

TOTO

2009年夏号

Toward a Creative
Architectural
Scene

通信

Special Feature
Aoyama Masamichi
Re-imagining
the Environment

特集 環境を問う野沢正光さんの試み



Matsumura Shuichi

松村秀一

太田浩史

Ota Hiroshi

環境を問う 野沢正光さん の試み

座談会 (4~11ページ) の場所となった「相模原の住宅(野沢自邸)」の中庭にて (写真=藤塚光政)。

Page

4
12
22
30

シリーズ 旅のバスルーム75 文 スケッチ=浦 一也
現代住宅併走12 文=藤森照信
最新水まわり物語21
地域に生きる会社48
新商品開発物語
ギャラリー 間で展覧会をしています
ISHレポート
news file

フーケ バリエール(フランス パリ)
藤本社介の「house N」
新宿マルイ本館
ノーブルホーム
ネオレスト ハイブリッドシリーズ AHタイプ RHタイプ
カンボ バエザの建築

Page

38
40
46
50
52
56
58
62

「TOTO通信」を
インターネットで
ご覧いただけます。

TOTO Web Site



www.toto.co.jp

Nozawa Masamitsu

野沢正光

特集



Special Feature

Nozawa Masamitsu
Re-imagining
the Environment

あらゆる人間の行為の基本に
環境が位置づけられる時代になってきた。
自分自身を生かすためにも、他者への配慮が欠かせなくなっている。
どこから始めるか、その切り口はどこに置くのか。
そう、建築家ならどこから始めるか。
そんな思いは誰のなかにもあるといえるだろう。
環境を意識して数十年の野沢正光さんの仕事に、
その一端を学んでみた。

Contents


- | | | |
|-------------|---------------------------------|----------------|
| 特集1/座談会 | 環境を設計の根拠として | 松村秀一+太田浩史+野沢正光 |
| 特集2/ケーススタディ | 17年目の再評価「今」が伝えるもの「相模原の住宅(野沢自邸)」 | |
| 特集3/ケーススタディ | 異形の屋根のデザイン意志「那須の週末住宅」 | |
| 特集4/ケーススタディ | 坪50万円の長寿命住宅群「木造ドミノ(むさしの1タウン)」 | |

表紙=「那須の週末住宅」の集熱ガラス屋根(22~29ページ参照)。写真/傍島利浩

編集制作/中原大久保坂口編集室
デザイン/圓本一宣デザイン事務所
印刷/ゼネラルアサヒ

TOTO
通信

Toward a Creative
Architectural Scene
Number 433
Summer 2009



東京大学大学院教授

松村 秀一

Matsumura Shuichi



Special Feature


Nozawa Masamitsu
Re-imagining
the Environment

Chapter 1 "Round-Table"

野沢正光さんの実践を手がかりに「環境と住宅建築」を考えてみる特集。とはいえ、環境に対するアプローチや実現手法は、人それぞれのはず。そこで、幅広い視野からの意見を聞こうと、松村秀一さんと太田浩史さんを野沢さんの自邸「相模原の住宅」に招いた。巻頭座談会。今、住宅が「環境」について考えるべきいくつかのこと。司会 まとめ/豊田正弘 写真/藤塚光政

の 根 拠 と して

Nozawa Masamitsu



建築家

野沢正光

建築家・東京大学生産技術研究所講師

太田浩史

Ota Hiroshi

特集／環境を問う 野沢正光さんの試み 第1章

座談会

Matsumura Shuichi



Ota Hiroshi



Nozawa Masamitsu

環境を設計

豊田正弘(司会) 今日、野沢さんの活動を通して、住宅が環境に対してどういふことができるかといったお話をお聞きしたいと思います。まず、野沢さんが設計を始めた頃のことからお話しください。

野沢正光 僕らが学校で勉強している頃は、都市計画やモデュールやオープンビルディングとかいろんな話題があつて、建築家ができそうな領域ってすごく広がった。ところが大高正人事務所(*1)にいたときはともかく、独立すると小さな仕事しかない。ひとりになると、道具、手立てがないという感じがしていたんです。そのときに、レイナー・バンナム(*2)の『環境としての建築』が頭の中で浮上した。温熱状況が改善されていくのは、設計の根拠になる。感覚的な話みたいなのに、今日設計したものが翌日にまったく変わってしまった感じがなくなると思つたんです。それは、吉村順三さん(*3)の合理的な側面から学んだこともあるし、吉村事務所で技術的提案者としても大きな存在だった奥村昭雄さん(*4)と出会つたことでもあります。東京芸術大学(美術学部)を出たにしては、工学的なことに関心が強くて妙なんですけれどね。

そうこうしているうちに、奥村さんと、当時の出来の悪いソーラーハウスをどうやったら直せるかという数人の集まりができました。空気集熱型のパッシブソーラー(*5)を考えはじめるんですが、これがけっこうおもしろかった。25年前くらいだから断熱も気密もほとんどなかった時期で、50mmのグラスウールを入れたけれど、上のほうはわり落ちていて(笑)。その頃の「隙間がない」というスタンダードは、今からみると隙間だらけだったし、北海道に住宅を見に行くと、あちらの建築家は東京ではなくてスウェーデンやドイツを見ている。だから、やることはたくさんあつて、少しずつでもやると効果が如実に表れるわけですよ。

19世紀のエンジニアでブルネル(*6)という人がいました。彼の仕事には、技術的問題を解決すると次にまた問題が発生して、それを解決するとまた、という繰り返しのおもしろさがある。彼は力学的主題だけれど、僕らがやっているのは温熱的主题になつていふ感じがします。箱の性能向上とか工業化の志向は今でもつながつていて、オープンビルディングのようなアイデアにはずっと支配されているようです。

松村秀一 そうですね。あの頃、『建築知識』によく書かれてましたよね。イームズ(*7)とか清家清さん(*8)とか、1950年

代の住宅について。

野沢 そうです、そうです。編集長の真鍋弘さんに挑発されて、北海道にも温熱環境に取り組んだ建築を見に行きました。

北海道に学ぶ

太田浩史 僕は、内田祥哉先生のGUP(*9)の作品をひとつと取り調べたことがあつて、その中期にダブルスキンの中に設備を組み込むという話がありました。でもその後、環境的な言及は、野沢さんたちが始めるまでずっとありませんね。

松村 それは1972年ぐらい、オイルショックの前ですね。その頃に考えられていた環境というのは、あまり危機感のないものなんです(笑)。底をどう付けるかとか、ブリーズソレイユ(日除け)をどうしようとかね。それがオイルショック以降、省エネの時代になつた途端に、本格的な技術者、環境工学の研究者が積極的に活動を始める。室蘭工業大学の鎌田紀彦さん(*10)とか……。

野沢 はい、鎌田さんは過激でしたよね(笑)。僕らも二十年前、鎌田さんに会つて、断熱・気密のことを主導されているのを見て、そこから始まつたんですよ。

松村 それは新しいことで、以前の熱環境の先生たちは物理学に近いことをやっていた。気流を可視化できるかとか。

野沢 音響の先生と同じようなスタンスですね。なんか、あまり実用的ではないような……。

松村 そうなんです。それが鎌田さんは、あるべき姿を基準として示して、ついてこい、という感じですよ。

野沢 そうそう。僕も最初に北海道で見たのは、鎌田さんのコンクリートブロックの公営住宅を外断熱化した改修とか、圓山彬雄さん(*11)のコンクリートブロックの二重積み住宅とかです。僕らが始めた空気集熱のソーラーも、大量にはあるけれど薄いエネルギーだと認識していたから、そこではいろいろ勉強になりました。でもジャーナリズムは、温熱的な問題への関心なんかまつたくなかったから、東京に戻つてから、札幌の上野徹さん(*12)の自邸はダイレクトゲイン(日射熱+蓄熱)のソーラーハウスだ、とか喧伝したんです。北海道の建築家にとっては、ふつうに居心地をよくしようとしただけなのかもしれませんが、そのあたりが始まりですね。

*1 大高正人

(おたか まさと)1923
建築家、都市計画家。おもな作品「坂出市人工土地」(86)。

*2 レイナー・バンナム

(Reyer Banham)1922-1988)イギリスの建築批評家、建築史家。おもな著書「第一機械時代の理論とデザイン」環境としての建築「巨匠たちの時代」(いずれも鹿島出版会)。

*3 吉村順三

(よしむら じゅんぞう)1908-1997)建築家。おもな作品「軽井沢の山荘」(62)、「青山タワービル」タワーホール」(69)。

*4 奥村昭雄

(おくむら あきお)1928-)建築家。空気集熱型パッシブソーラーの開発者。おもな作品「星野山荘」(73)、「愛知県立芸術大学」(吉村順三設計事務所と共同)74, 92)。

*5 空気集熱型パッシブソーラー

空気を媒体とした太陽熱利用の暖房・換気システムで、奥村昭雄が開発。1973年の「星野山荘」を原点とし、87年に「OMソーラーシステム」として完成させた。軒先から通気層に取り入れた外気を屋根の集熱面(おもにガラス付き金属板)であたためて棟まで上昇させ、電動ファンにより「立ち下がりダクト」を通して床下に送り、コンクリートベタ基礎に蓄熱して床をあたため、最終的には窓際の床面から温風を室内に吹き出させる。

戦前の萌芽

太田 それは、野沢さんが言及されている、1930年代の山越邦彦さん（*13）の自邸「DOMO DINAMIK」(33)や、50年代の清家清さんの住宅と、歴史的にどうつながって行くのですか。

野沢 大正デモクラシーの時代を知る人たちの、不思議な豊かさのようなものは、技術も含めて、あると思います。戦前、藤井厚一（*14）の「聴竹居」(28)や山越さんの「DOMO DINAMIK」にはそういう感じがあって、清家さんはなぜかそういう種子をもっているから、50年代の「私の家」(54)にフロアヒーティングがあったりするでも、そうしたオーガニックなこと、エコロジカルなことを考えるというのは継続しなくて、戦後30年くらいたつて、オイルショックを過ぎないとバトンタッチできなかったような気がします。

松村 僕が思うには、設備が入っていない建築における空間計画とか開口部のデザインというのは、今でいう環境工学的なアプローチなんです。プランを考えると、風通しをよくする、陽当たりをよくする、衛生的にするとか、パッシブにデザインすることは当然の姿勢として昔はあったんですね。それが、設備が入ってくると混乱する。なんでも設備で解決しそうな感じがしてしまいますからね。野沢 僕もまったくそう思います。「聴竹居」にも巨大な分電盤があって、ドイツ製の電気冷蔵庫があって、各部屋には全部コンセントがついていて電気ヒーターであたためるようになっていて。夏対応の住宅として、ベンチレーションとか日陰とかは考えられていても、

冬は対応できていない。そこでは電力に対する大きな夢というか、電気が後は片づけられるだろうというニュアンスがありました。

自然エネルギーによる

防寒・防暑

松村 ちょっと思い出したことをいいますと、戦前「満州建築」と『台湾建築』と『朝鮮建築』という雑誌がありました。東大の図書館にけっこう揃っているんですが、中国東北部（旧満州）はすごく寒いし、台湾はすごく暑くて湿度も高い。だからこの前2者の雑誌の主要テーマは、毎号、防寒と防暑で、いろんな研究をしています。おそらく、日本国内は温暖地だから、ほとんど危機感がなくすごしていたんですね。

野沢 なるほど。でも今や、日本国内の夏と冬が大問題になりつつありますね。というのは、スタンダードをもっと下げろ、つまりエネルギーを使うのをやめるゼロエネルギー化へと要求のレベルが上がってくると、日本の冬は旧満州並みで、日本の夏は台湾並みだと思います。その両方の答えを出せといわれている。難しいけれど、もう今の日本の住宅は、トリプルガラスとか、グラスウール100mmを32kg/m²で詰めようという話になりつつある。それはきつと宿題で、どこまでやれるかやってみてもおもしろいなと思っています。

松村 でも非常に、難しいですよ。原理的には、夏冬で壁体内は

*6 ブルネル

(Sir) Isambard Kingdom Brunel / 1806-1885 / イギリスのエンジニア。グレートウエスタン鉄道の施設や車両を設計した技術者。

*7 イームズ

(Charles and Ray) Eames / Charles 1907-1978 / Ray 1912-1988 / アメリカの建築家、デザイナー夫妻。おもな作品「イームズ邸」(49)。

*8 清家清

(せいけ) きよし / 1918-2005 / 建築家。おもな作品「森博士の家」(51)、「私の家+続私の家」(54)。(70)。

*9 内田祥哉

(うちだ) よしちか / 1925- / 建築家。専門は建築生産のオープンシステム。おもな作品「佐賀県立博物館」(70)。GUPは、64-78年の東京大学内田研究室の研究プロジェクトの名称で、正式には「A Group of University's Prefabricated Building System」略。

松村秀一

Matsumura Shuichi



まつむら しゅういち / 1957年兵庫県生まれ。80年東京大学工学部建築学科卒業。85年東京大学大学院工学系研究科建築学専攻博士課程修了、工学博士。86年東京大学工学部建築学科専任講師。90年東京大学大学院工学系研究科建築学専攻助教授。92年ローマ大学客員教授。96年トレント大学客員教授。2004年南京大学客員教授。05年大連理工大学客員教授。06年東京大学大学院工学系研究科建築学専攻教授。おもな受賞「住宅生産の工業化に関する研究」で05年日本建築学会賞。おもな著書「建築とモノ世界をつなぐ」(彰国社)、「ファサードをつくる」(彰国社)、「コンバージョンが都市を再生する、地域を変える」(共著 日刊建設通信新聞社)、「建築生産」(共著・市ヶ谷出版社)、「建築の向こう側」(共著 TOTO出版)、「団地再生——甦る欧米の集合住宅」(彰国社)、「住宅」という考え方——20世紀的住宅の系譜——」(東京大学出版会)、「工業化住宅 考」(学芸出版社)。

「環境の問題を考えていくとどれくらいスケールなら成立するかということがこれからのテーマになるような気がします」



逆のことが起こるわけだから。

野沢 逆転は、冷房をしなければ起きないですよ。日本でその難問を上手に解くには、「がまん」というフィルターがどれくらい入るかによります(笑)。人間はぜいたくをしはじめるときりがなくて、前には戻れない。それを豊かさというのかもしれないけれど(笑)。でも住宅の1年間のエネルギー使用をみると、日本は今のところ、冷房をほとんど頼りにしていませんね。暖房が30%ぐらいで、冷房は数パーセント……。

太田 だいたい、10分の1ぐらいですね。

野沢 だから、夏はまあ、地下室に入るとかして(笑)。冬はきちんとした箱をつくって、パッシブなエネルギーでいけるのではないかと最近思います。

松村 しかし夏ですよ、やはり。確実に平均気温が上昇してきていることと、地球人口の爆発的增加が熱帯ゾーンで起こることを考え合わせると、世界的テーマは夏ではないか。それから、じつは暑いところには先進国は少ない。だから、寒いところには技術蓄積があるけれど、暑いところには元となる技術ができていないんです。

エネルギー・サーバントと CO₂サーバント

野沢 空気集熱型のパッシブソーラーを考えはじめたとき、昔の技術で、自分たちのやっていることを補強してくれるものはないかと考えました。集熱した空気を床下に入れて、床版のコンクリートに熱を溜めて、輻射であたためるといふときに、そうすると、吉村順三さんが温風床暖房をやったのは、オンドルがルーツだろうと思うんです。

吉村さんは中学生くらい頃の頃、朝鮮半島、ひよつとすると旧満州まで行っているかもしれない。すると、そこでオンドルやペチカを見ている。その前には、フランク・ロイド・ライト(*15)が、大きな穴を掘って重力暖房(*16)をやります。ライトは何度も日本に来ていて、すぐ先の朝鮮半島にもきつと行ったと思う。だから重力暖房もオンドルがヒントになっている可能性がありますよね。それで、温風ではなくお湯で、パイピングをやったのがアメリカ

カの床暖房ではないかと妄想しているんですが(笑)。

松村 いや、あるかもしれません。アメリカは安い家でも床暖房を入れていきますからね。戦後すぐに開発されたレヴィットタウン(*17)でも、床のコンクリートに電熱線のようなものを入れて、1947年に、床暖房付き、洗濯機付き、冷蔵庫付き、テレビも壁に埋め込まれている。すごい国だなあと。

野沢 やはり、さっきの話でいう、電気に対する過度の期待みたいなものがあったんでしょね。アメリカの放蕩生活のようなものが、うらやましかつたときはあります。

松村 ええ、最近までそうですからね。確かバックミンスター・フラー(*18)に「エネルギー・サーバント(召し使い)」という概念があつて、アメリカはエネルギー・サーバントを、ひとり当たり8人雇っている。アフリカになると、ひとり当たり0・0何人しか雇っていない。これ、電力の消費量を人力で表すことなんですよ。

野沢 僕らが援用しているのは、「CO₂サーバント」なんです。生物の呼吸として人間ひとりが排出するCO₂の何倍を、化石燃料の消費の形で排出しているかというカウントです。それによると、アメリカ人はひとり当たりで50人分ぐらい。日本人が25人分ぐらい。地球上で平均すると10人分ぐらい。ひとりもCO₂サーバントを雇っていない国もたくさんあつて、機械に頼らないで人力でやっているところですね。部先進国だけが、ものすごいポリウレームのCO₂サーバントによって快適さを維持していることになる。

3人の自邸に見る 設計の意識

太田 最近、小泉雅生さん(*19)と曾我部昌史さん(*20)と塚本由晴さん(*21)が、わりと相次いで自邸を建てられて、僕は3つとも見に行つてすごく印象に残りました。みんな共通するところがあるんです。まず、敷地が旗竿型だったり、隣が 時的な空き地なのだけけど、そこで採光したり(笑)。外部空間との関係が取りづらいなかで、インテリアを成立させなくてはならない……。窓が開けたとしても、塚本さんのところは隣の壁しか見えない。窓を開けられるところが限られている。

*10 鎌田紀彦

(かまた のりひこ/1947) 室蘭工業大学工学部建設システム工学教授(くらし環境系領域 建築グループ)。

*11 圓山彬雄

(まるやま よしお/1942) 建築家。コンクリートブロック二重積みの住宅は「細田邸(82)」など。二重のプロックのあいだには断熱材と空気層がとられた。

*12 上遠野徹

(かとの てつ/1924) 建築家。自邸「札幌の家(68)」は、コルテン鋼のフレームと断熱レンガ壁、南側全面の特注ベアガラスサッシ(これもコルテン鋼)で構成された平屋。「文化遺産としてのモダニズム建築 DOCOMOMO100選」のひとつ。

*13 山越邦彦

(やまこし くにひこ/1900) 建築家。東京都三鷹市の自邸「DOMO DINAMIKAI(33)」はエスペラント語で「動力的な住宅」の意味。乾式工法、パネルヒーティング、床暖房、浄化槽によるバイオマス利用など、パッシブでハイテクな領域を切り開いた。

*14 藤井厚二

(ふじい こうじ/1888) 1938 建築家。自邸「聴竹居(27)」は、環境を科学的に整理し、建築設計のツールとした記念碑的住宅といわれる。

*15 フランク・ロイド・ライト

(Frank Lloyd Wright/1867-1959) アメリカの建築家。おもな作品「落水荘(36)」「アッケンハイム美術館(59)。

野沢 少し、しんどそうですね。

松村 窓はキーワードですね。千葉学さん(*22)が窓の本(窓のある家)を出したり。最近、窓がどこについているかで、いいとか悪いとかいっていますね。小さい窓の脇に腰を掛けると、斜め上に空が見えるとか。

野沢 それはインテリアっぽいですね。

松村 すごくナイーブな空間性で、人がいて、窓があつて、窓によつてのみ外と関係をもつ感じでしょうか。

太田 そうですね。外部から拒絶されているようなところもあつて、そのなかでどうやって窓を開けるかという論理を、環境から起こせないかと考えている感じがします。外界の力がなくて、なんとか内部環境を整理しようとする。それから、基本的に重力換気(温度差を利用した換気)を使つていて、輻射暖房をしています。共通した問題として、密集市街地での環境調整というテーマがあつて、なかなか自然の力に頼れないなかで、アクティブな装置を併用する、というのは切実な問題設定だと思います。

野沢 フラーの「ダイマキション・ハウス」(29)(*23)のように、家自体が装置になっている、メカニズムとしての家というのがありませんね。そこに戻つて、今日的にはそれにより温熱的環境を維持させたり、遅らせたたりするツールがある。小泉さんの家ではPCM(Phase Change Material: 潜熱蓄熱材/例「スミターマル」)を使っていますよね。彼が参加しているハウジング・フィジックス・デザイン研究会も、具体的にそういう室内気候クオリティにテーマを絞っているのはおもしろいですね。

松村 施主の意識が変わつてきているんじゃないですか。昔だと熱

環境へはいかに、石油ストーブを置いておけばいいですから、というような話だったのが、変わってきた。たとえば、小泉さんたちの世代も、低炭素社会などを考えていたりするんですか。

太田 まだ表面化はしていないと思いますが、意識は高まっていると思いますよ。

野沢 やはり建築の醍醐味のなかに、今までにないものが達成される工夫のおもしろさ、技術的達成感のようなものは絶対あると、僕は思うな。構法とか環境技術とか、ものを考えて、そこに根拠のあるものが、実際にその根拠に近い成果をあげたおもしろさはある。輻射でどう暖房するかという工夫でも、まだやれることはたくさんありますよ。

柔軟な 環境エンジニアを待望

野沢 環境系の新しい研究領域というのは、実用とつながるところで評価ができたり、技術開発ともつながる。でも、計画の先生がなかなかいませんね。そういう人が建築家の相談相手になれば、断熱材をどういう厚さにするかとか、アトピー性皮膚炎の施主にどういう素材を使うかとか、いろんな新しいアイデアがもらえる。これからはそういう人材が輩出してきてほしい。

松村 今まで、そういうことに興味をもつ人というのは、まあ例外はいますけれど、建築に関心がない(笑)。建築好きの学生が環境を

*16 重力暖房

(Gravity Heating) ライトが「ユースニアンハウス」と呼ばれる一連の住宅の第一号「ジェイコブス邸」(36)で採用した床暖房の一種。地下に暖房機を据え、床をあたためて暖気を室内に誘導するという仕組み。アメリカで最初に床暖房を実現したのはライトとされる。

*17 レヴィットタウン

(Levitown) 1947年から51年のあいだにニューヨーク州ロングアイランドに建設された1万7000戸の住宅からなる建て売り住宅団地。工期の早さと販売価格の安さで一躍有名になった。

*18 バックミンスター・フラー

(Richard Buckminster Fuller) 1895-1983) アメリカの建築家、構造技術者、デザイナー。人類の生存を継続可能なものにするための方法を探りつづけた。おもな作品「モントリオール万国博アメリカ館」(ジオデシックドーム)(67)。

*19 小泉雅生

(こいずみ まさお) 1963-) 建築家。自邸は「アシタノイエ」(04) 神奈川県横浜市の。

「比較的若い世代の建築家には自然の力に頼りにくい密集市街地という問題意識があります」

太田浩史

Ota Hiroshi



おおた ひろし/1968年東京都生まれ。93年東京大学大学院工学系研究科修士課程修了。東京大学生産技術研究所助手 同キャンパス計画室助手を兼任(〜98年)。2000年デザインヌーブ共同設立。03年東京大学国際都市再生センター特任研究員(〜08年)。09年3月より東京大学生産技術研究所人間社会系部門講師。東京ピクニッククラブ共同主宰。おもな建築作品=「アガペー千鳥町店」(01)、「DUET」(02)「コンパクトシティのキャラバン」(03)「久が原のゲストハウス」(03)。映像作品に「PopulouSCAPE」(05)。

研究したらおもしろいですよね。おっしゃるのように、工夫をしたら効果のよし悪しがはつきり出るという、非常にわかりやすい世界なので、環境に興味をもつ学生は徐々に増えている感じがします。でも、今はまだ少ないですね。

野沢 僕は大手事務所に入ったときから高間三郎さん(*24)と付き合い合っていて、彼は予言者のように、こうしたらいいとか、妙な技術(笑)を教えてくださいました。彼との応答は理想に近い感じがしましたね。

松村 そう、高間さんしか思いつかないんですよ。構造エンジニアは、今、かなりいますけれどね。

野沢 アラップ(*25)のような組織のサービすが、日本にもあっていいですね。

松村 ヨーロッパにはけっこうあるんです。たとえば、ダブルスキンのファサードをエンジニアリングしている事務所とか。それをやるには、気流をきちんとシミュレーションする能力をもっている必要がある。

野沢 ベルギーのファサード・エンジニアのグループにいるような人たちは、そこでの技術開発が彼らのノウハウなり商品なりになるから、次々に新しいことを思いつきます。また、この前ドイツに行ったら、バルコニーなどのヒートブリッジを切るために、ステンレスの棒でコンクリートを断熱しながらつなぐ部品だけをつくっている会社があった。それを発明した人が興じた会社だそうです。目的をしばった部材をつくるのと起業とがセットになっています。

太田 ミュンヘン工科大学のヘルツォーク(*26)の研究室も、博士論文ではモックアップをつくっていて、パーツを開発させて卒業という感じですね。

いい室内気候が 家を長生きさせる

豊田 熱環境の問題を中心にお話しいただきましたが、環境について、長寿命とかサステイナブルの問題についてもうかがえますか。

野沢 僕は、ミース・ファン・デル・ローエ(*27)のいう「レス・イズ・モア」(より少ないことはより豊かなこと)と、Q(クオリティ

イ/品質)とL(ロード/負荷)の関係はつながりそうだと思うんです。より高いQをいかに少ないLでつくるかが大切だということですね。「ファクター4」(*28)と価値の置き方が同じですね。だから室内気候の品質というのは、家を長く使ううえで、かなり重要なファクターだと思う。やはり、シングルガラスで、冬は窓のほうから冷たい風がずうつと流れてくるという状況だと、嫌になってしまいうでしょう。そうならない環境をつくれれば、気がつくとも50年、80年住んでいたというふうになるかもしれない。だから結果として長く使える家というのは、温熱のことがふつうにコントロールされている家だろうと思うんです。

それと、CO₂の話でいえば、CO₂を固定化できる唯の建築材料が木材、という意味で、木造というのは非常に説明可能な建築物ですね。それで、木造で何が、番おもしろいかというと、大工です。僕は、外国人のように日本の大工にびっくりしているところがあつて(笑)。日本の大工がずうつと付き合ってきたスギやヒノキの家のなかに、彼らが確信している合理的なものがある。そう感じるのには、木造研究者の稲山正弘さん(*29)と、一緒に設計していることもあり。彼と相談して、僕らが、こんなのはどうだろうという、大工は非常におもしろがつて反応します。僕らが出したテキストを見た途端に、全部自分の回路で理解するというか、翻案して、間違えることがない。自分でいうのも生意気ですが、大工を挑発するような設計をしなければいけないと思っています。これは基本的に架構の話ですね。

環境の最適な単位

松村 環境の問題を考えていくと、どれくらいのスケールなら成立するかというのが、これからのテーマになるような気がします。たとえば水について、今は中央コントロールの水処理施設で、何百万人がひとつの水系で暮らすインフラがありますが、20戸ぐらいの単位で成立することが考えられないか。都市というより群……。群でできることと、戸ずつでできることとのコンビネーションを最適化する技術のようなものが、集合を決めていくんじゃないかと思う。

野沢 東西冷戦後のドイツをみても、「環境都市」のような標榜の仕事がありますよね。フライブルク(Freiburg)のように、環境政策

*20 曾我部昌史
(そがべ まさし/1962)
建築家。自邸は「曾我部邸」(06 神奈川県横浜浜市)。

*21 塚本由晴
(つかもと よしはる/1965)
建築家。貝島桃代とアトリエ・ワン共同主宰。自邸は「ハウス&アトリエワン」(05 東京都新宿区)。

*22 千葉学
(ちば まなぶ/1960)
建築家。おもな作品「MES H」(04)、「switch」(06)。

*23 ダイマキシオン・ハウス
(Dymaxion House) フラワー(*18参照)が提案した量産可能な住宅のプロトタイプ。水の再循環利用などエネルギーの自立供給も目指されたという。

*24 高間三郎
(たかま さぶろう/1941)
設備設計者。科学応用冷暖研究所所長。

*25 アラップ
(ARUP) ロンドンに本社をもつ国際的な総合エンジニアリング・コンサルティング会社。1946年創立。89年、東京にアラップ ジャパンを設立。

*26 トーマス・ヘルツォーク
(Thomas Herzog/1941)
ドイツの建築家。単体の建築だけでなく、環境やサステイナビリティをテーマに展開する活動家としても影響力が大きい。93年よりミュンヘン工科大学教授。

を示して社会にメッセージを発している都市がある。ああいうのを見ると、あるサイズになったときに発生する効率はたくさんあると思う。たとえば小さな住宅の屋根に太陽電池をつけると、逆送電防止装置とかインバーターとかがそれぞれにつくから、1000の予算のうち、太陽電池には50か60しか使えないかもしれない。だけど、巨大なスタジアムの屋根に集めて、僕の分を払えば80や90にあたる太陽電池が買える。機械ってそういうものですよ。そういう知恵が、集団というかコミュニティそのものになるんだらうと思う。

太田 そう思います。集合の論理が環境建築では大事になってくる。たとえば野沢さんの「木造ドミノ」(30〜37ページ参照)の場合、25棟を建てられた経験から、きつと何かお考えだと思っんですが……。

野沢 そうですね。独立住宅にしないで、タウンハウスのようにいくつつなげれば、東西の壁の負荷がなくなるから有利だったといえます。

若い世代の意識の変化

松村 ですが、たとえばカーシェアリングのような動きが出てきて

います。日本は今、太田さんより若い世代は、経済的に成長していく未来像はちょっと思い描けないですよ。だから、節約とかの方向性はごくごく自然に出てくる。環境的なことを中心に、あるまじりて居住するのはなかなか合理的だという話は、ものすごく説得力をもってくるような気がしますね。

たとえば、2年前にうちの研究室の修士でゲストハウスを研究した人がいます。そこでいうゲストハウスは、普通の木造住宅を借り切って、個室に分けて、シャワーブースを2、3個つけて、共用のキッチンと居間があるというのが定義なんです。これが東京ではほとんど増えている。

太田 僕も以前ゲストハウスを設計したんですが(久が原のゲストハウス)2003、松村さんがおっしゃった学生さんは新築には興味がないようで、私のゲストハウスは、彼にはそんなにヒットしなかった(笑)。都市のなかでは、学生とか短期滞在者がどう住めるかが大事だと思うんです。ゲストハウスはそれに対応できるものですよ。

松村 それは僕も主張したいな。貧乏な若者が住めないと、都市の活力って生まれません。今、若い人は、ピカピカの新築はカッコ悪いという感じをもっています。

太田 そう、ゲストハウスは都市の既存のストックのロングライフに寄与しているわけです。

野沢 それはわかりますね。業態を変更していかないと、新築だけに対応した建築業界には未来が見えないと思いますよ。

*27 ミニスワアン・デル・ローエ

(Utrecht, Ales van der Rode / 1886(1969)ドイツ生まれのアメリカの建築家。おもな作品「フアンズワース邸」(50、「シークラムビル」(58)。

*28 ファクター4

(Factor Four) 環境効率の指標のひとつ。資源生産性を4倍にする、言い換えると、同じ財やサービスを得るために必要な資源やエネルギーを4分の1にすること。その実現によって、豊かさを2倍にし、天然資源の浪費などの環境負荷を半減できるとする考え方。

*29 稲山正弘

(いなやま まさひろ / 1958) 木質構造家。東京大学大学院農学生命科学研究科生物材料科学専攻准教授。

野沢正光

Nozawa Masamitsu

「結果として長く使える家というのは、温熱のことがふつうにコントロールされている家だらうと思います」



のざわ まさみつ / 1944年東京都生まれ。69年東京芸術大学美術学部建築科卒業。大高建築設計事務所を経て、74年野沢正光建築工房設立。2005年より日本建築家協会環境建築賞審査委員長。現在、武蔵野美術大学客員教授、東京芸術大学美術学部建築科 横浜国立大学工学部非常勤講師。おもな受賞=「阿品土谷病院」(87)で省エネルギー建築賞 建設大臣賞、空調学会賞、病院建築賞。「いわむらかずお絵本の丘美術館」(98)で優良木造施設推奨審査優秀賞、木材活用コンクール最優秀賞 林野庁長官賞、日本建築家協会環境建築賞一般建築部門最優秀賞、木の建築賞。「木造ドミノ住宅」(2007)でecobuild賞エコビルド大賞、地域住宅計画賞(すまいづくり部門)、グッドデザイン賞。おもな著書=「環境と共生する建築」「居住のための建築を考える(共著)」(以上、建築資料研究社)、「住宅は骨と皮とマシンからできている」(農文協)、「団地再生まちづくり」(共著 水曜社)、「地球と生きる家」(インデックス コミュニケーションズ)、「パッシブハウスはゼロエネルギー住宅」(農文協)。



「相模原の住宅」の1階居間。南庭(右)と北庭(左)に面し、コンクリートブロックの壁とキャンバスを張った天井、ハブマイヤートラスで構成されている。右手窓際の床に、空気集熱型パッシブソーラーシステムの温風吹出し口が見える。

17年目の再評価 「今」が伝えるもの

建物名

「相模原の住宅」 野沢自邸

1992年に竣工した野沢正光さんの自邸「相模原の住宅」。敷地のほぼ真ん中にあった榿の大木を生かしながら、いかに住まいをつくるかがテーマだったという。それから17年。環境に対して、今なお新鮮ないくつかの試み、今だからこそ新鮮な視点を検証した。

取材 文/伊藤公文 写真/藤塚光政

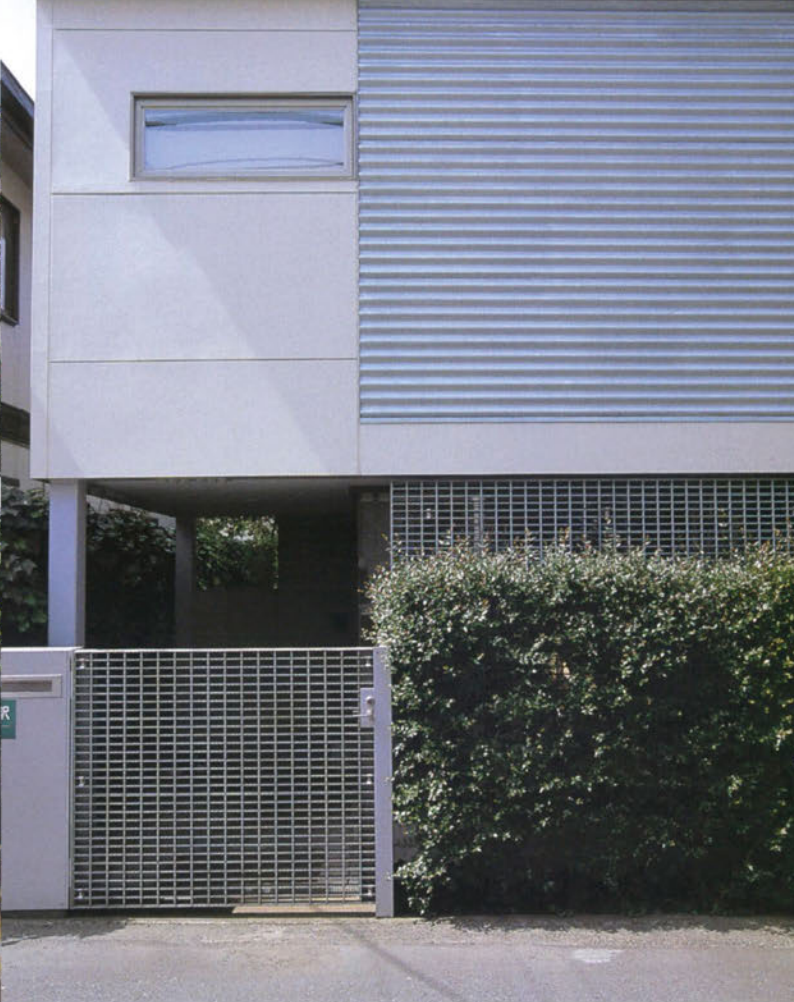




↑ 通りからの全景



↑ 北側の庭



↑ 南側ファサード

写真右上／南側ファサード。門扉と面格子はプラスチックグレーチング。外壁はセychuryーボードとガルバリウム鋼板大波板などで覆われた外断熱となっている。左上／南東側外観。左下／北側の塀は小幅のヒノキ板を編んだもの。下／居間から裏庭（北庭）を見る。

↓ 居間北窓





↑ 2階テラス

Special Feature

Nozawa Masamitsu
Re-imagining
the Environment

Chapter 2 "Case Study"

写真上/2005年に緑化されたガレージ屋上から2階テラスを見る。中央が、敷地に元からあった梅樹の木。下右上/玄関の土間はアス

ロック敷き。下右下/食堂から玄関方向を見る。通路の長さ 長さは、既製木製サッシ3本を並べた寸法。下左/階段室上部。

↓ 階段



↓ 通路 ↑ 玄関



日本ほど多く個人住宅が建築家の設計によって建てられてきた国はほかにない。しばしばそのようにいわれる。現在でもおそらく変わりないのではないか。加えて、そうした歴史の厚みにもかかわらず、室内気候という意味での居住性については等閑視されがちであったことも、しばしばいわれてきたことだ。

目に見えること、 見えないこと

野沢正光さんは、近著「パッシブハウスはゼロエネルギー住宅」(農文協)のなかで、そうした事情をわかりやすく、丁寧に説明している。建築家が「目に見えること」に強い関心を払いつつけながら、「目には見えないこと」を一の次にしてきたことを、驚くべき事実を積み重ねながら、静かに、しかし鋭く指摘している。

目に見えないことは、伝わりにくい。室内気候の快適さを多様な尺度による計測データでどれほど正確に示したとしても、理解できる人はほとんどいない。再現して追体験するのも困難である。まして個人住宅の場合には、四季を通じた暮らし方そのものにかかわるのだから、快適さの恩恵は住人自身でないと味わえず、判定できないともいえる。

方で、目に見えることは伝わる。実物や写真を見れば、構成や形態を短時間で正確に把握できる。文章で解説することも容易。写真、図面、文章は複製と再現が可能で、その伝播力はすさまじい。

ゆえに、ビジュアル志向に傾くのは建築家に



↑ 地下室

とつてだけでなくクライアントにとつても必然。快適か否かは、個人差という茫漠とした尺度に吸収されてしまい、多少の不快はがまんしてすませてきたのが実態。

とはいえ、少ないエネルギーで快適な室内気候を得ようとするアプローチが、さまざまな形で追求されてきたことも事実である。そのひとつが、野沢さんも開発に加わった「空気集熱型のパッシブソーラーシステム」で、「相模原の住宅(野沢自邸)」はその展開例のひとつだ。

軽やかさを生む架構

パッシブというとならず断熱。重量感たっぷりの屋根。分厚い壁体。見るからに重装備の開口部。こう想像して相模原の住宅を見に行くと裏切られる。

まことに軽やか。断熱などはなから考えず、酷暑を乗り切るためにもつばら風通しを主眼につくられた伝統的な日本の家屋と同様の軽やかさ、スケール感をもっている。

こうした軽やかさはどこからくるのだろう。ひとつは架構。地上2階部分では中量鉄骨造である。重量鉄骨の粗暴さ、軽量鉄骨のいささかの頼りなさ、どちらとも無縁。メインの梁でもH型钢の高さは25〜30cm。居間・食堂の天井に露出して架かるサブの梁は、張力の流れをそのまま表しているような繊細な姿かたちのハブマヤートラス。2階分の階高が4・74mととても低く抑えられていることもあって、架構の存在が突出してしまわず、二次部材とのなじみがよい。

写真右/地下室は夫妻の仕事場。地下の外壁を二重にして内壁の外側で結露させるのが通常だが、大地の熱の恩恵を受けるためにあえて一重。期待どおり室温は年中安定しているようだ。結露は、梅雨時と夏に小さな除湿機を使うだけです、このやり方のほうが利点は大きいという。左/1階トイレ。床はシナランバーコア拭き漆仕上げが住居全面に採用されているが、トイレの床も同じ。



↑ トイレ

↓ 寝室



Special Feature Nozawa Masamitsu
Re-imagining
the Environment

Chapter 2 "Case Study"

写真上/2階寝室。下/食
堂から見た1階。階段の上
り下りを楽にする、などの
理由で天井高は低くし、日
鋼天端で2,340mm。



↑ 食堂

スケルトン（架構）とシエルト（皮膜）という構成が意識されると、とかく前者が勝ち、住宅のスケールとしては過大な存在感が生まれてしまう例が多いが、ここでは障子と鉄骨の梁が隣接していても違和感がまったくくない。

性能を見極めた部材

もうひとつはこの架構を覆い、あるいは架構に組み込まれた部材である。屋根、外壁、そして室内の床、壁、天井、どの部分を構成する部材をとっても、他を圧するような強い存在はない。すべてが適度なバランスをもって、また一次、三次というような序列づけが明快になされたうえで配されている。部材のそれぞれは、部品であることが明確に意識されていて、シーリングを多用してぐずぐずとどこまでもつながっていくのではなく、明瞭に区分され、接続され、取り付けられ、できれば脱着可能であることが目指されている。

例を挙げるとプラスチックグレーチング。これをルーバー、庇、内扉、テラス、床という具合に、内外の区別、部位を問わずに使用している。すべてが脱着可能。そもそもは床用に開発された素材が、使用する部位に要求される性能を有していると判断されれば、前例にとらわれずに使われている。

素材としてすべて市場でふつうに流通しているものだが、それらの選択、組み合わせ、使用方法、仕上げは慣習的というには遠い。たとえば居間・食堂の天井に用いられた大きなキャンバス張りや、画材店に特注したもので、竣工17年後の今日までそのまま用いられている。ガラスの開口部にはアメリカ製の木製サッシが採用されている。標準的な規格の廉価な製品。木の枠にアルミを被せ、断熱性と耐候性をそれぞれに担わせるといふ合理。ペアガラスをすべて強化ガラスにして安全性を確保するという割り切り。



写真右／裏庭（北庭）に咲いていたスズラン。左／裏庭は菜園もある。

野沢さんはそれが気に入って決断したそうだが、小さな輸入会社のカタログを調べて決断したという大胆さには驚く。スベックを解し、信頼するという能力なくしてはできないことであり、それができる人にとっては、大胆でもなんでもないことなのだろう。

この木製サッシは最近になってスウェーデン製の木製サッシに取り替えられた。ガラスはトリプルで、断熱性能はさらに上がったという。取り替えた部分は塗装を赤として、他の部分とはっきり区別しているのも、架構と皮膜を明瞭に区別し、皮膜を構成する部品を交換しながら長く使いつづけるという考え方の表現だが、それがわざとらしい見栄えになっておらず、不思議なくらい自然である。

ゆつくりとした時間が流れて

この家の妙味は、最初に記したとおり目に見えないところにある。飛躍的に精度が増した気象データと予測技術を採用し、空気集熱型のパッシブソーラーシステムにより、太陽エネルギーと冬期には暖炉の火力を用い、極小のエネルギーで室内全体が等しい快適さをもつようにコントロールされているのである。暖房時、屋根にセットされた集熱装置であたためられた外気はファンによって垂直ダクトを下り、床下にまわり、床をあたため、要所の隙間から滲み出すように室内に立ち上っていく。

その装置としての精妙な仕組みは理解できたとしても、短時間の訪問で実感することは到底できない。けれども、冬期、これほど明るく開放感ある室内のすみずみまでが等しく、身体にやさしいやわらかな暖気であふれ、寒暖の差によって行動範囲が狭められることがないことの驚きは容易に想像できる。

そしてもうひとつ、断熱性ととともに気密性も



Special Feature

Nozawa Masamitsu
Re-imagining
the Environment

Chapter

2

Case Study



↑ ハブマイヤートラス

↑ コンクリートブロック

写真上右/コンクリートブロックは、「外部と熱的に遮断された蓄熱的部位」として。上左/1階のキャンパス張りの天井は竣工時のまま。トラスの成は300mm。中/居間の隅にある「立ち下がりダクト」。屋根であたためられた空気がここを通過して床下へ送られ、基礎コンクリートに蓄熱される。細いダクトはお湯とり用。



↓ ルーバー

↓ 吹出し口

高いシエルトーにもかかわらず、屋内外の関係が緊密に築かれていることの楽しさはすぐにわかる。玄関から両側が全面ガラスになっているブリッジを通ると、片側は野生のままの坪庭、反対側は梅檀の巨木が立ち、お隣のよく手入れされた植栽とつながっている中庭、主屋の北側にまわると、そこは、段下がついていてパーベキューに最適のコーナーがあり、続く裏庭では野菜が栽培されている。2階に上がってガレージ

上のテラスに出れば、梅檀の枝葉が天空に広がり、数年前に設置した屋上緑化システムにイチゴが思う様に繁茂し、雨水の貯蔵タンクから水が供されている。居間から地下へ下りると、そこは夏涼しく冬は適度にあたたく、高窓から自然光が差し込む別世界。250㎡足らずの敷地がすみずみまで有効に活用されている。つくり込みすぎによるせせこましさも、わざとらしい仕掛けもなく、ゆっくりとした時間が流れて

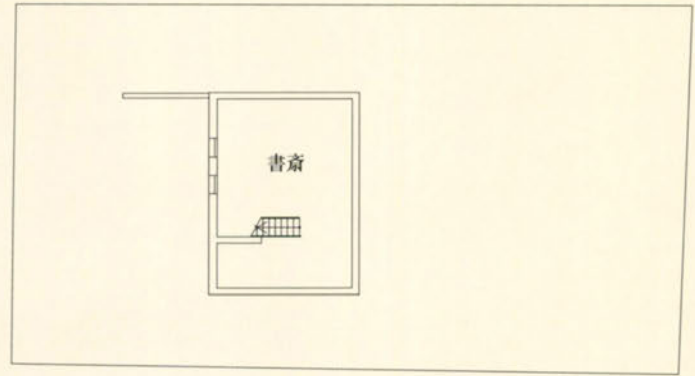
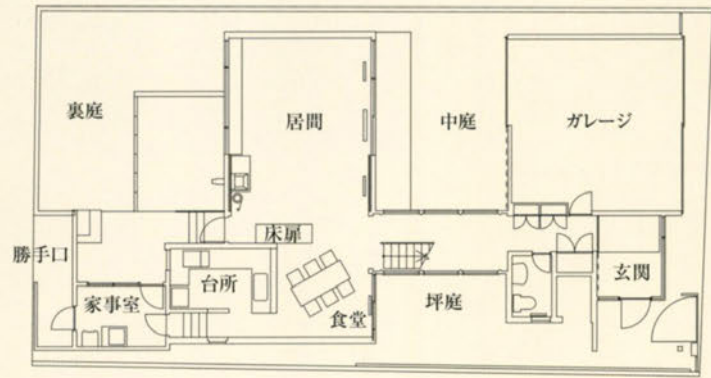
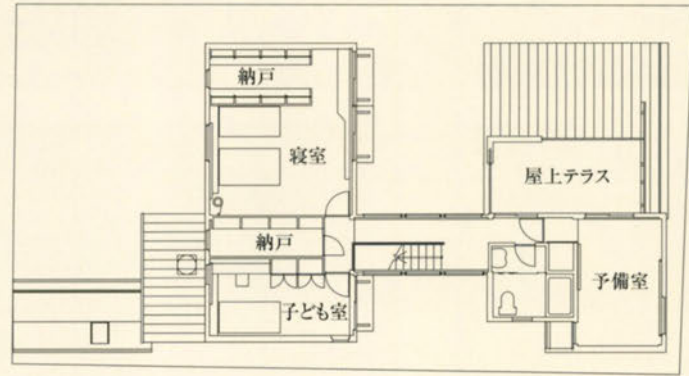
← 立ち下がりダクト

いる。
このようにたたずまいからすると住環境としてはすっかり熟成しているように思えるが、まだ17年の年月が過ぎたばかり。設計者が思い描いたこの家のライフサイクルからすると、やっと成長期にさしかかった程度なのではないか。これから先の変容を含め、いつの日にか、梅檀の木の下の家として長大な物語が編まれることが望まれる。

写真下右/温風吹出し口。
下左/プラスチックグレーチングとポリカーボネイトによるルーバー。



平面図



1/250

0 5m



南北が道路に面した敷地。中庭、坪庭、裏庭（北庭）の3つの庭がある。地下室へは居間のエアダンパー式の床扉を開けて下りる。



Special Feature

Nozawa Masamitsu
Re-imagining
the Environment

Chapter 2 "Case Study"

「相模原の住宅」

野沢自邸

建築概要

所在地	神奈川県相模原市
家族構成	夫婦+子ども1人
設計	野沢正光/ 野沢正光建築工房
構造設計	コジマ設計
施工	円建設
構造規模	鉄骨造、一部鉄筋コンクリート造 地下1階地上2階建て
敷地面積	244.47㎡
建築面積	115.77㎡
延床面積	217.96㎡
設計期間	1991年4月～10月
工事期間	1992年2月～12月
改修工事	2007年(施工=鈴木工務店)

おもな外部仕上げ

屋根	ガルバリウム鋼板 t=0.4mm瓦棒葺き
集熱部分 壁	選択吸収膜鉄板+ガラスカバー センチュリーボード+ペンキ仕上げ、 一部ガルバリウム鋼板大波板張り
建具	米国製既製木製サッシ

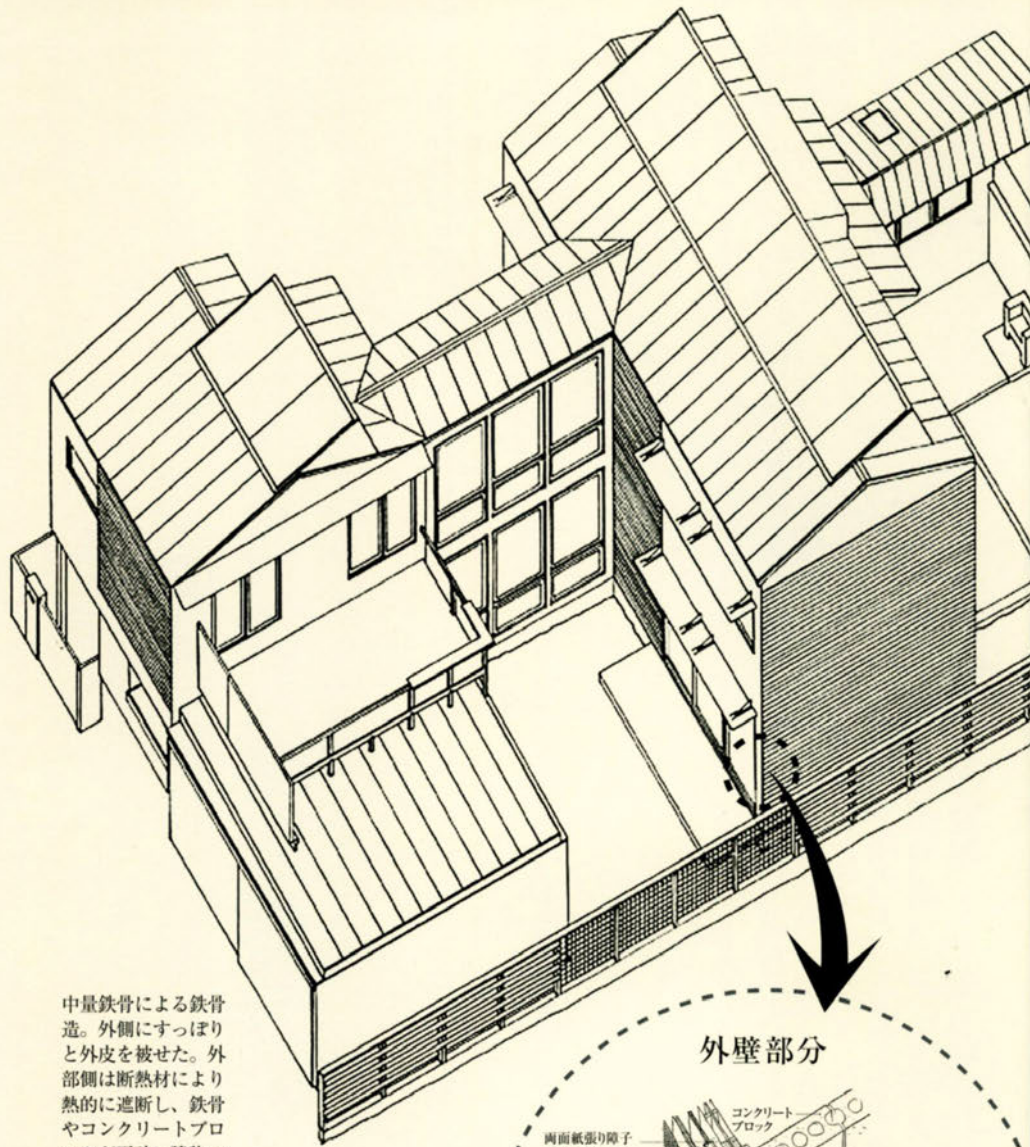
おもな内部仕上げ

天井	玄関、浴室/ フレキシブルボードペンキ仕上げ 廊下、階段室/有孔シナベニヤ 居間 食堂/キャンパス 寝室、子ども室/ 有孔シナベニヤ目透かし張り
壁	玄関/コンクリートブロック化粧積み 居間 食堂、寝室、子ども室/ プラスターボードペンキ仕上げ、 コンクリートブロック化粧積み
床	玄関/アスロック t=50mm 廊下、階段室/ 1階:シナランバーコア t=15mm拭き漆仕上げ 2階:プラスチックグレーチング 居間 食堂、寝室、子ども室/ シナランバーコア t=15mm拭き漆仕上げ 浴室/現場研ぎテラゾー一部タイル張り

おもな設備

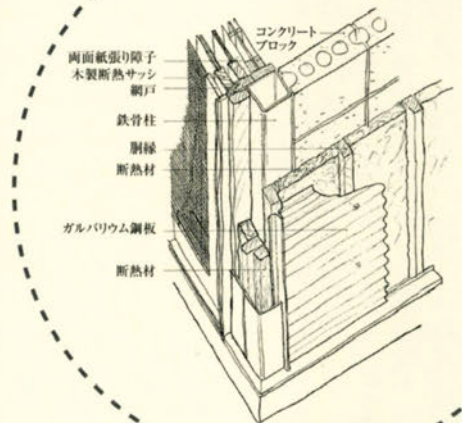
暖房	空気集熱型 パッシブソーラーシステム (OMソーラーシステム)
給湯	温水ボイラー+ ソーラーシステムによる加熱

全体図



中量鉄骨による鉄骨造。外側にすっぽりと外皮を被せた。外部側は断熱材により熱的に遮断し、鉄骨やコンクリートブロックが正確に建物の内部にあるように処理されている。

外壁部分





全面写真／冬場の太陽に
 対面する急勾配の屋根部分
 は集熱装置、その下にゆるく
 傾斜して延びる庇はカメラ
 の角度でほとんど見えない。
 写真上／東側。南には長い
 庇が延びるが手前東側、右
 手北側は箱としてのシルエ
 ット。下／南側。北側裏手
 の雨戸が開けられていて視
 線が抜けるのが見える。左
 ／北東側。こちらから見
 ると庇はいっさい見えない。



↑ 北東側



↑ 東側



↑ 南側



Special Feature Nozawa Masamitsu
Re-imagining
the Environment

Chapter **3** "Case Study"

特集 環境を問う 野沢正光さんの試み 第3章/ケーススタディ

異形の屋根のデザイン意志

建物名

「那須の週末住宅」

太陽の熱を一番必要とする冬。その冬において最も効率のいい集熱屋根の角度を設計のスタート地点に定める。ある意味で、野沢さんの環境に対する意志が明確に出た住宅だろう。屋根の適正勾配という制約が生む、架構と外皮と空間を那須の山中に訪ねた。

取材・文/中原 洋 写真/務島利浩

→ 軒先の空気吸入口



→ 南側の庇



→ 地下室から見た床下



「後悔しない建築の仕事をしたかった」と野沢正光さんは言っている。それこそ30年前、野沢さんが独立して設計の仕事をはじめた頃の話だという。東京芸術大学を卒業し、大高建築設計事務所を経て独立したとき、野沢さんはまだ「何を手がかりに設計をしていくべきか悩んでいた」ということなのだ。

20年以上も前に拝見させてもらった「南伊豆の住宅1」（1988）はすばらしい木造だった。そのとき、僕はこの人を完成された建築家だと信じていた。芸大出身らしい細部まで美しいモダン和風。「く」の字に折れたプラン、コンセプトチュアルな連続する空間構成も新鮮だった。しかし、あの頃、野沢さんの建築家としての思いは、まだ形にはなっていない試行錯誤の時代だったのだろうか。

その後「手がかり」は「環境、住宅性能」という言葉へと収束していく。住環境であり、建築の長寿命化でありトータルな環境へと関心はまとまっていく。

奥村昭雄さんなど友人や先輩たちと組んで試行錯誤した野沢さんたちの研究結果は、空気集熱型パッシブソーラーへと実っていった。しかし、今ではフランチャイズ化までされているそのシステムの使い方、生かし方がある意味、野

沢さんはほかの人とは違ったアプローチをしているようにみえる。初期のコンセプトへのこだわりを示しながら、今ひとつ違う表現の世界を試みているようにみえる。

執着が形を生む

2006年完成の「那須の週末住宅」を見に行った。

まず、目についたのはモダン和風としての——そう、「異形の屋根」だ。勝手ながら異形と言わせてもらう。ここに野沢さんの意志を読む。

南面する屋根上部は急角度の台形屋根。その下にゆるやかな角度に長い庇が延びる。上部は屋根材としてガラスが張られ、その下にはガルバリウムが見える。押縁にアルミ。ガラスを通した太陽の光は、ガラスの下の空気をあたためる。あたためられたガルバリウム鋼板をあたためる。あたためられたガルバリウム鋼板は、さらにその裏（下）の通気層をあたため、空気は屋根裏の頂上に上昇し、24時間運転のモーターファンによりダクトで床下に送られる。あたたかい空気は床下のコンクリート基礎をあたためつつ、床の各所の吹き出し口から室内へ立ち上り、建物全体をあた

める。とはいえ、ここまでなら一般的な空気集熱型パッシブソーラーの扱いと変わりはない。

野沢さんがこだわったのは屋根の角度。ここで12寸勾配という尋常ではない急角度の屋根の形態が現れた。冬を主体とした集熱を意図して、必要な最適の角度をとった。だから異形の屋根が生まれた。和風の家に期待される一般的なプロポーシヨンの屋根をあえて避けて野沢さんは、冬の太陽光を熱に変換するために最適な機能を選択した。

野沢さんがこだわったもうひとつは、庇の形態。あえて角度を途中からゆるやかな角度（2・7寸勾配）に変えて長く延長した。このデザインのポイントは、12寸の屋根勾配では、万のトラブルに対応するとき、屋根に上がる職人さんの安全確保に無理があると考えたからだ。修理工事に際して足場が必要になりコストも上がる。危険でもある。それなら下部の屋根の角度を変え、職人さんが立てる角度にすればいいという結論。だからここでも屋根角度はプロポーシヨンを中心に思考されたものではない。

街を歩くとき空気集熱型パッシブソーラーを使った屋根をしばしば見ることが出来る。しかし、設備そのものがデザインを拘束しているのではないかと思われる例を見ることがある。逆に、

写真上/右手軒先部分に、屋根下の通気層にまわってあたためられる空気を取り入れ口が見える。中/1.8mの庇。夏場涼しい那須ではあるけれど、日陰と風通しのための深い庇。下/リビングの床下。屋根であたためられた空気が基礎のコンクリートとのあいだに吹き込まれ立ち上ってくる。

写真右/1.8mの出をもつ庇は、隅では1.4倍の長さ、2.52m。この隅木には全長4mを超えるアテ材が使われている。大工の腕の見せ所。左/集熱部の屋根は、ガラス、空気層、ガルバリウム鋼板があって、その下に通気層がある。こうすることにより屋根から設計的に余計な凹凸も消えてくれる。



↑ 庇の隅木

小屋組は大工の技術で現し
 になっている。地元の杉材
 をプレカットいっさいなし
 で仮組みしながら組み上げ
 ていった美しさが心地よい。
 暖炉は目の楽しみであり補
 助暖房でもある。

↓ リビング



Special Feature Nozawa Masamitsu Re-imagining the Environment Chapter 3 "Case Study"

写真下ノ三方に視線が延び
 る。左手のテラスは雨戸を
 開け放つと半戶外とも内部
 空間とも見えることになる。



↑ 集熱ガラス

リビングの見返し

→ 和室



→ トイレ



→ 浴室



写真上/客間を兼ねる和室。天井は屋根勾配がそのまま現れている。中/空間的にゆとりのあるトイレ。下/温泉が引き込まれているバスルームは入浴しながらゆっくりと那須の景色を楽しむようになっている。

プロポーシオンにこだわるあまり効率を落とし、屋根瓦の上に異物が乗ったりするような野沢さんは必要条件を意識化することで「那須の週末住宅」に不思議な形をつくり出した。徹底的に要件を追求して、そのうえであらためてデザインの整合性を求めている。これはある種の確信犯に近いといっていだろ。建物の裏にまわる。デザインはさらに意外なものになる。東西南北のシルエット、屋根勾配はすべて違うのだ。必要のない形は選ばれていない。

北面は雨戸を閉じると庇はない。雨戸を開けると、広いテラスが現れる。内部であり外部となるテラス。室内へ入ると意図がわかる。南側テラスから北側テラスへ、面の床面は、挙に空間を拡大していく。そして北側のテラスはまさに内外のテラスに変換されていく。

大工の腕も環境

お施主さんにお目にかかった。場合によってはここに住んでもいいと建てられた別荘。元駐インド大使の榎泰邦さん夫妻。数十年にわたる海外勤務を離れてようやく日本での暮らしを楽しんでいらつしやる。外交官を上りつめて退職

されているけれどまだまだ忙しい。それでも通年で月2回はこの別荘に通われるという。冬の日、零度以下の寒い日に訪れても、「玄関の扉を開けるとふわっとあたたかい」とは奥さまの言葉。だからこだわりなく冬的那須を訪れることができる。この日、棟部分の温度は40℃を示しているという。床下とつながる地下室に下りると、まだ早い春だったけれどあたたかい。身体に無理がこない。那須の厳冬には、補助暖房として、また観賞用としての暖炉の炎が使われる。



↑ 木組み

最初から大工の薄井さん(中央)の技術をあてにしたという。ベテラン大工にはうれしい仕事だったようだ(写真提供=野沢正光)。

那須の春の美しさに圧倒された。もえぎ色の樹海がはるか彼方までゆるやかに延びていく。

内部は天井の木組みがみごと。すべて地元の杉。隅木は湾曲したアテ材が使われている。プレカットなし。すべて大工の手技。知恵と経験でつくられている。これをやるにあたって野沢さんは最初から大工の薄井 郎さんをあてにしていたという。以前この近くで設計した「いわむらかずお絵本の丘美術館」(98)で出会った人。図面を渡すと余計な質問なしで仕事にかかれる。薄井さんに聞いてみた。「大変だったでしょう」「いや、いつものことだから」「アテ材を使うと接合部の角度の計算が難しいでしょう」「仮組みは一応やりやすよ。組んでダメだったらやり直し」。やり直しが気にならないらしい。「僕は中卒の大工だから」というのが誇らしげだ。

「本当の大工の数が減っている」「技術保存のためにも、大工の技術を生かす仕事をつくりたい」とは野沢さん。「もちろん、うまい大工は人工も高い」しかし、ひとりの人工が50000円高くても、全体を考えるとそれほど大きな影響が出るわけではない」と認識している。

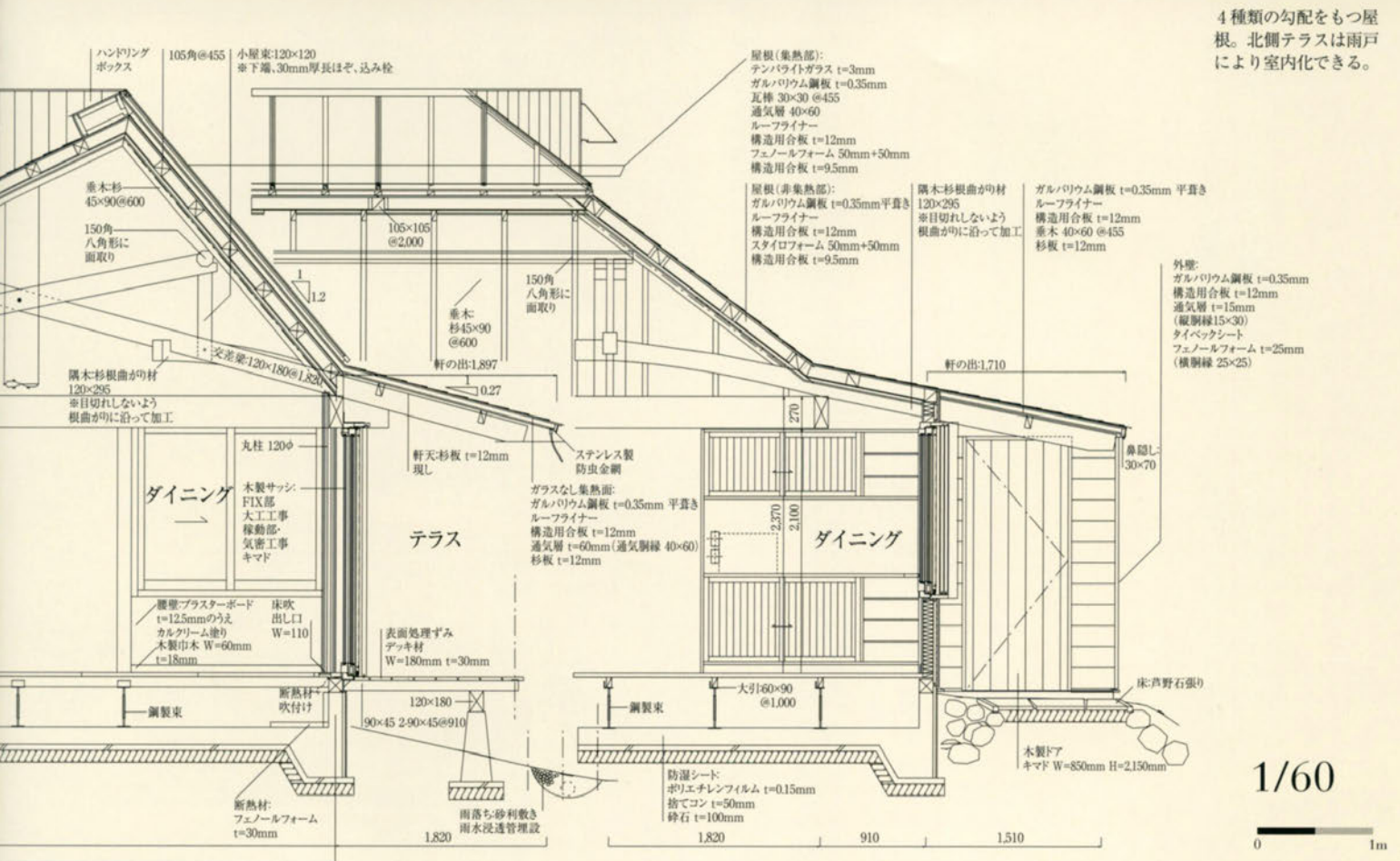
これもまた、日本の建築技術の保存を考えた、意識的な環境づくりのひとつと考えたいということか。



長い庇を支える隅木は、バランスを求めて伸びた先を室内梁で先端を押さえられている。

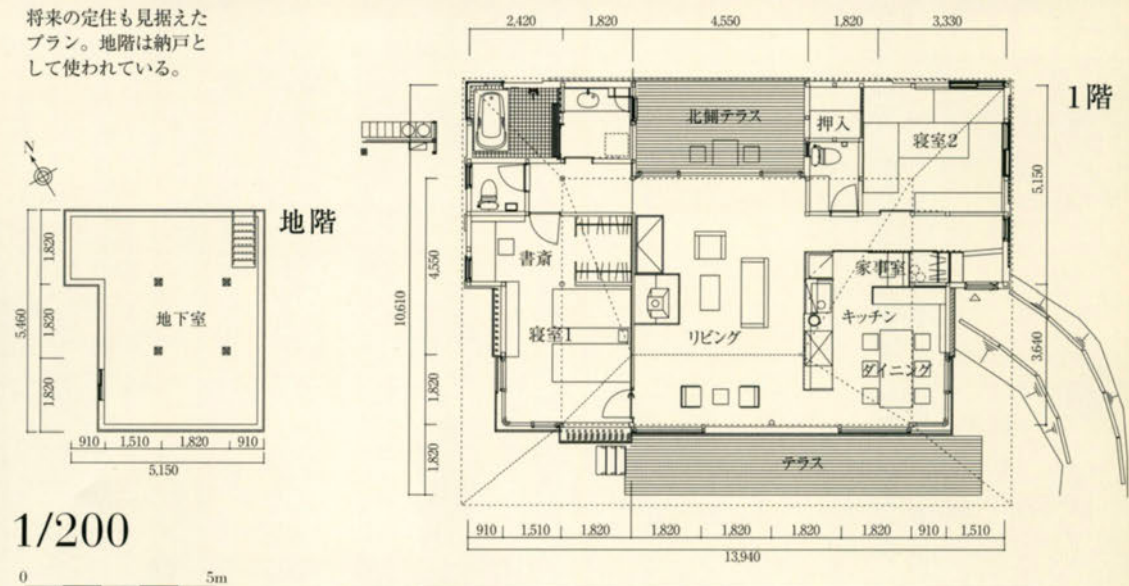
↑ キッチンと隅木

断面詳細図



平面図

将来の定住も見据えたプラン。地階は納戸として使われている。



Special Feature

Nozawa Masamitsu
Re-imagining
the Environment

Chapter 3 Case Study

「那須の週末住宅」

建築概要

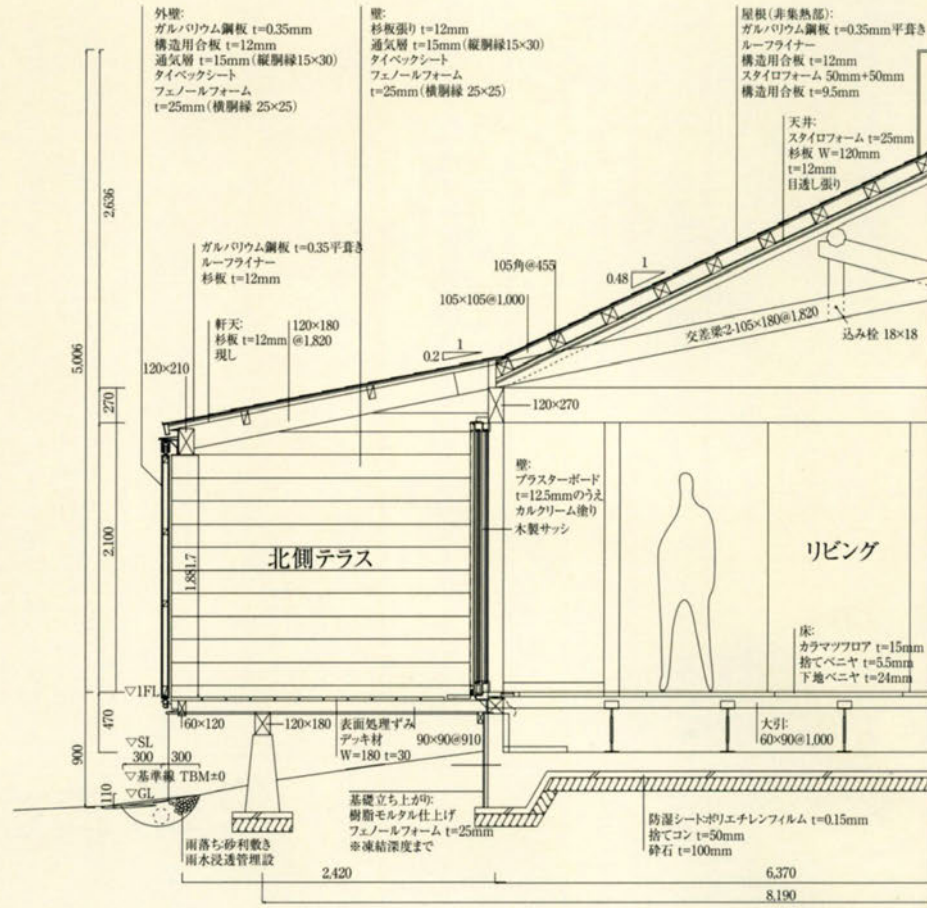
所在地	栃木県那須郡那須町
主要用途	個人住宅
家族構成	夫婦
設計	野沢正光/野沢正光建築工房
構造設計	稲山正弘/ 稲山建築設計事務所
施工	深谷建設
構造規模	木造 一部鉄筋コンクリート造
	地下1階 地上1階
敷地面積	896.00㎡
建築面積	102.70㎡
延床面積	122.54㎡
設計期間	2005年10月~2006年5月
工事期間	2006年6月~12月

おもな外部仕上げ

屋根	ガルバリウム鋼板 t=0.4mm 平葺き一部集熱ガラス
外壁	軒あり部: 杉板 t=15mm 軒なし部: ガルバリウム鋼板 t=0.4mm 段葺き
開口部	木製サッシ+木製雨戸 アルミサッシ +ガルバリウム張り雨戸
外構	アプローチ芦野石張り

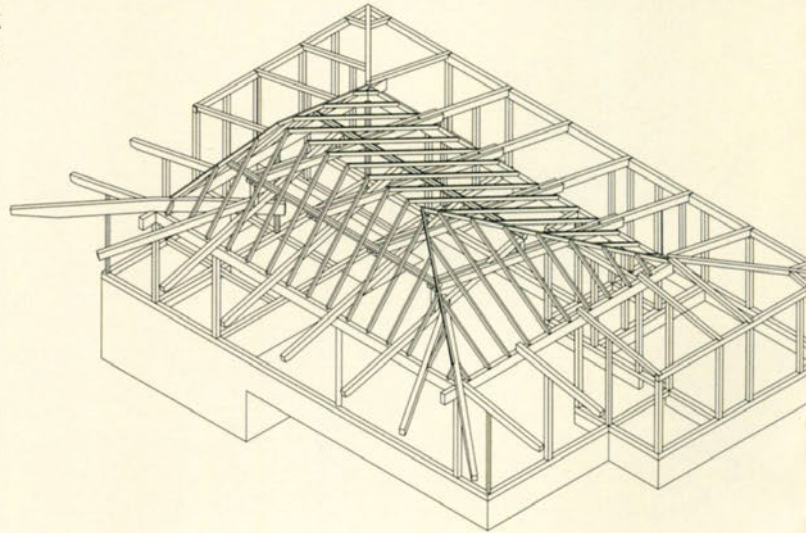
おもな内部仕上げ

リビング	ダイニング キッチン 寝室
	床/カラマツフローリング t=15mm 壁/PB t=12.5mm カルクリーム(スイス漆喰)塗り 天井/ 小屋組現し杉板張り t=12mm 一部(寝室1)天井PB t=12.5mm+AEP
寝室2(和室)	床/畳 t=55mm 壁/PB t=12.5mm+AEP 天井/杉板張り t=12mm
浴室	床/タイル120 角 壁 天井/ ヒノキ板張り t=12mm
地下室	床 壁/コンクリート打ち放し 天井/木軸組現し
設備システム	暖房/空気集熱型パッシブ ソーラーシステム (OMソーラーシステム)+薪ストーブ 給湯/ガスボイラー



架構

野沢さんは「架構の今日的解析と伝統的大工の技の共存がおもしろい」と語る。





上面写真/東京都東村山市の「むさしのiタウン」(計280戸)の一角。「木造ドミノ」の住宅4棟が並ぶ。数期に分けて計25棟が建設された。中央が取材した上坂邸。右上/玄関扉はスチールドアに塗装した杉板を張ってローコスト化。右下/玄関内部。



← 玄関扉



← 玄関

坪50万円の長寿命住宅群

建物名

「木造ドミノ」 むさしのiタウン

長く住みつづけられる住宅という考え方は、環境と建築を考えるうえで重要なテーマのひとつ。そのための「自由な平面」と「自然エネルギー利用の室内気候」を、「ローコストな木造住宅」において実現する。そんな発想を形にした住宅群が東京にあった。

取材 文/加藤 純 写真/傍島利浩



↑ 南側

↑ 西側

写真右/西側外観。屋根中央、帽子をのせたような矩
勾配部分の南側が、冬の太
陽の角度に合わせた集熱ガ
ラス屋根。デザイン的な特
徴にもなっている。左/南
側ファサード。バルコニー
を支える袖壁は、隣家との
視線を調整する意図もある。

→吹抜けと2階



→小屋裏と廊下



写真上/吹抜け越しに見た2階。天井は垂木とMDFの野地板現し仕上げ。中上/小屋裏。中下/1階トイレ・洗面。下/床下。給水 給湯は、水まわりの位置を自由にするヘッダー方式。

→トイレ



→配管



東京・西部の東村山駅から数分歩くと、道幅のゆったりとした街区「むさしの・iタウン」に入る。総戸数280棟。いわゆる建て売り風の住宅が並ぶなかに、少し異なる見え方をする住宅群がある。総2階建て、1階が塗り壁、2階がモスグリーンのガルバリウム鋼板による仕上げ。2階の南側には、両脇に袖壁の付いた木製のバルコニー。緩勾配の屋根の頂部は、三角形の帽子がちょこんとかぶせられたような外観をしている。「木造ドミノ」の住宅群である。室内は、ほぼワンルームの生活空間。水まわりや個室に引き戸や間仕切りがある程度で、柱と梁は現し。床に敷かれたムクのパインフローリングが連続し、広々と感じられる。

「自由な平面」が長生きする家をつくる

野沢正光建築工房と半田雅俊設計事務所、そして相羽建設が考案し建設した全25棟の「木造ドミノ」は、東京都主宰のコンペから生まれたものである。70年間の定期借地権を活用

して分譲される住宅。野沢さんの発想は、最低70年間は建て替える必要がない、長寿命で快適な生活環境を適正なコストで提供する、ということ。その結果、野沢さんたちが開発したシステムは、サポート（スケルトン）・インフィルの考えに即したものであった。「木造ドミノ」というネーミングは、ル・コルビュジエの提唱した「自由な平面」にちなむものだという。

木造住宅で、フレキシブルな間取りを可能にするのは難しい。在来木造住宅は可変性に富むといわれるが、間取りに合わせた間仕切り壁に耐震要素をもたせていることがほとんど。子どもの成長に合わせて間取り変更や、水まわり空間の更新といった 一般的なリフォームでも制約を受けてしまう。

野沢さんたちは、在来軸組工法にパネル工法を組み合わせて合理化した工法・構造を検討し、建物の外周と床面だけで固める方式を導き出した。構造の性能を確保しながら、間仕切りを適宜変更できるようにするためである。1、2階の床面は構造用合板28mm厚を張ったうえに、パインフローリング材を施工。2階天井面や屋根面でも構造用MDFを張り、剛性を高めている。軸組の最大スパンは2間

で、柱は120mm角が基本。4×5間・1階あたり約20坪のプラン内で耐力壁はなく、耐力要素は軸力を受ける2本の180mm角柱が現れるのみ。すべての柱は長さ3mの管柱。180mm角の柱だけは上下階でずれないように柱同士がつながれ、鉛直荷重を基礎ヘッダーに流す。

基礎も、木造としてはユニークな形状をしている。ベタ基礎で、外周にまわった立ち上がりで、180mm角の柱がのせられる独立基礎のような立ち上がりがあるだけのシンプルなもの。部屋の形状に合わせた布基礎はなく、玄関以外は水まわりも含めてフラットな底版をしている。床下の高さは人が入ってメンテナンスできるスペースが確保されている。また、水まわり設備の更新性を高めるため、床下にはヘッダー方式の配管システムが設置さ



写真上/居間の階段方向を見る。白いダクトは空気集熱型パッシブソーラーシステムの立ち下がりダクト(ポリカーボネイトに和紙張り)。左ページ下/柱 梁は多摩産材の杉。大梁を受ける中央の柱は180mm角で、四面に背割りを入れている。



写真上/居間 食堂西側を見る。正面の開口部は、夏の西日をさえぎるために、ゴーヤなどの植物を植えると効果が大い。窓はすべてペアガラス。

Special Feature

Nozawa Masamitsu
Re-imagining
the Environment

Chapter 4 "Case Study"



れた。水道管から引き込んだ水を、設置したヘッダーで受け、そこから配管を各設備機器へと一本ずつ通すものである。排水もいったん床下で集合させ、まとめて1カ所から外部に出した。排水枘がひとつですむので、外部土工事を軽減することにもなった。

壁をパネルで固める工法では、配管と同時に、配線の処理が課題となる。管や線を耐力壁の内部に引いておくことができないからだ。それで「木造ドミノ」では長押状の電気配線ルールを造作でつくり、デザイン的に無理なく壁に巡らせた。上部はオーブンになっているので、必要な場所で線を引き出すことができる。床面に近い位置でコンセントが新たにほしい場合は、付け柱のような木材を壁にはわせ、その裏に線をもつてくる。給排水配管や電気配線を躯体と絡めていないので、メンテナンスや更新がしやすい。とくに、出っ張りのない基礎とあいまって、木造住宅で水まわりの位置や大きさまでも自由にできるのは画期的である。

木造で スケルトン・インフィルを 極める

徹底的な合理化は、厳しいコストのハードルを越えることにもつながった。東京都の「広さと質を確保した住宅を、現状より3割程度安く供給したい」という考えが前提条件であった。具体的には、延床面積が40坪の住宅を、税込み2000万円で販売するというもの。50万円/坪である。もちろん、このなかには工務店が得る適切な利益も含まれる必要がある。

野沢さんは「単価の根本のところまで知り、

工事の手順を議論しました。工務店レベルで設計を詰めていったことは初めて」とふり返る。材料と性能を担保しながらコストダウンするには、工事業者と協働しながら人工手間を減らす道を探るほかない。たとえば、床仕上げの施工。フローリングを間仕切り壁よりも先行して、気に張り上げることで、通常は6坪/人程度のものが、15坪/人と約2・5倍のスピードが達成された。「スケルトン・インフィルのメリットが予想以上にみえた」と野沢さんは語る。造作類も大工事事で対応し、工種を抑えている。

ただ、モデルハウスを建てる前に、実験的に同じ工法で1棟をつくってみたが、コストが収まらなかったという。外断熱・真壁造の仕様を、充填断熱・大壁造にする設計変更を加え、さらに1度に2棟ずつ建てることに決定。これで格段に人工が減り、実現の目処が立った。

相羽建設の迎川利夫さんは「内装関連の工事がとくに圧縮され、最終の第7期工事では約69人となりました。さらなる短縮の見込みもあります。普通は40坪の建物では140人ほどがかかりますから、半分以下の手間になったということです」と説明する。

工事中も現場の声を反映させながら改良を適宜繰り返した。当初はMDFで製作していた間仕切りを、軽鉄LGSのスタッド+石膏ボード下地のうえ和紙クロス張りに切り替えたのはその一例である。搬入の手間がかかることと反りが出ることと電気配線の問題を考慮してのことだった。

また、コストを抑えるために材料からのアプローチも行われた。都の要件で、構造材に多摩地方の木を使うことがあったが、杉材を取り扱う地元の企業は小規模なところが多く、乾燥設備が整っていない。それで、簡易型の含水率計とヤング係数測定器で含水率と強度

を一本ずつ計測。強度のバラツキに応じて木配りすることで、材料をむだなく使うことができている。

ゼロエネルギー住宅への 手ごたえ

温熱環境の長期的な性能を確保することは、野沢さんたちが自らに課したもうひとつの命題だった。屋根に付けられた集熱ガラスパネルは、太陽エネルギーを利用するパッシブソーラーシステムによる暖房・換気システムの環。冬場は軒下から取り込んで集熱パネルを通してあたためた空気を床下に送り込み、基礎に蓄熱させつつ床の吹出し口から部屋に送るもの。夏場は朝晩の涼風を取り込み、同時に室内に送る。ローコストでありながら温熱環境を整えた家をつくらうとしたのは「住宅は骨と皮とマシシからできている。設備もすべて、体で考えないと室内環境が偏ってしまう」という野沢さんの考えからである。

屋根の三角形は、断面で正方形を斜め45度に傾けた結果である。冬場の熱の取得で効率を上げるためだ。「矩勾配とすることによる集熱の効果は期待以上。通常に比べて2〜3割は高い温度になっています」と野沢さん。性能を追求したそのシルエットがデザイン面にも生かされ、独特の屋根形状となった。

「一般の購買層が、温熱環境の整った家を坪50万円で買うことのできる意義は大きい」と野沢さんは語る。

「ゼロエネルギー住宅は、太平洋側の地域では手が届くものになっていることが、『木造ドミノ』をつくって実感したことです。あたためた空気を循環させ、室内気候を均一にする仕組みさえ組み込めば、暖房に関して基本的

Interview

今回の取材撮影は、4人家族の上坂さんのお宅におじゃましました。写真は奥さま。建物は販売期間中はモデルルームとして公開されていた実質第1号棟。すぐ近所から2008年12月に越してきたという上坂さん。以前も木造の一軒家に暮らしていたそうだが、「外から帰ってきたときも、朝起きたときも気持ちいい」と言う。「友人からは『吹抜けもある大きな部屋なのに、本当に寒くないの?』と疑われますが、ひと冬をすごしても、寒さを感じませんでした。子どもたちも素足で走りまわっています」と上坂さんは語る。冬の朝でも、室温は17℃を下まわることにはなかったという。エアコン設置の予定はない。

住まい手 上坂裕美さんに 聞く



Uesaka Hiromi

数値で見る ゼロエネルギー への効果

相羽建設/迎川利夫さん

今回の計画をプロデュースした相羽建設の迎川利夫(むかえがわ としお)さんに、室内気候について聞いた。空気集熱型パッシブソーラーシステムの状況は、



Mukawaga Toshio

下の写真の制御盤に表示される。ここには1日のうち、棟部分での最高温度と最低温度、最高室温と最低室温、最高外気温と最低外気温などが示されるほか、屋根熱量(太陽がもたらすエネルギー量)や使用熱量(屋根熱量のうち、実際に取り込んで使うことができたエネルギー量)が表示される。変化する棟の温度や室温に応じて、熱を取り込むベースも変わるため、集熱エネルギーは1日で積算された値となっている。

左の図1は、モデルハウス(現・上坂邸)の2007年2月3日~28日の測定結果。最高棟温度の落ち込みは天候が雨や曇りのためで、日照の状況が集熱エネルギーに大きく影響する様子が見られる。最低室温はつねに最低外気温を10℃以上上まわっている。図2は、測定結果を地球環境への貢献度(省エネルギー量)に換算したもの。相羽建設では、定期的に各住居の実測データをもとに、図2のような「健康診断書」を作成して、効果を確認したり、より効果的な生活のアドバイスをを行っている(資料提供=相羽建設)。



空気集熱型
パッシブソーラーシステムの
制御盤

な環境は整う。これで足りないところは、付加断熱や太陽電池、燃料電池などの装置で補えます。こうしたメニューは機器や素材の開発で整って行くことでしよう」

この「木造ドミノ」の成果に、低炭素社会を目指す東京都が目指しているという。各地の工務店からの問い合わせも多い。そこで、野沢さんたちは「木造ドミノ研究会」を発足させた。いわゆるフランチャイズ展開ではな

く、工務店がノウハウを学びながら、地域の気候や材料を取り入れて家づくりを行うという研究會だ。

技術やコストの公開に、工務店として不安はないのだろうか。迎川さんは「市場にある設備システムのようなイメージです。技術を独占せずに公開してみんなで使いきる。これが結局は社会の利益につながると思うのです」と語る。現在は福島から熊本まで約20社

ほどが参加。柔軟な思考に基づいたシステムにより、東京の郊外型居住モデルは、全国区へと発展している。

サポーターとなる構造体が長い期間にわたって保全されつつ、インフィルは更新され使い分けられる。これによって、敷地とその周辺は豊かに成熟していく。野沢さんたちは、住宅ごとの生活環境を長く確保することが将来の街並みに寄与するを感じ取っている。

図1
むさしのiタウン
モデルハウス(現 上坂邸)
2007年2月の
温度測定データ

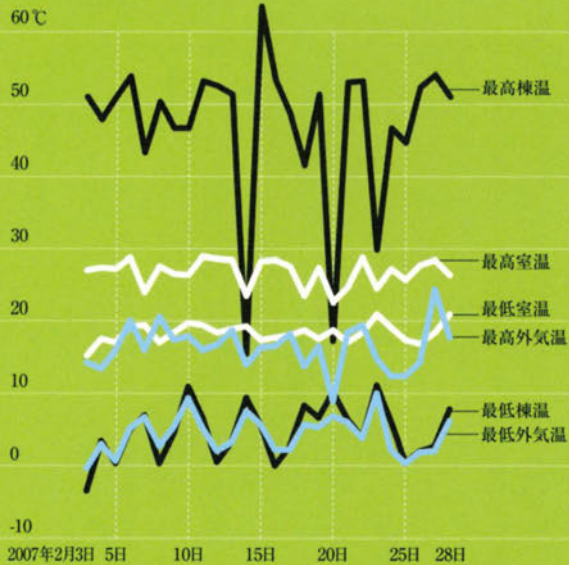


図2
むさしのiタウン
モデルハウス(現 上坂邸)
2007年2月の
地球環境への貢献度

(A) 取り込んだ熱量



Solar Energy

太陽から受け取って
実際に使用することができた
熱エネルギー量の合計

459,030kcal

金額(電気料金)に換算すると

11,742.6円

CO₂削減量に換算すると

192.15kg

そのCO₂削減量を森林面積に換算すると

4,607.96m²

その森林面積をテニスコートに換算すると

9.22面

(B) システムの消費電力



Power Consumption

空気集熱型パッシブソーラーシステムの
おもにファンをまわすための
電力の合計

18,342Wh

金額(電気料金)に換算すると

403.5円

CO₂排出量に換算すると

7.68kg

そのCO₂排出量を森林面積に換算すると

184.13m²

その森林面積をテニスコートに換算すると

0.37面

(A-B)1カ月の省エネルギー量



Saving Energy

AからBを差し引いた数値が
1カ月間に達成した
家計と環境への貢献度

金額(電気料金)に換算すると

11,339.1円

CO₂削減量に換算すると

184.47kg

そのCO₂削減量を森林面積に換算すると

4,423.84m²

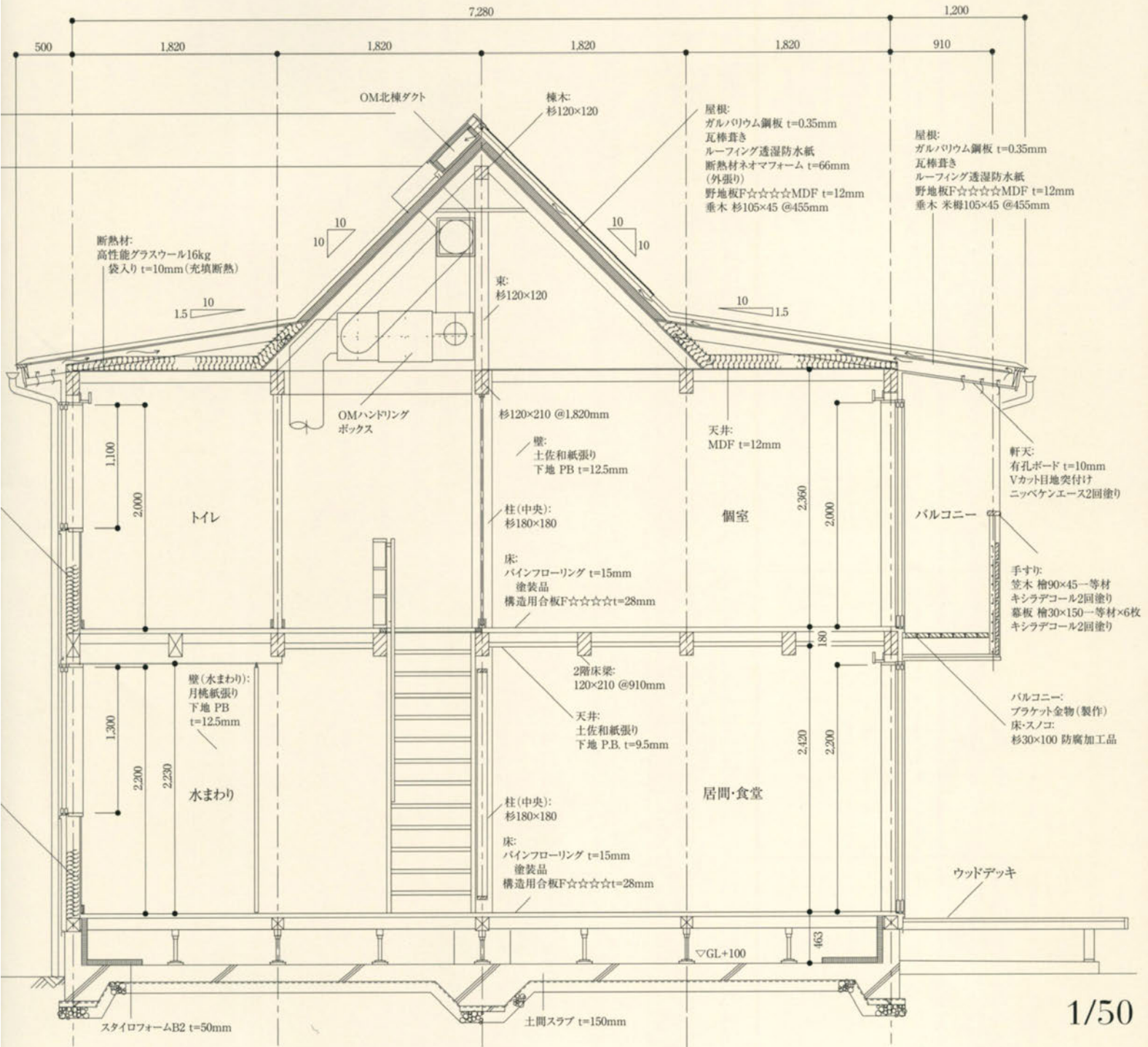
その森林面積をテニスコートに換算すると

8.85面

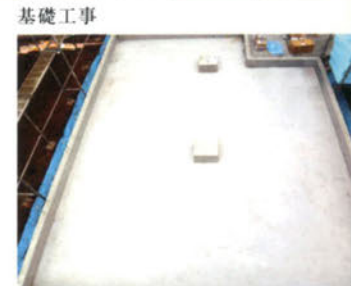
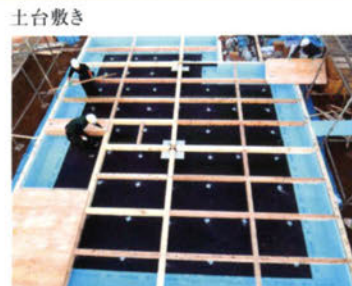
*森林1m²当たりの二酸化炭素吸収量を0.5kg/年(0.0417kg/月)としています。
*テニスコートはライン外側も含めて1面500m²で計算しています。

「木造ドミノ」モデルハウス(上坂邸)

断面詳細図



写真右/基礎内部は柱を受ける独立基礎風の2個の出っ張りだけ。右上端が玄関部分。中/基礎に空気浄化のための炭を塗るので黒く見える。左/がらんだ室内で床と天井を先行することで、フローリングの作業効率は2倍以上に(写真提供=相羽建設)。



Special Feature

Nozawa Masamitsu
Re-imagining
the Environment

Chapter 4 Case Study

むさしのiタウン 「木造ドミノ」 モデルハウス

上坂邸

建築概要

所在地	東京都東村山市本町
設計	野沢正光建築工房、 半田雅俊設計事務所
構造設計	山辺構造設計事務所
家具デザイン	半田雅俊
施工	相羽建設 プロデュース/迎川利夫
構造規模	木造 地上2階建て
敷地面積	189.40㎡
建築面積	74.52㎡
延床面積	132.48㎡
設計期間	2006年4月~8月
工事期間	2006年10月~2007年1月

おもな外部仕上げ

屋根	0.35mmガルバリウム鋼板 瓦棒葺き(浮屋根工法)
壁	ラスモルタル下地、漆喰吹付け
建具	MDF フラッシュ戸、 吊戸金物HRシステム

おもな内部仕上げ

天井	1階/PB t=9.5mm下地、 土佐和紙張り 2階/MDF t=12mm
壁	1階/PB t=12.5mm下地、 土佐和紙張り 2階/PB t=12.5mm下地、 土佐和紙張り、MDF t=21mm
床	1階、2階/構造合板下地 t=28mm、 バインフローリング

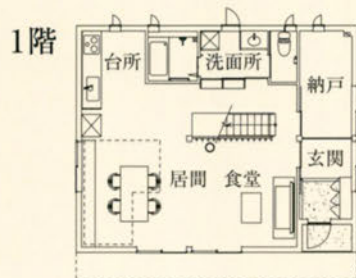
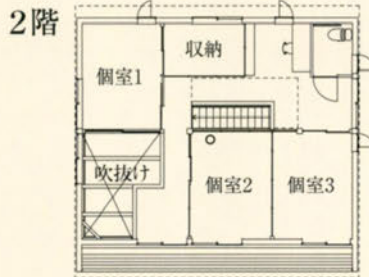
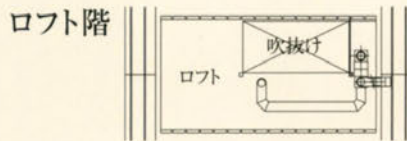
おもな設備

暖房	空気集熱型 パッシブソーラーシステム (OMソーラーシステム)
給湯	24号ガス給湯器
工費	
建築	1,489万円
設備	410万円
諸経費	150万円
総計	2,049万円

写真下/上坂邸とは別の区画の
「木造ドミノ」の住宅群を俯瞰する
(写真提供=相羽建設)。



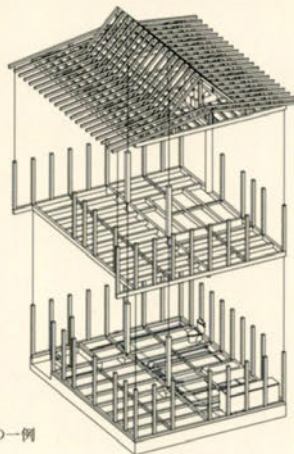
平面図



1/250

0 5m

架構



*基本プランの一例

最高高さ
▽GL+7.690

棟高
▽GL+7.310

軒高
▽GL+5.520

外壁 (東面、北面の2階部分):
ガルバリウム塗装鋼板
小波板 t=0.35mm
胴縁 t=21mm 通気層
透湿防水シート
耐水PB t=12.5mm
構造用 MDF t=9mm
グラスウール16kg
袋入り t=100mm (充填断熱)

2FL
▽+3.163

2F梁天端
▽GL+3.120

外壁 (1階および南面2階):
左官仕上げ
軽量モルタル下地
ラス板 t=12mm
アスファルトフェルト
波ラス
胴縁 t=21mm 通気層
透湿防水シート
構造用 MDF t=9mm
グラスウール16kg
袋入り t=100mm (充填断熱)

1FL
▽GL+563

基礎天端
▽GL+400

▽GL=0

図面提供=半田雅俊設計事務所

フランスでカジノを併設した高級ホテルも展開しているルシアン・バリエール・グループが、パリの老舗レストラン「フーケ」の隣にその名を冠したホテルをつくっている。凱旋門近く、シャンゼリゼでジョルジュ・サンク通りに面しているところだからすばらしい立地。エデュアル・フランソワの設計だがインテリアデザインはジャック・ガルシア(*)。「オテル・コスト」などのデザインで有名である。

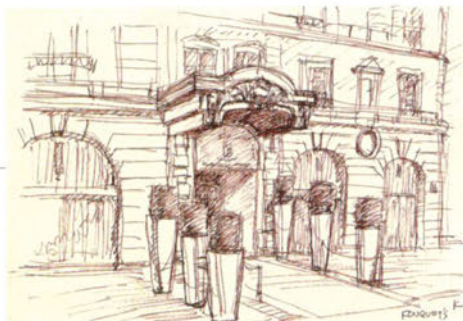
やはり全体に耽美的。高級感とソフィスティケーションむんむんだが、パブリックのインテリアを見てみると、ロビーなど明るいときだと外光が入りすぎて、ややおとなしく見える。金色の装飾や家具は暗いところで見るとドキリとするのだが……。

フロント・レセプションのカウンター腰壁は内照式のガラスを使ったクリスタルなデザイン。ラウンジチェアのバックは奔放なデザインでにんまり。

ゲストルーム107室のうち40室がスイート、最小で1室40㎡というからそんなに大きくはない。「グランド・スイート・ド・パリ」はテラス付きで535㎡もあるとか。

ルームナンバーはドア下部に真鍮の大型文字をリベットで止めたデザイン。キーはカードで、ドア枠の外側でかざすだけという非接触型。

この部屋は入ってすぐトイレがあるのだが、驚いたことに手洗い器がない！ ハンドシャワーが便器の横の壁に付いている。部のアラブのホテルのようにこれを洗浄などにも使うのだろうか？ タンクの上には使い捨てのウエットタオルまで置いて



エントランスは古典的。
左右のプラントボックスだけが
現代的メッセージを語る。

ある。やや考え込んでしまう。

そのほかはほぼ完璧。シャワー室のレインシャワーはじつに快適だし、長いバスタブには本を読むラックまで付いている。アメニティはオリジナルのバリエール・ブランドだがオー・ド・トワレはエルメス！ ワードローブには可動のシューズロッカーがあつて自分の靴をずらりと並べられる。

ベッドのリネンは木綿だが番手はきめ細かく絹のよう。部屋の照明スイッチは調光付きで各所のコントロールができる最新のシステム。プラズマテレビは大きなミラーに内蔵されている。ファブリックに強いガルシアらしく、房付きのドレープはコネクティンクドアの前にもあり、ドアを隠している。

ハウスキーピングの人もきちんとしていて、リネンや化粧品をたずねるなどサービスは行き届いている。レセプションでもチェックイン時に「友人を待っている」と告げると、なんと、ロビーでおいしいコーヒーを出してくれた。くすぐられる。

このようなくるめくような耽美系のホテルは世界中でもパリにしかありえなさそうだが、それでも「淫靡さ」「翳り」があるホテルが少なくなつた……と思う。

暗いうちから朝食をいただいていると、どこかで見たことがある女優がカップブルで現れた。

うーむ、灯台下暗し、とはこのことか。

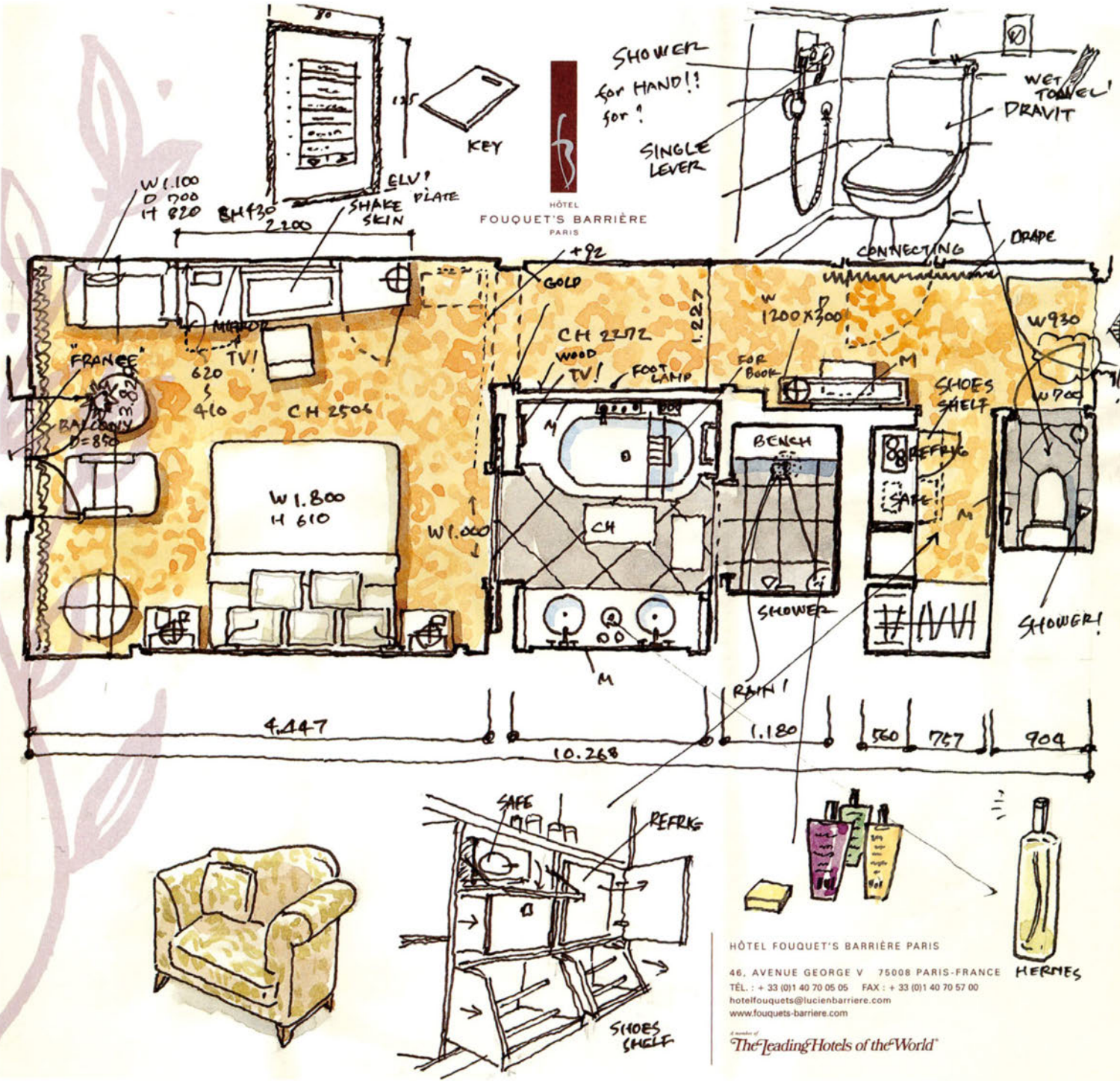
* Jacques Garcia (1947-) フランスのインテリアデザイナー。パリ・ヴァンドーム広場近くのオテル コスト (TOTO通信) 2005年春号所収) はじめ、17、18世紀と現代が混在したようなホテルデザインを手がける。最近作は、サンジェルマンの「オテル・オアオン」。

蚤の市で手に入れた
古いリモージュ焼きの
白粉入れ。



耽美性あふれるホテルデザイン

うら かずや／建築家 インテリアデザイナー。1947年北海道生まれ。70年東京芸術大学美術学部工芸科卒業。72年同大学大学院修士課程修了。同年日建設計入社。99年日建スペースデザイン代表取締役。おもな作品＝「ロテル ド ロテル」(88)、「ヨコハマグランドインターコンチネンタルホテル」(91)、「飯綱山荘」(91)、「ホテルモリノ新百合丘」(97)、「メディアージュ」(2000)。著書に「旅はゲストルーム」(東京書籍 光文社)がある。



シャワー室の広さ、
ファブリック、アメニティ……、
快適な装備に満足度は高い。

HÔTEL FOUQUET'S BARRIÈRE PARIS

46, AVENUE GEORGE V 75008 PARIS-FRANCE
TEL. : +33 (0)1 40 70 05 05 FAX : +33 (0)1 40 70 57 00
hotelfouquets@lucienbarriere.com
www.fouquets-barriere.com

A member of
The Leading Hotels of the World

Hôtel Fouquet's Barrière Paris

Add/ +6, Avenue George V-75008 Paris-France

Tel/ +33 (0) 1 40 70 05 05

Fax/ +33 (0) 1 40 70 57 00

E-mail/ hotelfouquets@lucienbarriere.com

URL/ www.fouquets-barriere.com

Room Charges/ Superior Room€710

Deluxe Room€820

Executive Room Champs-Elysees€930

Suites€980~3.700

1€ = 131.63円 (2009年6月23日現在)

内でも外でもない



1 / 知らない人が見たら、コレハナダの光景となっている。開口部の高さはちょうど顔の位置にあり、家の中が見えるような見えないような、しかしそれゆえ気配だけは伝わる微妙さ。

「house N」 設計 / 藤本壮介

見たこともない



現代
住宅
併走

第十二回

連載

文／藤森照信

Text by Fujimori Terumobu. Photographs by Akiyama Ryoji

写真／秋山亮二

藤

本壮介の「T house (以下Tハウス)」(2000年)について、3年前、春の号(「TOTTO通信」06年春号)で書いた。今度は「house N(以下ハウスN)」である。

Tハウスを見たとき、よく練られた斬新な平面計画と合板を多用した構造とその表現(インテリア)に感銘を受ける。方、外観というもののへのあまりの無頓着さを批判的に指摘した。

そんなことがあってから、藤本の仕事に注意を払っていると、「Final wooden house(以下モクパン)」(08)、「ハウスN」(「東京ガスのSUMIKA Project(以下スミカプロジェクト)」と、このところ立てつづけに新作が現れたが、「ハウスN」とスミカプロジェクトは私の中の藤本イメージからズレていた。「伊達の援護寮」(03)、「Tハウス」モクパンにせよ、家型を使ったり、不定形平面だったり、木の味を前面に出したりしていたのに、「ハウスN」とスミカプロジェクトの2作はホワイトキューブなのである。1920年代にパウハウスが打ち出して以来の、由緒深いというか手アカまみれというか、そんなホワイトキューブをどうして藤本は今さらわざわざやるのか、その点が解せない。

大分のありふれた住宅地の、道筋がわずかにズレたその角に「ハウスN」はあった。わずかにズレただけ道に露出し、目立つが、これが新しく試みたと言っていた



4

2/1 番外の壁体と中間の壁体のあいだに広がるヘンな空間。静謐な日本画的空間である。3/3 枚の壁の関係がよくわかる。1/空に向かっても穴があいていところが独自の、放毛綱鼓職の「反住監」(2)以来の珍しい空間を味わうことができる。



3

外観なのか。白い四角な箱が角に置いてあって、デカイ四角な穴があいているだけ。開口の位置と形状は窓のようだがガラスがはまっておらず、珍しい外観とはいえるが、何をやりたいのかが伝わってこない。

伊東豊雄が、「ハウスN」とスミカプロジェクトについて、「概念的すぎる」と批判していたが、四角な箱に穴をあけるといふコンセプトがそのまま形になった感はいない。ちょっと心配になる。藤本のウリともいふべき室内もこんなだったらどうしよう。

のひとつかから中に入る。玉砂利が敷いてあり外つぼい、道に面した外壁

から中に入ってまた外というのも妙な気分だ。外壁と新たに現れた内壁のあいだの空間の先のほうに目をやると、喬木が一本植わっていて、こつちへ来いよと誘っている。私は、樹には敏感というか誘われやすいのだ。芽ぶく直前の喬木のたたずまいを、どこかで経験したことがある。菱田春草が秋の林の中を描いた「落葉」だ。目の前には本物の樹が生えているのに、左右と上空を白い壁に、それも穴のあいた白い壁体に、立体的に囲まれている状態で目にする、春草のあの独特な絵の中の樹のように見える。現実感があるようなないような、宙吊り状態。この空間には、物の存在から現実感を50%稀釈するアヤシイ化学作用があるようだ。

現代住宅
併走

Fujimoto Sosuke x Fujimori Terunobu



5 / 中に入った直後は、内だが外だかわからなくて混然するが、なれてくると自分の立っている位置の感覚が少し薄れ、空間の中を水平方向に漂うような感じがする。6 / 天井の穴から島の飛ぶのが見えると、シニールリアリズム感覚が湧いてくる。7 / 上寝室。朝の明るさは印象深いだろう。

7



6

内側の壁に付いたドアを開けて中に入る。するとまた白い壁が立っていて、大きな穴があいている。穴の向こうにはテーブルがあって、イスがあつて、普通のいわゆる室内がある。

こ

こまで入ってやっと全体の構成が胸に落ちる。まず四角な箱が、入れ子状に、3つ地面に伏せられている。

そしてそれぞれには四角い大きな穴が、垂直面(壁)にも水平面(天井)にもあき、そのうち穴にガラスがはまるのは、中間の箱だけ。

壁とガラスによって内外が閉じられた空間、普通はこれをもって家とするのだが、その内と外にそれぞれもうひとつ、穴のあいたオープンな箱がある。

一番内側のテーブルに座って外を眺めると、水平方面を見るなら、3枚の壁の向こうに隣家や庭の桃の花が見えるし、垂直方面を見上げると、3枚の天井という天井のような水平の壁の向こうに青空がのぞき、雲が動き、たまに鳥が横切る。

番内側のテーブルのある空間を室内、番外側の道と隣家の光景を室外、と認識するのは難しくないので、その室内、室外の中間に、二層空間が存在し、これがなんともヘンな印象を与える。そ

の空間に人がいないときはまだしも、人がいても距離感がはつきりしない。その人が歩くと、白い枠の中に突然、姿が現れ、突然、消える。妹島和世の「梅林の家」(03)の居間と台所を仕切る壁にあいた小さな四角な開口で初めて味わった奇妙な視覚体験を、動き付きで大々的に、かつ四方四方で味わうことになる。それも三重に。

テーブルに座り、施工主ご夫妻と藤本と4人でキーキをほおぼってくつろぎながら、道路の向こうの町のほうに目をやると、町と、今自分が座っている場所との関係がよくわからなくなる。壁ひとつなら、手前が内、向こうが外と二分されるのに、3枚もあるから、室内が3段階で外100%になるといふか、室内が町にほぐれ出したような、溶け出したような印象。

内と外のあいだにあるふたつの層がこうした奇妙な印象を生んでいるのだが、そのふたつの空間はいつたいなんなんだ。スミカプロジェクトのとき、室棟化した分棟のあいだの外部空間が、本当は外部なのに内部のような印象を与える点について、藤本は「内でも外でもない空間」と説明していた。(ハウスN)の奇妙なふたつの空間も基本的には同じことだろう。このふたつの空間は、室内と町を



8

Fujimoto Sosuke x Fujimori Terunobu

8/一番奥にある台所にトイレが納まる。10/手前右から、藤森、藤本、社介と施工主夫妻、道路が少し曲がった角にあり、よく目立つ。この写真でも四面でもわかるが、天井はえらく高い。でも中に入るとあまり感じない。

現代住宅 併走



9

「内でも外でもなくしてしまふ」効果をもつ。

私たちが日常的に知っているのは、内部空間と外部空間の2種類だが、そうした経験的空間とは別に、あるいはその奥にその下に、表の経験的空間の素になるような微空間がある可能性はないだろうか。われながら大胆なことを言っているが、もしそうした未知なる質の空間があるとすれば、藤本社介はそれを探っているのではないか。

仮定に仮定を重ねてグラつく足場の上でさらに思考の遠投を試みるなら、未知の微空間の探究にはホワイトキューブが欠かせないのかもしれない。

思い当たることがある。Tハウスは平面の実験だった。モクパンは立体の実験だった。このふたつにホワイトキューブは必要なかった。(ハウスN)とスミカプロジェクトでは空間(の新しい質)の探究に取り組んでおり、それでどうしてもホワイトキューブという80年前の実験装置が必要になっただけではない。

ホワイトキューブは、純水のようなもので、微少、微妙な性質を検出する化学実験には欠かせない。



10

藤本社介

Fujimoto Sosuke

ふじもと 社介(すけ) 1971年、北海道旭川に生まれ、94年、東京大学の建築学科を卒業後、大学院にも進まず、設計事務所にも勤めず、自宅に引きこもり、うつつとしたなかで本を読みつづけたが、2000年の青森県立美術館コンペで入賞し、一部で注目を浴びた。これを機に上京し、建築界の前線へと進み出る。妹島以後、どうなるか行方わからぬ21世紀の日本と世界の建築前線に立つひとりであるのはまちがいないが、21世紀はまだ91年も残っている。先は長い。

藤森照信

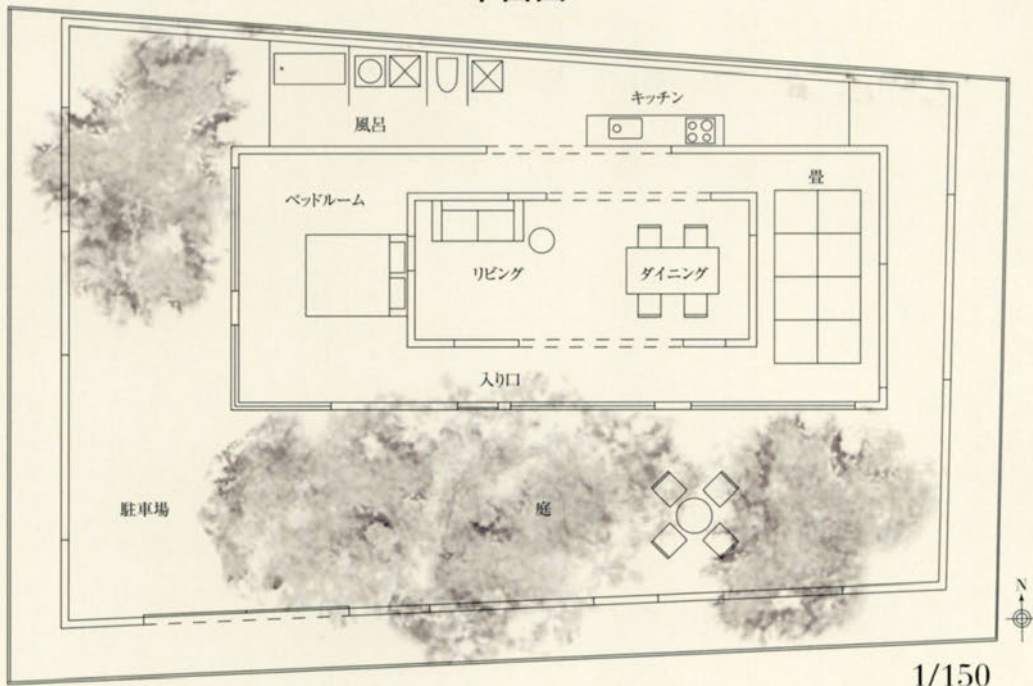
Fujimori Terunobu

ふじもり てるのぶ 建築史家。東京大学生産技術研究所教授。建築家。著書に『明治の東京計画(岩波書店)毎日出版文化賞』『建築探偵の冒険(東京篇)(筑摩書房)日本デザイン文化賞 サントリー1学芸賞』『藤森照信の原 現代住宅再見(1、3)(TOTO出版)建築作品に「神長官守矢史料館」(91)「タンポポ・ハウス」(95)「赤瀬川原平邸」(ニラ)「ハウス」(97)「日本芸術大賞」(熊本県立農業大学校学生寮)(2000)「日本建築学会作品賞」(高過庵)(04)「ラムネ温泉館」(05)などがある。

44

house N

平面図



1/150

断面図



1/150



建築概要

所在地	大分県
主要用途	住宅
設計 監理	藤本壮介 / 藤本壮介建築設計事務所
構造設計	佐藤淳構造設計事務所
施工	佐伯建設
敷地面積	236.57㎡
建築面積	150.57㎡
延床面積	85.51㎡
階数	地上1階
構造	鉄筋コンクリート造
設計期間	2006年10月～2007年3月
施工期間	2007年9月～2008年6月
図面提供	藤本壮介建築設計事務所

「新宿マルイ本館」

女性のために徹底的に検証した快適トイレ空間

丸井グループでは目下、東京新宿地区6館の再編を進めているが、2月にリニューアル済みの2館に続き、4月24日、本丸ともいべき「新宿マルイ本館」がオープンした。

もともと敷地に立っていた建物はA館とB館に分かれ、2棟をつないだフロアの使い勝手が悪かったことから、賃借だったB館のオーナーの協力を得て、1棟の共同ビルとして生まれ変わることになったもの。建て替え後の本館は地下2階、地上8階建てで、設計は石本建築事務

所と三菱地所設計が共同で行った。

新宿一番のトイレを

店づくりのコンセプトは「サード・プレイス」。会社帰りの働く女性も、子ども連れの女性たちも、自宅、職場に次ぐ第3の行きつけの場所として気軽に立ち寄れる、居心地よい空間づくりを目指したとのこと。それだけに求められたのがトイレの充実。通常は売り場づくりを優先

するあまり、予算も面積も工期も厳しい条件がつきまとうトイレだが、ここでは「新宿一番のトイレをつくらう」を合言葉に、むしろ売り場の計画より早い段階から検討を重ねてきたという。丸井グループ建築部部長の伊藤優子さんいわく、「まず、トイレに対する負の声を徹底的につぶそうということで、お客さまの声を集めました」。同店では開店に際し、店頭やネットによるのべ2000人のアンケート、30回以上におよぶグループインタビューなどを実施したが、そ

こにトイレに関する質問項目も盛り込んだそうだ。その一方で百貨店や駅ビルなど、ライバル各社のトイレの現状を調査したばかりか、当時オープンラッシュユだった高級ホテルも数々見学してまわり、ゆとりある空間構成に大切なものは何かを学んだという。

他店の倍の数を確保

これらの調査から浮かび上がってきた最大の問題は女性用個

室数の不足。そこで、同店では計47の女性用ブースを設置。売り場面積当たりのブース数は約90坪に1室となり、新宿地区の他百貨店平均の150坪当たり1室と比べると倍近い数を確保したことになる。さらに、ブースの広さも他店平均よりひとまわり大きい2・2㎡を実現した。

また、混雑時にも個室の空き状況が望でき、かつ人が交錯せず、周できる、回遊アイランド型のブース配置を採用。意外に多い赤ちゃん連れの女性客の要望を反映させ、ベビーカーご

取材 文/大山直美 写真/傍島利浩

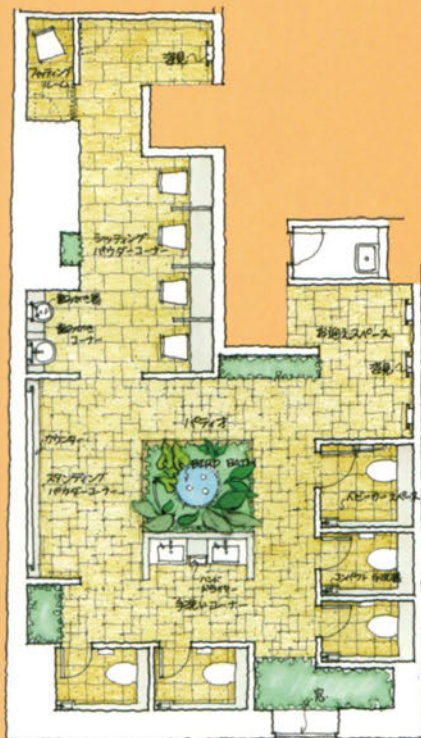
全面建て替えによりお目見えした新店舗。
(写真提供=丸井グループ)



7階/女子トイレ

手洗いコーナー

中央のパティオに面した手洗いコーナー。間仕切りの高さを抑えて一体感を出している。洗面台のすぐそばにハンドドライヤーを配置。



人が交錯せず一周しやすい回遊アイランド型配置を採用。椅子式とスタンド式のパウダーコーナーを別々に設けたゆとりのスペース。(スケッチ=井川明彦)

1/150

0 1 2m



パティオ

トイレ内の観葉植物はすべて本物。この階のパティオはなんと噴水付き。左奥の植栽コーナーは外光が入る開口部に面している。

パウダーコーナー

ホテルと見まがう椅子式の個別パウダーコーナー。内装はフロアに合わせ、上階に行くほど高級感を演出。床の張り方も変えてある。



トイレは リフレッシュ スペース

と入れるブース、施錠できる授乳室、人目が気にならない独立型のおむつ替えコーナーなども設けた。

このほか、ブースとは別に確保したフイッティングコーナーもお客さまの声から生まれたもの。確かに、土足のブース内で待ち列を気にしながら着替えやストッキング替えをするより、試着室のような独立した部屋があったほうが便利にちがいない。

実際に見学すると、なんとなく目を引きなのが、トイレ内とは思えないほど豊かな緑。しかもフェイクではなく本物の植栽だ。一部を除いて大半のトイレは開口部に面し、外光も入るので、リフレッシュ効果は満点。

こうした緑あふれる環境づくりは店全体の計画と連動したもので、とくにトイレは混雑時に並ぶことも予想されるため、観賞用の植物は重要なポイントだったようだ。各トイレの入り口付近にはホールのような広いスペースがあり、植栽だけでなく姿見もずらりと並んでいる。

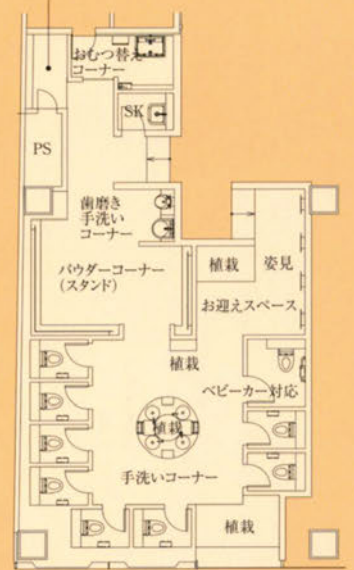
環境デザインに携わったエイムクリエイツの吉田早苗さんによれば、「待っているあいだに少しでもお客さまの目を楽しませ、

2階／女子トイレ

パウダー
コーナー

上層階に比べて激しい人の出入りが予想されるため、パウダーコーナーは広めのスタンド式のものに。左手前には店舗では珍しい、歯磨き専用ボウルも完備。

フィッティングルーム

おむつ替え
コーナー

赤ちゃん連れの女性客が気がねなく使えるよう、洗面コーナーとは別に独立したおむつ替えコーナーを配置。手前にはベビーカーを置くスペースもある。

それぞれの
ブース

低層階は幅1,000mm×奥行1,500mm、上層階では幅1,200mm×奥行1,800mmと通常の百貨店に比べ、ひとまわり大きい。間仕切りは厚みのある壁材で天井まで区画、プライバシーに配慮。

手洗い
コーナー

客数の多さを考慮してブース数を増やし、個室のあき具合が一望できるプランに。中央のカウンターも円形にして洗面ボウル数を確保。内装はフロアに合わせたカジュアルな雰囲気。

1/200

0 1 2m

次もまた来ようと思っていたきたという「おもてなし」の空間です」とのこと。伊藤さんも「ぜひトイレだけでも立ち寄ってほしい。販促の環です」と言い切る。

各階のトイレを順に見ていくと、売り場に合わせて内装も少しずつ変えてあるのがわかる。設計を担当した石本建築事務所は井川明彦さんによれば、低層階は白を基調にしたカジュアルなテイスト、上層階に行くほど落ち着いたブラウン系でまとめただけでなく、利用客が多い低層階はブースの個数を増やし、上層階は個数を減らして広さにゆとりをもたせるなど、きめ細かく変更したという。

女性心理に配慮

井川さんに設計時の苦勞を問うと、「最初から丸井さん側の標準がはっきり定まっていたので、自然に物語が出来上がるように設計が進み、苦勞はなかったですね。ただ最初は女性の心理がよくわからず、いろいろ勉強させられました」と苦笑い。顔を美しく見せる洗面コーナーの照明手法や、化粧しやすい鏡の距離感など、ディテールにまで気を配ったそうだ。

ちなみに、お三方に好評だった

新宿マルイ本館

SHINJUKU MARUI HONKAN

店舗情報

所在地	東京都新宿区新宿3-30-13
開店	2009年4月24日
代表電話	03-3354-0101
店長	浅田恭平
売り場面積	15,000㎡
営業時間	11:00～21:00(平日) 11:00～20:30(日曜祝日) (レストラン階のみ23:00まで)
URL	www.0101.co.jp/

建築概要

主要用途	物販店
事業主	丸井+喜多崇介
設計監理	石本建築事務所 三菱地所設計 設計監理共同企業体
施工	戸田建設東京支店
敷地面積	2,662.53㎡
建築面積	2,325.91㎡
延床面積	21,847.52㎡
階数	地下2階、地上8階
構造	鉄骨造、一部鉄骨鉄筋コンクリート造
設計期間	2006年5月～2007年11月
施工期間	2007年12月～2009年4月

おもなTOTO使用機器

2階女子トイレ

大便器 XPC122L・R・SNI/手洗器 L530/自動水栓 TEN12AX
/オートソープ TES132M/クリーンドライ TYC400WS/歯磨き用
洗面器 L595/歯磨き用水栓 TL595AX/洗面器 L830RU/オ
ートソープ TES131M

2階おむつ替えコーナー

ベビーシート YKA23R

4階多目的トイレ

トイレパック XPDA5RLA81AWWW/多目的シート EWC520B
/ベビーチェア YKA13

5階男子トイレ

大便器 XPC122SNN/てすり T112CRIS#SC1/小便器 XPU11
/てすり XPTU01W/手洗器 L710CM/自動水栓 TEN12AX/
オートソープ TES132M/クリーンドライ TYC400WS

5階女子トイレ

大便器 XPC122SNI/てすり T112CLIS#SC1/手洗器 L710CM
/自動水栓 TEN12AX/オートソープ TES132M/クリーンドライ
TYC400WS/歯磨き用洗面器 L595/歯磨き用水栓 TL595AX
/洗面器 L830RU/オートソープ TES131M

6階授乳室

洗面カウンター MK55/自動水栓 TEL84GRX/オートソープ TES
131M/温水器 REWS25A1DHMI/ベビーシート YKA23R

7階女子トイレ

大便器 XPC122SNI/てすり T112CLIS#SC1/手洗器 L710
CM/自動水栓 TEN12AX/オートソープ TES132M/クリーン
ドライ TYC400WS/歯磨き用洗面器 L595/歯磨き用水栓 TL5
95AX/洗面器 L830RU/オートソープ TES131M

いとう ゆうこ



伊藤優子

丸井グループ
建築部部长

いかわ あきひこ



井川明彦

石本建築事務所
プロジェクト推進室
設計 監理
設計主幹

よしだ さなえ



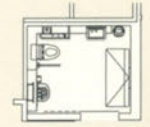
吉田早苗

エイムクリエイツ
丸井本部
丸井デザイン部
チーフデザイナー

4階/多目的トイレ



1/200



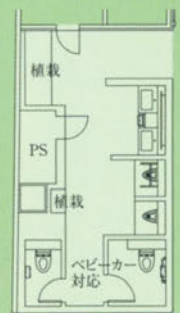
2m
1
0

ライニングの高さが揃ったTOTOの「01(ゼロワン)」を採用。

5階/男子トイレ



1/200



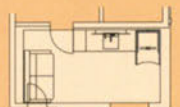
2m
1
0

女性向けの売り場構成であるため男性用は4フロアだが、天井までの壁で仕切った小便器ブースのあるぜいたくな空間。壁面の緑も天然のもの。

6階/授乳室



1/200



2m
1
0

ゆったり過ごせる広々とした授乳室。一角にはソファも置かれている。

たのが、TOTOのパブリックトイレ「RESTROOM ITEM 01(ゼロワン)」。すっきりとしたデザインの大便秘器や小便器もさることながら、とくに多目的トイレがいいですね。今まではどうしても器具の「寄せ集め感」が避けられませんでした。01はプロダクトとして完成しています」とは井川さんの弁。

広さ、上質さ、機能に、緑のヒーリング効果まで加わり、今やホテルに勝るとも劣らぬレベルに達したトイレの登場によって、今後、商業施設の水まわりはますますグレードアップしていくことだろう。「この街に来たらあの店のあのパウダーコーナーに寄って帰ろう」といった具合に、行きつけのトイレをもつ女性も増えてくるかもしれない。

つねに現場から始める

代表取締役社長

福井英治さん

異色の経歴と聞いていいだろう。高校の教員から不動産業へ、さらに住宅産業へ。ノーブルホームの創業者・福井英治さんは、起業からおおよそ15年で茨城県でも指折りの地域ビルダーへと会社を育て上げた。

小さな頃から野球が大好きだったという。高校、大学では本格的に野球に取り組んだ。やがて名將・木内幸男監督に憧れて高校野球の指導者を目指すようになり、大学卒業後、地元の新設校に体育教師として赴任。野球部を立ち上げて、3年後には県予選決勝まで進むチームをつくった。

だが、自営業を営む父が体調をくずし、その仕事をサポートするために退職。父の体調が回復すると、福井さんは以前から興味があった不動産業へと転身し、2年と少しの修業期間を経て、29歳で独立を果たすことになる。

**一から学び、
積み上げた
現場への思い**

当初、不動産会社をスタートさせた福井さんだったが、次第に土地だけでなく家も建てて提供することを考え、少しずつ動きはじめる。

「最初は建築も全然わからないから、大工さんを訪ねていろいろ教えてもらうなど、手探りの状態。工事が始まってからもわからないことが多いから現場に何度も行く。お客さんにも来てもらう。大工さんも 一緒に考える。そんな関係のなかで家をつくっていったことが、結果的にお客さんの満足度を上げることになったのかもしれない」。2年後にノーブルホームを設立。しばらくは福井さんがひとりで走りまわり年間10棟前後を手がけ、5年目を迎える頃に水戸展示場を開設する。以後、不動産のネットワークを生かして「その地域で



Fukui Eiji Noble Home

福井英治（ふくい えいじ）／1963年茨城県生まれ。茨城県立鉾田第二高校で本格的に野球を始め、特待生として日本体育大学へ。やがて高校野球の指導者を志す。86年同大学卒業と同時に茨城県内の新設校に体育教師として赴任。野球部監督を務める。89年家業をサポートするため退職。91年水戸の不動産会社に就職。93年に不動産会社を起業。94年ノーブルホームを設立。野球をプレーすることから離れた現在の趣味はゴルフ。



写真左／吹抜けの階段ホールとリビング。階段ホール上部の勾配天井を利用してハイサイドライトが設けられており、2階ホールはもちろん、1階まで明るい日差しがもたらされ、大きな明るい吹抜け空間をつくる。



写真上／社長の福井英治さん。ひたちなか展示場2階ホールにて。右／1階テラス越しにダイニング方向を見たところ。テラスを囲むようにリビングとダイニングがL字に配され、内外が一体的に利用できる。



Housing Company

今、住宅会社の動きから目が離せない。
活動領域はさまざまだが、
それぞれの土地柄、会社の性格、
そして会社をリードする人物の性格、
マーケティング戦略……。
これは、その個性的な活動で
地域に生きる会社のドキュメント。

取材 文=市川幹朗 写真=山下恒徳

Data



Noble Home

(株)ノーブルホーム

本社所在地 茨城県水戸市 笠原町1196-15
 電話 029(305)5555
 代表取締役社長 福井英治
 会社設立 1994年
 従業員数 55名
 事業内容 注文住宅の
 請負ならびに
 設計 施工管理
 売上高 40億円
 (2008年9月期)
 関連会社 ㈱ステージ
 プランニング
 URL www.noblehome.co.jp/

ノーブルホームひたちなか展示場
 モデルハウスのTOTO使用機器
 トイレ ウォッシュレット一体型
 便器 ZJ2
 ローシルエット便器



写真上/ひたちなか展示場外観。広い敷地を想定して、建物だけでなく、アプローチや庭などの外構にも気を配ってしつらえられている。下/2階主寝室。奥右に書斎、左にクロゼットを備える。

不動産の強みを生かした新たな方向性の模索

ノーブルホームの主力商品は坪単価45万〜50万円で、「ミドルコスト」と呼ばれる。「ちよっとぜいたくな普通の家」といった感じだろ

「面白い場所」を押さえては展示場を増やし、現在、展示場は県内5カ所、社員は55名になっている。各展示場は、営業、インテリアコーディネーター、現場監督を複数名置く体制だが、役割は流動的。営業職の採用でも、最初の配属は現場を監督する施工部門だ。社員採用の条件として福井さんは「建築や住宅が好きなこと」を真っ先に挙げるが、それは建て主や職人たちと一緒に家をつくりあげるのを楽しめること、と言い換えることもできる。現場からひとつずつ学んで今を築いた、福井さんの信念といえるのかもしれない。

うか。比較的土地も家も大きいという地域性に配慮もしている。部材や部品の選択肢の多さ、耐震性や断熱性などの性能面の充実ぶりは、現場のお客さんからの要望が丁寧な反映していることをうかがわせる。

ただ、商品バリエーションは「組織の体制がしっかりしてから、もつと増やしたい」と慎重な姿勢も忘れない。この慎重さは経営姿勢にも通じ、たとえばメリットであるはずの不動産事業を長く禁じてきたのもそのひとつ。「体力のないうちに土地を扱おうとすると、高金利の融資に頼らざるをえないから」。そのために「注文住宅の受注だけ」で内部留保を増やすことに腐心してきた。現在の大不況にも「影響はあるでしょう。でも好景気のときにはいい影響を受けたはずだから」と意に介する様子がないのは、着実に会社の地力を蓄えてきた自負があるからだろう。3年ほど前、その不動産の封印を解いた。土地分譲を行いつつ、

その一面にコンセプト住宅を建てて多くの人に見てもらい、最終的には気に入ってくれた人に土地・建物込みで販売する試みなどを始めている。市場調査、展示場以外のモデルルームの役割、建て売り住宅という新たな挑戦への布石。新しい取り組みには周到な計算がある。売り上げ減少への対症療法ではなく、次のステップへ向けての戦略を感じさせる。

福井さんと話をしていると、いわゆる体育会系の「熱さ」は感じない。強いて印象を言うなら、いつも最善の方向性を探して悩みつけている、という姿勢。そしてスタッフに対するまなざし。過去10年、業績が伸びた理由について、「今幹部クラスになっている社員ががんばってくれた、ということでしょうね」とさりげと言う。作戦を練るのは監督（経営者）でも、実際にプレーして結果を残すのは選手（社員）、ということか。



写真右/2階トイレ。洗面台も併設する広いトイレとなっている。左/1階トイレ。

新商品開発物語

さらに進化した
ウォシュレット一体形便器
ネオレストハイブリッドシリーズ
「AHタイプ・RHタイプ」

小さな差が大変でした

インタビュー／TOTO住宅商品開発第一部複合商品開発グループ

秋吉修

さらに
700mlの節水に
成功！

Akiyoshi Osamu



700ml
節水

2007年8月、TOTOでは水道から直接流れる水と、内蔵タンクで加圧されて流れる水、ふたつの力でパワフル洗浄を行う世界初の技術「ハイブリッドエコロジーシステム」を開発、この技術を搭載した「ネオレストハイブリッドシリーズ」を発売しました。これによって、高台の戸建て住宅やマンションの高層階など、水圧

が低いからとあきらめていた現場にもタンクレストイレが設置できるようになったばかりか、便器洗浄水量が1回わずか5・5Lですみ、洗浄音も改善されたということもあって、たいへんご好評をいただいています。われわれとしても技術を結集した自信作で、うれしい限りですが、いろいろ探るうちにまだ進化の余地がある

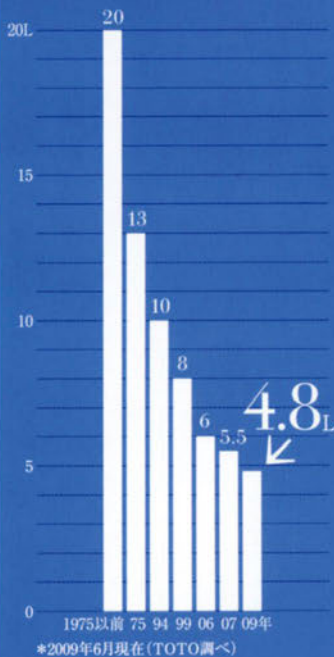
ことが見えてきました。そこで、2年前の製品のあらゆる側面を見直してブラッシュアップを図りました。

洗浄水量 4.8Lの 超節水

まず取り組んだのが、節水へのさらなるチャレンジです。

そもそも何が排水の際の洗浄能力を左右するかというと、サイホン作用をいかに強くするかが案外重要なんです。これまで、便器洗浄の節水を達成するために付けた排水ソケットを改良して、その作用を強くできないかと模索してきましたが、一方でコンピュータで解析したとこ

節水量が進化 1回の 大洗浄水量 Hybrid AH/RH Type



ハイブリッド エコロジー システム



トイレの性能を基本から進化させました。タンク式+水道直圧式、両方の長所を融合させた世界初の洗浄技術。水道から直接流れる水と、内蔵タンクから加圧されて流れる水。ふたつの水によってパワフルに洗浄。ハイブリッドエコロジーシステムが「卓越した4.8L大洗浄水量」「低水圧環境への対応」「やわらかい便器洗浄音」を実現します。

AH Type

こだわりのイメージに応える洗練されたシンプルなフルカバースタイル。



2009年8月
発売予定

- ▶ AH3 CES9794Y 379,050円(税込)
- ▶ AH2 CES9794 358,050円(税込)
- ▶ AH1 CES9784 326,550円(税込)

RH Type

優美なラインがやさしく空間になじむグレイスフルスタイル。



2009年8月
発売予定

- ▶ RH3 CES9774Y 379,050円(税込)
- ▶ RH2 CES9774 358,050円(税込)
- ▶ RH1 CES9764 326,550円(税込)
- ▶ RH0 CES9754 284,550円(税込)

ネオレスト ハイブリッドシリーズ



ました。実際には現場によって給水圧が異なり、そんなに少ない水できちんと流れるのか不安に思われるかもしれませんが、水がタンクに溜まる時間からその家の水圧を読み取って、水量バランスを微妙に変えながら個々の家庭に合った洗浄を行うという自動学習機能を備えているので、使いはじめてしばらくすると、どの家でも

ろ、排水管の角度をゆるやかにすると洗浄能力も向上することがわかりました。それで、管の傾斜を変え、陶器部分を一からつくり直すことにしたわけです。この結果、壁排水のリモデルタイプを除く9割以上のハイブリッドシリーズが、洗浄水量4.8Lという国内最少の超節水を達成しました。

おまかせ節電

家族の一日の使用パターンを学習して、あまり使われない時間帯は、便座の温度を自動的に下げる「おまかせ節電」。ネオレストが家族のライフスタイルに合わせて節電します。

従来の電気料金



ネオレストRHタイプの電気料金



タイマー節電9時間、スーパーおまかせ節電を併用した場合。



eco小ボタン

きめ細やかな節水機能「eco小ボタン」は、男子小用時やお掃除など少しだけ水を流したいときに「小」よりさらに少ない水を流せます。たとえば1日6回男子小用時に「eco小」洗浄を使うと、小洗浄使用に比べ、年間ペットボトル(2L)219本分も節水できます。

条件 家族4人(男2人、女2人)大1回/日・人、小3回/日・人で水道代265円/m³(下水道料金を含む)。
*水道使用料金は税込価格です(省エネ・防犯住宅推進アプローチブック)。
*標準排水リモデル対応便器(CES9704PX)の便器洗浄量は、大5.5L、小4.5L、eco小4.0Lです。



4・8Lという少ない水でしっかりと流れるようになります。

デザインは2種

もうひとつはデザインです。2種類のデザインから選べるようにしました。

同シリーズはもとも便ふたが全体を覆っているフルカバータイプの「AHタイプ」1種類のみでした。シャープで無駄のないモダンなデザインは人気が高いのですが、一方で、ふたが大きいために存在感がありすぎるといった意見もあり、とくに中高年の女性のなかには、もう少しコンパクトでさりげないデザインがいいというお客さまが少なからずいらっしゃるのも事実です。

そこで、今回AHとは別に、「RHタイプ」を新たに品揃えしました。下の便器自体はAHと同一ですが、後ろ側のケースの部分と便ふたを分け、ふたを小さくして、全体に丸みを帯びた

Akiyoshi Osamu



秋吉修

あきよし・おさむ / TOTO住宅商品開発第一部複合商品開発グループ技術主管。1969年大分県生まれ。89年国立大分工業高等専門学校機械工学科卒業。同年TOTO入社。94年韓国鶏林産業への成形ライン設計・プラント設置。96年アメリカモロー工場のプラント設置。98年リテール向けウオッシュレットの開発。2000年リテール販売推進にて家電量販向けウオッシュレット販売推進。02年ウオッシュレットのセンサー研究・開発。07年よりネオレストハイブリッド開発を担当。現在に至る。

やわらかいデザインにしました。デザイナーの意図をできるだけ生かしながらAHと同じ機能すべてを満たし、なおかつ同じサイズなのに小さく見せなければならぬのがなかなか難しく、何回も打ち合わせを重ねましたね。苦勞の甲斐あって、正面から見るとAHよりはかなり小さく見え、AHとはまったく違った印象になったと思います。

きめ細かな検証が 大きな 進化を生む

省エネという点では、ほかにも節水や節電のためのさまざまな最新技術を盛り込みました。たとえば、先ほどの給水圧の自動学習と似ていますが、「おまかせ節電」という機能を搭載しており、家庭ごとによく使う時間帯とあまり使わない時間帯を8日スパンで学習し、使わない時

間帯には自動的に節電モードになります。

また、節電に関しては、ふたが小さいRHタイプのみ、これまで便座だけに入れていた断熱材をふたにも挟むことで保温性を向上させ、使っていないときの無駄な放熱を大幅に低減しています。

一方、節水については、今回リモコンに新たに「eco小」ボタンを追加しました。これまでは4・8Lの「大」と4・0Lの「小」ボタンの2種類でしたが、「eco小」は「小」よりもさらに少ない3・8Lの水を流します。ペーパーを流さない男子小用時や掃除の後なら、これで十分事たりますから、うまく使い分ければ馬鹿にならない量の水を節約することが可能です。たとえば家庭内に男性がふたりいた場合、1日6回男子小用時に「小」でなく、「eco小」を使えば、年間にしてペットボトル(2L)219本分の節水ができるのです。

もちろん、ウォシュレットの機能についても、いくつか改良を行いました。そのひとつが「新ワンダーウェーブ洗浄」です。従来の「ワンダ

新ワンダーウェーブ洗浄

普段は目にする事のないウォシュレットの洗浄水。水玉連射方式によって洗浄物をたたき洗いのように汚れ落ちをよくし、同時に使用水量は従来の約半分という節水を実現した「新ワンダーウェーブ洗浄」は、強さとたっぷり感をアップ。業界最小水量で、確かな洗浄力と洗い心地を同時に実現しています。

従来

強さのみ

ワンダーウェーブ洗浄

強さ
+
節水

新ワンダーウェーブ洗浄

強さ
+
節水
+
たっぷり感
+
心地よさ

大きな水玉でたっぷり感を、小さな水玉で強さを。エコと使い心地を両立させています。

カタログのご請求

くわしくは「ネオレストカタログ」をご覧ください。カタログをご希望の方は、本誌に同封の「TOTO通信2009年夏号読者アンケート用紙」にご記入のうえ、ファクスにてお申し込みください。

FAX. 03-5451-1098

お問い合わせ

商品の技術的なご質問は、技術相談ナビダイヤルまでお問い合わせください。

TEL. 0570-01-1010

ホームページ

NEOREST HYBRID SERIES

「ウェーブ洗浄」というのは、1秒間に70個の水玉を出す方法でした。というのも、家庭用コンセントからとれる電力は最大1200Wで、そこから割り出すと、瞬時にお湯に変えて使える水の量はわずか430ml。その量で十分な洗浄力を出すには水玉をつくるのがベストです。ただ、これまでは水の量が少ないという声が少なからずあったため、改良を重ねた結果、量感を感じさせる「大玉」と、洗浄の力強さを感じさせる速い「小玉」を交互に出す方法にたどり着きました。1秒間に大小各50回、計100個の水玉を出している勘定です。

以前と比べて変わったと気づかない人もいるかもしれませんが、トイレに関する技術をつねに進化させ、商品の質をさらに向上させていくのがTOTOの使命ですから、今後も取り組むべき課題ですね。節水にしても、たった700ml減っただけかと思いの方もいらつしやるでしょうが、環境を守るといいうグローバルな視点から考えると、日本のトイレにとって大きな一歩だと思えます。

URL: www.toto.co.jp/products/toilet/100016



Alberto Campo Baeza

Campo Baeza Architecture The Creation Tree カンポ・バエザの建築

スペインの現代建築を代表する建築家アルベルト・カンポ バエザ氏の展覧会を開催します。マドリードを拠点に活動するカンポ バエザ氏は、寡作ながらもモダニズムの正当な後継者として、世界中が一目を置く建築家のひとりです。氏の作品は日本では断片的にしか伝えられておらず、今回が日本初の展覧会となります。国際的なキュレーター・マヌエル・ブランコ氏による会場構成では、樹木に見立てたインスタレーションを新たに創作するとともに、模型・映像によって代表作から進行中の最新プロジェクトまでを紹介します。



トゥレガノ邸

マドリード（スペイン）／10m立方のキューブを際立たせる白い壁。窓やスリットから取り込まれた斜めの光が空間の主役となる。
(写真= Hisao Suzuki)



Torreaga House/1988

グラナダ 貯蓄銀行 本社

グラナダ（スペイン）／銀行の本社ビル。屋内中央の中庭は天窓からの強烈な日射を集めた光の池となる。
(写真= Hisao Suzuki)



Caixa General Bank Headquarters/2001

カディス（スペイン）／施主の要望により四方を閉ざした中庭にはレモンの樹が植えられ、静観と瞑想を促す。(写真= Hisao Suzuki)

ガスパール邸

Gaspar House/1992

「モア・ウイズ・レス」より豊かなもので、より豊かなものを

「トゥレガノ邸」(88)の室内に射し込む光、「ガスパール邸」(92)の白く輝く中庭、「デブラス邸」(2000)の基壇上の展望台、そしてかの「シドニー・オペラハウス」(73)の設計者ヨーン・ウッツォンをして絶賛せしめた「グラナダ貯蓄銀行本社」(01)のアラバスターの壁を浸す光と林立する円柱。これらの風景は、これまで数多くの雑誌の表紙を飾り、記事で紹介されてきました。カンポ・バエザが建築において求めつづけている純粋性は、近年一段と輝きを増しています。彼の作品には、われわれが生きて

本展は、カンポ・バエザの文化的かつ精神的な世界観を反映したものです。現代建築にあつて最も独創的な方法で光を扱う建築家の作品のなかに、われわれは浸ることができましょう。彼は、自身が主題とする「モア・ウイズ・レス」(より少ないもので、より豊かなものを)を実現するために、純粋な本質性だけからなる、まるでこの世に存在しないかのような豊かさをもつた建築をつくりまします。彼自身の言葉を借りれば、それは「構築された概念」に基づいたものにほかなりません。

創造の樹

The Creation Tree

文 マヌエル・ブランコ

本展キュレーター／マドリード建築工科大学建築理論教室主任教授

翻訳 三好隆之(本展) / コーディネーター/建築家

本展覧会では、現代において最もビュアで最も先鋭的なスペイン人建築家アルベルト・カンポ・バエザの作品と創造のプロセスを紹介します。作品を生み出すために描かれたドローイングの数々を葉に見立てた「創造の樹」(Creation Tree)では、葉から葉へと視線を移しながら、カンポ・バエザの主要作品をその制作過程とともに見ることができまます。

次回予告

卒業設計日本一展 2009

会期 9月12日(土)～
9月26日(土)

※詳細はギャラリー 間ウェブサイトをご覧ください。

次々回予告

隈 研吾展

会期 10月15日(木)～
12月19日(土)

講演会 10月15日(木)18:30～20:30

会場 よみうりホール

参加方法 事前申し込み制

※詳細はギャラリー 間ウェブサイトをご覧ください。

ギャラリー 間

所在地 東京都港区南青山1-24-3
TOTO乃木坂ビル3階

電話 03(3402)1010
ファクス 03(3423)4085
開館時間 11:00～18:00
(金曜日のみ11:00～19:00)
休館日 日曜日 月曜日 祝日および
展示替え期間、
夏期(8月9日～17日)、年末年始

入場料 無料

アクセス

- ▶ 東京メトロ千代田線
「乃木坂」駅下車
3番出口徒歩1分
- ▶ 都営地下鉄大江戸線
「六本木」駅下車徒歩6分
- ▶ 東京メトロ日比谷線
「六本木」駅下車徒歩7分
- ▶ 東京メトロ銀座線 半蔵門線
都営地下鉄大江戸線
「青山一丁目」駅下車徒歩7分



Manuel Blanco

アルベルト・カンポ・バエザ／建築家

1946年スペイン、ヴァリャドリッドに生まれる。71年マドリッド建築工科大学(ETSAM)卒業。82年博士号を取得、86年より同大学教授を務める。代表作「グラナダ貯蓄銀行本社」(2001)は、ケネス フランプトンをして「奇跡の箱」と評された。いずれの作品においても“More With Less”という彼の思想が貫かれ、その空間は詩情に満ちている。06年には現在建設中の「アングルシア美術館」を紹介する展覧会がMoMAで開催された。

マニエル・ブランコ／キュレーター

建築家、工学博士。スペイン、マドリッド出身。マドリッド建築工科大学(ETSAM UPM)建築理論教室主任教授として教鞭を務める。2006年第10回ヴェネツィア建築ビエンナーレ、スペイン館キュレーターを務める。07年にスペイン国立建築都市美術館の初の館長となる。



マドリッド(スペイン)／マドリッド郊外の丘の上、周囲の山々のすばらしい眺望へのひとつの解答である。(写真=Hisao Suzuki)

デ・プラス邸

De Blas House/2000

地域性と普遍性の融合から生まれる光の建築

今このときがイメージとして投影されています。彼がつくり出すのは、光が壁面を撫でながら雨のように降り注ぐ空間、人々のいとなみを内包する単純な形態、水平線をはるかに望む展望台のような場所、日々を暮らし、時には過去を振り返り熟考するために使われる静謐なる空間、壁によって守られ閉ざされた庭……。これらの場所、太陽や月は池の水に反射し、樹木は抽象化されシンボルとなります。太陽光の断片は壁に沿って移動し、過ぎ行く時間を刻むと同時に永遠を獲得します。これらのいずれもが、カンポ・バエザの建築の本質を形づくる要素です。彼がつくる空間は、いつさの無駄のない、極限にまで高められた建築なのです。

カンポ・バエザの作品の本質は、それぞれの地域に根ざしたものであると同時に普遍的なものでもあります。「ラ・マンチャ」とある場所が……」という言葉に始まる物語は、のちに「ドン・キホーテ」というスペインを代表する世界的な名作となりました。

本質とは、個人の意識を反映したものです。と同時に、本質とはそこに投影された作者の意識を写し出すだけでなく、ほかの人が見ても共感できるものです。深淵なるスペイン特有の光に満たされたカンポ・バエザの建築は、そのまま彼の光に対する探究心と関心の高さの表れであると同時に、多くの人々の心をも揺り動かすものとなるでしょう。たとえばかの言語や違うリズム、異なった態度で表現されることになるとしても……。

そうした意味で、私は今回の日本への旅が、ギャラリー 間を舞台にしてカンポ・バエザの建築と日本の建築家の方々の出会いとなることを期待しています。



世界最大の国際水まわり見本市 I S H に T O T O 初出展

T O T O の 海 外 進 出

TOTOはドイツ・フランクフルトで3月に開催された世界最大の国際水まわり見本市「ISH」に水まわり総合メーカーとして日本より初出展しました。ISHは衛生・厨房・空調をテーマとした唯一の国際見本市。世界各国からこの分野の革新技術と最新のトレンドが集結する華やかなイベントです。TOTOはこの出展を契機にヨーロッパで本格稼働を開始いたします。



写真右ページ上/TOTO
の展示ブース。エントラン
スから中央のパブリックス
ベースを見る。左ページ上
/E15のデザインによる
「NEOREST Series/LE」
スペース。



I S H レポート

International Sanitary and Heating

グローバル化を目指す

写真右ページ右/出展記念
パーティの様子。左/展示
ブース外観。左ページ右/
Guiseのデザインによる
「NC Series」スペース。左
/インテンショナリーズの
デザインによる「NEOREST
Series/SE」スペース。



欧州中央銀行やドイツ銀行などの本店が置かれているヨーロッパ経済の中心の都市フランクフルト。ここは見本市を数多く開く街として古くから知られている。「フランクフルト書籍見本市」など年間約50の多種多様な見本市が開催されている。

そのなかで50年の歴史を誇るISH (International Sanitary and Heating: 国際衛生設備・冷暖房設備専門見本市)が、3月10日から14日まで開催された。

ISHは2年に一度開催される衛生・厨房・空調をテーマとした世界最大の国際展示会で、歴史的な経済危機にもかかわらず、58以上の国と地域から2361社・団体の出展者と20万人を超す来場者を今年も集めた。会場は盛況で、再生可能なエネルギーの効率的活用、CO₂削減、水資源の有効利用など、環境に配慮した商品が数多く見られた。また、バスルーム・エクスペリアンスでは、近年流行しているシンプルで丁寧なデザインに磨きがかかった浴槽や、手に持ってもしっかりと取りまわり水流もきめ細かくなったシャワーなど、ヨーロッパの豊かなデザイン性が印象的であった。

このなかで異彩を放っていたのがTOTOPRUSである。TOTOは水まわり総合メーカーとして日本から初出展したことでも注目されたが、それだけではなく、ストーリーをもたせた動線で、TOTOの歴史、水まわり空間のイメージ、高い技術性をじっくりと見せる構成になっていて、ほかの展示ブースのように商品を羅列する方法と違った強いメッセージ性を表していた。

グローバル時代を 目指す TOTOの意思

TOTOは、日本、中国、アメリカ、アジア・オセアニア、ヨーロッパの「グローバル5極体制の確立」に取り組んでいて、とくに海外では高い技術力と商品力を用いた高級ブランドとしての定着化を図っている。ヨーロッパでも昨年4月に「TOTO Europe GmbH」をデュッセルドルフに設立し、今回のISHの展示を皮切りにヨーロッパでの本格デビューを果たした。

ISHでは、水まわり空間の3つの新シリーズ (NEOREST Series/SE, NEOREST Series/LE, NC Series) 約150点の商品、ウォシュレットなど環境に配慮した洗浄技術や節水技術を展示して、水まわりの総合力を生かした日本発の文化を提案している。

また、世界的なデザイナーとのコラボレーションも注目された。総合プロデュ

ースにロンドンの総合ブランディングおよびデザイン・エージェンシーであるタイル・ブリュレが率いるWinkreative、プースの総合デザインにスイスのMAC- H Architektur AGの水まわりの新シリーズのための空間デザインに、日本のインテンションナリーズ、ドイツのE15、スウェーデンのGuisseが当たった。

「最も伝えなかったのは日本的な部分です。日本の技術革新は世界的な時流になっているので、日本の矜持とヨーロッパ文化との融合というのが私のコンセプトです。今回はスイスの建築家を指名してプースの総合デザインを担当してもらっています。もちろんスイスというバックグラウンドをもちつつ、日本建築に敬意を表しながらつくってもらっています」とブリュレ氏。各建築家との調整はもちろぬ、宣伝、印刷、ウェブサイト、ビデオ・コンテンツなど、さまざまなプロデュースも行っている。また、ウォシュレットについては「これは重要なテーマだと思っています。競合他社もウォシュレットに関してTOTOを追いかけていますし、今年のヨーロッパはまさしくイヤ



NEOREST SERIES/LE

透明便器。内部構造がわかり、水の流れも見える。TOTOのインテグレート技術の粋を見ることができる。

Tei Shuwa

Philipp Mainzer

Jani Kristoffersen+Andreas Ferm

鄭 秀和

NEOREST SERIES/SEプロモーションブース設計。建築家。武蔵野美術大学卒業後、1996年ふたりの仲間とともに一級建築士事務所インテンションナリーズを設立。コメント:「日本らしさを表現するため、数寄屋建築の



ような繊細な質感や細かな技術を用いてアイコンに頼らない和の表現を施しました。また空間のシークエンスも大切にして奥行きを表現しています」

フィリップ・マインゼル

NEOREST SERIES/LEプロモーションブース設計。建築家。1995年、製品デザイナーのフロリアン アッシュとともにロンドンでE15を設立。現在はフランクフルト近郊のオーバーウルゼル (Oberursel) に移転。



コメント:「日本のお風呂のように、リラックスして気持ちよく過ごせるスペースをつくりました。バスタブと洗面器にLUMINISTを使用し、照明の明るさを変えながらくつろげるようにしています」

ヤニ・クリストファーセン+アンドレア・フェルム

NC SERIESプロモーションブース設計。建築家。Guisse主宰。2003年、DRD-Andreas Ferm and Jani Kristoffersenを設立、その後現在の社名に変更。

コメント:「文化を超越したテーマとして『水』を選んでいきます。それを表現するために壁面に2枚のエキスバンド メタルを張り巡らし、歩行に合わせてモアレを生じさせ、動きを表現しました」



欧州で さらに次なる ステップへ

TOTO欧州事業部次長
谷江 洋

Executive Vice
President of TOTO
Europe GmbH

欧州市場は、世界有数の高級メーカーがひしめくブランド激戦区です。TOTOはこの本場欧州の高級ゾーンで「テクノロジーイノベーター」としてのブランドを築きたいと考えています。そのために昨年ドイツのデュッセルドルフにTOTO Europe GmbHを設立、フランクフルトで2年に一度開催されるISHでの「衝撃のデビュー」を合言葉に、2年間準備を進めてまいりました。

そしてついに2009年3月10～14日、TOTOはISHに出展しました。TOTOとして初の出展でしたが、厳しい目をもつ欧州の衛生機器業界のみなさまからたいへん高い評価をいただくことができ、まさに「衝撃のデビュー」を果たすことができました。今回の展示を進めるうえでのチャレンジは、TOTOの強みであるテクノロジーを、洗練された高級感で提示することでした。商品は欧州向けに完全に新しくデザインしたネオレスト便器を筆頭に最新の商品群をスイートの形で準備いたしました。そこにロンドンの著名ジャーナリストのタイラー プリュレ氏の全面協力を得て展示を開発しました。自身が大のTOTOファンであるプリュレ氏を選ぶ世界中の才能たちとのコラボレーションは刺激的で、「物語を感じた」「これからはテクノロジーだ」「TOTOブースを見たか」、その成果はブースを訪れたみなさまの驚きの声と表情に表れていたと思います。今後は、ISHでいただいた喝采を、ビジネスとして結実させてまいります。そして2011年に開催される次のISHでは、さらに新しい驚きを披露したいと考えております。

ISH会場全景。



国際衛生設備・
冷暖房設備
専門見本市

International Sanitary and Heating

開催期間	2009年3月10日(火)～14日(土)
開催場所	フランクフルト国際見本市会場(ドイツ)
主催	Messe Frankfurt Exhibition GmbH
出展社数	2,361社(ドイツ国内1,083社、ドイツ以外1,278社)
入場者数	200,795名(ドイツ国内142,658名、 ドイツ以外58,137名)
出展面積	253,000㎡(2007年度情報)
URL	http://ish.messefrankfurt.com/frankfurt/en/

TOTO Europe GmbH >> <http://eu.toto.com>

「クリーン・テクノロジー」を

ISHでのTOTOのテーマは「クリーン・テクノロジー (Clean Technology)」。TOTO欧州事業部次長の谷江洋氏が「クリーン」は清潔感だけではなく環境への配慮など、さまざまな意味を包含しています。これは単なる技術ではなく、人のために役に立つということをうたったものです」と語るように、ブース内の技術コーナーも多くの人で埋めつくされていた。すべてがアクリルでつくられている透明の便器では、ヨーロッパ仕様のトルネード洗浄を実際に見ることができ、

6つのノズルから螺旋流が出て広範囲にシャワーを浴びることのできるジャイロストリームでは、照明を工夫して螺旋流を確認することができるなど多くの工夫が凝らされ、来場者から感嘆の声があがっていた。TOTOの展示ブースは、ISHでも権威がありヨーロッパの老舗メーカーが

ひしめくホール4・1に設置されていた。90年を超える歴史と高い技術力をもつTOTOの初出展を歓迎してくれた形になっているが、これからの正念場といえるだろう。2年後のISHでどのような展示が繰り広げられるのか見守っていきたい。

取材文 武村慎二 建築ジャーナリスト



ジャイロストリーム

螺旋流とストロボが同調し、今回の展示で一番お客さまの目を引いたスペース。

Designer Profiles

Tyler Brûle

David Marquardt

反響を生んだ 世界的な デザイナーとの コラボレーション

タイラー・プリュレ

TOTO欧州プロモーション総合プロデューサー。ジャーナリスト。Winkreative主宰。カナダ生まれ。1989年にイギリスに渡り、BBC番組Reportageにてジャーナリストとしての経験を積む。その後、The Guardian, Stern, The Sunday Times, 雑誌Vanity Fairにて記事を書く。1996年雑誌Wallpaperを創刊し、その手腕で瞬く間にその名を有名にし、そのデザインと内容を高く評価され、数々の賞を受賞。また2000年、彼自身も編集者として最高栄誉とうたわれるThe British Society of Editor's Lifetime Achievement Award (功労賞)を受賞。



デイビッド・マークワット

ISH TOTOブース総合プロデューサー。建築家。ジャン フィッシャーとともにMACH Architektur主宰。コメント:「コンセプトはスケールと素材です。800㎡の大きな展示面積に対して、商品は便器や洗面器など小ぶりなもので、空間のスケールダウンに工夫を凝らしました。また、ブース外周を先進性と清潔感を表す白色で、内部を白い陶器が際立つ黒色にして、コントラストをつけました」



www.toto.co.jp/bookshop

TOTO出版のお知らせ

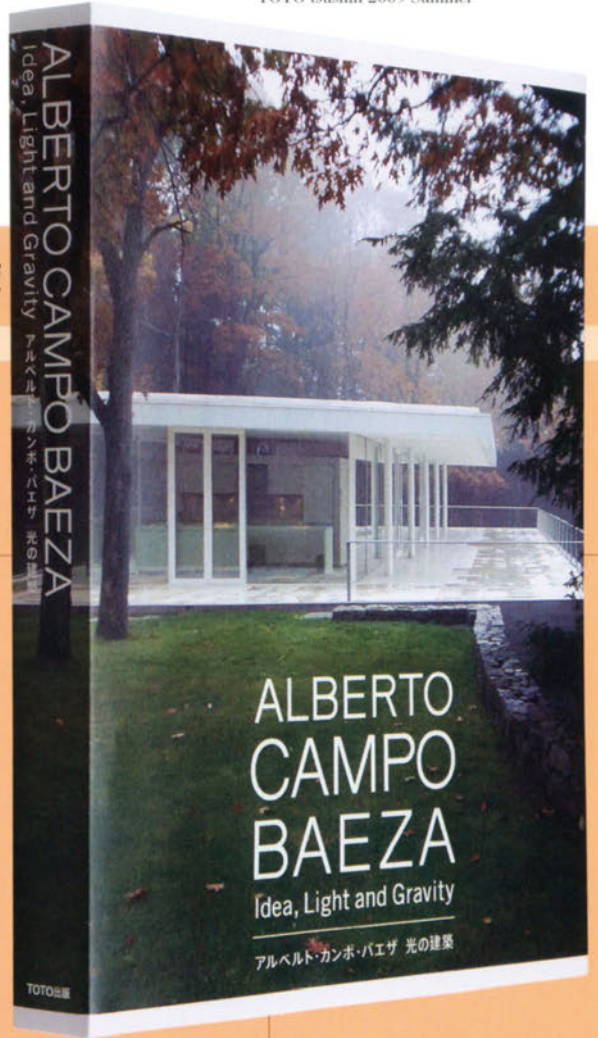
TOTO出版

book 1

アルベルト・カンポ・バエザ 光の建築

いっさいの無駄がなく、本質を突きつめた建築をつくり出すスペインの建築家、アルベルト・カンポ・バエザの日本初の作品集です。氏は建築家として活躍する一方で、長年マドリード建築工科大学にて教鞭を執っており、教育者の立場からも建築について深く思考しつづけています。寡作でありながら、強い概念に裏づけされた美しい作品はヨーロッパで高く評価されています。本書では主要23作品を紹介

します。カンポ・バエザ氏本人によって厳選されたデザインの原点であるスケッチ、図面、そして建築を取り巻く場の空気までとらえた美しい写真が多数収録されています。また建築家になった経緯、こだわりつけている光と重力についてなどを語ったインタビュー録と、レクチャーでつねに使用している氏の創造の概念をまとめたテキスト「構築された概念/建築について」全文を収録しています。



著者●アルベルト カンポ バエザ
体裁●A5判 ソフトカバー 368ページ
定価●2,940円
(本体価格2,800円+税)



BITセンター オフィス

アンダルシア記念美術館

book 3

-FUL クライン ダイサム アーキテクト



著●クライン ダイサム アーキテクト
体裁●四六判 ソフトカバー 316ページ
定価●2,310円
(本体価格2,200円+税)

東京を拠点に活動するアストリッド クラインとマーク ダイサムによる建築家ユニットの作品集。鼎談や論文が満載の「WORDFUL」と、主要作品を20のキーワードに沿って写真で紹介する「PICTUREFUL」の2部構成。来日20年を迎えた彼らのエッセンスがすべて詰まった1冊となっています。

book 2

手塚貴晴+手塚由比 建築カタログ2



著●手塚貴晴+手塚由比
体裁●A5判 ソフトカバー 296ページ
定価●2,310円
(本体価格2,200円+税)

人気の建築家ユニット、手塚貴晴+手塚由比の作品集に待望の続巻が登場。日本建築学会賞を受賞した「ふじようちえん」から最新作「箱根彫刻の森 ネットの森」まで、19作品を収録。写真を中心にしたシンプルな構成は1巻から踏襲しつつも、初公開の手描きによる詳細図面を多数掲載。手塚建築の舞台裏を披露いたします。

TOTOからのお知らせページです。
 イベント、新商品、最新情報など
 知っておいていただくと
 お役に立つ情報を心がけています。
 あわせてご注目ください。

www.cera.co.jp

セラのお知らせ

CERA
TRADING

cera trading news

ズケッティ社水栓 「WOSH」を 発売します



今夏、セラトレーディングでは、ズケッティ社製水栓金具「WOSH」を発売します。

「WOSH」は、イタリアの家具ブランド、サワヤ&モローニの創業者でもあるウィリアム・サワヤによるデザイン。美しい輝きを放つ宝石をイメージしてデザインされました。多面体のようにカットされたライン、ボ

リューム・輝きは水まわりにアクセントを加えます。スリットから流れる水も、ぜいたくな水栓にふさわしい、自然の水の流れを意識した滝のような幅の広い水流です。

カタログのご請求は、セラトレーディングホームページ、または電話・ファクスにてお申し込みください。

写真/ZU1192 ¥165,900(税込)

www.toto.co.jp

TOTOの最新情報

TOTO

TOTO news

「TOTO CORPORATE REPORT 2009」を 発行しました

TOTOグループの企業活動全般をご紹介します。コミュニケーションツール「TOTO CORPORATE REPORT 2009」を発行しました。これまで年次で行ってきた財務報告やCSR活動報告の枠を超え、創立から今へと受け継ぐ理念、事業の全体像や目指す姿をわか

りやすくお伝えすることを目的としています。なお、財務・環境に関するデータをまとめた同レポート財務・環境セクション（8月発行予定）、TOTOホームページの「CSR活動」などでも、詳細な情報を開示しています。



セラトレーディング

●所在地/東京都港区
 南青山1-24-3
 TOTO乃木坂ビル
 1階・地下1階
 ●電話/03(3796)6151
 ●ファクス/03(3402)7185
 ●営業時間/10:00~18:00
 ●定休日/日曜日
 祝日 夏期休暇 年末年始

Bookshop TOTO

●所在地/東京都港区
 南青山1-24-3
 TOTO乃木坂ビル2階
 ●電話/03(3402)1525
 ●定休日/日曜日
 月曜日・祝日
 ギャラリー 問休館中の
 土曜日 夏期休暇
 年末年始

TOTO出版

●所在地/東京都港区
 南青山1-24-3
 TOTO乃木坂ビル2階
 ●電話/03(3402)7138
 ●ファクス/03(3402)7187
 全国の書店でお求めください。
 直営店Bookshop TOTOでも
 お求めになれます。
 書店遠隔の方は
 お問い合わせください。



アクセス/●東京外口千代田線「乃木坂」駅下車3番出口徒歩1分 ●都営地下鉄大江戸線「六本木」駅下車徒歩6分 ●東京外口日比谷線「六本木」駅下車徒歩7分 ●東京外口銀座線・半蔵門線・都営地下鉄大江戸線「青山一丁目」駅下車徒歩7分

次号「TOTO通信」は2010年1月上旬発行の予定です。



新登場

あなた史上最高トイレへ。

毎日使うものだから、環境への配慮と快適な使い心地を大切にしたい。
新デザイン・新機能を加え、ますます、あなたに寄り添うトイレに進化しました。

さらにエコロジー

NEW

業界No1[※]の節水4.8L洗浄を実現。

便器洗浄水量を従来の13Lから4.8Lまで、さらに少量化。
約68%も節水し、水道代は年間13,735円もお得になります。

※2009年6月現在(TOTO調べ)

NEW

「eco小ボタン」で、もっと節水。

男子小用時やお掃除など、ペーパーを流さないときに“小”
よりさらに少ない水で洗浄できる新機能を搭載しました。

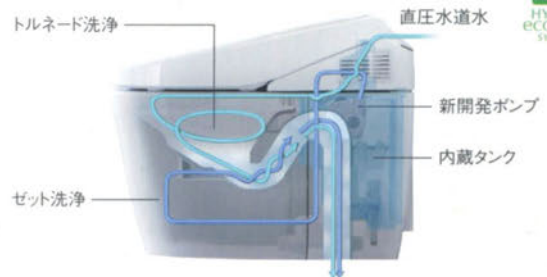
さらに快適

NEW

「新ワンダーウェーブ洗浄」

おしりの洗浄も少ない水でたっぷり感を実感できます。

世界初 ハイブリッドエコロジーシステムがますます進化
タンク式と水道直圧式をハイブリッドした2つの水流から生まれる
パワフル洗浄。さらなる節水を実現しました。

NEOREST
HYBRID SERIES

デザインで選べる2モデル登場! (2009年8月発売)

ネオレスト ハイブリッドシリーズ

[AHタイプ] 希望小売価格 ¥311,000~(税込¥326,550~)

[RHタイプ] 希望小売価格 ¥271,000~(税込¥284,550~)



[AHタイプ]



[RHタイプ]

商品のお問い合わせはTOTOお客様相談室 ☎0120-03-1010

受付時間〈平日〉9:00~18:00〈土・日・祝日〉10:00~18:00(夏期休暇・年末年始を除く)

カタログのご請求は ☎0120-446-719 [カタログ請求番号0000] 24時間音声自動受付(年中無休)

TOTOホームページ
www.toto.co.jp/

TOTO通信のお届け先などの変更はお客さまNo.(封筒の宛て名ラベル右上に記載)も併せて下記までご連絡ください。

TOTOカタログセンター内 TOTO通信データ管理室 TEL.093(563)2055 FAX.093(571)0999

*当社ならびに当社グループ会社は、個人情報の保護を社会的責務と考えます。お客さまからお預かりした個人情報は、関連法令および社内諸規定に基づき慎重かつ適切に取り扱います。詳細はTOTOウェブサイト(http://www.toto.co.jp/)をご覧ください。