

住宅クロスレビュー | 01 環境住宅

外部環境と呼応する住宅は
時代の波に負けない

取材・文 | 松浦隆幸
写真 | 藤塚光政

環境住宅

野沢正光
「相模原の住宅」

中川純
「GPLの家」

同じテーマをもった異なる時代のふたつの住宅を取り上げ、それぞれの設計者が語り合う「住宅クロスレビュー」。
第1回は「環境住宅」というテーマのもと、野沢正光氏の設計で1992年に完成した「相模原の住宅」と、中川純氏の設計で2009年に完成した「GPLの家」の2軒を取り上げる。

野沢氏は1980年ごろからOMソーラーの研究を始め、いち早くパッシブデザインに取り組んできた。「相模原の住宅」は野沢氏の自邸であり、その場にあるエネルギーを最大限に活かすパッシブ住宅の代表例で、今も多くの設計者の手本とされている。一方の中川氏は、難波和彦+界工作舎から独立後、自身の設計業務と並行して2013年より早稲田大学田辺新一研究室で建築環境を研究している。「GPLの家」は、性能確保や合理性を追求して開発した独自のパネル構法によるもので、環境面では、「潜熱蓄熱式」床冷暖房を採用し、さらにそこでの生活における温熱環境や人の動きを継続的に計測している。

世代の異なる2人の建築家が考える「環境住宅」とは？ 実際に住宅を見学しながら、その神髄に迫る。



のざわ・まさみつ 建築家/1944年東京都生まれ。1969年、東京藝術大学美術学部建築科卒業。1970年、大高建築設計事務所入所。1974年、野沢正光建築工房設立。近年の主な作品に、「立川市庁舎」(2010)、「熊本県和水町立三加和小中学校」(2013)、「愛農学園農業高等学校」(2013)がある。著書に、『環境と共生する建築』(建築資料研究社、1993)、『パッシブハウスはゼロエネルギー住宅』(農山漁村文化協会、2009)ほか。



なかがわ・じゅん 建築家/1976年神奈川県生まれ。2003年、早稲田大学理工学部建築学科卒業。2003-2006年、難波和彦+界工作舎勤務。2006年、レビ設計室設立。2013年より早稲田大学大学院田辺新一研究室在籍。主な作品に、「GPLの家」(2009)、「15Aの家」(2012~)、「微気候の家」(2014)がある。共著書に、『建築家の読書塾』(みすず書房、2015)など。

普通の設計は、基本モジュールが先にあって、それに合わせて建材を選びますが、逆の順序で設計していったんです——野沢

手に入る建材で工夫した築25年のパッシブ住宅

——今日は、午前中に中川さんが設計した「GPLの家」を訪ねて、そして今、野沢さんのご自宅「相模原の住宅」にお邪魔しています。野沢さんはこちらに暮らして何年くらいになりますか。

野沢 竣工が1992年なので、もう25年になります。

中川 25年前だと、今のように環境性能を確保できる建材が少ない時代ですから、パッシブ住宅を設計する際にもいろいろな制約があったのではないですか。

野沢 その最たるものが、木製サッシでした。当時の日本には木製サッシの製品がほとんどありませんでした。あるとしても、手が届かないほど高価だったので、米国マーヴィン社製の木製サッシを使いました。それも、コストを抑えられる規格品です。当然、アメリカの2×4住宅用なので、日本の在来工法とは基本モジュールが合いません。

だから、この住宅には、マーヴィンの木製サッシの規格寸法に合わせて設計したところが多々あります。たとえば、梁の高さは、木製サッシの寸法から決まっています。普通の設計は、基本モジュールが先にあって、それに合わせて建材を選びますが、この住宅は逆の順序で設計していったんです。

中川 ただ、それ以外は、あまり規格品の建材は使われていないようですね。

野沢 基本的に、規格品は使っていません。すべて材料から大工に加工してもらったり、製作を頼んだりしました。その意味では、この住宅は設計から施工までものごく手間がかかっています。

中川 1階の天井に油絵のキャンバス生地が張られており、衣服みたいで面白いなと思っ

たのですが、どういう目的で使われたのでしょうか。ピアノの吸音ですか。

野沢 いや、天井裏に回した設備配管や配線に何かあったとき、簡単に開けて点検できるように選んだものです。普通、天井材といえば板張りですが、なにも板張りでなければいけない理由はないだろうと思って。

ただ、一つだけ困ったのは、誰にキャンバス生地を張ってもらうのか、でした。建築業界には、布地を張る職人がいないんですよ。それで、いろいろと考えた挙句、画材を扱う新宿の世界堂に頼んで張ってもらいました。

給湯と暖房は太陽熱で“自給” 春秋は開けっ放しの暮らし

——中川さんは、野沢さんのご自宅のなかに、どこかご自身の設計に通じる点を感じましたか。

中川 このご自宅は、25年がたっているのに、最近の竣工と言われても通じそうな新しさを感じます。僕は今、中庭がいくつかある住宅の設計を進めているのですが、建物の配置のイメージが近いと思いました。材料の使い方などを見ても、僕が学んできたモダニズムの理論

に忠実な建築で、しっくりなじむ感覚を抱いています。

野沢 僕の家は、建築の教材にはぴったりでしょうね。典型的な郊外型住宅のプランで、外からの視線を遮る中庭をつくって、基本的には窓を開けっ放しで暮らせる家になりました。周辺環境を読んで、それとつながる内部環境をつくることで、できるだけ空調などに頼らずに暮らせるようにしています。自然の風と光で過ごせる春と秋の気候を、できるだけ長くした感じですね。

中庭をこの位置につくったのには、大きく二つの理由があります。一つは、もともと敷地にあった立派な梅檀せんだんの木を伐らずに残したかったこと。もう一つは、隣家にあった庭とつながった外部環境をつくろうとしたことです。連続させるという意味では、北側の庭も、隣家が畑として使っていた裏庭とつなげてつくったものです。

——太陽熱で外気を温めたり、お湯をまかなったりするOMソーラーが取り入れられています。具体的にはどんなシステムを組まれているのですか？

野沢 OMソーラーは、暖房と給湯という2つのシステムで構成しています。暖房では、まず屋根に取り入れる外気を太陽熱で温めます。その空気を床下を送り、基礎のコンクリートに蓄熱して、床吹き出し式の暖房に使います。真冬の寒い日でも、天気がよければ30℃近くま



「相模原の住宅」の2階より中庭を見る。もともと敷地内にあった梅檀の木を囲むように中庭をつくった（写真は竣工当時）

で空気が温まるので、ほとんどこれだけで暖房は足りません。

もう一つの給湯は、屋根のガラス集熱器で水を温める仕組みで、1年を通してかなりのお湯をまかなえます。

太陽は「計算できない」がコンピュータの普及で一変

中川 OMソーラーは、奥村昭雄さん（1928-2012）たちと一緒に開発されたシステムですが、取り組みを始められた背景には、やはり地球環境問題という大きなテーマがあったのですか？

野沢 いえ、それよりも純粋にエンジニアリングとして、建築の環境を考えるのが面白かったんですよ。

中川 結果として環境問題も視野に入ってきたということでしょうか。

野沢 そうです。40年近く前に、奥村さんたちと一緒に「熱」に関心をもって、建物の温熱性能を考え始めたころは、まだ太陽熱などの再

生エネルギーを計算に入れて設計する技術がありませんでした。それが一気に変わったのは、コンピュータで解析や検証ができるようになってからです。

そうすると、では実際につくるためにはどんなシステムやパーツの開発が必要なのか、パッシブ建築をつくれるならスケルトン・インフィルの建物もできるのではないかと……。そうやって、エンジニアリングが未知の領域にどんどん展開していくのがとても面白かったです。

中川 僕も、大学卒業後に勤めていた難波和彦さんの設計事務所（界工作舎）で、そのことを実感しました。難波さんが次第に建築環境を追求されていくようになるなかで、エンジニアリングを考えることの面白さに気付いたんです。

野沢 そういえば、難波さんはこの家が竣工して間もないころ、見学に来られましたよ。難波さんもサステナブルデザインを志向されるようになったとのことで、シンパシーを感じるところがあります。

温熱環境というのは、とても興味深い建築のテーマです。遇えば、奥村さんの師匠である吉村順三さん（1908-1997）の教えがあるのだろ

うと思います。「建築は、何をつくるのか」というとき、吉村さんは常に「気候」をつくっていました。

奥村さんが吉村事務所に在籍していた時代の、ダブルスキンを採用した「NCRビル（現・日本財団ビル）」（1962）は、まさにその代表例です。その後の「山中湖の山荘（亀倉山荘）」（1970）や「軽井沢の山荘（脇山山荘）」（同）も、エンジニアリングを追求したパッシブ建築でした。あのころは、システムの考案から施工方法まで、みんなが純粋に面白がって取り組んでいて、「これこそが建築だよな」という手応えを共有していたように思います。

窓に天井に這う配管は管理しやすい“過激”なデザイン

——中川さんが設計した「GPLの家」も、まさにエンジニアリングを追求した住宅ですが、野沢さんはどのあたりがとくに印象的でしたか。

野沢 いくつかありますが、一つは窓の外側に走る露出配管です。将来のメンテナンス性に対する配慮は大事ですが、それにしてもクライアントがよく了解してくれたなと思って。

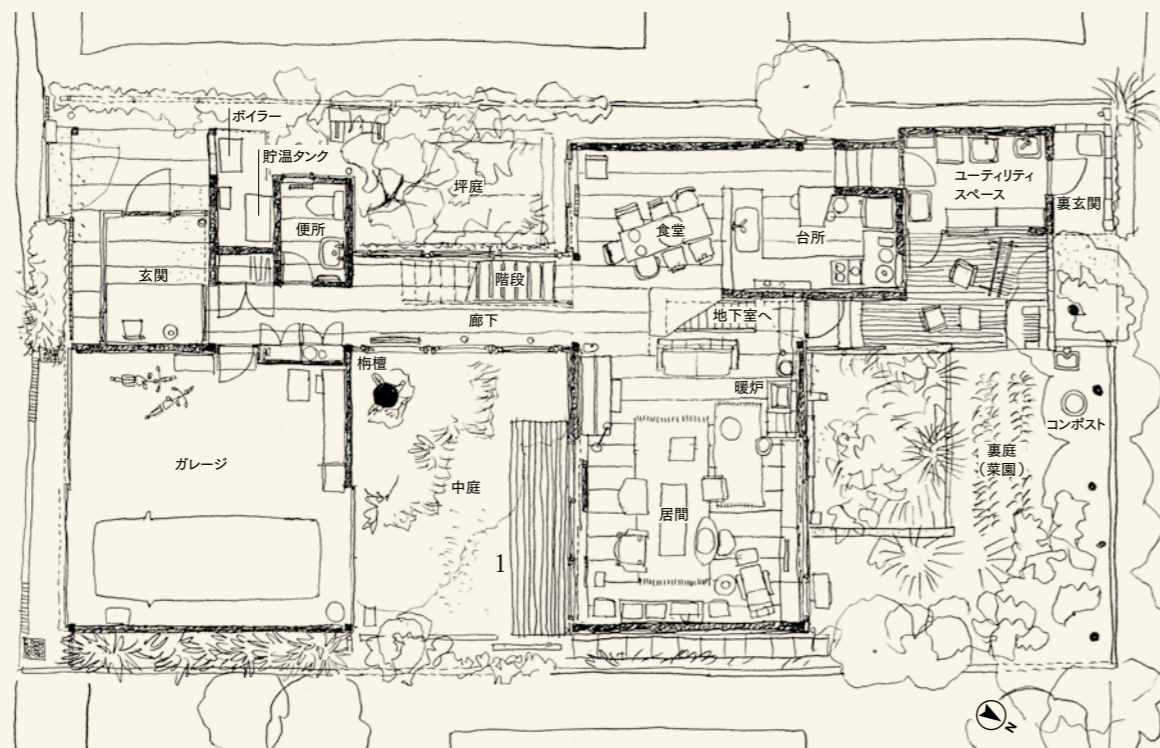


設計当時のエピソードや、その後の暮らし方の話を交えながら、中川氏に自邸を案内する野沢氏

相模原の住宅

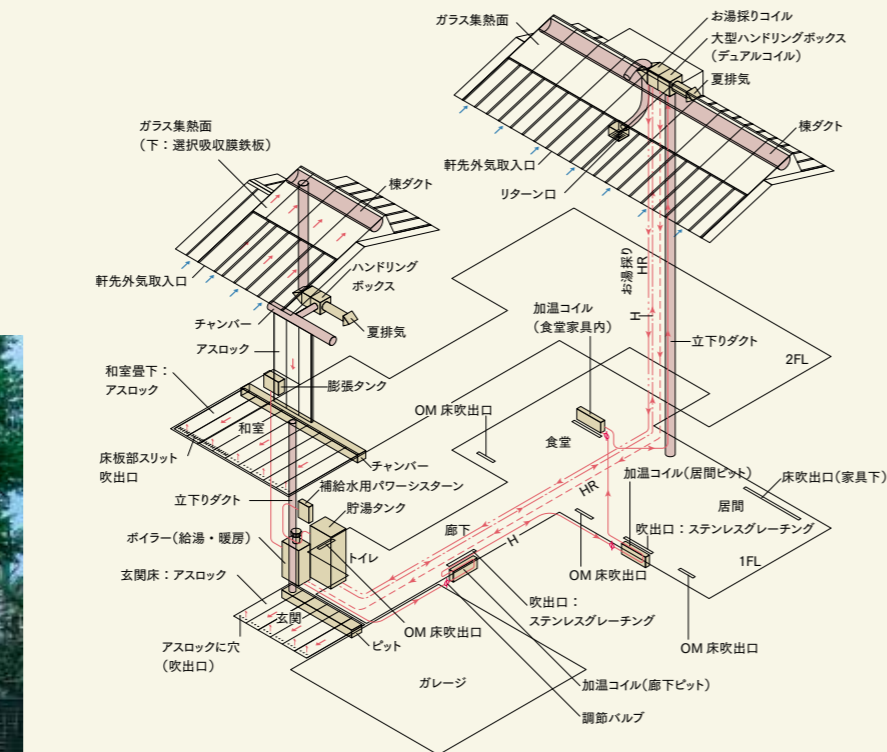
野沢正光

2階建ての家が建ち並ぶ郊外住宅地に建つ野沢氏の自邸。南北で10mずつ接道する、奥行き20mほどの長方形の敷地に、中庭や坪庭、裏庭といった外部空間をからませながら、2棟の2階建ての建物が建つ。南の道路に接する2階建てには玄関やガレージ、浴室などがあり、中庭を挟んだ北側の「主屋」に居間や台所、個室などが入る。双方は、中庭と坪庭の間を通り抜けるガラス張りの廊下でつながっている。野沢氏自身による設計は、敷地に残っていた梅檀の大木を残すところからスタートし、東西に迫る隣家の位置に合わせて、建物を配置していった。梅檀の木がある場所を、外部の視線を遮る中庭にして、気兼ねなく窓を開け放てる住環境をつくった。建物は鉄骨造によるスケルトン・インフィルで、柔軟にプランを変えられる。OMソーラーシステムを取り入れ、1年を通して太陽熱利用や自然採光・通風を最大限に活かせる住空間としている。



1階平面図 S=1:150

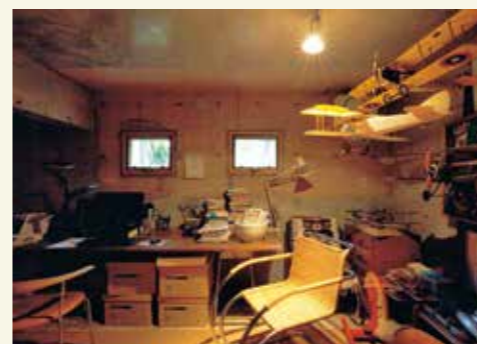
- 1 前面道路より見る外観※
 - 2 2階中央の廊下。左手に梅檀の木が見える※
 - 3 地下の仕事部屋。2/3ほど地下に埋まっており、夏も冬も室温が安定している
 - 4 居間にあるOMソーラーシステムの立下がりダクト※
- ※印の写真は竣工時



相模原の住宅の「OMソーラーシステム」。居間・食堂部分と玄関・2階和室部分の2系統に分けている



2



3



4

相模原の住宅
 所在地 | 神奈川県相模原市
 設計 | 野沢正光建築工房
 施工 | 円建設
 構造 | 鉄骨造、鉄筋コンクリート造(地下)
 階数 | 地下1階、地上2階
 敷地面積 | 244.47㎡
 延床面積 | 217.96㎡
 竣工 | 1992年12月



野沢氏の自邸1階の居間で、住宅の環境について語り合う

中川 実は当初、クライアントからは「防犯用の格子を窓に付けてほしい」と言われたんです。「GPLの家」は、構造パネルと非構造パネルとを明確に分けて設計しています。開口部や配管類は、将来、維持管理しやすい非構造パネルに設ける前提で設計を進めていたので、格子の要望があったとき、配管が窓の格子代わりになるように取り付ける提案をしたところ、すんなりと了解してもらえました。見ていただいたように、家の中から窓を見ても目障りではなかったと思います。

野沢 なるほど。でも、もっとすごいのは、1階天井を這う電気配線のパイプ群ですよ。屋外の配管といい、天井のパイプといい、「この人、過激な設計者だな」と……。

——過激、ですか？

野沢 つまり、わりとクラシックじゃないですか。少なくともハイテクではない。

中川 確かにハイテクではないですね。

野沢 どこか、SF映画の「ブレードランナー」(1982)みたいなところがある。パイプ群が這い回るあのデザインは、意図的にハイテクから後戻りしたような面白さを感じました。

中川 装飾といいますか、そもそもが遊びですからね。合理性を追求した構法と執拗な配管の対比が良かったのかもしれない。

床冷暖房は手づくり 温熱環境と人の動きを計測

——野沢さんのご自宅とは手法は違いますが、「GPLの家」は床冷暖房が取り入れられていますね。

中川 これもなかば実験的に「潜熱蓄熱式」の床冷暖房システムを開発して取り入れました。適当な既製品がなかったので、蓄熱材には「硫酸ナトリウム十水塩」という物質を使っています。

硫酸ナトリウム十水塩は、不純物を加えて濃度を変えると液体・固体の相変化が起こる温度が変わります。その特性を利用して、23°Cと32°Cという異なる温度で相変化する2種類の硫酸ナトリウム十水塩をつかって2層に重ね、その間に冷温水配管を挟むシステムを組みました。ダイレクトゲインを考慮しつつ、ヒートポンプを用いて、夏は冷水、冬は温水を配管に流し、蓄熱材に熱を蓄えて使います。工業化された蓄熱材ではないので、購入した硫酸ナトリウム十水塩の濃度を調整して、手作業でアルミ製の袋に入れて密封しました。

野沢 潜熱蓄熱材といえば、僕も昔、パッシブ・エネルギーを利用した広島県の「阿品土谷病院」(1987)で試行的に使ったことがあります。太陽熱の集熱で余る熱を、屋根に蓄熱してみようと思ったのですが、やはり工業化された蓄熱材がなかったため、アメリカで2×4住宅用につくられていた製品を取り寄せました。

自然をハーベストする考え方を取り入れていかないと、エネルギー使用量を減らすのは難しいと思うんです

—中川

屋根に敷いたトレイの中に、既成品の蓄熱材を並べていったのですが、数年後に驚くことが起きました。蓄熱材を入れた容器が破裂していて、中身が流れ出していたんです。建物への被害はありませんでしたが、屋根という厳しい環境下で膨張・収縮を繰り返した蓄熱材が限界に達したようでした。この住宅の場合は、蓄熱材が外部の熱環境にさらされないから大丈夫でしょうね。

中川 一度、床を開けて確認しましたが、問題ありませんでした。この床冷暖房システムは、エネルギーを効率的に使って安定した温熱環境をつくるために考案したので、その効果の確認も含めた追跡調査をしました。入居後の一定期間、窓の開閉や温湿度、使用電力などの状況を計測してもらいました。

さらに、温熱環境と人の動きの関係も知りたいと思い、床に埋め込んだICタグを読み取る特殊なスリッパを履いて暮らしてもらって、継続的に動線も計測しました。住まい手2人の動線を見ると、同じ環境でも人によって動きがまったく違うことがわかります。

「住宅」の性能が上がって「住宅地」の環境が悪化している

—密集した住宅地にあって、「GPLの家」の敷地は外部環境には恵まれていますね。

中川 敷地の南側に、石神井川の河川空間が広がり、緑道が整備されています。そこで、河川空間を一望する南面と西面に大きく開口部を取り、南面の窓には外付けブラインドを設け、南西角は西日を避けられるようバルコニーにしました。

野沢 川沿いの自然が外部環境を担保してくれているので、この住宅のコンセプトはとてもうまくいっていると思います。春や秋は、外部の視線を気にせず、窓を開け放して暮らせそうですね。

実は今、僕は都市の「住宅地」の環境をとて懸念しています。個々の住宅の温熱性能が

高くなるにつれて、住宅地という面的なエリアの環境がどんどん悪くなっているからです。

たとえば、夏の状況を見ると、どの家も窓を閉め切り、エアコンを付けっ放しにして生活しています。そういう状況にある住宅地の温度分布はどうなっているのか。サーモグラフィで見ると、問題がはっきりと見えてきます。アスファルト道路の表面は50°Cを超えるほど熱くなりますが、エアコンの室外機周辺はもっと高かったりします。

つまり、個々の内部環境を快適にする代わりに、外に熱を捨てて外部環境を悪くしているわけです。外が暑いから窓を開けられない、エアコンに頼って外に熱を捨てるから、外はさらに暑くなる——日本の住宅地は、その悪循環に陥っています。

そこから免れることのできるのが、場所ごとの環境をよく読んで、内外が呼応するように設計するパッシブ建築なのだろうと思います。

中川 同感です。身のまわりにある環境と向き合うと、明らかに建築に対する見え方は変わるはずで、自然をハーベストする考え方を取り入れていかないと、エネルギー使用量を減らすのは難しいですね。

そう考えると、周辺環境や太陽エネルギーをトータルに取り込む野沢さんのご自宅は、このまま現代の新築として設計しても通用しそうですね。機械設備に頼らないパッシブ建築は、時代の影響を受けないとも言えるかと思います。

野沢 今度は、夏の我が家に来てください、ぜひ。エアコンなしで生活していますから。

松浦隆幸 まつら・たかゆき

編集者、ライター／1966年東京都生まれ。1990年、東京理科大学工学部建築学科卒業後、日経BP社入社（日経アーキテクチャ記者）。1994年、退社。農業生活などを経て、2005年に編集事務所オン・ザ・ロードを設立し、現在に至る。

GPLの家

中川純



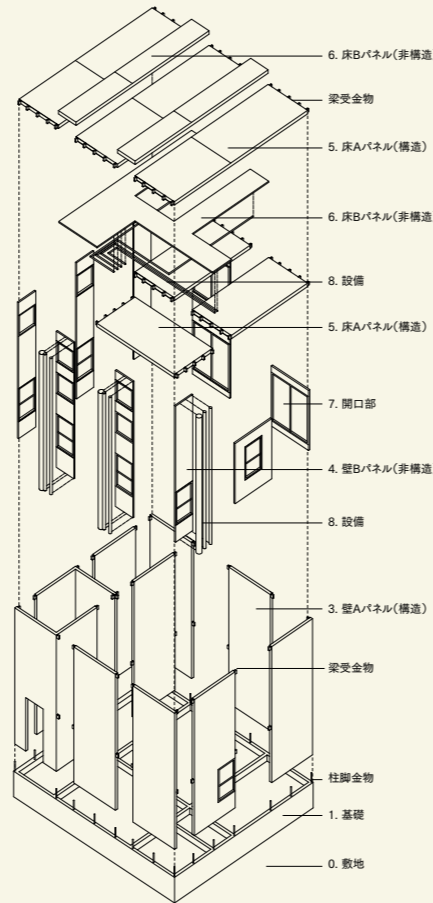
1



2



3

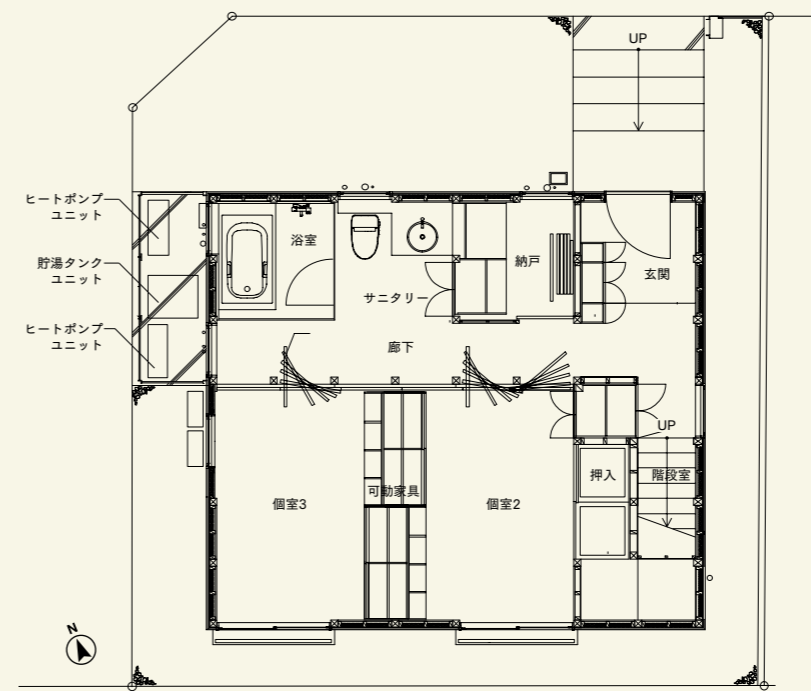


パネル構法のアイソメトリック図。番号は施工順

- 1 北側前面道路より見た「GPLの家」。排水と電気の配管が窓の前に設置されている
- 2 外観。裏手に石神井川の緑道が広がる環境
- 3 1階廊下。写真中央は前面道路に面した西側の窓
- 4 1階廊下の天井の電気配線

建物名である「GPL」とはGeneral Public Licenseを略したもので、その名の通り、設計に関する情報や、計測したデータを公開している。環境面では独自に考案した「潜熱蓄熱式」の床冷暖房を採用し、入居後は、実際の生活での温熱環境や人の動きを継続的に計測している。

性能確保や合理性を追求して、設計者の中川純氏が開発した木造パネル構法で建てられている。「構造パネル」と「非構造パネル」の2種類を、床や壁として建物をつくり、非構造パネルに設備配管や開口部を集約することで、将来、維持管理や改修が必要になっても構造には手を加えずに済むようになっている。工務店の工場で作成したパネルは、構造材や断熱材など床や壁に必要な機能を納める。幅2m、長さ6mというパネルの基本寸法は、現場までの運搬経路を考慮して設定された。パネルで組み立てた建物内には、1階に個室、浴室など、2階にリビング、ダイニング、キッチンなどが配置されている。

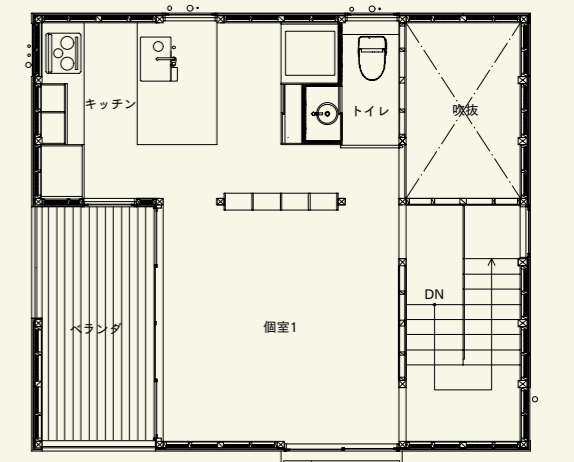


1階平面図 S=1:150



4

GPLの家
所在地 | 東京都練馬区 設計 | レビ設計室
施工 | 山崎工務店 構造 | 木造(木造パネル構法)
階数 | 地上2階 敷地面積 | 92.09㎡
延床面積 | 85.86㎡ 竣工 | 2009年3月



2階平面図 S=1:150

戦後建築コンペを振り返る | 01 せんだいメディアテーク

空間アーキテクト×情報アーキテクト

文 | 磯 達雄

建築コンペは一つの設計案を決めるだけでなく、ときには建築のデザイン潮流を動かし、無名だった若者を一気に著名な建築家へと押し上げる。建築史の分岐点がコンペなのだ。この連載では、注目を集めた戦後のコンペを1件ずつ取り上げ、そこで何が起り、その後どんな影響を及ぼしたのかを、建築史家や建築批評家、ジャーナリストといった人たちの観点から検証する。初回に取り上げるコンペは「せんだいメディアテーク」。その審査ではメディアが建築をどう変え得るかが熱く議論された。

(仮称)せんだいメディアテーク設計競技の概要

主催者 仙台市	日程 第1回審査委員会 1994年9月2日	第3回審査委員会 3月13日-3月14日	応募状況 登録件数 1,261件 作品提出件数 235件
事務局 仙台市教育委員会社会教育課内	応募要領配布 9月26日-10月14日	入賞作品の市民公開 3月16日-3月20日	入賞者 (記名方式は応募者の希望による。敬称略)
応募資格 一級建築士または外国における同等の資格	応募登録受付 9月26日-10月21日	第4回審査委員会 3月22日	最優秀賞 株式会社伊東豊雄建築設計事務所
賞および賞金 最優秀賞300万円 1名 優秀賞300万円 2名 佳作50万円 7名以下	質疑受付 10月3日-10月24日	審査委員 ※ ()内はコンペ時の肩書き 磯崎 新 (磯崎新アトリエ代表 / 委員長) 山口勝弘 (筑波大学芸術学系名誉教授・神戸芸術工科大学教授 / 副委員長) 月尾嘉男 (東京大学産業機械工学科教授) 藤森照信 (東京大学生産技術研究所助教授) 菅野 實 (東北大学建築学科助教授)	優秀賞 古谷誠章 田島夏樹
コンペ実施年 1995	質疑応答書発送 11月26日	専門委員 ※ ()内はコンペ時の肩書き 澤井 清 (宮城学院女子大学教授) 新田秀樹 (宮城教育大学美術科助教授) 小野田泰明 (東北大学建築学科助手)	佳作 NOrm null、谷重義行、有限会社環境造形研究所、アーキプロ、竹山 聖、みかんぐみ
	応募設計図書提出 1995年2月20日-2月24日 (阪神淡路大震災の被災者については3月3日まで)		出典 (仮称)せんだいメディアテーク設計競技事務局(編) 『(仮称)せんだいメディアテーク設計競技記録』仙台市、1995
	全応募作品の市民公開 3月12日		

せんだいメディアテーク

竣工建物概要

所在地 | 仙台市青葉区春日町2-1
構造 | 鉄骨造、一部鉄筋コンクリート造
規模 | 地下2階、地上7階+屋上階
延床面積 | 21,682.15㎡
設計 | 伊東豊雄建築設計事務所
構造設計 | 佐々木睦朗構造計画研究所
設備設計 | イーエスソシエイツ、大瀧設備事務所、総合設備計画
施工(建築) | 熊谷組・竹中工務店・安藤建設・橋本共同企業体

竣工年

2000

「せんだいメディアテーク」は図書館、ギャラリー、シアター、スタジオ、カフェなどからなる文化施設だ。今年の3月5日に訪れると、ちょうど卒業設計日本一を決める「せんだいデザインリーグ」のイベントが開催されていた。

ギャラリーに展示されたのは、352作もの卒業設計の模型。1階のオープンスクエアではその公開審査が行われる。今年で15回目となるこのイベントは、初回から「せんだいメディアテーク」を会場としてきた。この建物は、全国から建築学生たちが集まる“聖地”として認められている。この日もあふれんばかりの建築学生がここに集まっていた。

5階の展示を見ながらふと下に目をやると、階下の市民図書館が目に入る。そこは日常的な利用者で静かに活気づいていた。異なる施設間で視線の交わりを可能にしているのは、すべてのフロアを貫く鋼管トラスのチューブだ。これが構造体になると同時に設備や動線のシャフトにもなっている。

このユニークな建築は、1995年に行われた公開設計競技で最優秀となった、伊東豊雄建築設計事務所による案が実現したものだ。

「名付け親」としての審査委員長

建設までの経緯をさかのぼると、そもそもは市民ギャラリーがほしいという要望に応えるものとして計画は始まっている。そこに老朽化していた青葉区の図書館の建て替えが組み込まれ、さらに映像メディアセンターや視聴覚障がい者への情報提供施設も複合されることになる。4つを合築した施設だが、単に機能を並べ



[p.30-31写真: Nacasa & Partners Inc.]

るのではなく、アートとメディアの新たな可能性を開く、新しいタイプの公共建築を目指そうという方針が出された。そこで審査委員長として白羽の矢が立ったのが、アートとメディアの両分野に造詣が深い建築家の磯崎新氏だった。

磯崎氏は、審査が始まる前にまず、重要な役割を果たしている。それはこれからつくろうとしている施設を、日本では聞き慣れない新しい名前——「メディアテーク」と呼んだことだった。「事務局内部でも、従来型の複合施設にはしたくないということを計画当初から考えていたのであるが、そのよりどころとなる理念を持ち合わせているわけでなく、まさに暗中模索の状態にあったわけである。そのような中にあった我々を救ってくれたのが、磯崎委員長から提示された『メディアテーク』という施設概念であった」

東北大学建築学科助手としてコンペの専門委員を務めた建築士計画者の小野田泰明氏(現在、東北大学教授)は、当時のことをこのように書き留めている(『(仮称)せんだいメディアテーク設計競技記録』より。以下、特記なき限り引用は本書から)。

公開性を追求、ライブ中継も

磯崎氏といえば、それまでも数多くのコンペで審査委員を務めている。そして「ラ・ヴィレット公園」(1982)ではバーナード・チュミ氏、「香港ピーク」(1983)ではザハ・ハジド氏、「湘南台文化センター」(1986)では長谷川逸子氏、「坂本龍馬記念館」(1988)では高橋晶子氏など、新しい才能を建築界の表舞台へと引き上げる役割を負ってきた。

その審査委員長就任は、応募者の意欲をお

おいにかきたてたことだろう。コンペの応募登録数は1,261件で、そのうち40歳代が約40%、30歳代以下が約43%も占めている。応募者の種別でも、個人が法人を大きく上回った。若い建築家の参加が多かったことが、このコンペの大きな特徴といえるだろう。応募登録から提出締切の間に阪神淡路大震災が起ったが、最終的に提出された作品は235作品に及んだ。

このコンペのもう一つの特徴は、公開性を高めたことだ。審査の前に全応募作品を一般公開、優秀作3作品へと絞る審査のヤマ場では、審査風景を別室会場のモニターに映して、建築家の石山修武氏による解説付きで視聴するライブ中継イベントも行った。またコンペ終了後には、類のないほど詳細な記録誌も刊行している。

ここに掲載されている審査経過をもとに、選考のプロセスを振り返ってみよう。

3案に絞るまでの流れ

第1次選考では、5人の審査委員のうち1人でも推せば残すという方針で、まず46作品に絞った。第2次選考では、同傾向の作品を比較しながら協議して、さらに23作品に絞り込んだ。

翌日の第3次選考。23作品について、それぞれを改めて検討する。そのうえで審査委員が8票ずつを投票し、3票以上を得た7作品を佳作以上と決定した。続く第4-6次選考では、それまでに選外とした作品を再検討し、2作品を佳作以上に追加した。

同日の夕方、この日の最後となる第7次選考を実施する。佳作以上となった9作品に対して、

各審査委員が意見を述べてから3票ずつを投票。その結果、5票を集めた伊東豊雄建築設計事務所案と田島夏樹案、加えて4票を集めた古谷誠章案を優秀作とした。この選考でほかに票を得たのは環境造形研究所案の1票のみであり、3作品に絞るまで審査はすんなりと進んだといえる。

それぞれの案を審査委員はどう見ていたのか。建築史家で建築家の藤森照信氏の審査講評がわかりやすいので引いておこう。

田島案：「岐阜提灯を思わせる紙ふうの皮膜や枯れ枝を並べたような仕上げは、これまでの大型コンペにはほとんど例がない。高度に発達したメディア時代にはむしろこうしたナチュラルな表現が求められるのかも」

古谷案：「メディアが建築を変えるかもしれないという可能性をこれほど明快に前面に押し出した案は他になく、メディア建築論としてはダントツの出来」

伊東案：「洗練された透明の美しさ、世界の誰も試みたことのない魅惑的な構造、そしてフレキシビリティを突き詰めた平面計画（中略）世界のモダニズム建築表現の一つの終結点を画す可能性すら秘めている」

「メディア」に賭けるか「建築」を取るか

8日後、候補者3名のインタビューを経て、いよいよ最優秀者を決める議論へと入った。

まずはこのうち田島案が議論の俎上から外される。外装の自然素材とメディア建築としての細やかな機能提案が評価されてここまで残ってきたが、「外観の表現が（中略）中とあまり関係しない」「細かく規定し過ぎて（中略）発展の可能性とか新しいものが起こるといいう可能性を制約し過ぎている」などの指摘を受けての結果だった。

以降、古谷案と伊東案のどちらを選ぶかというディスカッションが激しく繰り返される。

「錯綜の杜」と題された古谷案は、短冊状の床が多重に交差し、そこに本や音楽、ビデオのソフトがランダムに配置されるというアイデア。本は来館者がどこに返却してもよく、施設内を常に移動するが、近くのコンピュータ端末で検索すればすぐに置き場所がわかる。「お目当ての料理の本を見つけたら、その隣に全然関係ないけどおもしろそうな“建築”の本が並んでいたりする。他の来館者のもたらした偶然によって、未知の世界への緒が開けていたりする」という。

メディアテークという新しいタイプの施設づくりに正面から応えようとした意欲的な提案だ。しかしこの検索システムがうまく作動するのかどうか、その保証がない。そこが審査委員たちにとって、拭い切れない懸念となっていた。

これに対して伊東案は、建築としての魅力は非常に高い。行政や市民から出されるさまざまな要求にも応えていける柔軟性も備えているようだ。しかしメディアテークという新しい施設としての提案性が弱い。コンペのテーマであるはずだったこの点をないがしろにはできない。そこがまた審査委員たちを悩ませた。

議論で結論には至らず、最終投票が行われる。結果は、芸術家の山口勝弘氏が条件付きで古谷案を推し、他の審査委員3氏が伊東案を推薦。審査委員長の磯崎氏の投票を待たずに、最優秀者は伊東豊雄建築設計事務所に決定した。

後世からのコンペ評価

審査講評で東京大学教授（当時）の月尾嘉男氏は、このコンペを「空間アーキテクトと情報アーキテクトの歴史的第一線」と総括した。

「何千年間にわたり、物的空間を勝負の場所としてきた伝統アーキテクトは情報空間を商売の場所にするネットワーク・アーキテクトやコンピュータ・アーキテクトなど新参アーキテクトに挑戦され始めたのである。今回のコンペティションは、後世、このアーキテクト戦争の発端としての位置を付与されるであろう歴史的記念碑となるはずである」

この文章は、今回は新参アーキテクトが破れたもののこれからは違おうだろう、との含みをもたせたものだ。加えて月尾氏は、コンペの結果をシカゴトリビュン・タワーになぞらえもした。1922年に催されたそのコンペでは、表現主義のブルーノ・タウト案やモダニズムのワルター・グロピウス案が退けられ、レイモンド・フッドによるゴシック・リヴァイバルの案が1等となった。このときと同じように、後世の建築史家から保守的な選択だったとみなされるのではないか、そんな不安が感じ取れる。

それは早過ぎた提案だった

しかしそれは杞憂だった、といえるだろう。伊東氏の案で完成した「せんだいメディアテーク」は、グッドデザイン大賞、BCS賞、日本建築学会賞作

品賞、公共建築賞、地域創造大賞など多くの賞を勝ち取る。そしてその講評には「近未来のユビキタス環境をわかりやすく具現化している」などとも記された。コンピュータ技術の発展やインターネットの普及などにより、メディア環境はコンペ審査時より格段に進んだが、これを象徴的に表す建築として、高い評価を得たのだ。

一方、最後まで最優秀を争った古谷案も、今から振り返るとますますその先見性の高さが見えてくる。実は審査時のインタビューで古谷氏は、「この中をナビゲーションするための非常に小型で高性能の端末が多分できるだろう」と発言している。ほとんどの人がスマートフォンを持ち歩いている現在なら、ランダムさを取り込んだ新しい開架書架のシステムも、十分に実現が考えられる。それは早過ぎた提案だったのかもしれない。

新しい図書館の源流

2000年代以降、伊東氏は「多摩美術大学図書館」（2007）や「みんなの森ぎふメディアコスモス」（2015）、古谷氏は「茅野市民館」（2005）や「小布施町立図書館まちとしょテラソ」（2009）と、図書館の機能を中心に据えた施設を、それぞれにユニークな提案を込めてつくり上げている。そこには「せんだいメディアテーク」のコンペで考えたことが発展的に取り込まれているようにうかがえる。

他の設計者が手がけた図書館に目を向ければ、この10年間のうちに、「えんばーく塩尻市市民交流センター」（設計：柳澤潤／コンテンポラリーズ、2010）、「武蔵野プレイス」（設計：kw+hgアーキテツク、2011）、「太田市美術館・図書館」（設計：平田晃久建築設計事務所、2017）など、図書館と別の機能を混ぜ合わせた公共施設が各地で誕生している。そうした新しい図書館の源流に、「せんだいメディアテーク」のコンペは位置している。開催から20数年を経て、その意義をますます高めているともいえそうだ。

磯 達雄 いそ・たつお
建築ジャーナリスト／1963年埼玉県生まれ。1988年、名古屋大学工学部建築学科卒業。1988-1999年、日経アーキテクチュア編集部勤務。2002年よりフリックススタジオ共同主宰。現在、桑沢デザイン研究所および武蔵野美術大学非常勤講師。共著書に『昭和モダン建築巡礼：西日本編』（日経BP社、2006）、『ぼくらが夢見た未来都市』（PHP研究所、2010）、『ポストモダン建築巡礼』（日経BP社、2011）、『菊竹清訓巡礼』（日経BP社、2012）など。

最優秀作品

伊東豊雄建築設計事務所案

設計者 | 伊東豊雄、桑原立郎、東 建男、上條美枝、古林豊彦
共同設計者 | 佐々木睦朗構造計画研究所、イーエスアソシエイツ、ライティングプランナーズアソシエイツ

伊東豊雄 いとう・とよお | コンペ当時、53歳 建築家／1941年京城市（現・ソウル市）生まれ。1965年、東京大学工学部建築学科卒業。1965-69年、菊竹清訓建築設計事務所勤務。1971年、アーバンロボット（URBOT）を設立し、代表取締役就任。1979年、事務所名を伊東豊雄建築設計事務所に改称し、現在に至る。
主な作品 | 「シルバーハット」（1984）、「大館樹海ドーム」（1997）、「まつもと市民芸術館」（2004）、「多摩美術大学図書館（八王子）」（2007）、「今治市伊東豊雄建築ミュージアム」（2011）、「台湾大学社会科学部棟」（2013）、「みんなの森 ぎふメディアコスモス」（2015）、「ハロック・インターナショナルミュージアム・プエブラ」（2016）、「台中国家歌劇院」（2016）など。

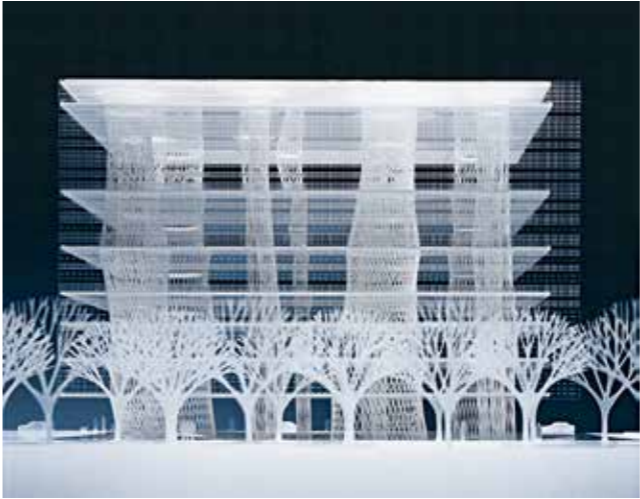
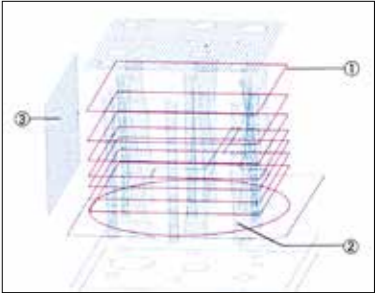
設計要旨から抜粋

私たちの提案は①プレート②チューブ③スキンというきわめて単純な要素で構成されます。これらの要素によってメディアと自然の同時伝送や共振が可能となり、またストラクチャ、ファンクション、サービスは一挙に統合され、最も原型的なアーキタイプが形成されます。

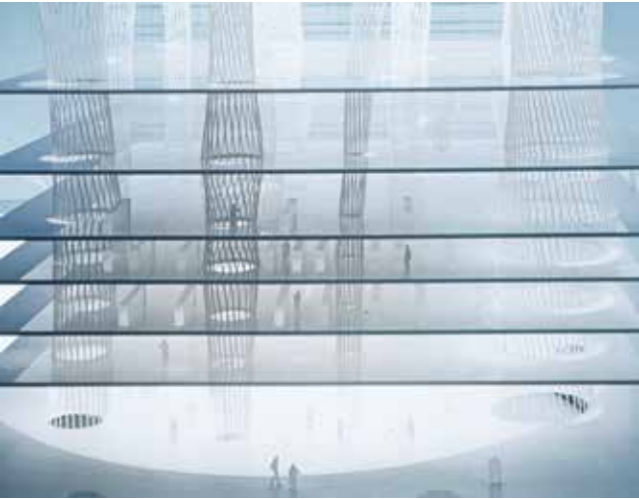
①プレート＝メディアによって異なるコミュニケーションの場を図式化した7枚のプレートが積層されるがプレート間の互換性は自由。

②チューブ＝プレートを統合組織する12本のチューブ。フレキシブルな構造体であると同時に垂直動線、各種エネルギーおよび情報、光、音などのフロースペースとなる。

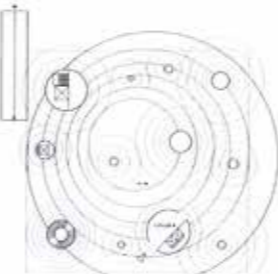
③スキン＝建築内部の環境をコントロールする皮膜。



【写真：大橋富夫】



【写真：大橋富夫】



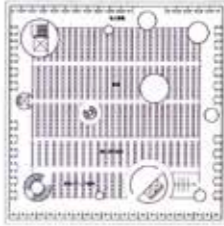
1F INTERFER-ATION



2F INFORMATION



3F PERMEATION



4F MEMORIZATION



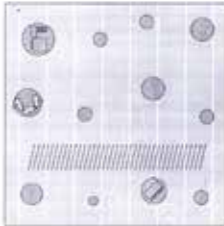
5F SUBLIMATION



6F EXHIBITION



7F ZERO-ATION



RF RESPIRATION

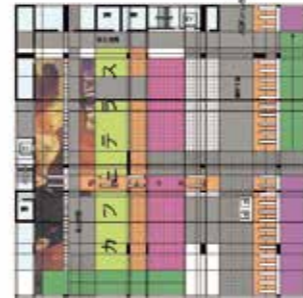
古谷誠章案

共同設計者 | 杉浦久子
設計協力 | スタジオ・ナスカ、早稲田大学古谷誠章研究室、昭和女子大学杉浦久子研究室

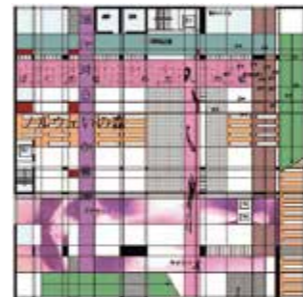
古谷誠章 ふるや・のぶあき | コンペ当時、39歳 建築家、早稲田大学教授／1955年東京都生まれ。1978年、早稲田大学工学部建築学科卒業。1980年、同大学大学院博士課程前期修了。1986年から1年間、文化庁芸術家在外研修員としてマリオ・ボッタ事務所（スイス）に在籍。近畿大学助教授を経て、1994年、早稲田大学助教授、NASCA設立。1997年より現職。主な作品 | 「アンパンマンミュージアム」(1996)、「早稲田大学津八郎記念博物館」(1998)、「神流町中里合同庁舎」(2003)、「茅野市民館」(2005)、「早稲田大学理工カフェ」(2009)、「小布施町立図書館まちとしょテラス」(2009)、「中河原保育園」(2012)、「ルビニア滋賀工場」(2012)、「喜多方市新本庁舎」(2015)など。

設計要旨から抜粋

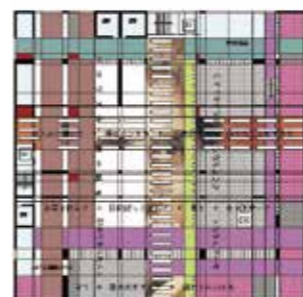
私たちのメディアテークでは、空間のレイアウトは人、もの、時間、空間の各々の糸を、縦横に綾織りにしてできている。たとえば縦糸に展示スペース、横糸に無数の本棚、カフェの客席、その間をすり抜け、渡り歩くように人々が移動する。垂直の糸には光が降り注ぐヴォイド。吹抜けを介して下階からの音が伝わってくる。



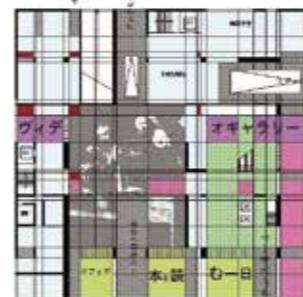
10階



6階



5階



1階

* 設計者の意向により、コンペ応募パネルで使用したものは別の図版を掲載。

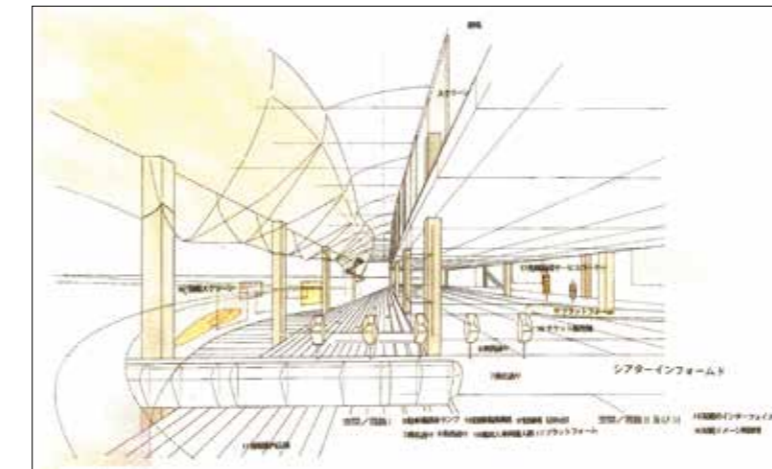
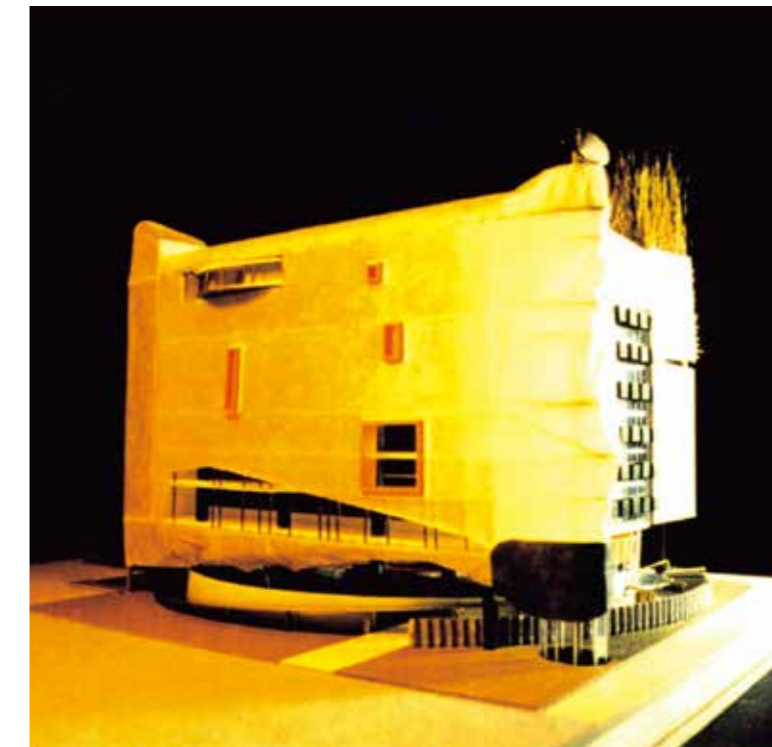
田島夏樹案

共同設計者 | 梅根常三郎、佐伯吉信

田島夏樹 たじま・なつき | コンペ当時、34歳 建築家／1960年生まれ。1983年、日本大学工学部建築学科卒業後、伊藤喜三郎建築研究所に入所。1988年、構想建築設計研究所入所。1989-92年、AAスクール。1993年、田島アーキテクト設立。2016年、由比ヶ浜スタジオ建築設計事務所へ改称。現在に至る。主な作品 | 「Y1」(2013)、「綾瀬の三角庭と四角庭 (T邸)」(1994)、「由比ヶ浜の家」(2005)など。

設計要旨から抜粋

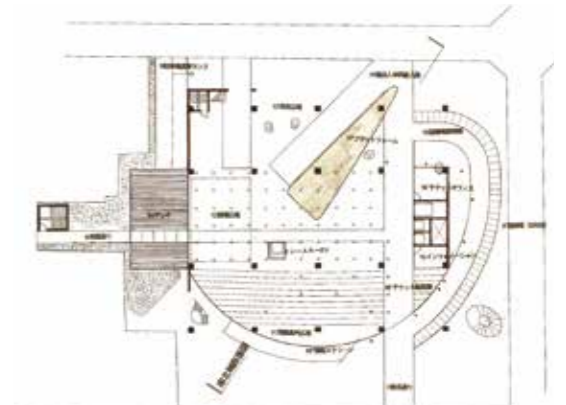
地上8層、地下2層からなる空間にジェネレーターとなる3つの要素をかん入する。それは、敷地中央、中2階から3層の吹き抜け空間、地下駐車場から、劇場空間を上下に横切り、各フロアの知覚の連想ラインを攪拌するシースルーのエレベーター、および日常生活によって固定された都市メディアの連想ラインをパンクチュエイトする、さまざまなネットワークのポンプ／交換機となる。9層の、情報メディアの管制塔である。



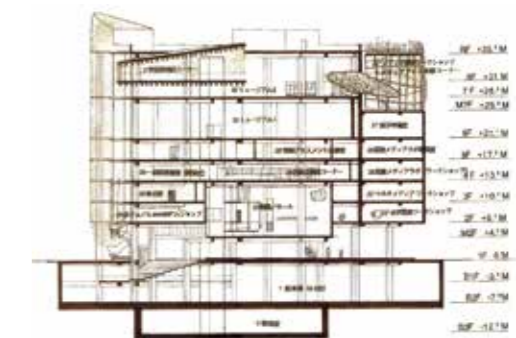
7階平面図



4階平面図



1階平面図



南北軸断面図

新世代・事務所訪問 | 01

ノウサクジュンペイ アーキテクト

ナビゲーター | 門脇耕三

次世代のプロジェクトが胎動する、建築家のワークスペースを訪問するシリーズ。そこで展開している活動の、あるいは生き方の独自のスタンスに触れながら、新しい建築の姿を捉えていく。

再生とものづくりの現場に 活動拠点を据えつつ、 永く生きるデザインを考える。

東京郊外の団地に住まい、団地内の空き商店を仕事場にする。模型はほとんどつからない。しかし現場には、ときに工具を持って参加する。作品は、写真では表現しきれないので、動画でも記録する。

能作淳平は、これまで別々だと思われてきたものの境界を、日々横断している。たとえば職と住。能作にとって、家は仕事の間でもあり、仕事場は暮らしの間でもある。あるいは設計とものづくり。能作の活動は現場での手作業ばかりではなく、新素材の開発にまで及ぶ。けれども気負うことはない。それが日常なのだから、ごく自然体だ。

能作はおそらく、近代化とともにバラバラのピースへと分解してしまった生活の間や職能の領域に、ふたたび全体性を与えようと試みている。だから、バラバラになったピースの間の行き来を毎日執拗に繰り返すのだ。その視線は、うごめくように生き生きとした建築の次なる姿を捉えているに違いない。(門脇耕三)



能作淳平略歴および事務所変遷

1983年
富山県高岡市生まれ。建築士の母親の影響もあり、小学生のころに建築の分野に進むことを決める

2006年
武蔵工業大学(現・東京都市大学)卒業。在学中、手塚貴晴研究室に所属

2006-2010年
長谷川豪建築設計事務所勤務。住宅や集合住宅などを担当

2010年
ノウサクジュンペイアーキテクト設立。東京都目黒区の小さなマンションを自宅兼事務所として活動開始

2014年
第1子誕生を機に、自身の住まいを探すなかで、国立富士見台団地に入居を決める(「富士見台団地のリノベーション」)

2015年
国立市のアートイベントを通じて、団地横にある元スーパー「富士見台ストア」に出会う。イベント後にその一角を事務所として改修する

2016年～現在
東京大学非常勤講師、日本工業大学非常勤講師

2017年～現在
東京都市大学非常勤講師、東京藝術大学非常勤講師

事務所概要

所在地 | 東京都国立市富士見台
所有形態 | 賃貸
築年数 | 52年
構造 | 鉄骨造
延床面積 | 290m² (共用部70m²) / うち能作事務所の専有面積 | 25m²
設備 | ワークスペース兼ミーティングスペース、キッチン、トイレ(共用)
備考 | 数年後に、自社運営のカフェをオープン予定

オフィス 「富士見台ストアの リノベーション」

築50年の富士見台団地とほぼ同時期に建てられた元スーパー「富士見台ストア」の一部を、アートプロジェクト「アフターファイブガバメント」のためのスペースとして改修。イベント終了後、スーパーに残されていた家具や団地から出た廃材など、約50年の歴史のなかで蓄積したものを再利用し、事務所スペースとして設えていった。



1



2



4



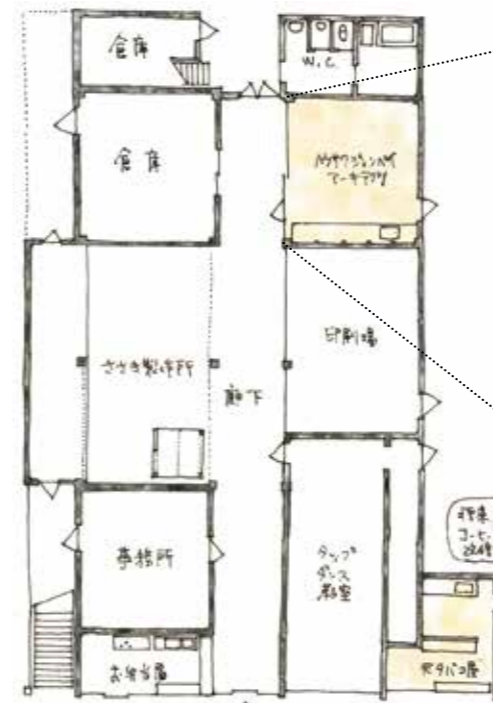
5



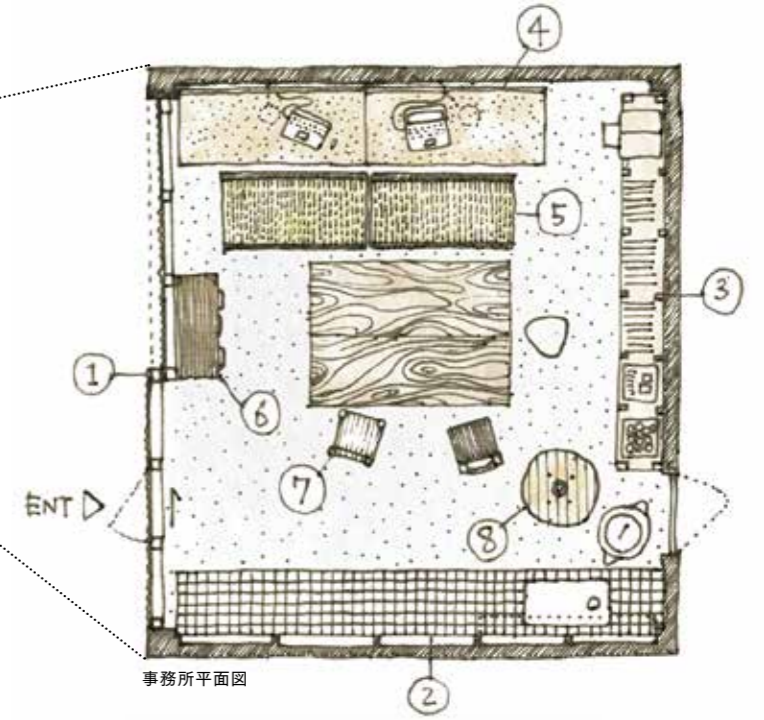
3

- 奥がスタッフの作業スペース、中央が打ち合わせスペース。新しく製作したもの(キッチンカウンターや本棚など)、団地の廃材に手を加えたもの(畳ベンチや建具など)、そのまま利用したもの(椅子や箆笥など)、それぞれがうまく調和するよう全体をレイアウトしている
- 団地から出た廃材(タイルやガラスなど)を再利用したテラゾーのサンプル。計画中の事務所拡張プロジェクトで使用する予定
- 既存の白タイルに近い色のタイルを探して、新たに製作したキッチンカウンター。普段から質の高いコーヒーを淹れるように心がけている
- 入口の巨大な建具は、団地の建具廃材とポリカーボネートを組み合わせて製作したもの。大きな引き戸の中に小さな開き戸が組み込まれている。日常の出入り口としては小さな開き戸を使い、搬出入の際には大きな引き戸として開放することができる
- エントランスを入り突き当たりの右側、東北の角にノウサクジュンペイアーキテクトは位置する。写真左側はアーティストの佐々木遊太+佐々木慶子が運営する「ささき製作所」

能作淳平氏によるワークプレイスのスケッチ

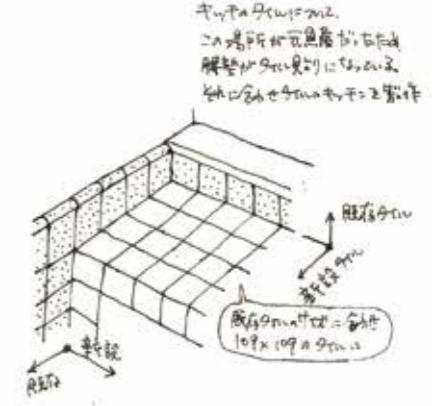
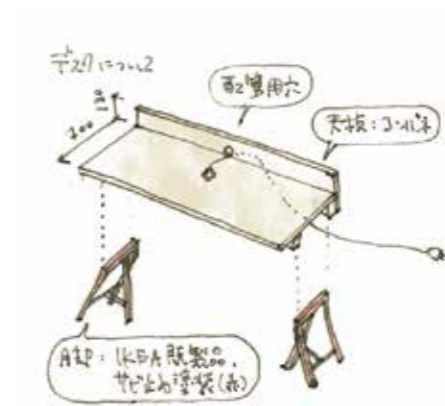
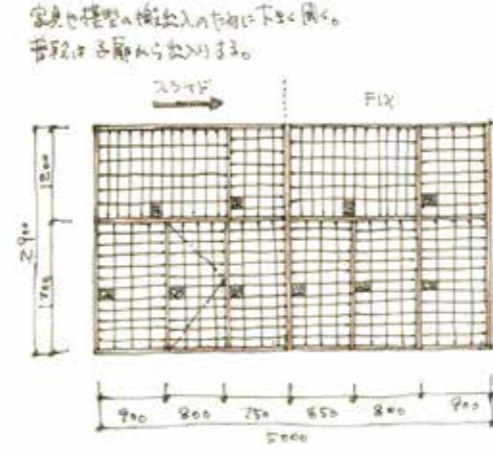


富士見台ストア
全体平面図



事務所平面図

- | | |
|------------|------------------|
| ① 入口の建具 | ⑤ 993ベンチ |
| ② タイルのテラゾー | ⑥ 団地の廃材(木の板)のベンチ |
| ③ 本棚 | ⑦ 富士見台ストアのベンチ |
| ④ テラゾー | ⑧ 本製の電線ケーブル |



6



7

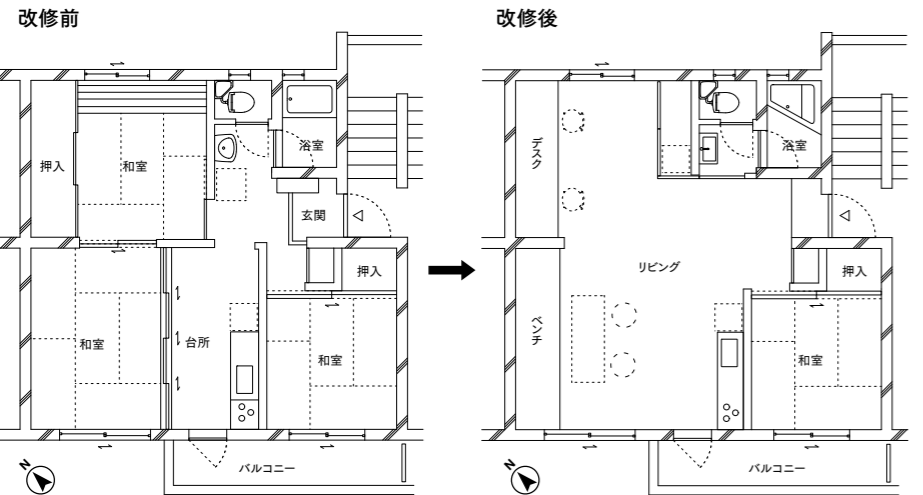
- 6 現在の富士見台ストア外観
7 買い物客でにぎわう団地建設当時の富士見台ストア
[写真提供: ノウサクジュンペイアーキテクト]

自宅兼デスク [富士見台団地のリノベーション]

築50年の団地を改修して、家族3人の住まいと小さな仕事場をつくる計画。団地の要素を活かしながらも、現代の生活に合わせて間取りは変更。畳敷きからPタイルに変更することで椅子座にも対応できるようにした。剥がした畳はベンチとして再利用し、押入れは仕事用のデスクに、襖は麻に張り替えることで風通しのよい衝立として活用している。水まわりやキッチンなど設備関係も更新され、古い団地に快適に住まうための工夫がこらされている。



2 3



平面図 S=1:200 平面図 S=1:200

- 1 畳をベンチの座面として再利用。脚には鴨居を解体した材を転用している。周囲の床をPタイルで真っ白にすることで、畳ベンチを際立たせている
- 2 既存のバランス釜の浴槽を防水部分のみ活かし、50mmのスタイロフォームとモルタルで浴槽を製作。壁のタイルと合わせて白ペンキで塗装し、浴槽には子どもを座らせながら入浴できる段差が設けられている
- 3 シンクやコンロ、レンジフードなどの設備機器は更新し、キッチンカウンターは自主製作
- 4 押入れから襖を外して仕事用デスクに改造(左)。外した襖を転用して製作した衝立で囲うことで、簡易的な収納スペースとしている(右)
- 5 富士見台団地は国立駅の南側、緑豊かな文教地区に昭和40年代に建設された。隣棟間隔にゆとりがあり、団地内に緑や公園が豊富にある。近隣には役所をはじめ公共施設が密集しており、子育て世帯には適した環境といえる



4



5

対談

マテリアルと手仕事から考える これからの建築の生産

能作淳平 × 門脇耕三

能作淳平さんが 設計事務所をつくるまで

門脇 「能作」という苗字は、珍しいですね。もしかしてあの錫製品で有名な鋳物メーカーと関係があるのでしょうか？

能作 実はうちの本家が高岡鋳物の製造をしている「能作」です。分家である祖父はその職人でした。ですが父は金属が体質に合わず、家業を継がずに紳士服店を開きます。一方、母はデザイン会社で写植の仕事をしていましたが、しだいに空間やインテリアに興味をもち始め、私が小学生のころには建築設計事務所働くようになっていました。実家に建築関係者やものづくりをしている人を集めてよく宴会なんかをしていましたね。

母の影響もあって高校生のころには建築家を志望していました。ちょうど『カーサ・ブルータス』に手塚貴晴・由比夫妻やアトリエ・ワンが若手建築家として紹介されていた時代です。なんとなく日常的に読んで憧れていました。兄(能作文徳)が先に東京工業大学に入学していましたが、私は手塚さんが教える武蔵工業大学へ進むことにしたのです。

門脇 大学卒業後はすぐに長谷川豪建築設計事務所に入られていますね。

能作 大学を卒業したころ、ちょうど長谷川さんも西沢大良建築設計事務所から独立したばかりで、スタッフを探していました。もともと兄伝いに長谷川さんのことは知っていたので、軽い気持ちで遊びに行ったら、いつの間にか働くことになっていました(笑)。最初に担当した現場は壮絶でかなり大変でしたが、「狛江の住宅」(2009)や「練馬のアパートメント」(2010)を最初から最後まで担当することができたのはとてもよい経験になりました。

門脇 長谷川事務所ではどのように設計を進めていましたか？

能作 長谷川事務所ではたくさん模型をつくります。ミリ単位で寸法を変えた白模型をひたすらつくって、1-2mmのズレを延々とスタディしていきます。やればやるほどどんどん敏感になって、ちょっとした

違いにも気づくようになります。それをひたすら続けていくと見え方が大きく変わる境目がわかってきて、単なる白い箱がすごい情報量で見える瞬間が訪れます。今振り返れば、あれが「異化作用」だったんだと思います。日常的なスケールから意味が変わる臨界点を大量の模型で探っていました。

建築のスケールから 生活のリアリティへ

門脇 長谷川式のスタディを学んで、2010年には独立されます。一人で設計を進めるようになって長谷川事務所時代から変わったことはありましたか？

能作 処女作になったのは「新宿の小さな家」(2011)でした。小さいお子さんがあるご夫婦がクライアントでした。設計を始めた当初は、長谷川建築的なものをつくることのできるだろうと思っていたのですが、クライアントさんと話していくなかで、なかなか建築の話にならないことに最初はかなり戸惑いました。長谷川事務所時代のやり方を発揮できる状況にならなかったんです。建築のスケールやディテールの話の前に、子育てをどうするか、そもそも子ども部屋は必要なのか、生活に関する根本的に重要なことをやらなければと思ってしまいました。一方で、生活に引っ張られ過ぎると「建築」にな

らないんじゃないかという心配もありました。まわりからも「これが建築といえるのか」とよく批判されていました。雑誌に発表するときに、家族の成長に合わせた建築のシステムをつくれないうか、という内容のテキストを書いたのですが、当時は誰からも理解されませんでしたね。

門脇 震災後、メディアなどで評価される建築がだいぶ変わりましたよね。能作さん自身はどこに転機があったと感じていますか？

能作 「神泉のリノベーション」(2011)がきっかけかもしれないですね。震災直後で資材が手に入らなかったため、マンションの床壁天井を解体して出た廃材を再利用して自主施工しました。特殊な状況下でやむをえず採った手法でしたが、よくよく考えると可能性があるように思えました。手仕事や素材といった、建築の生産にかかわれたような気がしたんです。

生き方と働き方を シームレスに考える

門脇 自分自身の建築への取り組み方が見えてきたころに、ご結婚されて、お子さんも生まれます。



富士見台団地の公園にて語り合う能作淳平氏(左)と門脇耕三氏(右)

能作淳平氏の1日のスケジュール	
7:00	起床→食事・子どもの保育園の準備
8:00	子どもを保育園に送る
8:30	自宅に戻りメールチェック
10:00	事務所始業
12:00	事務所でスタッフと打ち合わせ
13:00	昼食
14:00	現場やクライアントとのスカイプミーティングなど
17:00	子どもの迎えや食事の準備
18:00	夕食
19:00	入浴
20:00	子どもを寝かしつける
21:00	もう一仕事→就寝

ソムリエの仕事をする妻と共働きで子育てをしている。妻は育休から復帰したところで、朝から夕方まで仕事があるので、大きく分けると午前中は夫が子どもの面倒を見て、夕方以降は妻の担当。大学の非常勤講師の仕事があるときは妻に任せる。今後も妻は仕事を続け、共働きでの子育てを継続していく予定。

能作 結婚と子どもが2つ目の転機でした。子どもが生まれて人生の時間の流れを意識するようになりました。かつての自分を見ているようなものです。あたりまえのことですが、人は何もできない小さな状態から成長して、そして老いていきます。それまでは自分一人の時間軸だけだったのが、育児と同時に介護も意識するようになりました。設計するとき大切なのは、自分ではない他者の身体をちゃんとイメージできることだと思うようになったのです。

「あきるのシルバーハウス」(2015)は、高齢化したニュータウンで老後の暮らしから建築をつくりたいと考えた住宅です。

門脇 独立して建築が生活に寄り添うものであることを強く意識されて、子育てをきっかけにその意識がさまざまな主体に対する想像力へと拡張されていった。一方で、ご自身の暮らし方についてうかがいたいのですが、子育てと仕事の場はどのように整えていったんですか？

能作 子どもができて急いで物件を探したら、ちょうどUR賃貸のDIY住宅が見つかりました。そこをとにかく子育てとちょっとした仕事の場として使えるようにしたのが「富士見台団地のリノベーション」(2014)です。畳をベンチにしたり、押入れをデスクにしたり、既存の古い団地の要素を再構成しました。

その後、スタッフも入って手狭になってきたので、近所の元スーパーの富士見台ストアを改修して事務所を拡張しました。2年前に富士見台ストアで開催したアートイベント「くにたちアートビエンナーレ*」に作家として参加したことがきっかけで、その後も使わせてもらっています。

門脇 仕事と生活を一体的に捉えていますね。単に住まうためのだけの場所だった団地を耕しているかのようです。なぜこのような働き方や生活の仕方を選択したのでしょうか？ 近代的な働き方への批判も込められていますか？

能作 批判というほど強いものではありませんが、日本のサラリーマンとは戦後の高度成長期という一種の非常事態が生んだ生き方だと思っています。高度成長期はエネルギーとストレスをかけて生産性を上げることが必要でしたが、これからは、今までに経験したことがないほどの縮小時代を迎えるので、エネルギーをかけずにどう豊かさをつくるかが重要になってきている。新しい生活スタイルを本気で考えないといけない時期に来ていると思います。

門脇 社会全体が青年期だった高度成長期は自分のことだけ考えていればよかったけれど、老齢期に入ると社会自身のメンテナンスが必要になってくる。一方で、新しい価値観が生まれようとしている変革期とも見なせるということですね。

時間の流れのなかに建築を位置付ける

門脇 最新のプロジェクトについて教えてください。

能作 「富江図書館さんごさん」(2016)は、長崎県五島列島の福江島で民家を地域図書館とゲストハウスに改修したものです。生活と仕事を近づけることで、いかに島のシステムに参加できるかということを考えました。福江島は3万人ほどの島で、過疎化し高齢化していますが、まだ漁業や農業、畜産も盛んで、生産的な産業が破壊されずに残っています。この3万人という規模が重要で、自分がいないと島のシステムの一部が止まってしまう感じとい

うか、自分の生活や仕事が島のシステムの一部になっていて、それを維持しているというほどよい緊張感があります。

門脇 人間がいかに生産の喜びとともに生きられるかという生き方の問題を扱っていますね。島で生きることと働くことを一致させようとしているようでもあります。

能作 もう一つは、現在進行中のプロジェクト「ショウワノート高岡工場」です。老舗の学習ノートの印刷工場のリニューアルです。老舗がこの場所で行き詰ってきたことを発信しつつ、施設としてもリニューアルしたいということでご相談を受けました。印刷工場の他に事務所や倉庫がバラバラに増改築されていたので、それらを統合するため、創業時に建てられた片流れの棟を反復するように新築部分を追加していきました。完成するとノコギリ屋根から自然光が入る明るい工場になります。これまでの時間の流れを大切に、工場を稼働しながら、働きながらリニューアルしていきます。

物理的存在がつながる広域ネットワーク

門脇 今後の活動のビジョンをお聞かせください。

能作 富士見台ストアの一角に事務所の応接室をつくる計画が進んでいます。カフェやワインバーとしての利用も想定して、みんなが好きに使えるよう

に大きなテーブルを中央に置きます。このテーブルは、タイルやガラスなどの廃材を再利用したテラゾーを使ってつくる予定です。

基本は応接室ですが、事務所としてはそこに工房的な要素を加えたいと思っています。たとえば、素人ではなかなかできないような職人技をレーザーカッターで実現したり、3Dプリンターで精巧な治具をつくったり、手仕事とデジタル技術を組み合わせることで、現代のものづくりができないかと考えています。それは高度に分業化された建築生産システムのなかで、デザイン業務のみに追いやられている建築家がいかに生産へのかかわりを取り戻すためのチャレンジでもあります。

門脇 工場の導入に合わせて組織も広げる予定はありますか？

能作 スタッフを雇うよりは、いろいろな地域との連携を目指しています。五島の名産品や高岡の銅器を販売したり、各地の作家さんと呼んで展示会をしたり、具体的なモノ(品物や作品など)を介して、できるだけ遠い地域と連携していきたいです。地元で盛り上がるだけでなく、広いネットワークとつながることを意識しています。

門脇 たしかに具体的なモノには離れた場所同士をつなげる力があります。建築もそうですが、それが物理的実体をもつモノの強いところかもしれません。

能作 そのときに建築家として必要なのは、次のビ

ジョンを示すような強いものをつくることだと思います。そこで長谷川事務所で学んだ「異化作用」が効いてくる。設計しながら少しずつ意味がズレる瞬間を探しているのは今も同じです。その意味のズレによって人のアクションは変わると信じています。

門脇 近代的なものを少しずつ異化しつづけることでまた別の「近代化」を目指す。最近の若手建築家は革命主義ではなく漸進主義なのかもしれませんね。

※ くにたちアートビエンナーレ
2年に1度、東京都立市で開催される、野外彫刻展を軸とした芸術祭。2015年に第1回が開催され、期間中には彫刻展の他に、まちのあらゆる場所でアーティストや市民によるイベントが開催される

門脇耕三 かどわき・こうぞう
建築家・明治大学専任講師／1977年神奈川県生まれ。2000年、東京都立大学工学部建築学科卒業。2001年、同大学院修士課程修了。首都大学東京助教などを経て、2012年より明治大学理工学部建築学科専任講師。博士(工学)。近著に、『「シェア」の思想／または愛と制度と空間の関係』(LIXIL出版、2015)など。

和田隆介 わだ・りゅうすけ
編集者／1984年静岡県生まれ。2008年、明治大学理工学部建築学科卒業。2010年千葉大学大学院修士課程修了。2010-2013年、新建築社勤務。JA編集部、a+u編集部、住宅特集編集部に在籍。2013年よりフリーランス。主なプロジェクトに、『LOG/OUT magazine』(RAD、2016より)の編集・出版事業など。

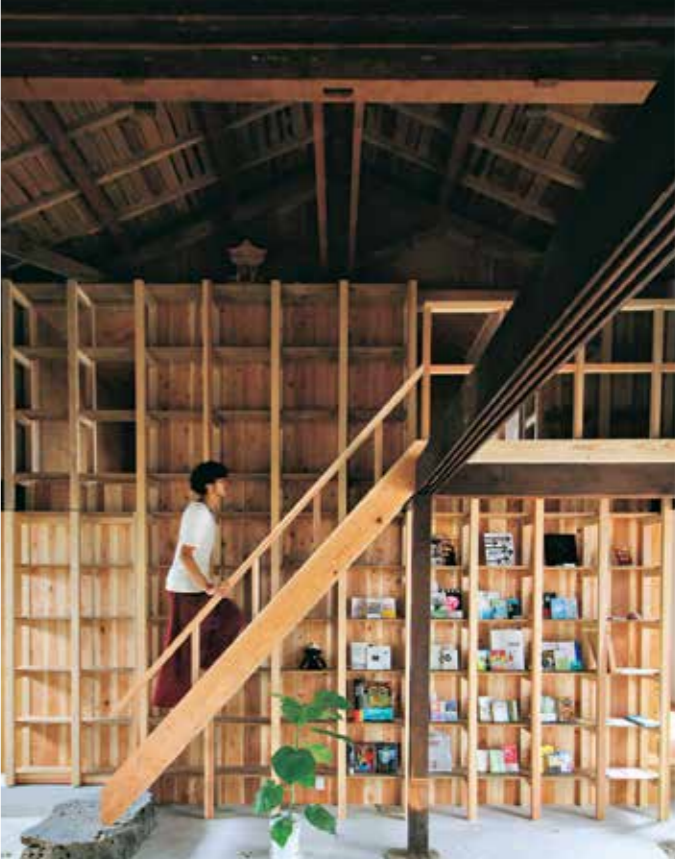


上 | 新宿の小さな家 (2011)
東京の住宅密集地に建つ夫婦と生まれたばかりの子どものための小さな住宅。小さな敷地で広がりのある空間を確保するために、地面から屋根までつながる3層分の大きな吹き抜けを中心に諸室が配置されている。吹き抜けには梁が架けられ、子どもの成長に合わせて床を増やしていくことができる

左 | あきるのシルバーハウス (2015)
30年前に建設されたニュータウンに建つ老夫婦のための住宅の改修計画。もともと北側にあった玄関を庭のある南側に移動することで、開放的なアプローチ空間とした。そこにさらに鉄骨2階建てのサブボリュームを加え、大きな半屋外空間をつくり出している。サブボリュームにかけられた外部用のカーテンを開閉することで、室内を延長するサンルームとしても、近所の人が集まる外部バルコニーとしても利用できる



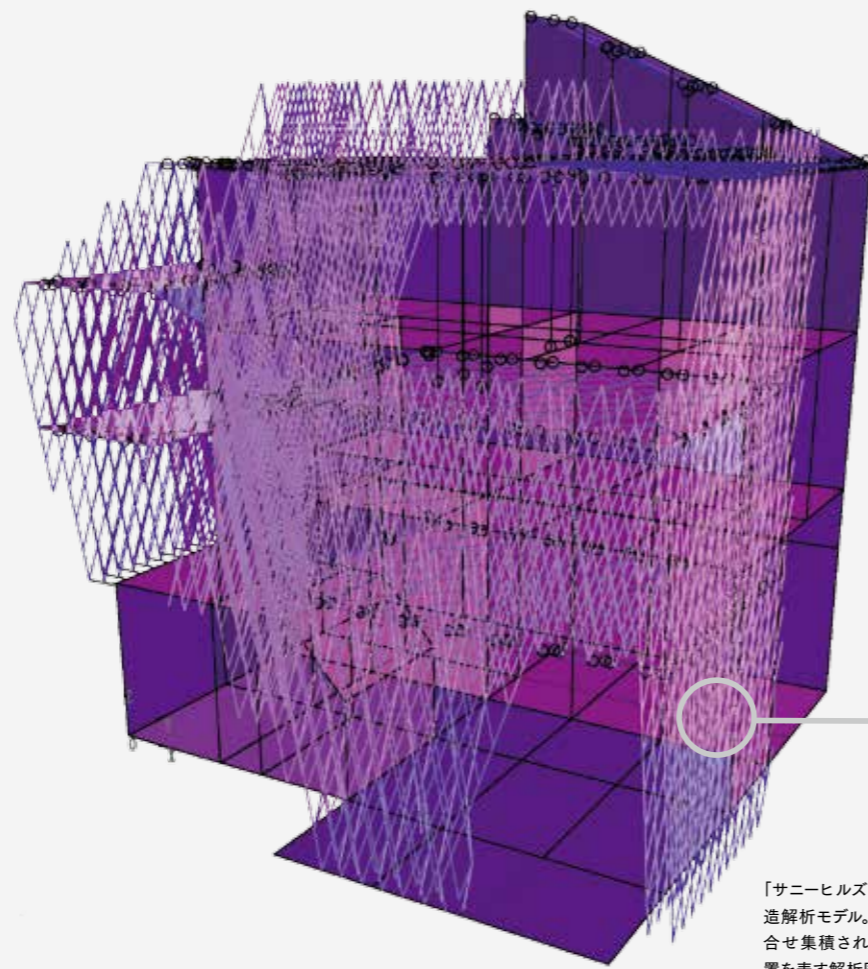
富江図書館さんごさん (1期工事 | 2016)
長崎県五島列島にある福江島で、築80年の民家を地域の図書スペースと旅行者用のゲストハウスに改築する計画。高齢化し過疎化する島にあって、島の文化を次世代に伝えるためにも、島特有のものや技術をできるだけ活かすことが目指された。たとえば、島でよく見られる錆止め塗装を使った外観や、島に転がる溶岩を活用した土間、畳下の矢板を再利用して製作した大きな本棚など、その場所にある素材に対して、丁寧に手仕事を介在させている
[p.42-43写真：ノウサクジュンペイアーキテクト]



細かな材を集積させた、
軽くて柔らかい構造に
興味があります。
構造の2大性質

「座屈」と「塑性」を
操ることで、材料を細かく、
軽くしながら強さを引き出せる。
そうして材のパフォーマンスを
最大限に引き上げた結果が、
半透明で魅力的な構造として
現れてくるところがまた面白い。

—— 佐藤 淳



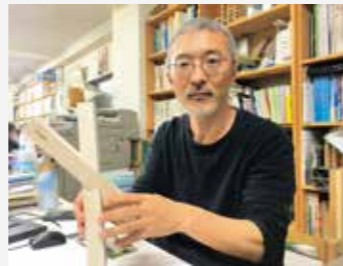
取材・文 | 高木伸哉

「サニーヒルズジャパン」構造解析モデル。立体的に組合せ集積された格子の配置を表す解析図

構造家の新発想 | 01 半透明な構造体

佐藤 淳

解析手法の発達にともない、にわかに進化する構造と材料。その革新の源泉にある、構造家の新発想に着目するシリーズ。構造家がリスペクトしている歴史的構造を挙げて発想の原点を探り、さらに次の未来へ向けたアイデアまで垣間見ながら、構造家の思考を分析していく。第1回は多くの建築家の新しい挑戦に協同している、構造家・佐藤淳の発想に迫る。そこには一見脆弱な部材でも、その使い方によって強度を発揮する意外性と合理性があった。



さとう・じゅん
東京大学准教授、佐藤淳構造設計事務所顧問
／1970年、愛知県生まれ。1995年、東京大学大学院修了。1995-1999年、木村俊彦構造設計事務所勤務。2000年、佐藤淳構造設計事務所設立。現在に至る。構造を手がけた近作に、「Extreme Nature」(2008)、「群馬県農業技術センター」(2013)、「アストラムライン新白鳥駅」(2015)、「宮野森小学校」(2016)ほか。著書に『佐藤淳構造設計事務所のアイテム』(LIXIL出版、2010)など。

地獄組み格子

ランダムな影を落とす木漏れ日空間

「サニーヒルズジャパン」

@東京

設計：隈研吾建築都市設計事務所



5

細かな木材を、複雑で立体的に組み合わせ、集積して格子を形づくる。メッシュ状の構造は光や視線をコントロールするフィルターであり、木漏れ日が降り注ぐ空間をつくっている。

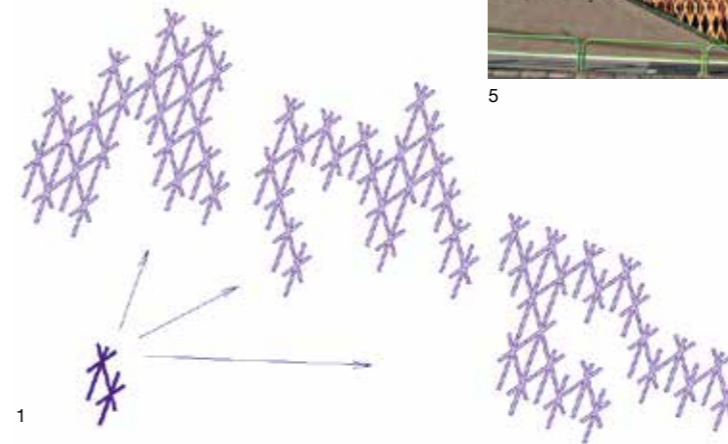
格子の架構には日本の伝統的な木組みの技術を応用。金物を使わず4本の木材を交差させる究極の「仕口」がデザインされた。鉄骨のメッシュはよくある構造だが、それを木材でやってみようというのが隈研吾氏とデザインしている木組みのシリーズだ。これは「GC プロミュージアム・リサーチセンター」(2010)、「スターバックスコーヒー太宰府天満宮表参道店」(2011)に続く3例目。

最近僕が着目している「細かな材を組み合わせる構造をつくる」代表的な例です。細かい材は座屈に弱い。座屈を制御するには、材の交点と交点の距離を短くすると有利です。すると全体としてメッシュ状になる。それは半透明な構造で、光や視線、風などの外部環境に対するフィルターになる。ここでは「木漏れ日」が差し込むようなナチュラルで心地よい空間が生まれています。

「木漏れ日」は重要なキーワードだ。ここでつくろうとしている半透明な構造は、小さな材がランダムにパラパラと集積したイメージ。工業製品のような規則性のあるメッシュではなく、自然の木立がするようなランダムなフィルターに近づけようとしているのだ。ここでとられた方法は、複雑に交差するモジュールをボクセル形式で自在に増殖させるもので、それによりランダムな印象を生んでいる。

木材の接合には金属部材は一切使用せず、日本の伝統的な木組みだけで安定させています。そのための特別な仕口を開発しました。金属を使わないのは伝統的な美学だと思います。その美しい格子には、錆や割れなどの劣化を避け、長持ちさせる合理性もあるのです。

サニーヒルズジャパン
所在地 | 東京都港区
主要用途 | 店舗(物販)
施工 | 佐藤秀
延床面積 | 293㎡
主体構造 | 鉄筋コンクリート造、一部木造
竣工 | 2013年12月



1



2



3



4

- 1 地獄組みを発展させた木組みの構成原理。この木組みは、1点で交わった4本の材を1ユニットと見なすことができ、ユニットをボクセル形式で配置したような構成となっている。そのため、格子全体はボクセルを足し引きする操作によって自由な形を求めることができる
- 2 発展型の地獄組みのディテール。4本の材を刻み、1点で交わるように組む特別な仕口が工夫されている
- 3 刻み加工を終えた、実際の部材
- 4 「サニーヒルズジャパン」内観。外周の格子から木漏れ日が降り注ぐ
- 5 「サニーヒルズジャパン」外観

[写真および図版提供：佐藤淳構造設計事務所+東京大学佐藤淳研究室]

板ガラス構造体

柱と方立のないガラスだけの壁面

「Park Groot Vijversburg」

@オランダ

設計：石上純也建築設計事務所+

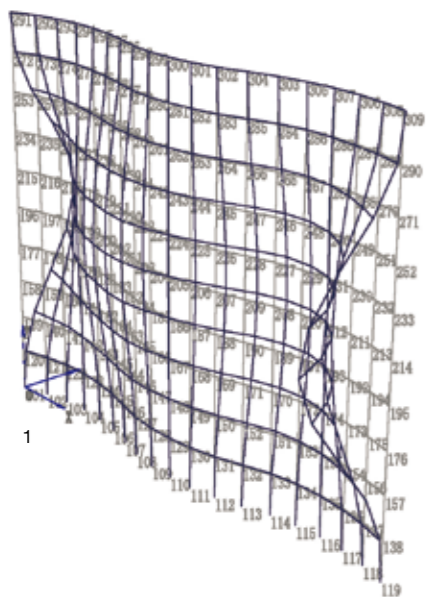
Marieke Kums / studio MAK5

板ガラス自体がすべての荷重を担う、ガラス構造が誕生した。柱や方立のないガラスだけの外壁によって、新しい建築が生まれていく。

オランダに建設されるビジターセンターで、石上純也氏による神経ニューロンのような有機的なプランの構造に、板ガラスが採用された。日本よりも確認申請手続きが簡素なので実現できるのだが、平屋の軽い屋根荷重の場合、日本で設計しても耐震荷重より風荷重の方が大きくなるだろうとのこと。

課題は座屈です。これは曲面だから座屈に強い。板ガラスも曲面になると4~6倍といった強度になります。屋根荷重がガラス壁に分散されるよう、梁の配置を最適化しました。また、ガラス上下の端部を躯体に深く差し込んだ方が強くなる。その深さも慎重に計算しています。

佐藤氏の板ガラス構造にはヴェネチア・ビエンナーレ日本館があるが、そちらは細い鉄骨フレームからガラスを吊るして引張ブレースにしている。これはガラスに圧縮を効かせ、曲率を与えて座屈をコントロールした新しい事例だ。



1



2



3



4

1 板ガラス構造体の座屈解析図

2 外観（竣工前上棟時）

3 ガラス端部のディテール

4 内観（竣工前上棟時）

[写真および図版提供：佐藤淳構造設計事務所+東京大学佐藤淳研究室]

》》》》INSPIRATION | 構造家のリスペクト

発想の原点がここにある。構造家がリスペクトする歴史的建造物のひとつ

細かな材で構成された 19世紀の古き良き鉄骨造

[パリ・リヨン駅]



1

張弦に近いトラスの屋根架構ですが、無数の細い鉄材を巧妙に組み合わせることで大スパンをつくっているところが美しい。トラスの上弦材は、さらに細い鉄材を組んだラチスにして圧縮応力を負担させ、下弦材はほとんど引張なので鉄の線材だけ。これは徹底的に鉄骨量を減らす手段なんです。19世紀末は大量にラチスを組む手作業のコストより、鉄材を生産するコストの方がはるかに高かった。単位量あたりの材料のパフォーマンスを最大限に上げた結果、自然と機能美が生まれているんです。

佐藤氏の計算によると、鉄鋼材を加工するエネルギーは、生産するのに必要なエネルギーの1%

に満たない。材の量を最小限に抑えることがコストダウンだったこの時代の姿勢は、近い将来、省エネルギー化という形で再来するという。

細かな部材を組み合わせる構造をつくることに興味があるので、鉄骨造を採用することが多いです。もともと鉄骨造の研究室出身ということもありますが、「何造でもいい」と言われると、「鉄骨造にしましょうか」と提案しがちですね。細かな材で構成すると、座屈をうまくコントロールしなければなりません。その結果独特の形態が生まれてきます。コンピュータのない19世紀に、立体的な座屈を細かな部材で巧妙にコントロールしているのが驚異的です。



2

1 パリ・リヨン駅ホーム

2 ホーム屋根架構見上げ

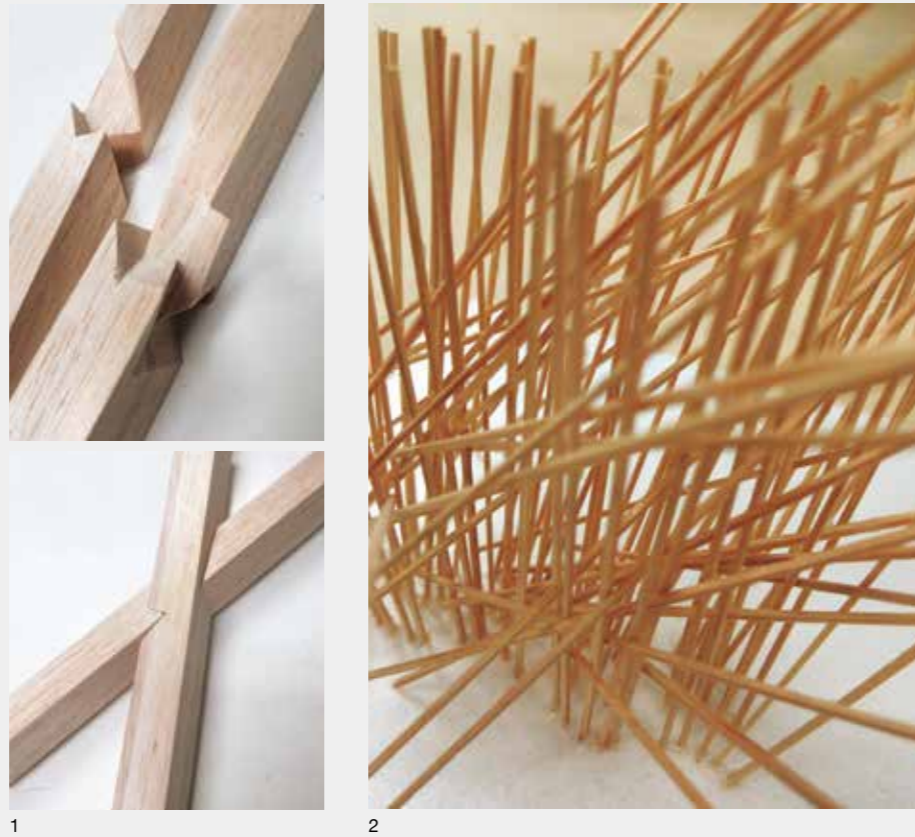
[写真提供：佐藤淳構造設計事務所+東京大学佐藤淳研究室]

01

自在交差木組み 変形木組みの進化版

「Carved Tower (カーブド・タワー)の
足下のパーゴラ」
@カナダ
設計：隈研吾建築都市設計事務所

高さ15mの木組みが、40m近くにわたって林立するパーゴラ。スケールは、もはや森だ。それぞれの木材は地面からバラバラな角度で生えていて、ランダムに重なり合っている。この重なり合点で、精巧に合欠きされた木組みの構造である。自在な交差角度やねじれ角度で完全にランダムな状態で組める。全体形は波状に林立する柱と扇状のつなぎ材の構成を射影写像することによって生成している。

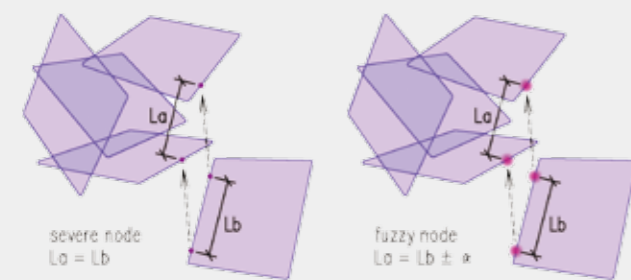


1 「Carved Tower足下のパーゴラ」部材の刻み方とその仕口、接合
2 「Carved Tower足下のパーゴラ」模型 (部分)
[写真提供：佐藤淳構造設計事務所+東京大学佐藤研究室]

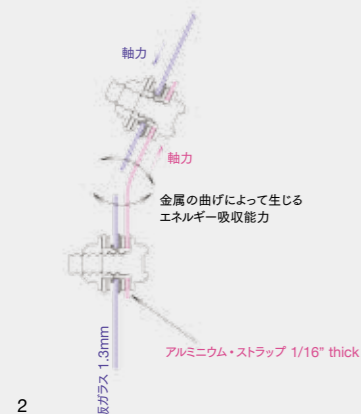
02

ギャップを許すぼんやりした接合点 ファジーノードで接合するパーツのランダムな集積機構解析

ファジーノード「Transparent Structure as Perceptual Filter」
@アメリカ (スタンフォード大学)



1



2

ガラス板はランダムに組もうとすると意外に難しい。接合孔を正確に合わせようとするとどうしてもランダムにならず、幾何学的な整形になりがちだ。部材の接合は完全な点と見なさないと解析できないのが常識だが、接合部がピタッと合わず、ギャップがあってもいいのではないかとぼんやりとした点、つまりファジーノードとして数値計算する方法はないか模索しているのがこの解析方法だ。

このパビリオンでは透明度の違う3種類のガラス板をランダムに組合せつつ、アルミ・ストラップを曲げたりひねったりしながらガラス板同士をフィットさせて互いをボルト接合したが、この組合せ方をコン

ピュータ上で機構解析しながら設計することを目指している。コンピュータ上でできあがった何百もの接合点はひとつとして同じものはないが、3DプリンターやNCで個別に接合部材を造作できる時代になったからこそ現実性があるという。

1 接合点の厳密度を示す概念図。一般的に接合点は厳密に確定され、2つの接合点間の距離は固定されている(左図)。それに対して、ぼんやりした接合点の2つの距離はある幅をもって規定される(右図)
2 接合部材ディテール。金属材料を曲げ加工する
[図版提供：佐藤淳構造設計事務所+東京大学佐藤研究室]

03

「木漏れ日」を数値で捉える 透過性の解析手法

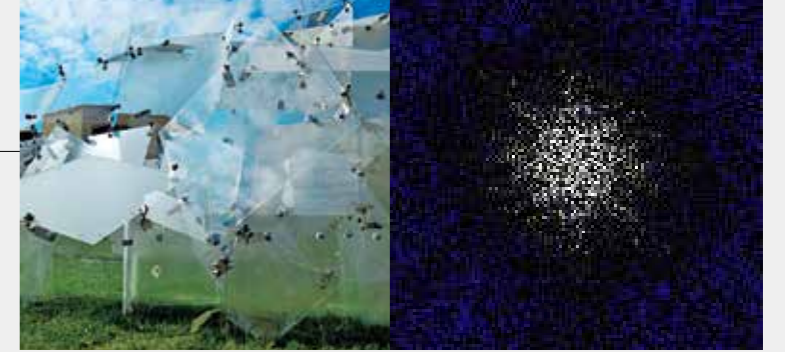
画像の2次元スペクトル解析
「Transparent Structure as Perceptual Filter」
@アメリカ (スタンフォード大学)
ワークショップ共同指導：Beverly Choe (建築家、スタンフォード大学講師)

ルーバーやメッシュ、ガラスといった透過性のある部材は、いまや現代建築に不可欠なアイテムだ。しかし同じ透光率でもルーバーと自然の木漏れ日ではまったく様相が違う。光の分布が違うのだ。これまでその違いを文学的にしか表現できなかったが、エンジニアらしく数値で表現しようというのがこの解析の試みだ。光の強弱分布を面的に計測して地形のような波に置き換え、その波の成分を分解してみようというもの。光の強弱や色には低い周波数のうねりのような分布と、高い周波数のザワザワした分布があり、その複雑な構成でできあがっている。たとえば幾何学的な模様は、その分布に偏りがあるため、ランダムな木漏れ日とのスペクトルの違いが一目でわかる。ここでは3種類の透明度の違うガラス板をランダムに構成したパビリオンで光の分布を計測した結果、自然の木漏れ日に近いスペクトルを持たせられたことがわかった。木漏れ日の光がどのようなコントラストや分布でできているのかがわかれば、それに近い効果が得られる透過光を、ガラス板

の組合せでつくることもできるのだ。

「ナチュラルな木漏れ日がなぜ好まれるのでしょうか? 心地よい、不快、好き、嫌い、みんな自分が好きな光のスペクトルを持っていて、それとの一致度を求めているのではないのでしょうか。個人個人が持っている固有のスペクトルというものがあるようになるかもしれません。今「ナチュラルさ」というものの指標を掴もうとしています。」

1 「Transparent Structure as Perceptual Filter」部分画像。半透明な構造体として、3種類の透明度の違うガラス板をランダムに構成したもの。透過する背景を含む光の分布はランダムで、木漏れ日との類似性を認識するためスペクトル解析が試みられている。右はそのスペクトル解析図
2 木漏れ日の写真と、そのスペクトル解析図
3 ススキ野原の写真と、そのスペクトル解析図
4 「サニヒルズジャパン」外観の画像と、そのスペクトル解析図
[写真および図版提供：佐藤淳構造設計事務所+東京大学佐藤研究室]



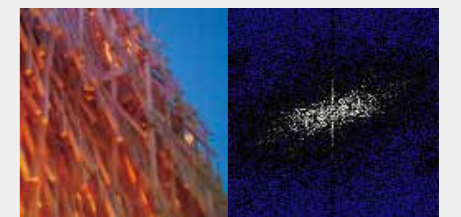
1



2



3



4

04

板ガラスを溶着する

不可能と言われている板ガラスの現場溶着に挑む試み。板ガラスは製造ラインや搬送の条件から幅3mが大きさの限界で、それ以上のガラス面には必ず目地を必要とする。溶接は不可能。ガラスはそういうものだと思っているうちは試されることのない、現場溶着の技術開発が行われている。

「悩ましいのは冷却です。割れの原因はガラス部分が冷却されるときに発生する残留歪み。歪みの内部応力で数カ月、ときには数年後に割れてしまうことがあるのです。溶着時に高温を保つと歪みが低減できるアニールという技術を応用します。目指しているのはガラス板同士の目地を小さな装置がゆっくり移動しながら溶着していく現場施工です。技術が確立すればシームレスな20mのガラスドームもつくれるようになります。」



1

1 板ガラス溶着の実験炉
2 さまざまな曲率をもつ板ガラスの溶着サンプル
[写真提供：佐藤淳構造設計事務所+東京大学佐藤研究室]



2

土木のランドスケープ|01 大橋ジャンクション

[目黒天空庭園／オーパス夢ひろば／おおはし里の杜] 東京都目黒区

ナビゲーター・文 | 八馬 智

写真 | 新良太

土木施設はその機能を果たすために、時として人を遠ざけてきたが、徐々にその巨大な体を開き、人に寄り添いはじめた。公共空間として、ランドスケープとして、人の手に復権された新しい土木の景色をみつけてみよう。

大橋ジャンクション全景。屋上には、1周約400m、6%の勾配で弧を描く広さ約7,000㎡の庭園「目黒天空庭園」が広がる。ジャンクション両脇の2棟のタワーマンション、「クロスエアタワー」(右)と「プリズムタワー」(左)も同時期に計画された





1

高速道路を人の手に 取り戻した土木構造物

超高密度の都市土木

渋谷に近い住宅地の中に、ローマのコロッセオを思わせる巨大な楕円形のコンクリート構造物がある。約70mの高低差がある首都高速3号渋谷線の高架橋と中央環状線のトンネルを接続する「大橋ジャンクション」だ。4層のループにすることで、通常のジャンクションの約1/4の面積におさめている。

騒音や排気ガスの影響を最小化するために、地上部はトンネルを積み重ねたように「覆蓋化」されたことで、この特異な姿が生まれている。その外周には高層ビルが配置され、ループの中は多目的広場として活用されている。換気所の屋上はかつての里山の様子を模した緑地が形成され、ループ最上部の人工地盤は和の雰囲気を取り入れた公園になっている。このように、さまざまな機能を高密度に重層化させた高速道路の空間は、地域の人々の日常生活に組み込まれている。

東京の骨格の変化

江戸から引き継がれた東京の骨格は、水運と鉄道を基軸に形づくられたものの、起伏に富んだ地形に起因してか、自動車社会への対応が著しく遅れていた。1960年代になって高速道路が建設されはじめたが、その用地の多くは水路に求められた。主な輸送手段が船から車に変わったことが、そのまま都市の骨格に上書きされたと言える。

さらに移動の速度が上がることは、ヒューマンスケールを超えることに他ならず、高速道路は「人」と完全に乖離した。中でも高低差を含む複雑な道路線形が狭隘な用地内で絡み合う都市内ジャンクションは、その存在が軽んじられるばかりか、周辺地域に対する迷惑施設にすらなってきた。こうした背景から、新たな高速道路の建設は、高度経済成長期とは大きく異なるアプローチで行うことが前提となっている。

地域のコアとなる天空の庭

建設プロジェクトの基盤は道路整備事業だとし

ても、地域の生活の質を高めるアイテムとなる空中に浮かぶ公園の整備事業は、多くの関係者にとって求心的な存在だっただろう。ヒューマンスケールに則った人のための空間が、自動車のための高速道路の上に重ねられたことは、たいへん象徴的と言える。

そのランドスケープデザインは、日本の伝統文化を体感できる回遊空間を目指して「和風モダン」をコンセプトに実施された。さまざまな意見を反映させようとしたためか、空間構成要素や造形言語はやや過剰な感否めないが、過密な都市から切り離された落ち着いた空間が形成されている。なによりも、道路勾配に由来する高低差によって、周辺に対する眺望が逐次変化していく魅力は、ここにしかないものとなっている。

新しい「まち」の出現

他にも大橋ジャンクションがある約38,000㎡のエリアには、住居を中心とする27階建てと42階建ての2棟の高層ビルもあり、そこには商業施設、事務所、図書館などが集約されている。これは、道路整備事業、都市再開発事業、公園整備事業などが高度に連携しながら一体となって進められた結果である。整備の仕組みづくりにまで踏み込んだことで空間の重複利用が可能となり、高密度化が実現したのだ。つまり、地域住民や地権者を含めたさまざまなステークホルダーによる協議を経た「新しいまちづくりプロジェクト」の成果であり、人と道路の新しい関係を体現していると言える。インフラと人々の暮らしが積み重なる風景は、結果的に東京の本質を引き継いでいるのだ。

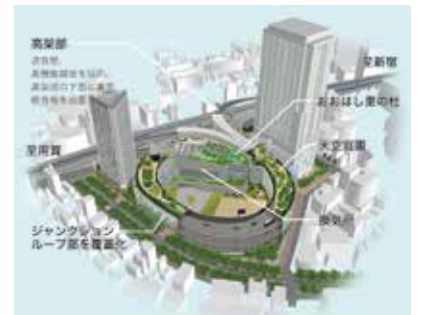
八馬 智 はちま・さとし
千葉工業大学教授／1969年、千葉県生まれ。1993年、千葉大学工学部工業意匠学科卒業。1995年、同大学院修士課程を修了し、株式会社ドーコン（旧・北海道開発コンサルタント）に入社。2004年より千葉大学大学院助教。2012年より現職（創造工学部デザイン科学科）。博士（工学）。著書に『ヨーロッパのドボクを見に行こう』（自由国民社、2015）がある。



施工中。編み物のように組まれた鉄筋 [写真：八馬 智]



着工前の大橋地区の様子（1997年6月30日撮影）
[提供：首都高速道路]



大橋ジャンクション概要図
[提供：首都高速道路]

大橋ジャンクション概要
所在地 | 東京都目黒区大橋一丁目
延長 | 約1.2km
敷地面積 | 約25,000㎡
規模 | 一周約400m、深さ約36m（約1,900m×2層）、地上約35m、道路上（ループ部）に覆蓋を設ける。ループ内に換気所を設置
工期 | 2002年5月～2010年3月 中央環状新宿線（3～4号間）
開通 | 2010年3月
まちびらき | 2013年3月 ※おおし里の社は、2011年7月に整備完了

事業者
首都高速道路東京西局プロジェクト本部、東京都都市整備局 再開発事務所（当時）、東京都都市整備局 第二市街地整備事務所（現在）、目黒区

設計者
ジャンクション | 日本シビックコンサルタント、オリエンタルコンサルタント
屋上公園 | 創建、（一財）日本緑化センター
外構・周辺整備 | 日建設計シビル、（公社）日本交通計画協会

施工者
ジャンクション | 鹿島・大成・東急JV、福田・東洋・佐田JV、清水・鴻池・東亜JV、鹿島・熊谷・五洋JV、大成・大豊・錢高JV、鹿島・飛鳥JV、安藤・間屋上公園 | 戸田建設、青木あすなろ建設
再開発ビル | 大成・東急・錢高JV、大林・大成・錢高JV



2



3



4

- 1 屋上の「目黒天空庭園」。目黒区が首都高速道路から道路占用使用許可を受け、都市公園法に基づく立体都市公園として整備した
- 2 ループ外壁は、つる植物（オオイトビ）による壁面緑化が行われている
- 3 国道246号線の歩道橋から見る。ジャンクション高架がかり、首都高速中央環状線、3号渋谷線がジャンクションへと入り込む
- 4 換気所屋上に設けられた「おおし里の社」。首都高速道路が管理。かつての目黒川周辺の原風景をモデルに、水田や池、小川、草地、樹林が整備されている

中央区指定有形文化財(建造物) 第一号 明治屋京橋ビル

現代の技術により歴史的建築物の
創建時の姿を保存・再生

「明治屋京橋ビル」は、1933(昭和8)年に曾禰中條建築事務所の設計により竣工し、京橋のランドマークとして長く親しまれてきた建物である。このたび、京橋二丁目西地区第一種市街地再開発事業の中で「歴史的建築物棟」として保存・再生が行われた。

設計の方針を検討するにあたり、竣工当時の図面や改修履歴を基に、耐震診断および綿密な現地調査を実施。耐震改修には免震レトロフィットを地下1階柱頭部に採用。外壁や内部造作の保存は可能な限り現物を補修・再利用することにしたが、浮き等の劣化が激しいため、安全性の確保が難しい3階から7階にかけての外壁タイル面のみ、全面張替えを行うことになった。

外壁タイルの再現に向け、現物の調査・分析を行ったところ、異なる2種類のタイルが存在していることがわかった。

いずれも粉末プレス方式で成形した昭和初期に数多く使用された小口形状のものだったが、竣工当時のタイルは躯体に下地モルタルを塗った後、張付けモルタルで施工した磁器質(I類)タイルであるのに対し、一部タイルは改修時に補修用として張り替えられたせつ器質(II類)タイルと推察される。また、今回の改修前は、タイル表面が補修のため樹脂で覆われていた。

オリジナルはピンク色のベースに黒斑点を施し、基壇部の御影石と調和のとれたタイルであった。黄変した樹脂が表面に付いた復原前の外壁タイルとはイメージが異なるが、今回の復原では、現物の調査・分析の結果を踏まえ、オリジナルタイルに近付けるために、タイルの素地にピンクと黒の斑点を混合した。

張替えに際しては、剥落のリスクを軽減するため、金物併用弾性接着剤張り工法を採用した。

建築概要
名称 | 明治屋京橋ビル
所在地 | 東京都中央区京橋2-2-8
竣工(改修) | 2015年7月
基本設計・調査 | U.A建築研究室
タイル・調査協力 | INAX(現 LIXIL)ものづくり工房
実施設計 | U.A建築研究室・清水建設設計共同企業体
施工 | 清水建設

LIXIL使用商品
外装壁 | 乾式製法無釉タイル(面状:フラット面) 108×60
t=14mm

- 1 北東面外観
- 2 南面外観
- 3 南面ディテール。アーチから屋上の装飾部は補強を行い、浮きや損傷があったタイル部は金物併用弾性接着剤張り工法にて張替え
- 4 東面外観(夜景)



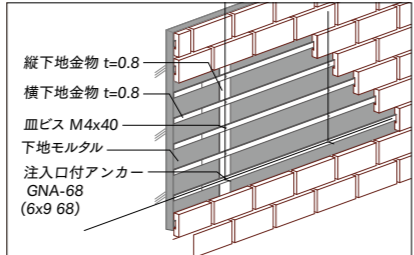
1



2



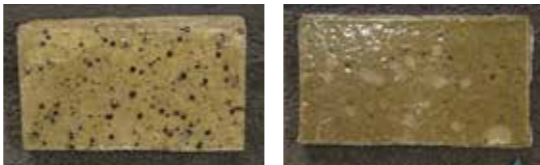
3



外壁タイル一般納まり詳細図 S=1:30



ステンレス金物を併用したタイル取付け



左が竣工時のタイル。右が張替えられたと推測されるタイル。いずれも表面に樹脂材が塗布されていた



4

山あげ会館

ユネスコ無形文化遺産の
「烏山の山あげ行事」を伝える資料館

栃木県的那須烏山にて450年以上の伝統を誇り、国の重要無形民俗文化財である「烏山の山あげ行事」は、全国でも類をみない絢爛豪華な移動式の野外劇である。疫病が蔓延した永禄3（1560）年に、時の烏山城主・那須資胤がこの厄災を避けるため、牛頭天王を八雲神社に祀り、その祭礼の奉納余興として行われるようになった「山あげ」が起源とされている。

山あげ会館は、この「烏山の山あげ行事」を後世に伝えるとともに、那須烏山の観光拠点を担う施設として、年間を通して行事で使用される大屋台や映像資料などの展示を行っている。

2016年12月に、この「烏山の山あげ行事」を含む全国33の祭礼行事が、「山・鉦・屋台行事」としてユネスコ無形文化遺産に登録されたことを受け、国際的に多くの観光客が訪れることを見越して大規模改修が行われた。

トイレはスペースを拡張し、間取りを変更。壁面を明るいモザイクタイルで彩り、観光施設にふさわしい、訪れるさまざまな人が快適に過ごせる清潔感と落ち着きのある空間となった。

多機能トイレは広い間口を確保し、車いすやベビーカー利用の方でもスムーズな出入りを可能とした。また、ベビーキープやおむつ替え用のベビーシートに加えて、着替えに便利なチェンジングボードやオストメイト専用器具も設置されている。

一般トイレには、ゆったりと使用できてお手入れもしやすい洗面カウンターや、他人からの視線が気になりにくい形状のストール小便器など最新の機器を採用。大便器ブース内にはシャワートイレの使用方法を5カ国語で表示し、施設を訪れる外国人観光客にも使いやすい配慮がなされている。



1



2



3



4



5



6

建築概要

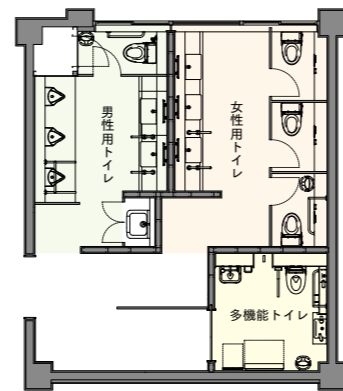
名称 | 山あげ会館
所在地 | 栃木県那須烏山市金井2-5-26
竣工（改修） | 2016年11月
施主 | 栃木県那須烏山市
設計 | 都市環境建築設計所
施工 | 荒井工務店

LIXIL使用商品

大便器 | YBC-K21S、DV-K213GF-CK (-URJ-P)
小便器 | U-A11AP
洗面器 | MB-550HD7WS (2150)、MB-550HT7WS (3150)
フロント照明付鏡 | MH-451NFJ
ベビーキープ | KFA-12
[多機能トイレ]
多機能トイレバック | PTWC-EC103R1A1ANWW
シャワートイレ | CW-PC12-CK-UR-TU
オストメイトバック | PTOM-A210TRW
ベビーキープ、ベビーシート | KFA-12, KFA-23
内装壁タイル | IM-25P1/NY-504, NY-501, NY505
内装床タイル | IPF-300/AS-13
汚垂れ石 | IPF-860/STP-2



改修前平面図
S=1:150



改修後平面図
S=1:150

- 1 施設エントランス
- 2 山あげ行事の様子
- 3 女性用トイレ。洗面エリアには化粧直しに適したフロント照明付きの個別鏡を設置
- 4 ストール小便器を採用した男性用トイレ
- 5 大便器ブース。便器はパブリックタンクレスを採用
- 6 多機能トイレ。壁面を彩るタイルは、男性用・女性用・多機能トイレで色分けされている

「現代」を映し出し、 一歩先を行く「ものづくり」を展示する 「LIXILギャラリー」の取組み



建築・美術展「クリエイションの未来展」第7回「空気をデザインする—みんなの森 ぎふメディアコスモス—」

伊東豊雄展 | 2016年3月4日(金)–5月24日(火)開催 [撮影:白石ちえこ]

家の個展を開催しました。

そして2014年、「LIXILギャラリー」への改称を機に、新企画「クリエイションの未来展」が始まります。監修者に清水敏男(アートディレクター)、宮田亮平(金工作家)、伊東豊雄(建築家)、隈研吾(建築家)の4氏を迎え、現代美術のみならず、建築、金属工芸へと分野を広げ、独自のテーマで展覧会を開催しています。

1監修者1企画、年4回のペースで、2017年には4クール目に入りました。伊東氏と隈氏は未来を見据えたプロジェクトや、その周辺を自由なアイデアで見せる斬新な展覧会を展開。たとえば2016年に開かれた隈氏監修の「T_ADS 新しい建築教育の現場」展は、東京大学建築学科・小淵祐介研究室のラボがギャラリーに出張。建築とデザインを英語で学ぶ留学生が集い、人間とコンピュータのそれぞれの特性を活かし、実験的なものづくりを行いました。

清水氏と宮田氏は、「クリエイションの未来展」の名にちなみ、未来を担う若手作家の個展、テーマ展、グループ展を企画。全身全霊を注ぎ作品を制作する作家たちの気迫に、毎回圧倒されるばかりです。

「ものづくりの現場」という言葉がふさわしい、活気ある企画の数々は四氏四様で、新しいファンも獲得。現代美術愛好家に加え、建築関係者や行政関係者、学生など、年齢も立場も多様な方々に足を運んでいただいています。

「建築とデザインとその周辺を めぐる巡回企画展」

「巡回企画展」は、1981年に先述の「建築家グループイナス会」によってスタートしたのち、1982年に創設した、社内外のメンバーで構成される「ギャラリー企画委員会」が活動を引き継ぎ、現在まで独自の企画で展覧会を開催してきました。この委員会が、企画・運営、図録(現LIXILブックレット)編集のすべてを行っています。

1984年、大阪に巡回拠点が誕生。1988年、名古屋にデザインを中心とした企画展を催すギャラリーを開設しました。その後1997–2012年には、「巡回企画展」が、東京、大阪、名古屋の3会場を巡回。2012年の名古屋ギャラリー休廊後は、東京と大阪の2会場をめぐる「巡回企画展」として活動を続けています。

「巡回企画展」は、テーマの選定とその切り口に、深いこだわりがあります。基本にあるのは、身近な世界の新しい見方、「再」発見の提供です。自然科学にも力を入れ、1995年には、当時一般には馴染みのなかったピオトープをテーマに



建築・美術展「クリエイションの未来展」第8回「T_ADS 新しい建築教育の現場」

隈研吾監修 | 2016年6月12日(日)–8月22日(月)開催



巡回企画展「文字の博覧会～旅して集めた“みんなく”中西コレクション」展(東京)会場風景

大阪展 | 2016年3月4日(金)–5月17日(火)、東京展 | 2016年6月2日(木)–8月27日(土)開催 [撮影:白石ちえこ]

創造的な感性を磨くための、 住生活・デザイン・建築・アートを 深く掘り下げた展示

LIXILギャラリーは、LIXILが住まいと暮らしの総合住生活企業であることをふまえ、「建築・美術展」、「建築とデザインとその周辺をめぐる巡回企画展」、「やきもの展」の3本のテーマを軸にプロジェクトを展開。住生活の未来に向け、新しい潮流を感じ取る創造的な感性を磨くために、住生活・デザイン・建築・アートを深く掘り下げた展示を行っています。

1981年に東京・京橋の銀座ショールームに

「伊奈ギャラリー」(のちにINAXギャラリー、現LIXILギャラリー)を開設してから、2016年には活動開始35周年を迎えました。ここでは、LIXILギャラリーの歩みを振り返りこれからの展望します。

「建築・美術展」

「建築・美術展」は、1981年、岩淵活輝、保坂陽一郎、平井堯、伊藤一章、坪井肇、若鍋忠志の

文 | 大橋恵美・寛天留
(株) LIXIL 広報部 文化推進グループ

6氏で構成する「建築家グループイナス会」の企画・運営による展覧会からスタートし、1年間で17回の展覧会を開催しました。その後、1982年に中原佑介氏(美術評論家)を監修者として迎え、現代美術展を開催。1995年に中原氏が顧問を離れてからも、そのスタイルを踏襲し、同時代の若手作家を支援する場として機能してきました。2000年からは公募展「10daysセレクション」をスタートし、2014年までに合計363人の若手作

した展覧会「ピオトープ考」を開催し、大きな反響を呼びました。2005年の「小さな骨の動物園展」では、身近な小動物の骨を展示して話題に。常に暮らしの周辺に眠る新鮮な観点を見だし、新たな好奇心を満たす展示を心がけています。

また、ギャラリーの規模と、ブックレットの72ページという規格も、テーマを特徴付けています。小さなスペースで最も効率的に楽しめる内容、書籍化できる企画を追求しつづけた結果、ここでしかできないコンテンツが生まれました。

近年、一企業の小さなギャラリーにもかかわらず、

国立の美術館や博物館などから貴重な資料を貸していただけるようになりました。35年続けてきた年月の重さを感じます。

そして、もう一つのこだわりとして、グラフィックデザインが挙げられます。ポスター、ブックレットのデザインには、それぞれ一番伝えたいエッセンスが溶け込んでいます。テーマの魅力を最大限まで表現するツールとして、勝井三雄氏、田中晋氏、祖父江慎氏をはじめ著名なデザイナーの皆さんのご協力をいただいています。

「やきもの展」

「やきもの展」は、「窯業との関連の深いやきものギャラリーの開設を」という要望に基づき、1994年「ガレリア セラミカ」の名前で、「やきもの」を素材や表現手段とする作家の個展を開催する場としてスタートしました。若手陶芸作家の登竜門的な役割を果たし、初個展を多く開催。2014年までの20年間に、201人の展覧会を開催しました。

2014年のギャラリー名改称を機に、新企画を開始。森孝一氏（日本陶磁協会常任理事）を監修に迎え、「生活とアート」をコンセプトに、2か月に1回のペースで現代陶芸作品の展覧会を継続し、新しい表現手段の高度な実験場として機能しています。

今後の展望について

ギャラリーは、美術館や博物館と一線を画し、時代の空気を反映しながら変わっていくべきものだと考えます。世の中と併走しつつ、一歩先を行く企画を展開する場でありたい。そして映像や画像のクオリティが向上している昨今、わざわざ足を運び、実物を見たいと思う理由は、ものの存在感や迫力を全身で感じられるから。知ることは、暮らしが楽しくなること。それらが精神的な豊かさをもたらしてくれると信じ、今後も活動を続けていきたいと思えます。



これまで発行したLIXILブックレット [撮影：荻沼秀和]



やきもの展「美崎光邦展—茫洋として—」
2017年1月12日(木)–3月12日(日)開催 [撮影：福森崇広]

「LIVING CULTURE」について

LIXILは、創業期のクラフトマンシップを今に語り継ぎ、常に建築家やデザイナーと手を携え、機能性と洗練された美しさの融合を追求してきました。それこそが、私たちが掲げる「LIVING CULTURE」というコンセプトです。私たちはミュージアム、ギャラリー、資料館および書籍・出版活動を柱とした文化活動を通して、ものづくりの技と心を次世代に伝え、斬新なアイデアを発信する場を提供し、「LIVING CULTURE」を伝えていきます。LIXILは、ものづくりの企業として、ライフスタイルや時代に合った美しく機能的な製品をつくり続けることで世界中の人びとの豊かで快適な住生活の未来に貢献していきます。



INAXライブミュージアム
[撮影：梶原敏英]



LIXIL資料館
[撮影：梶原敏英]



織物文化館



LIXILギャラリー
[撮影：白石ちえこ]



LIXIL出版



LIXILブックギャラリー
[撮影：Mitsutaka Kitamura]

INFORMATION

NEWS | LIXILからのご案内

国際的なデザイン賞である「レッドドット・デザイン賞 プロダクトデザイン2017」、「iFデザイン賞 2017」を受賞

日本の豊かな風呂文化より発想を得て、システムバスルームで肩湯を実現した湯の循環システム「アクアフィール」、水栓金具「Lineare」(グローエ)など、全6商品が「レッドドット・デザイン賞 プロダクトデザイン2017」を受賞しました。

また、木目もつ抑揚や木肌感、ペンキで仕上げたような風合いを表現したインテリア建材「ファミリーライン パレット」、外構空間に馴染む無駄の無いシンプルなディテールが特長のエクステリアライト「美彩 (BISAI)」、荷物を安心して置けるシェルフとポウル周りの水濡れ軽減により快適性を高めたパブリック洗面カウンター「マーベリイナカウンター」、寄り添う使いやすさをテーマに、誰でも使いやすいデザインを追求した「多機能トイレパック」、水まわり、空調、照明、電気、給排水などがすべて集約された設備インフラ「LIFE CORE」、すっきりとした流線型のデザインが特徴的なトイレ「センシア アリーナ」(グローエ)など、全10商品が「iFデザイン賞 2017」を受賞しました。

※「レッドドット・デザイン賞」とは、ドイツのノルトライン・ヴェストファーレン・デザインセンターが主催・選定を行う国際的なデザイン賞で、革新性、機能性、人間工学、耐久性、環境対応など9つの基準で審査されます。

※「iFデザイン賞」とは、ドイツのiFインターナショナル・フォーラム・デザインが主催・選定を行う国際的なデザイン賞で、造形や外観の美しさ、独創性・革新性のもとより、使いやすさや品質、安全性、環境への配慮などが総合的に審査されます。



アクアフィール



インテリア建材「ファミリーライン パレット」

BOOKS & WEB | LIXIL出版新刊案内



LIXIL BOOKLET
『武田五一の建築標本—近代を語る材料とデザイン—』
著者 | 石田潤一郎、酒井一光
本体価格 | 1,800円 [好評発売中]



『建築のポートレート』
執筆 | 香山壽夫
本体価格 | 2,200円 [好評発売中]



『構造・構築・建築 佐々木睦朗の構造ヴィジョン』
執筆 | 佐々木睦朗、難波和彦ほか
本体価格 | 2,400円 [好評発売中]



10+1 WEBSITE
http://10plus1.jp/
建築・都市を巡るサイト「10+1」では、毎月更新の特集記事のほか、特別記事や書評、イベント情報をお届けします。

EXHIBITIONS & EVENTS | 展覧会・イベント

LIXILギャラリー | 東京

〈巡回企画展〉
武田五一の建築標本—近代を語る材料とデザイン—
会期 | 開催中、8月26日(土)まで
近代を牽引した建築家の一人・武田五一。彼が分野を横断して集めた建築標本約100点を紹介しながら、五一の建築や意匠をとらえる独特な視点に迫ります。



引手金具フックの見本
所蔵 | 京都工芸繊維大学美術工芸資料館
[撮影：佐治康生]

〈建築・美術展〉

クリエイションの未来展
第12回 隈研吾監修
[高知県梶原町の和紙職人 ロギール・アウテンボーガルド×建築家 隈研吾]
会期 | 2017年7月6日(木)–9月26日(火)



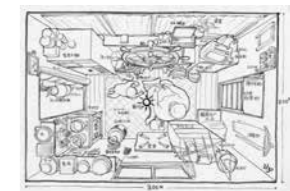
〈やきもの展〉
岡本作礼展—祈りの系譜—
会期 | 2017年7月7日(金)–9月5日(火)



朝鮮唐津四方手付鉢 2017年
25.5cm×20.3cm×13.7cm

LIXILギャラリー | 大阪

〈巡回企画展〉
超絶記録!
西山卯三のすまい採集帖
会期 | 開催中、8月22日(火)まで
戦前戦後の住み方調査を元に膨大なスケッチ・図版と写真を残した建築学者・建築家の西山卯三。時代状況を刻印する貴重な記録から西山の仕事を取り返ります。



「舟すまい」
提供 | NPO法人 西山卯三記念すまい・まちづくり文庫

INAXライブミュージアム

染付古便器常設展示をリニューアル

会場 | 「世界のタイル博物館」企画展示室
明治末から大正・昭和にかけて一世を風靡した染付古便器の常設展示を、「世界のタイル博物館」1階にリニューアルしました。日本人の細やかなもてなしの心を映す青と白の「染付」文様が描かれた華麗な便器の数々を、解説とともにご覧いただけます。
※これまで古便器を展示していた「窯のある広場・資料館」は保全工事のため、2018年秋ごろまで一時閉館しています。



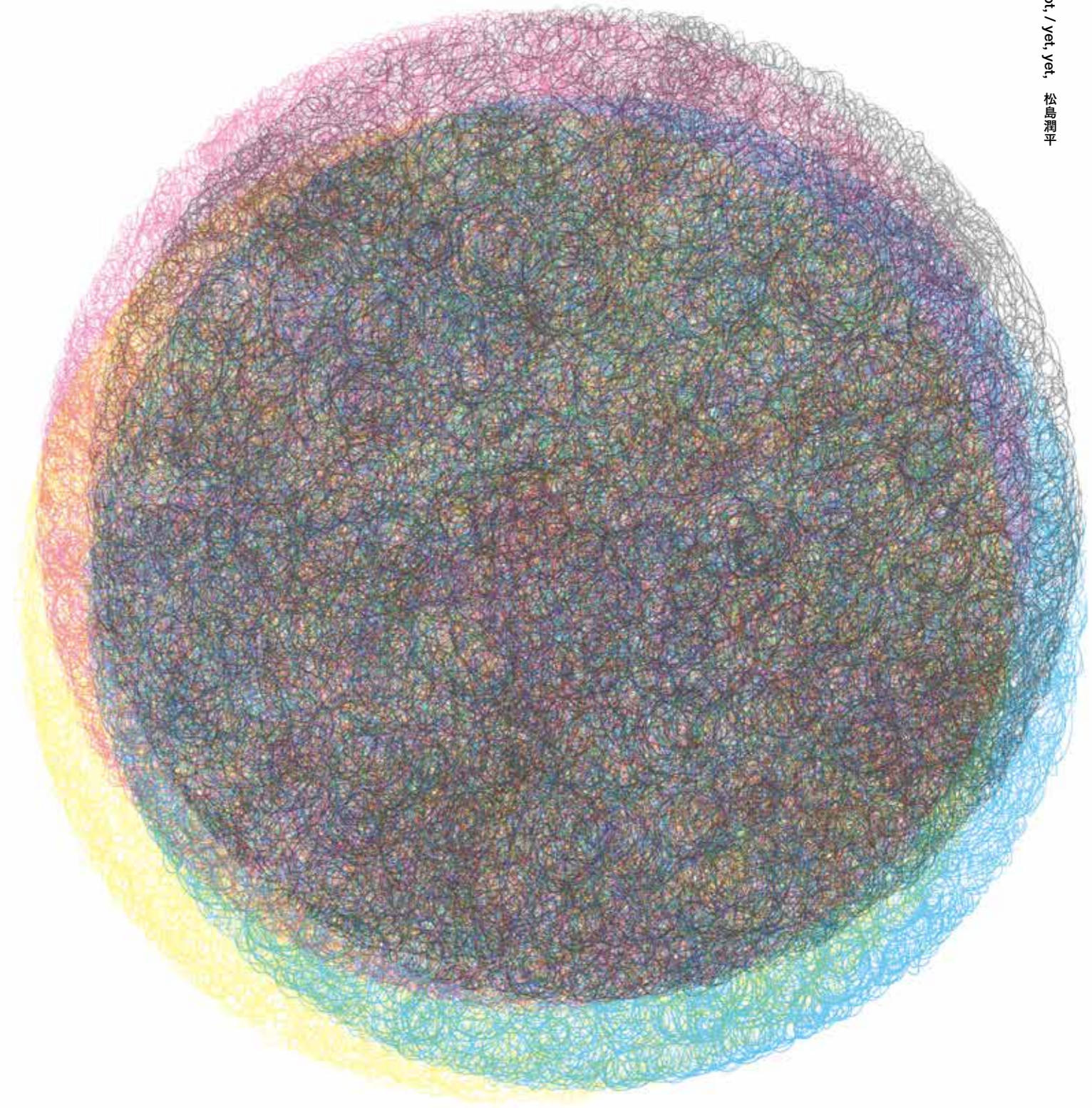
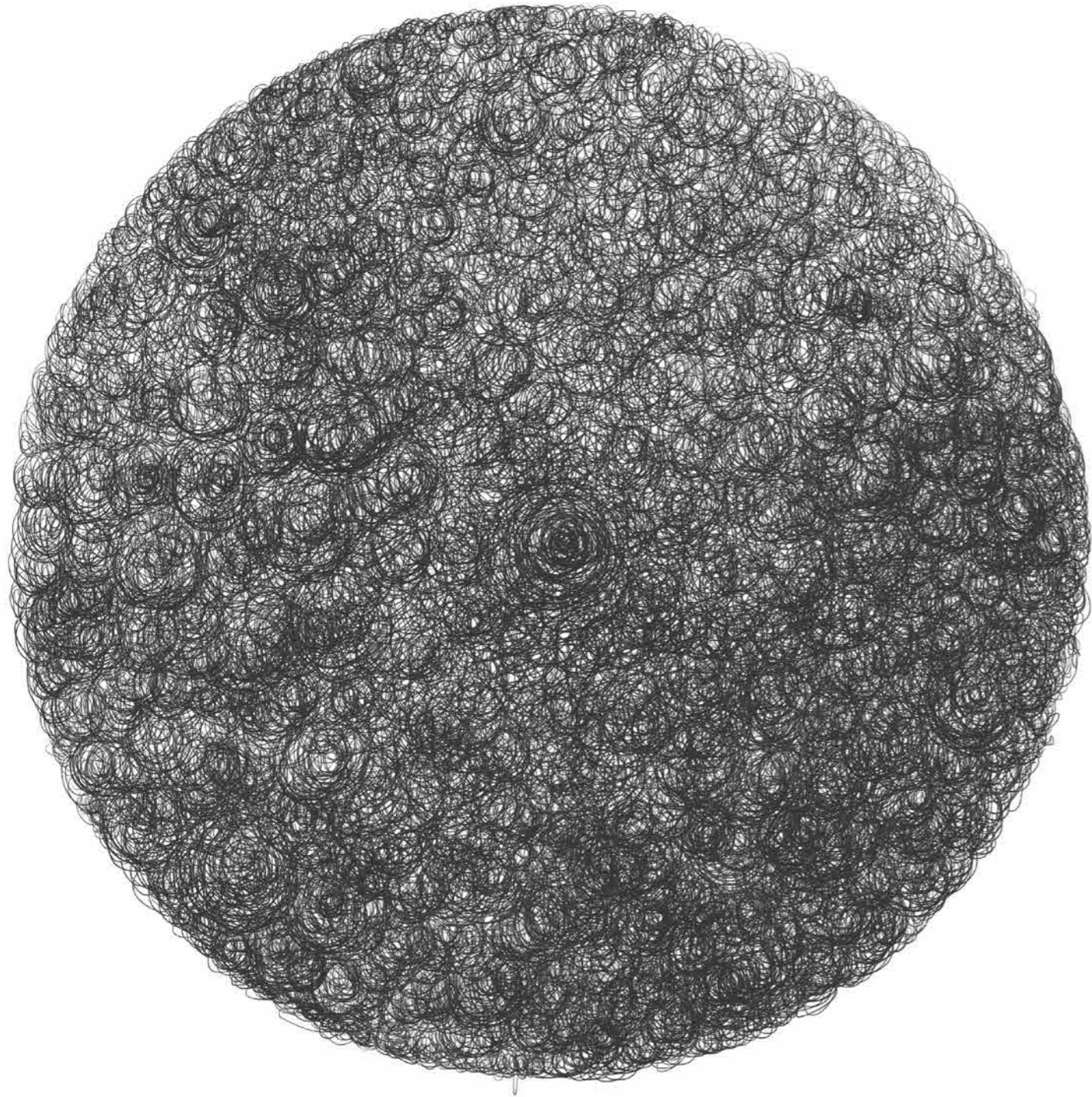
染付花と蝶図(牡丹と芭蕉)
六代加藤紋右衛門 向高形小便器
(明治時代後期) [撮影：梶原敏英]

GALLERY & MUSEUM INFORMATION

LIXILギャラリー／東京
所在地 | 東京都中央区京橋3-6-18 東京建物京橋ビル LIXIL:GINZA 2階
Tel: 03-5250-6530 開館時間 | 10:00–18:00 休館日 | 水曜日、8月11–16日

LIXILギャラリー／大阪
所在地 | 大阪市北区大深町4-20 グランフロント大阪南館タワーA 12階
Tel: 06-6733-1790 開館時間 | 10:00–17:00 休館日 | 水曜日、8月12–16日

INAXライブミュージアム
所在地 | 愛知県常滑市奥栄町1-130 Tel: 0569-34-8282
開館時間 | 10:00–17:00 (入館は16:30まで) 休館日 | 水曜日(祝日の場合は開館)
共通入館料(税込) | 一般: 600円、高・大学生: 400円、小・中学生: 200円



すべての建築は平面を通じてつくられる——イメージを人に伝えるために、ドローイング、スケッチ、テキスト、図面などさまざまな平面表現を行うところから建築は立ち現れるもの。ここから始まる3ページで、建築家の手を通じた自身の建築観を表す平面表現を試みる。

紙上の建築 01

not, not, / yet, yet,

松島潤平

建築は設計図という無数の線の集まりからつくられる。まだ見ぬ空間に対する、言葉では到底追いつかない程の巨大な陶醉を伝えるべく、あーでもない、こーでもないとひたすらに線を引く。その線一本を建築のエレメント一つとして抽象化して描いたものが下の絵「not, not, (非ず非ず)」である。1本/秒とすると、たぶん約2万本の線のできている。「圧倒的な数の物体と思考が、膨大な関係性を持って集合している情報体」としての建築の姿。

一方前ページ見開きは、これとは対照的な超一筆描きの絵である。150mm/秒とすると総長はたぶん約1kmに及ぶ。膨大なエレメントが一つの連続体として絡まり合い、痕跡(テキスト)が引かれた瞬間に文脈(コンテキスト)となって次の線の揺らぎをつくる。「not, not,」に歴史観・時間概念を搭載した、「yet, yet, (未だ非ず)」の図。

描かれたものは奇妙なケサランパサランであるが、まさしくそんな謎の存在感をつくりたい。このような決定的でないものを「グレー」、定義の為されたものを「原色」とするならば、グレーの線でグレーの塊をつくる「わからないもの」の集合・62ページ図と、多色混合でグレーの塊をつくる「わかるもの」(記号)のよくわからない集合・63ページ図/下図」という2つのアプローチがあるだろう。

仏教における「空」の対概念は「色」と表現される。色即是空、空即是色。無数の有形物(色)に塗れながら「空間」という虚空を構築するという意味において、CMYKそれぞれの超冗長な一筆描きが集めた63ページのヴィジュアルこそが、いま僕が辿り着いている建築観である。

まつしま・じゅんぺい

建築家/一九七九年長野県生まれ。二〇〇三年、東京工業大学建築学科卒業。二〇〇五年、東京工業大学大学院建築学専攻修士課程修了。二〇〇五〜二〇一一年、隈研吾建築都市設計事務所勤務。二〇一一年、松島潤平建築設計事務所設立。二〇一二年より東京工業大学大学院建築学専攻博士課程在籍。現在、芝浦工業大学および武蔵野大学非常勤講師。主な作品に「育良保育園」(二〇一四)、「Le MISTRAL」(二〇一四)、「Trion」(二〇一四)、「CLASS」(二〇一六)がある。

