺の自然環境を取り込む、木と鉄筋コンクリートの低層校舎
戦後まもなく横須賀に開校した栄光学園は、東京オリンピックが開催された1964年に鎌倉に移転。丘の上にある10ヘクタールを超える広大なキャンパスには、築後50年を経た本校舎をはじめ段階的に整備された聖堂や体育館が点在していました。本校舎の建替えを中心とした新校舎は、普通教室を現状より大きくするなどの機能面の充実とともに、既存棟を含め全体を有機的に結び付け、次の50年をリードする「みらいの学校」の創造がコンセプトでした。

栄光学園は国内有数の進学校でありながら、運動場に恵まれていることもありスポーツが非常に盛んな学校で、休み時間には教室からすぐに外に出て体を動かすという文化があります。そこで、鉄筋コンクリート造3階建ての旧校舎をあえて2階建てとし、安全で大地に近い開放的な建築を目指しました。教室と校庭との連続性を高めるために開口部を可能な限り大きくとり、2階床レベルを低く抑えることで校庭との一体性を高めました。また、2階部分は木造を主体に構成することで豊かな環境に溶け込む計画としました。これらにより、緑に恵まれた豊かな環境と学園の文化を最大限に生かした建築を実現しました。

「みらいの学校」—これからの時代を担う子どもたちが学ぶための理想の環境とは何かをクライアントと共に考え、多くの関係者と共有できたことが、このプロジェクトを成功へと導くことができた大きな要因だと考えます。

工期の短縮化・コストコントロールしながら良質な設計を
基本設計開始直後から、工事件数の急増・工事費急騰を受け、公共工事での見積不調、施工者選定への辞退が頻繁に発生していました。本計画は、当初、仮設校舎建設費を省くため、部分的に既存校舎を解体、新校舎を部分竣工させる順次建替えを予定していました。しかし、順次建替えは工期がかかること、施工現場の人不足や工事期間中の物価上昇などからも、順次建替え・実施設計後施工者選定という事業フローの見直しが必要でした。そこで、複数の事業スケジュール・施工者選定方式を比較検討し、基本設計中盤に設計検討とは一旦切り離して施工者選定資料を作成し、早期施工者選定方式をクライアントに提案しました。

結果として、仮設校舎を利用して工期の最短化を図る建替え手順を採用。クライアントの一番近くでプロジェクトマネージャーという役割を私たちが担い、工事期間中の物価上昇の扱いについても当初に取り決め、不透明な部分を極力無くしてリスク軽減を図りました。さらには、設計変更のコストコントロールをしながら、設計と施工の両チームの検討をバランス良く進めることで、発注が難しい時期に建設コストを抑えながらも良質な設計を提供することができました。

プロジェクト全般を通じて3D・BIMを採用。これは、初期段階において、コンセプトを多数の学校関係者と共有するためのなくてはならないツールでした。また、工事段階においても、新しい木造技術を用いたあらゆる箇所においても3D・BIMを活用して、その納まりを確認しながら情報共有できました。

Low-rise Schoolhouse harmonious with “Environmental Nature & Greenery”

Eiko Gakuen was established soon after WWII, moving to Kamakura in 1964. The old buildings spread out over a 10 hectare campus crowning a hill. The new concept focused on enhancing functionality by enlarging the regular classrooms and deploying innovations to ensure a leading “School for the Future” for the next 50 years. A renowned private school, sending its graduates to prestigious universities, Eiko also encourages an active athletics program using the generous grounds. The former three-story RC structure was reduced to two stories for a safer building, more open and closer to the ground. The second floor used wood finishing to enhance natural atmosphere and the inside/outside screen was opened up and the second floor level was lowered to improve continuity and involvement with the grounds. The design expresses in full the rich nature endowed environment and the school culture.

The success of the “School for the Future” was made possible by our early and continuous engagement with the school and sharing in their vision on the ideal learning environment for the future leaders of society.

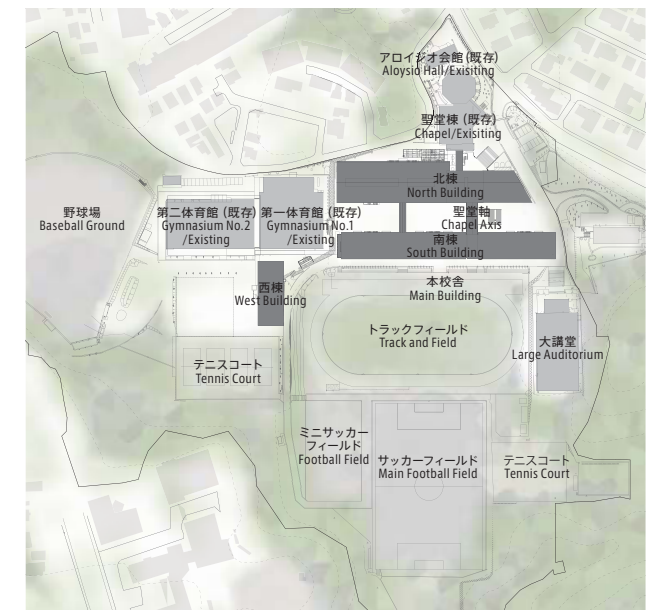
Realizing Shortened Construction Period and Cost Control with Quality Design

In the beginning, a sudden increase in construction activity caused construction cost escalation and numerous failed tenders. Initial phased construction program to reduce temporary classrooms required a long construction period that risked cost escalation and the construction workers situation was also tight, making it necessary to reconsider the construction program and contractor selection process. Alternative schemes were considered before deciding to proceed with contractor selection separately and using temporary classrooms to minimize construction period. Nihon Sekkei was Project Manager closely partnering with Client, defining the process for dealing with cost escalation at the start and making all decisions as transparent as possible to mitigate risk during construction. We worked with Contractor’s team selected during Basic Design to carefully balance cost of changes with the progress of both teams, successfully realizing a superb design during a difficult period.

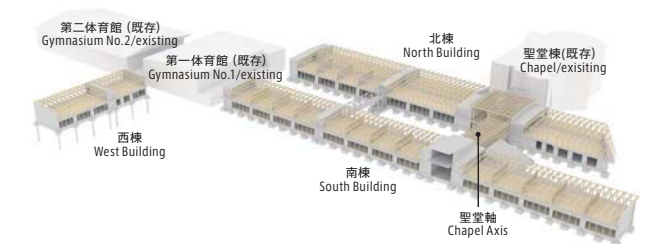
3D/BIM was utilized throughout the project as an essential tool for the sharing of our concepts with the stakeholders during the initial phases and to confirm and share the innovative details required for the advanced wood structure through the use of 3D/BIM.

栄光学園創立70周年事業 新校舎 Eiko Gakuen 70th Anniversary Project

所在地 Location: 神奈川県鎌倉市 Kamakura-shi, Kanagawa, Japan
主用途 Major use: 中学校、高等学校 Junior High School, High School
延床面積 Total floor area: 9,319 m² 構造 Structure: RC, W, S
階数 Floors: 2F 竣工 Completion: 2017/3
実施設計共同 Design Partner: 大成建設株式会社 一級建築士事務所 TAISEI Corporation



配置図 | Site Plan



木と鉄筋コンクリートの低層校舎 | Low-rise Schoolhouse with Wood and RC structure



間室健一／堀場容平／中川崇／村井一／赤瀬川仁／吉岡龍介／小野塚能文／崎山茂／岩村雅人／小林晃子／磯谷哲也／赤塚健／倉持正志／木下順雄／會田敏士／吉田秀樹／三井雅貴
Kenichi MAMURO/Yohei HORIBA/Takashi NAKAGAWA/Hitoshi MURAI/Hitoshi AKASEGAWA/Kosuke YOSHIOKA/Yoshifumi ONOZUKA/Shigeru SAKIYAMA/Masato IWAMURA/Akiko KOBAYASHI/Tetsuya ISOTANI/Ken AKATSUKA
Masashi KURAMOCHI/Norio KINOSHITA/Hiroshi AIDA/Hideki YOSHIDA/Masaki MITSUI

ゲルバー梁の木造建築への応用

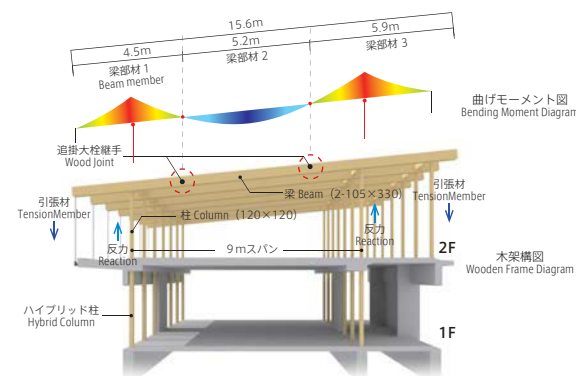
2階建ての新校舎では、2階床までを鉄筋コンクリート造主体、2階床から上を木造主体で構成しました。丘陵地の良好な地盤のため基本的には杭が不要で、さらに2階が木造となることで軽量化が図れ地震に対しても安全性が高まります。防火地域外のため、2階建てであれば、本校舎を2000㎡未満ごとに耐火構造部で区画することで木造部の耐火構造化は免除されます。これにより木架構を内部にあらわし、木造本来の繊細な美しさを表現することができました。

橋梁で用いられるゲルバー梁の構造システムを応用し、集成材を追掛け大柱継手で連結して両端に引張力をかける架構システムとしました。これにより梁全体の曲げモーメントが小さくなり、流通材を使って9m×9mの教室を実現し、耐震ブレースやトラスのない、機能に応じて間仕切りを決められるユニバーサルな空間を創出。今後カリキュラムやクラス編成によって教室サイズが変わる可能性があるため、こうしたフレキシビリティは建物の長寿命化にも重要な要素です。2階床にはボイドスラブを用い、さらに外周梁を工夫することにより1階の空間を十分に確保しながら2階レベルを極力地盤面に近づけました。2階のバルコニーと校庭にいる生徒同士で会話ができるほどの距離感となっています。ゲルバー梁の木造建築へ応用と、それにより実現したフレキシブルな空間は先進性を評価され、国土交通省のサステナブル建築物等先導事業（木造先導型）に採択されました。

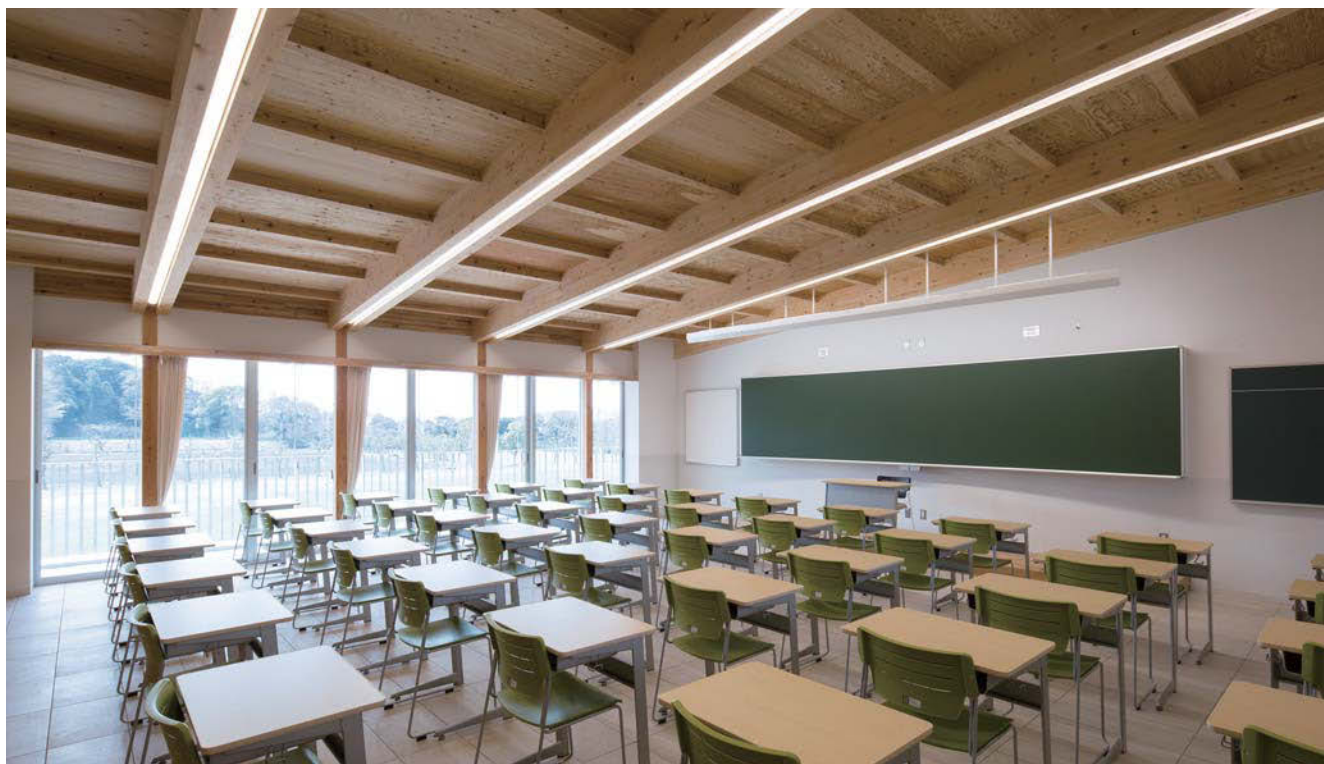
Application of Gerber Beam to Wood/RC Hybrid Structure

The structure is reinforced concrete on the first floor and wood structure above the second floor slab. No piling was required. The upper wood structure reduces weight and enhances seismic resistance. The site zoning did not require the entire building to be fire proofed if firewalls could be placed at 2000㎡ intervals. This allowed the expression of the delicate natural beauty of wood structure internally.

Gerber beams, normally employed in bridges, were applied to reduce bending moment on the whole beams, thus the fabrication with standard timber sizes were applied to realize the 9mX9m classrooms. Braces and trusses could be eliminated from the wood structure to create universal spaces, flexibly adoptable to future changes in class sizes and curriculum that may require changes to the classroom configuration and enhancing its long life potential. The second floor slab is designed as a void slab, and the perimeter girders were optimized to bring the second floor close to the ground without compromising the classroom spaces below. The application of Gerber beam to wood structure and the flexible spaces thus made possible was cited for its innovative approach and designated as recipient of MLIT funds for "Leading Projects for Sustainable Buildings (Wood Structure Promotion Type)"



ゲルバー梁架構断面図 | Section of Exposed Gerber Beams



木造ゲルバー梁架構の2階普通教室 | 2nd Floor Classroom with Wood Gerber Beams Spans

PROJECTS Close-up

渋谷、新たな複合ビルへの挑戦

SHIBUYA CAST.

Challenging the Status Quo with a New Type of Building Complex in Shibuya
SHIBUYA CAST., Shibuya-ku, Tokyo 2017

東京都の「都市再生ステップアップ・プロジェクト」事業の第一弾となる「SHIBUYA CAST.」。渋谷・青山・原宿と似て非なる文化が混ざり合う敷地で、掲げられたコンセプトは「歩いて楽しい街シブヤ」「渋谷・青山・原宿の回遊性の向上」「生活文化やクリエイティブ産業の発信拠点の形成」など、新たな地域開拓の草分け的役割でした。

「クリエイティブ産業の発信拠点」ということから、これまでのビルディングタイプとは異なるプログラムやデザインが求められました。

わたしたち日本設計は、建物をあえて道路から大きくセットバックさせることで、出会い・交流・発信の拠点となる広場を創造しました。広場は、居心地の良さを追求すると同時にICTなどの機能を拡充することで、第2のリフレッシュスペースやリビングと成り得る新たな都市空間を提案しています。

デザインの上では、多くのオフィス複合ビルがテーマとしてきた格式や高級感よりも、親しみやすさやラフさを強調する、むしろこれまでとは正反対のデザインテーマを掲げ設計を進めました。素材や形状の工夫を重ねることで、繊細で多彩な表情を持つ新たなビルを創り上げました。SHIBUYA CAST.でのチャレンジは、地域の活性化だけに留まらず、今後の高層建物のデザインに一石を投じ、時代の先駆けのひとつと成り得るものだと考えています。

SHIBUYA CAST., the first "Urban Renovation Step-Up Project" by Tokyo Metropolitan Government. The project is located at the locus of Shibuya, Aoyama and Harajuku, oriented towards pioneering activities in lifestyle/creative industries, a concept requiring a new building type. The building was purposely designed set well back from the street to create a square for casual meetings, exchange and propagation. The square was designed for comfort, but also equipped with the latest ICT functions to deliver a new type of refresh space or living space in the urban setting.

The design eschewed traditional criteria such as formality or high quality and strived for friendliness and a rougher style. By optimizing materials and form, a new building aesthetic was created, delicate and rich in character. The challenges made in SHIBUYA CAST. not only address urban renovation, but also pioneers a new era in high-rise design.

高低差のある東西をつなぐ貫通路 | East-west Pedestrian Passage Connecting at Different Heights.



佐藤英一郎／上田弘樹／田中一男／永田修三／紅林均／添野正幸／降幡諭／新川求美／中野洋輔／市丸貴裕／北原知治／圓木裕基／山下淳一／安部貞司／永山仁／大谷文彦／善野浩一／山崎暢久
Eichiro SATO/Hiroki UEDA/Kazuo TANAKA/Shuzo NAGATA/Hitoshi KUREBAYASHI/Masayuki SOENO/Satoshi FURIHATA/Motomi SHINKAWA/Yosuke NAKANO/Takahiro ICHIMARU/Hiroki TSUBURAGI/Junichi YAMASHITA/Teiji ABE/
Hitoshi NAGAYAMA/Fumihiro OTANI/Koichi Zenno/Nobuhisa YAMAZAKI

長い視点で完成してゆく都市開発の仕掛け

敷地は明治通りに面し原宿方面につながる旧渋谷川遊歩道の始点であり、渋谷駅から約400m、青山方面にも徒歩で足を伸ばせるほど近い、ポテンシャルの高い都市の結節点にあります。この敷地の特性を最大限生かし、旧渋谷川遊歩道の始点である敷地西側に渋谷では稀有な広さを持つ約1000㎡の広場を設けました。この広場と美竹公園や住宅街が広がる東側をバリアフリー動線でもある貫通通路でつないでいます。まとまった広場をつくることで、多様なイベントが開催できるようになり、この場所に賑いを創出します。広場にはサクラを中心に花や葉に色を纏う植栽を多く選定することで、渋谷の景観に四季折々の新たな憩いをもたらしています。また貫通通路には柱と一体となったインスタレーションを設け環境演出を行うことで、広場のアクセントをつくと同時に、今後のステップアップ・プロジェクトで開発が進む東側地域の玄関口としての顔を持たせました。

さらに、行政の協力もあり、敷地内だけの開発に留まらない道路上の歩道空間と広場との一体的な整備も行うことができました。あわせて、旧渋谷川遊歩道の歩道や歩行者空間などの再整備を、まちぐるみの開発として短期間で実現することができました。運用面では、渋谷らしい施設の使い方が模索されています。

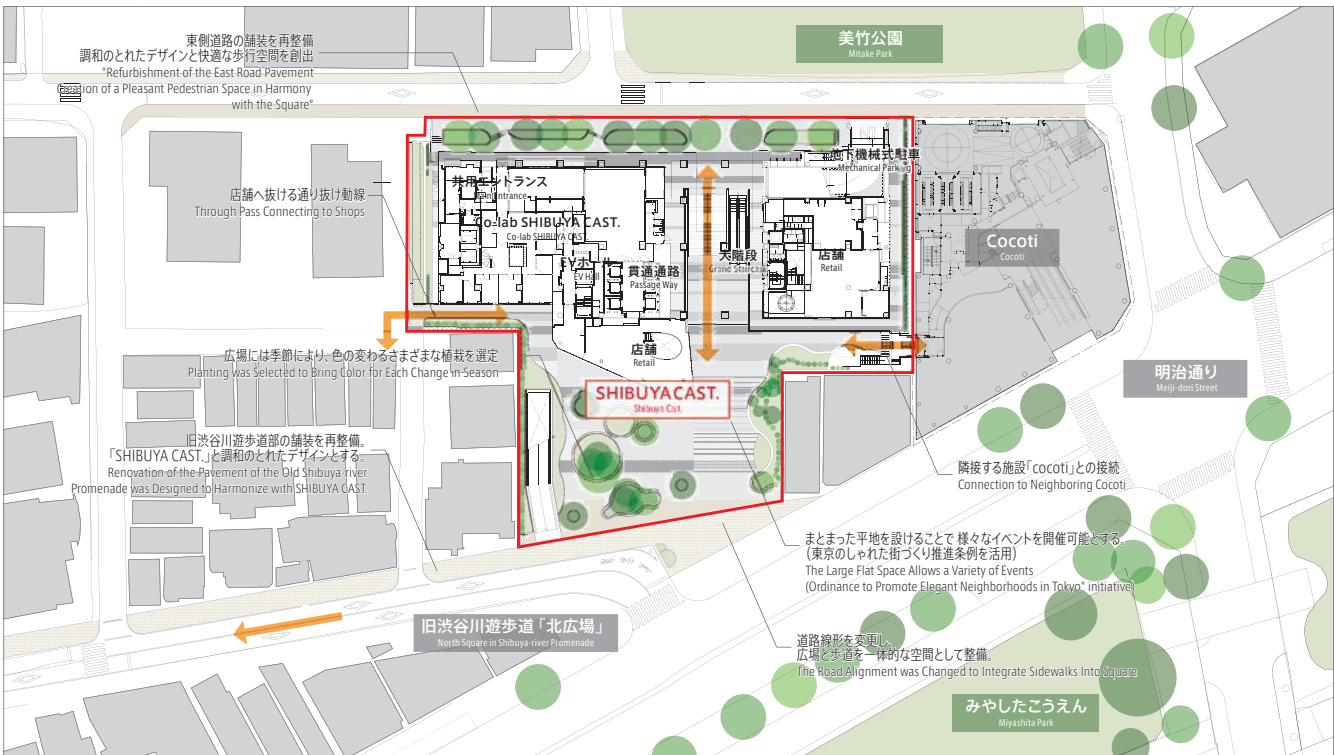
賃貸住宅では、複数生活拠点を持つクリエイター同士がルームシェアを行う、新しい生活スタイルの実践が見られます。広場では、東京都しゃれた街づくり推進条例を活用し、クリエイティブなイベントを誘致するなど、トレンドの発信拠点となりつつあります。

Devices for extended completion of urban development

The site is situated a high potential urban location 400 meters from Shibuya Station, but close enough to Aoyama for pedestrian access. It is the start of the old Shibuya-river Promenade, facing Meiji-dori Street and connecting to Harajuku. The potential of the site was maximized by creating a 1000㎡, rare for Shibuya, on the west side of the site at the start of the Shibuya-kawa Promenade. A barrier-free pedestrian passage was placed through its center to connect this square with Mitake Park and the surrounding residential district. The large square allows a variety of events that contributes to increased activity. The square is planted with cherry trees and other plants selected to bring colorful flowers and leaves in all seasons and provide a seasonal freshness for Shibuya. Installations integrated into the columns of the passage provide environmental accents to the space and forms a "gateway" for the projected development under the Step-Up program for the area to the east.

In addition, with the cooperation of the local government, the landscaping was able to incorporate roadside pedestrian spaces outside of the site. This allowed the completion of the public areas in a short time by placing the renovation of Shibuya-kawa Promenade and related pedestrian spaces under community development initiatives.

Already, the spaces are being creatively used in interesting ways. Rental housing is being used as room share facilities in an innovative lifestyle by creators who have multiple bases. The square is realizing its potential as a beacon hub in Shibuya for creative activities by inviting events through "Ordinance to Promote Elegant Neighborhoods in Tokyo" initiatives.



1階配置平面図
1F Plan

特殊な用途が織り成す複合施設

渋谷キャストは、事務所・店舗・共同住宅・集会場からなる複合施設であり、一部にはクリエイターのための特殊な用途も備えています。主要用途であるオフィスは1・2階にシェアオフィス、2階に小規模テナントに対応した小割オフィスを計画し、3～12階は一般テナントオフィスで構成されています。これは、多くのベンチャー企業発祥の地、渋谷の街を読み解いたフロア構成です。またオフィスイントランスとシェアオフィスに面したカフェや広場を有効活用することにより、ワーカー同士の新たなコラボレーションが生まれることを意図としています。4層の施設高層部は賃貸住宅で構成されています。13階は、共用のリビング・ダイニング、専有部は防音室や玄関と一体のデンを設けた「クリエイター向け住戸（コレクティブハウス）」。14階は家具・家電などのサービスも備えている「サービスアパートメント」、15・16階は一般向け賃貸住宅となっています。そして現在、入居者間の交流を生み出す仕掛けである共用部のリビングやテラスは、その機能を果たしているようです。

各所の仕上げは、一般的なオフィスの持つ「高級感」とは差別化を行い、ラフで親しみやすくも品のある素材の使い方を心がけました。コンクリートあらわしの床、木毛セメント板や杉LVL（単板積層材）の木質素材、スケルトン天井など、随所

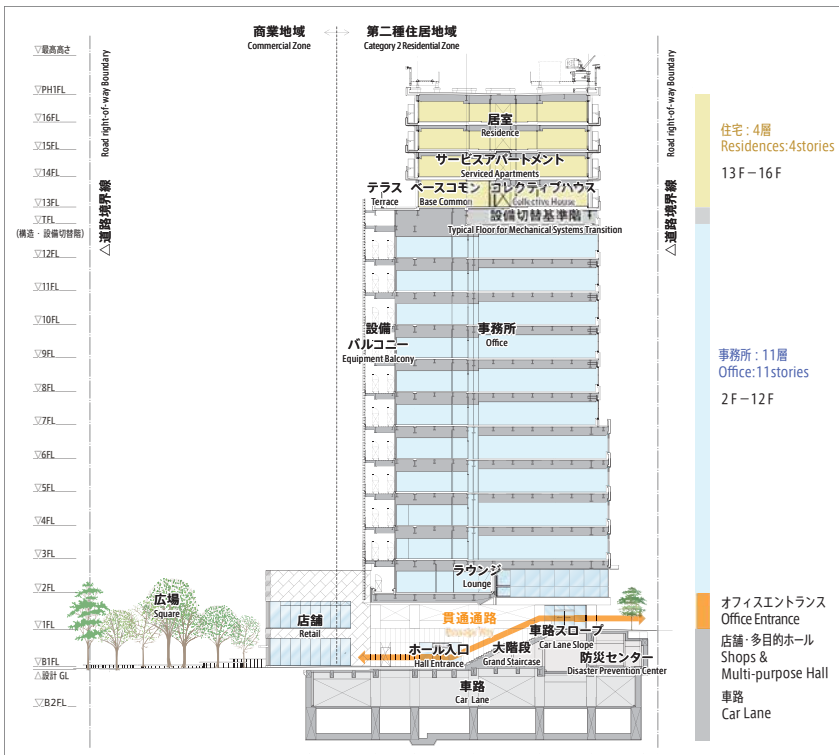
SHIBUYA CAST. SHIBUYA CAST.

所在地 Location：東京都渋谷区 Shibuya-ku, Tokyo, Japan
主用途 Major use：事務所、共同住宅、店舗、集会場 Office, Residence, Retail, Hall
延床面積 Total floor area：34,980㎡ 構造 Structure：S, RC, SRC, 一部 CFT 柱
階数 Floors：16F/2BF 竣工 Completion：2017/4
共同設計 Design Partner：大成建設 ㈱ 一級建築士事務所 TAISEI Corporation

に質感の感じられる素材を選定しています。また、大きな面を分割するのではなく、小さなマテリアルの集積がそのまま仕上げとなる使い方を試みました。これはこの施設にクリエイターが集まり、コラボレーションしていく中で成熟していく様子を、建築としても表現しています。

Building complex with unique facilities

SHIBUYA CAST. is a building complex housing offices, shops, residences and community meeting spaces with additional spaces for unique usage by creators. The offices as major use are composed of share offices on the 1st and 2nd floors, small offices on the 2nd floor and normal offices on the 3rd to 12th floors. This layout corresponds to the relatively large number of startup venture firms in Shibuya. The cafe facing the office entrance and share offices, along with the square, is expected to work as a catalyst for extemporaneous collaboration between office workers. The upper 4 stories are reserved for residences. The 13th floor houses the common living/dining area while the private spaces are unique creator oriented residences (collective housing) equipped with sound isolated rooms and dens incorporated into entrance spaces. The 14th floor has fully furnished serviced apartments units and the 15th, 16th floors are normal rental apartment units. Currently, the common living/dining spaces envisioned as a device to encourage interaction between the residents are being utilized as planned. The finishing materials are selected to differentiate from the "high class" norm for offices, rough and friendly while maintaining a quality appeal. Exposed concrete floors, wooden fiber cement board, Sugi LVL (Japanese red cedar laminated veneer lumber), skeleton ceilings and such are used throughout for their quality appeal. The finishing are arranged not as small parts broken out of a whole but as an assembly of materials coalescing into a finished whole. The building is an expression of the maturation formed out of the collaboration between creators congregating in this facility.



断面図
Section



小さな板の集積により、立体感のある天井パターンを構成している
オフィスイントランス
Three Dimensional Ceiling Composed from Smaller Blocks in Office Entrance.



天気・季節・時刻・視点などにより陰影が移り変わり、繊細な表情を見せる建物ファサード
The Expressive Façade Shows Delicate Variations in Light and Shadow Depending on the Weather, Seasons, Time and Viewpoint.

山口県立大学 4号館

Yamaguchi Prefectural University Building No.4

建物ボリュームを線形とすることで、豊かな自然景観と調和させると同時に、キャンパスモールと呼ぶ外部空間を広く確保しています。内部空間は、衛生度合やセキュリティー、動線などの条件から3層構成で明確に区分して高い機能持たせるとともに、交流スペースとなるラウンジは階段や廊下を取り込み開放性の高い空間を生み出しました。

建築主：山口県 所在地：山口県山口市 主用途：大学 延床面積：4,474㎡ 構造：RC・SRC・S 階数：3F 竣工：2016/8
Client：Yamaguchi Pref. Location：Yamaguchi-shi, Yamaguchi, Japan Major use：University
Total floor area：4,474㎡ Structure：RC・SRC・S Floors：3F Completion：2016/8



白河文化交流館 コミネス

Shirakawa Performing Arts Theatre Hall Cominess

駅や図書館側にメインエントランス、駐車場側にサブエントランスを配置し、これらのエントランスホールをつなぐ「カギガタモール」を軸に、2つのホール・楽屋・練習室・中庭を設けています。外形は、高さ抑え勾配屋根と庇をまとうことで、歴史ある街並みや小峰城、隣接する図書館とも呼応し、白河に相応しい景観を形成しました。

建築主：白河市 所在地：福島県白河市 主用途：ホール 延床面積：9,783㎡ 構造：SRC・RC・S 階数：4F/1BF
竣工：2016/8 劇場計画：シアターワークショップ 音響計画：永田音響設計
Client：Shirakawa City Location：Shirakawa-shi, Fukushima, Japan Major use：Hall
Total floor area：9,783㎡ Structure：SRC・RC・S Floors：4F/1BF Completion：2016/8
Theatre Planning：Theatre Workshop Acoustic Planning：Nagata Acoustics



子羊の群れキリスト教会 いのちの家

Kohitsuji no Mure Christian Church House of Life

羽のような自由で優しい曲線の外観をもつ修道院です。三角形の中庭を通して自然光と通風が屋内へと注がれ、明るく心地よい空間を提供しています。内部廊下は外部と同じ勾配を持ち、個室の扉がステップしながら静謐な空気感を演出。段状の屋上緑化は、屋根の断熱性能を向上させつつ、隣接する公園の緑とも調和しています。

建築主：子羊の群れキリスト教会 所在地：兵庫県芦屋市 主用途：修道院 延床面積：1,944㎡ 構造：RC 階数：4F
竣工：2016/8
Client：Kohitsuji no Mure Christian Church Location：Ashiya-shi, Hyogo, Japan Major use：Religious House
Total floor area：1,944㎡ Structure：RC Floors：4F Completion：2016/8



文教大学 附属中学校 附属高等学校 附属幼稚園

Bunkyo University Affiliated Junior & Senior High School, Kindergarten

東京都品川区の住宅街に位置するキャンパスの、中学校舎、高等学校舎、幼稚園舎を授業を継続しながら現地建替えを行う計画です。伝統ある文教大学学園にふさわしい品格のある外観、大きな開口部からの光溢れる木質空間、風景や記憶を継承した空間づくり、これらをコンセプトにして新しいキャンパスを創出しました。

建築主：文教大学学園 所在地：東京都品川区 主用途：中学校、高等学校、幼稚園 延床面積：15,315㎡ 構造：RC・SRC
階数：5F/1BF 竣工：2016/9
Client：Bunkyo University Foundation Location：Shinagawa-ku, Tokyo, Japan
Major use：Junior High School, Senior High School, Kindergarten Total floor area：15,315㎡ Structure：RC・SRC
Floors：5F/1BF Completion：2016/9



カンボジア王国 国立母子保健センター研修棟

National Maternal and Child Health Center, Training Center

1997年に日本設計が設計しODAにより建設された国立母子保健センターの増築計画です。プノンペンには、非常に高温多湿な地域ですが、維持管理費の軽減を考慮し、廊下、階段は半屋外空間とし、通風効果を促進するため平面上に風の抜け道を計画するなど、空調設備にできるだけ頼らない構成としています。

建築主：JICA/カンボジア王国保健省 所在地：カンボジア王国プノンペン市 主用途：病院、研修所 延床面積：2,900㎡
構造：RC・S 階数：4F 竣工：2016/10
Client：JICA/Ministry of Health, Kingdom of Cambodia Location：Phnom Penh, Cambodia
Major use：Hospital, Training Institute Total floor area：2,900㎡ Structure：RC・S Floors：4F
Completion：2016/10



大阪府立病院機構 大阪国際がんセンター

Osaka International Cancer Institute

がんと循環器疾患の診療を主な業務とするPFI方式による500床の特定機能病院です。病棟は、患者を見守りやすいツインエックス型の病棟配置とし、大阪城への眺望にも配慮しました。外来は、吹抜に面した2本のホスピタルストリートにわかりやすい受付を設け、患者を案内しやすい環境を実現しています。

建築主：大阪メディカルサポート PFI 所在地：大阪府大阪市 主用途：病院 延床面積：68,268㎡ 構造：RC・S
階数：13F/2BF 竣工：2016/11 設計：日本設計・竹中工務店共同企業体
Client：Osaka Medical Support PFI Location：Osaka-shi, Osaka, Japan Major use：Hospital
Total floor area：68,268㎡ Structure：RC・S Floors：13F/2BF Completion：2016/11
Design：Nihon Sekkei & Taisei Corporation JV



西日本シティ銀行 ココロ館

The Nishi-Nippon City Bank Kokoro-kan

同一敷地内にあった研修所、独身寮、体育館を、老朽化に伴い集約建替えた複合施設です。体育館の半分を地下に埋めてボリューム感を低減し、周辺環境に配慮しています。また、体育館の屋根面を約2,000㎡の屋上庭園として一般に開放し、地域の交流拠点としての機能を持たせました。CASBEEではAランクの評価を受けています。

建築主：西日本シティ銀行 所在地：福岡県福岡市 主用途：寄宿舎、研修施設
延床面積：18,174㎡ 構造：S・SRC 階数：12F/1BF 竣工：2017/1
Client：The Nishi-Nippon City Bank Location：Fukuoka-shi, Fukuoka, Japan
Major use：Residential, Training Institute Total floor area：18,174㎡ Structure：S・SRC Floors：12F/1BF
Completion：2017/1



柏の葉 T-SITE

KASHIWANOHA T-SITE

「子供のいる暮らし」をテーマにした生活提案型商業施設です。隣接する親水広場「アクアテラス」とシームレスに連続する賑わいの風景を生み出しています。スピード感のある国道からの見え方に家型が連続するアイコニックな形態で呼応させ、これまでにないシンプルで開放的な潤いのあるロードサイドの風景を提案しています。

建築主：ソウ・ツー 所在地：千葉県柏市 主用途：店舗、事務所 延床面積：5,422㎡ 構造：S 階数：2F 竣工：2017/2
共同設計：クライン・ダイサム・アーキテクト
Client：SO-TWO Location：Kashiwa-shi, Chiba, Japan Major use：Retail, Office Total floor area：25,422㎡
Structure：S Floors：2F Completion：2017/2 Design Partner：Klein Dytham Architecture



箱根小涌園 天悠

Hakone Kowakien Ten-yu

富士箱根国立公園内にある、環境豊かな旅館です。急峻な傾斜を活かし、エントランスとなる5階を中心に上下に5層ずつ分かれる断面構成とし、それぞれが東の外輪山、南の車沢渓谷の眺望を楽しめる風車型の棟配置としました。深く長く延びる庇と温泉腐食に配慮した人工木や信楽焼の特注タイルを用い、和の品格を表現しました。

建築主：藤田観光 所在地：神奈川県箱根町 主用途：旅館 延床面積：16,163㎡ 構造：RC・S・W 階数：9F/1BF
竣工：2017/3
Client：FUJITA KANKO Location：Hakone-machi, Kanagawa, Japan Major use：Hotel
Total floor area：16,163㎡ Structure：RC・S・W Floors：9F/1BF Completion：2017/3



オアシス高崎

Multi-function Residence Oasis Takasaki

市有地を活用して、まちなかに学生、高齢者、子どもたちが集い、交流し、地域とつながる、多世代交流の街を創出することを目的とした多機能型住居施設です。特別養護老人ホーム、ショートステイ、サービス付き高齢者向け住宅、多世代交流センター、シルバーセンター、子育てなんでもセンター、共同住宅が横層されています。

建築主：オアシス 所在地：群馬県高崎市 主用途：福祉系複合施設 延床面積：7,316㎡ 構造：RC・S 階数：10F
竣工：2017/3 実施設計／工事監理：企画社
Client：Oasis Location：Takasaki-shi, Gunma, Japan Major use：Welfare Facilities Complex
Total floor area：7,316㎡ Floors：10F Completion：2017/3
Detail Design / Supervision：Kikakusya Architects & Engineers



Meets NIHON SEKKEI

訪ねてもらいたい日本設計の作品案内

NHK大阪放送会館・NHK大阪ホール・大阪歴史博物館 (2001年)

NHK Osaka Broadcasting Station, NHK Osaka Hall, Osaka Museum of History



NHK大阪放送会館・大阪歴史博物館は、大阪市の「難波宮跡と大阪城公園の連続一体化構想」をもとに、それぞれ移設した2つの施設に新たに考古資料センターを統合。放送局と博物館という異なった機能を一体化させた大型複合施設です。敷地は前期難波宮西北端部に位置し、東側に国指定の史跡難波宮跡、北側に特別史跡大阪城跡と、歴史的風景に囲まれています。博物館では、10階にある大極殿跡を正面に難波宮跡の全貌が見渡せるパノラマ展示をはじめ、随所に前期難波宮の遺跡（柱穴跡や水利施設としての石組み溝など）を保存・展示。放送会館には、約1400席のNHK大阪ホールが併設され、番組制作やさまざまなイベントに活用されています。外観は「水の都大阪」を象徴し、博物館は船、放送会館は帆をイメージ、その船先は大阪城を向いています。2棟の間には球形の巨大アトリウムが設けられ、それぞれの入館者の待合スペースや展示スペースとして賑わっています。

NHK Osaka Broadcasting Station and Osaka Museum of History newly integrated Archaeology Information Center respectively based on "Continuously Uniting Plan of Naniwanomiya Site with Osaka Castle Park" in Osaka City. It is the "Large Complex" with two different functions; broadcasting and museum. It is situated in the Early-Stage Naniwanomiya Site in the northwestern end part, and is surrounded by historical landscape in the east and Special Historic Osaka Castle Site in the north. The Museum commands the panoramic exhibition by overlooking the whole view of Naniwanomiya Site facing the Daigokuden Site from the 10th floor. Preservation and exhibition of Early-Stage Naniwanomiya Site (Pillar-hole traces and stone ditches for water utilization facilities, etc.) NHK Osaka Hall with 1400 seats is juxtaposed and utilized for program production and various events. Façade symbolizes "A City of Waterways, Osaka" and the museum as a ship and the Broadcast Hall as an image of sail heading towards Osaka Castle. A huge sphere atrium is assigned between 2 buildings prospering as visitor's respective lounge space and exhibition space providing activity and vigor to the area.



NHK大阪放送会館・NHK大阪ホール

〒540-8501 大阪市中央区大手前4丁目1番20号
4-1-20 Otemae, Chuo-ku, Osaka, 540-8501, JAPAN
<http://www.nhk.or.jp/osaka/>

大阪歴史博物館

〒540-0008 大阪市中央区大手前4丁目1番32号
4-1-32 Otemae, Chuo-ku, Osaka, 540-8501, JAPAN
<http://www.mus-his.city.osaka.jp/>

地下鉄谷町線・中央線「谷町四丁目」2番、5番、9番出口すぐ
Directly above "Tanimachi 4-chome" on Subway Tanimachi Line and Chuo Line

Awards & News

受賞・ニュース

日本建築学会賞(業績)
The Prize of All, Specific Contributions Division



関西学院西宮上ヶ原キャンパス
Kwansei Gakuin University Nishinomiya Uegahara Campus

空気調和・衛生工学会賞
Award of SHASEJ
技術賞 建築設備部門
Technology Award in Building Equipment



虎ノ門ヒルズ
Toranomon Hills

空気調和・衛生工学会振興賞
Award of SHASEJ
技術振興賞 Promotion Award for Technology Promotion



関東学院大学 金沢八景キャンパス
5号館(環境・建築棟)
Kanto Gakuin University
Kanazawa Hakkei Campus Building No. 5 (Architecture & Environment Hall)

空気調和・衛生工学会特別賞
Award of SHASEJ
十年賞
Special Award for 10th Anniversary



TAビル
TA Building

照明普及賞
Lighting Promotion Award



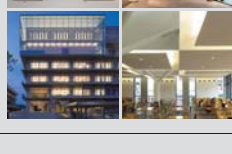
YKK AP R&Dセンター
YKK AP R&D Center

J Pタワー名古屋
JP TOWER NAGOYA



高浜町役場 中央公民館
Takahama Town Hall / Public Hall

秋田市庁舎
Akita City Hall



南山大学 名古屋キャンパス
新食堂棟「リアン」
Nanzan University Nagoya Campus Cafeteria "LIEN"

省エネ大賞
Energy Conservation Grand Prize 2016
省エネ事例部門 共同実施分野 経済産業大臣賞
Minister of Economy, Trade and Industry Prize

田町駅東口北地区における
スマートエネルギーネットワークによる省エネまちづくり
Energy Saving Urban Development by Smart Energy Network at Tamachi Station East Area District North Block



サークル活動 駅伝

2016年12月3日夢の島競技場で開催された駅伝大会に出場した日本設計チームは、チーム全員が50歳以上のフォーエバーヤング部門で3位になりました。5人で走る20キロのコースで、1時間39分01秒の記録。2017年の大会でのさらなる記録更新を目指して、定期合同練習をしています。

Group activities Road Relay (Ekiden)

Nihon Sekkei team won third place for Road Relay event, Forever Young Category more than 50-year-old held in the Yumenoshima field on December 3, 2016. Five runners team up for 20km with a record time of 1:39:01 hours. Regular Joint practice are continuously taking place aiming for a further record renewal by next athletic event in 2017.

Photography | FOTOTECA : p.23 2段目・4段目 / G-rise Media : p.23 5段目 / ZOOM浅川敏 : p.15 右, p.16 右3段目 / アーティザン
フォトグラフィ : p.26 右4段目 / 稲住写真工房 : p.5 3段目右, p.23 3段目, p.25 右上, p.26 左6段目右・右1段目 / エスエス大阪支店 :
p.26 右2段目 / エスエス東京支店 : p.26 表1右上 / エスエス北陸支店 : p.5 1段目左 / 川澄・小林研二写真事務所 : 表2, p.4 3段目, p.5 1
段目右・4段目左, p.6 1段目左・2段目左, p.20, p.22, p.24 2段目・5段目, p.25 左・右下, p.26 左2段目, 左5段目・左6段目左・右3段目・
右7段目 / 関西学院大学 : p.9 上, p.10 下 / 共同通信 / アマナイメーجز : p.4 4段目左 / 熊谷組 : p.5 2段目左 / 興水進 : p.15 上, p.16 左1
段目・右1段目 / 篠澤建築写真事務所 : p.14 下 / 新建築 : 表1 左, p.5 4段目右 / 翠光社 : p.4 1段目 / 竹中工務店 : p.24 1段目 / テクニカル
アート : p.5 3段目左 / テクニスタッフ : p.23 1段目 / 鳥村銅一 : p.26 左3段目・右6段目 / 内藤徹男 : p.9 下, p.10 上右, p.11, p.12 上左以
外, p.26 左1段目 / ナカサアンドパートナーズ : p.5 2段目右, p.24 3段目 / 日本設計 : p.3, p.6 3段目, p.7-8, p.16 左2段目, p.26 下 / 日暮
雄一 : p.13, p.17-19, p.26 左7段目左・右5段目 / フォトアトリエ滝田良彦 : p.14 上, p.26 左7段目右 / プライズ : p.6 1段目右 / 三輪晃士
(三輪晃久写真研究所) : p.24 4段目 / 村井修 : 表1 右中, p.6 2段目右, p.12 上左 / 村角創一 : p.4 2段目右 / 森ビル : p.4 4段目右 / 林銘術
撮影工作室 : 表1 下

『NIHON SEKKEI 12』

発行：株式会社日本設計 2017年7月

編集：広報室

〒163-1329東京都新宿区西新宿6-5-1 新宿アイランドタワー

kouhou@nihonsekkei.co.jp

編集協力：梶山浩一事務所 英訳：株式会社 AC & T

デザイン：UO.inc 印刷：TAF PRINTING Co.,Ltd.

201707・5000



NIHON SEKKEI

株式会社 日本設計

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

本社

新宿三井ビル：163-0430 東京都新宿区西新宿 2-1-1 新宿三井ビル
新宿アイランドタワー：163-1329 東京都新宿区西新宿 6-5-1 新宿アイランドタワー
TEL：050-3139-7100 (代表) FAX：03-5325-8844

札幌支社・中部支社・関西支社・九州支社
東北事務所・横浜事務所
上海事務所・ハノイ事務所・ジャカルタ事務所

グループ会社

NIHON SEKKEI SHANGHAI Co., Ltd. NIHON SEKKEI VIETNAM, INC.
株式会社日本設計アソシエイツ

NIHON SEKKEI, INC.

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

Tokyo Head Office

30th fl, Shinjuku Mitsui Bldg., 2-1-1, Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 163-0430, Japan
29th fl, Shinjuku I-Land Tower, 6-5-1, Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 163-1329, Japan
TEL: 81-50-3139-6969 (International) FAX: 81-03-5325-8844

Sapporo Branch・Chubu Branch・Kansai Branch・Kyushu Branch
Tohoku Office・Yokohama Office
Shanghai Office・Hanoi Office・Jakarta Office

Affiliated Companies

NIHON SEKKEI SHANGHAI Co., Ltd. NIHON SEKKEI VIETNAM, INC.
NIHON SEKKEI ASSOCIATES, INC.