

Architecture / Design / Education / International Exchange

NICHE

工学院大学建築系同窓会誌 2021 vol. 44

<http://niche-alumni.com>

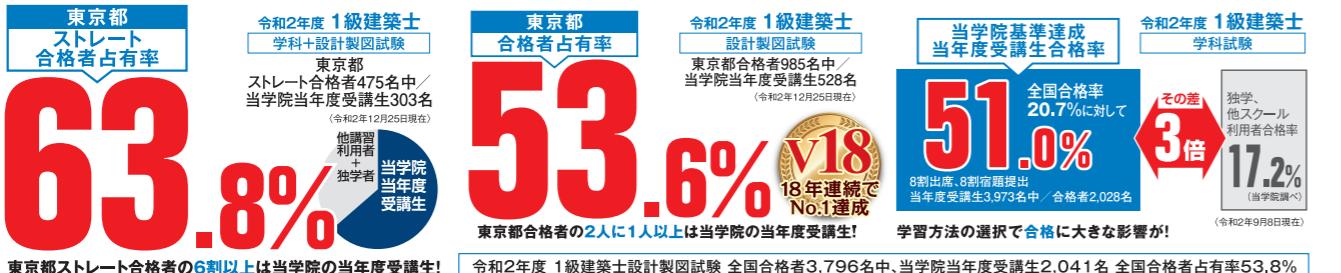


黒川紀章の
カプセル建築

※建築士試験合格実績において
総合資格学院は正真正銘の日本一
【正真正銘】しょうしん・しょうめい：全くそいつわりのないこと。本物であること。(広辞苑)

合格実績 No.1

【重要】当学院の「日本一」の表記は民間の調査機関等による特定の方を対象とした調査によるものではありません。※(公財)建築技術教育普及センター
発表の数値に基づく当学院調べ



総合資格学院なら
1級建築士試験に
1年で合格できる! 令和の大改革
を進行中!

※当学院のNo.1に関する表示は、公正取引委員会「No.1表示に関する実態調査報告書」に沿って掲載しております。※当学院の合格実績には、模擬試験のみの受験生、教材購入者、無料の役務提供者、過去受講生は一切含まれておません。※都道府県ストレート合格者数・全国/都道府県合格者数は、(公財)建築技術教育普及センター発表に基づきます。※学科・設計製図試験とは、令和2年度1級建築士学科試験に合併し、令和2年度の1級建築士設計製図試験にストレートで合併した方です。



New!
人材紹介
はじめました。
只今、オープニング特別価格でご案内!
人材紹介のご希望・お問い合わせは下記に連絡ください
人材センター ☎ 03-6304-5411
✉ career-info@shikaku.co.jp
許可番号 13-ユ-306159

目指せ住環境のプロフェッショナル

インテリア コーディネーター 講座

未来のために「今」できることを考える!

皆さん、日々知識の習得に励み、アルバイトや仲間との交流を通じて、「今」しかできない、貴重な経験を重ねていることと思います。

学生時代は、そうした貴重な経験や体験ができる場であると同時に、近い将来、自分が進む路を方向づける場でもあります。

インテリアコーディネーターは、建築・不動産業界での仕事に活きる資格であるだけでなく、資格にチャレンジする過程で得る知識は、実務に就いた時に必ずや皆さんの助けとなるでしょう。また、就活に於いて有利な立場に立てることは言うまでもありません。

自分自身の未来のために、学生である「今」できることにチャレンジしませんか。その際には、同窓会HP掲載のインテリアコーディネーター講座の利用をオススメします。

①就活に役立つ!

皆さん的人間性や個性を面接だけで企業側に伝えることはなかなか難しいですよね。目指す企業に就職するために、企業研究やOB訪問をし、面接準備を進めるのが一般的な就活対策ですが、その他にも自身の能力や強みを分かりやすく企業側に伝えることができるものが「資格」です。「資格」はそれ自体が価値のあるものですが、就活において資格は「目標に向けて努力をし、結果を出した人物」として評価されます。「住」に関する多くの業界で活かせる資格です。

②知識が生涯の財産に!

建築・住宅・インテリア関連の仕事に従事している方でも、インテリアを基礎からしっかりと学んだという方は意外に多くありません。受験対策を通じて得る知識は、必ず実務で役に立ちます。しっかりした知識・教養に裏打ちされたスキルは、生涯を通じて皆さんの大きな財産となります。比較的時間に余裕のある「今」こそチャレンジに最適なタイミングです。

講座風景



お申し込みは、同窓会ホームページ (<http://niche-alumni.com/>) にて簡単に手続きができます。

〈主催〉工学院大学 建築系学科 同窓会



建築学部同窓会主催

1級建築士 入門講座

学生
限定

WEB講義で早期学習！ 限定特典が付くのは今だけ！

基礎知識を確実に理解し、合格への土台を作る。
一級建築士合格占有率No.1 総合資格学院の教材を体験！

必修項目習得講座

基礎をしっかり身につける！

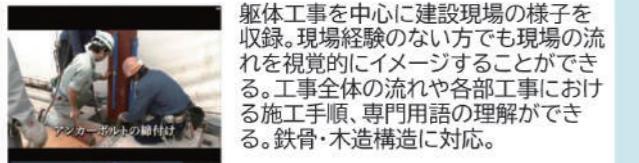


1級建築士試験の学習に向けて、必要な基礎知識を身につけるための講座。映像配信システムと、テキストの組み合わせで、自宅や教室で効率の良い基礎学習を行うことができる。事前に知識を身に付けることで、今後の学習効果を飛躍的に高める。



建築施工実務講座

建物ができるまでを映像で理解！



全7回 約220分



オンデマンド映像配信システム



精銳講師陣がライブ講義で培ったノウハウを生かし、理解しやすい講義を配信!!

スマートフォンを使えば/
いつでも！どこでも！何度でも！学習できる！

スマホや
タブレット等
に対応

20,000円+税

【建築学部同窓会主催】工学院大学在学生限定

LIVE講義対応

2級建築士

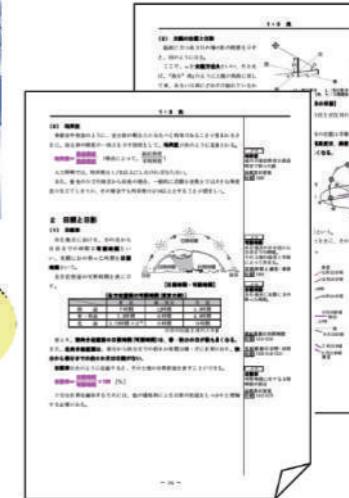
～エクステンション学内講座のご案内～

特徴① オリジナルテキスト・問題集！

●毎年改定される、信頼性が高いオリジナル教材 最新傾向にも完全対応！！



最新傾向を徹底分析した
丸ごと解説を熟読すれば
基本項目を
確実に理解
基礎が身に付く！！



出題頻度の高い箇所は
赤字で表記！

工夫された見出しで
理解度アップ！

イラストや図で
わかりやすく説明！
イメージを掴める



当学院大ベストセラー！

B5判で見やすい法令集
便利なオンラインの引き方、
カラーインデックス付き！



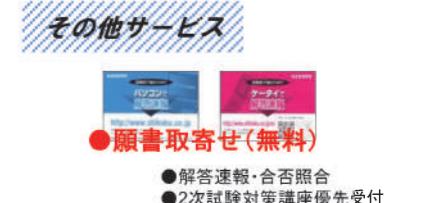
特徴② 合格を完全サポート！



●最新出題傾向に対応！
●模試の結果は詳細に採点分析



●いつでも何度でも学習できる！
●予習・復習・欠席時の補講に利用可能！

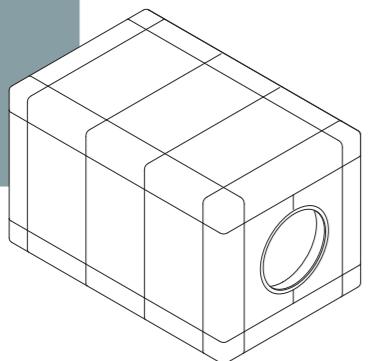


●解答速報・合否照合
●2次試験対策講座優先受付
●願書取寄せ(無料)

教材配布のスケジュール(予定)

本講座教材

- 講座受講受付時
・必修項目習得講座講座
<基礎テキスト>
・新傾向対策講座冊子
- ※教材の制作状況などにより発送時期、内容は変更がある場合がございます。
- ・2021年度学科テキスト I ~ IV (各学科分冊)
・2021年度建築関係法令集 (カラーインデックス付き)
・2021年度学科問題集 I ~ IV (各学科分冊)
・2021年度トレイントレーニング (各科目分冊)
- ・講義使用テスト・冊子
講義日に随時配布
<日程表参照>
- ・模擬試験
・答練講座問題
<日程表参照>



同窓会より

7 はじめに 鈴木敏彦

8 同窓会会长ご挨拶 高木雅行

10 新刊書紹介

12 NICHE Topics

14 赤木徹也先生の思いを胸に 論坂誠之

15 山下司先生を偲んで 高木雅行

NICHE Letter

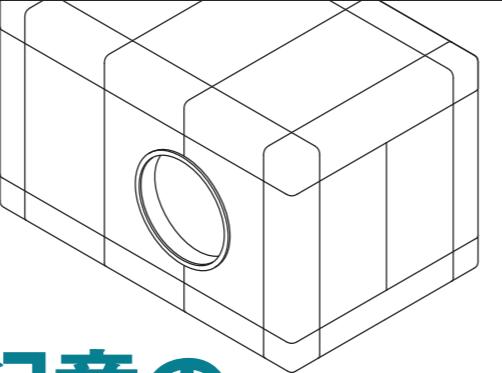
16 大栄ビルディング 香川浩

17 大栄ビルディングの計画について 中山亮

20 大栄ビルディングの工事現場に常駐して 池上純一

21 大栄ビルディングの構造監理についての思い出 河野工

22 大栄ビルディング訪問記 石川雅博



24 黒川紀章のカプセル建築

鈴木敏彦 石間克弥

26 座談会 阿部暢夫 黒川未来夫 鈴木敏彦 茂木愛子

28 1969 カプセル宣言

30 1970 Expo '70

32 1972 中銀カプセルタワービル

36 1973 カプセルハウスK

38 1979 カプセル・イン大阪

40 カプセル・イン大阪インタビュー

44 ナインアワーズ成田空港 2014

45 ダンボールスリープカプセルの開発 2021

48 メタボライジング・メタボリズム マルコ・インペラドリ

52 中銀カプセルタワービルの緑化メタモルフォーゼ 遠藤新

NICHE Gallery

56 sequence MIYASHITA PARK

加藤匡毅

白樺湖 夏の家

58 夏の家に待望のサウナが届きました!

鈴木敏彦

60 山形、そして白樺湖の「サウナのあるところ」

西澤高男

62 夏の家とサウナ 中村朋世

63 建築設計について 廣瀬隆志

67 白樺湖夏の家 会員規約

はじめに

今 年度は世界的なコロナ禍の中、海外取材は不可能だった。そこで国内のニッチな話題にフォーカスした結果、「黒川紀章のカプセル建築」を特集した。都内で見られる黒川紀章の代表作のひとつである「中銀カプセルタワー」(1972)は2006年にDOCOMOMO JAPANにて日本におけるモダン・ムーブメントの建築として選定されたが、いよいよ存続が厳しい状況にある。一方、テレワークやリモートワークの需要が高まり、カプセル的な場所や空間の価値が再評価されている。本特集では、「カプセル宣言」(1969)、大阪万博の「住宅カプセル」(1970)、「中銀カプセルタワービル」(1972)、そして「カプセルハウスK」(1973)というカプセル建築の系譜を整理した。筆者を含め、かつて黒川紀章建築都市設計事務所に所属していたOBとOGとご子息が集い、黒川紀章(1934-2007)のカプセルの思想をたどった。当時の担当者の声を記録することで、知られざるカプセル建築の誕生秘話が明らかになった。従来は「中銀カプセルタワー」のルーツとして、大阪万博(1970)の理美容機器メーカーのパビリオンで立方体のカプセルから成る「タカラビューティリオン」を挙げる分析が多い。しかし本誌では同万博会場にあった「空中テーマ館住宅カプセル」こそ、その後のカプセル建築の思想の源が見られる作品として論じている。「住宅カプセル」は変形六角形の部屋カプセルと、四角いベッドカプセル、丸いバストイレユニットのカプセルを組み合わせた未来の住宅だ。丹下健三が設計した大屋根のフレーム構造に隠れていたせいで一般的な印象は薄いが、実際に黒川事務所で設計を担当したOBとOGのインタビューから、その重要性を再確認した。さらに、カ

プセルホテルとして誕生した「カプセル・イン大阪」(1979)を調査し、現代に続くカプセルの新解釈のインテリアを紹介する。「中銀カプセルタワー」を再利用する国内外の提案と合わせ、本特集がカプセル建築をめぐる議論の一助になれば幸いである。

2020年には赤木徹也先生と山下司先生が逝去された。学生や同僚や建築に対して常に誠実に取り組んできた両先生を失い、悲しみに堪えない。赤木先生の訃報では絶筆となった書籍『哲学的建築学生得の融合論』を紹介した。また、山下司先生の訃報ではアメリカの建築家ポール・ルドルフと設計し、2019年にご逝去の望月洵先生が構造を担当した「大栄ビルディング」についてDOCOMOMO JAPANの選定を機に、研究室卒業生の声を集めレターの記事にまとめた。ご冥福を心よりお祈りする。

さて、白樺湖夏の家からは待望のサウナ小屋到着の話題をお届けする。近年サウナがブームとなっているが、日本にフィンランド式サウナのロウリュ(蒸気)を広めたのは、前述の日本初のカプセルホテルを大阪に開業したニュージャパン観光株式会社であった。本誌の中で偶然にもサウナをめぐる歴史を俯瞰することになった。

NICHE編集部では、皆様からの忌憚のないご意見とご感想を励みにしている。

2021年3月 東京にて
NICHE編集長 鈴木敏彦



鈴木敏彦 Suzuki Toshihiko
1958年東京生まれ。工学院大学建築学科修士課程修了。黒川紀章建築都市設計事務所、フランス新都市開発公社EPA marne、早稲田大学建築学専攻博士課程を経て、1999-2007年東北芸術工科大学プロダクトデザイン学科助教授、2007-2010年首都大学東京システムデザイン学部准教授、2010-2011年工学院大学工学部建築都市デザイン学科教授。2011年より工学院大学建築学部建築学科教授。北欧建築・デザイン協会副会長。グッドデザイン賞/中小企業庁長官賞、アジアデザイン大賞グランプリ、レクサスデザインアワード2013、iFデザインアワード2014、第19回木材活用コンクール林野庁長官賞、A'Design Award 2016 銀賞、ウッドシティTOKYOモデル最優秀建築賞2019、スカイデザインアワード2019金賞、D&AD賞2020。著書に『世界で一番美しい建築デザインの教科書』(エクスナレッジ)、『北欧の巨匠に学ぶ図法・家具・インテリア・建築のデザイン基礎』(彰国社)、『北欧の巨匠に学ぶデザイン・アスブルンド/アールト/ヤコブセン』(彰国社)、『建築プロダクトデザイン/暮らしを劇的に変えるモノと空間の設計思想』(講談社)、『ヤコブセンの建築とデザイン』(TOTO出版)、『プロセスでわかる住宅の設計・施工』(彰国社)などがある。

同窓会会長
ご挨拶

新たな時代の同窓会活動を目指して

一般社団法人 工学院大学 校友会
建築系同窓会会長

高木雅行



会長挨拶

2020年4月に前鈴木会長より引き継ぎました高木雅行です。皆様よろしくお願ひいたします。私は1992年から建築系同窓会の会長として3期9年を務め、今回再び会長職を拝命しました。オンライン会議やテレワークの時代に地方にお住まいの卒業生の皆様との協働など、コロナ禍の時代に可能な新しい活動方法を見出し、会費納入方法の見直しを計り同窓会財政の建て直しを目指します。

NICHE

2014年より、同窓会では卒業生全員に発送する広報誌と、年会費納入者へ発送し書店で販売する書籍として2種類の『NICHE』を刊行してきました。会の財政基盤の弱体化、コロナ禍で海外や地方取材が実施できないなどの諸事情により、書籍版については2020年発行の『NICHE 07』で一旦休刊します。広報誌は本誌Vol. 44に続き、今後も新たな編集方針も加え継続して行きます。

私が大学院生当時、UIA(国際建築家連合)主催の

国際コンペ授賞式に渡航する費用の一部を建築同窓会が助成してくれました。お金の無かった学生時代、先輩たちの支援は強烈な印象をもたらしました。この経験から、ぜひ学生の皆様の海外渡航費を援助したいとの願いが実を結び、工学院大学建築系同窓会（旧建築系学科同窓会）では、2002年に卒業生による寄付金の全額1,294万円を、使用目的を「建築系学科学生・院生海外渡航奨励金」とする運営基金（取崩型）として学校法人へ寄付いたしました。これを建築学部が管理し、学生たちの海外研修に際し海外渡航奨励金として助成してきました。編集部の独自取材記事に加え、学生の皆さんからの寄稿「NICHE Passport」はこれまでの大きな柱の一つでした。今後も学生の皆さんの貴重な体験を紹介して行きたいと願っています。

白樺湖夏の家

故武藤章先生設計の工学院大学白樺湖学寮を大学より引き継ぎ、減築・整備した「白樺湖夏の家」は2018年度日本建築家協会からJIA25年賞を授与

されました。昨年は長野県の同窓生のご協力を頂き、劣化状況の調査を実施し今後の修繕の必要性などを調査致しました。今後は周辺に存在するその他の建築資産も含め、現役学生の皆様とも活動可能な取り組みを計画し、新たな同窓会事業の在り方を見直して行きます。

同窓会の財政

こうした同窓会活動の財源は卒業生の皆様が納入して下さる年会費により運営されております。従来、会費の主要な納入方法の一つであった校友会カードは2019年で終了致しました。個人情報保護法によりカード会社と校友会で会費納入者の情報が共有出来なくなつたためです。今後は口座自動引き落としによる会費納入方法など検討を重ねて行くことになります。暫くは郵便振替による年会費の納入にご協力をお願いします。

卒業生の皆様と直接お会いする機会が持てない現在、コロナ禍の終息を祈念し、それに打ち勝ち共存する同窓会活動を検討してまいります。

高木雅行 Takagi Masayuki

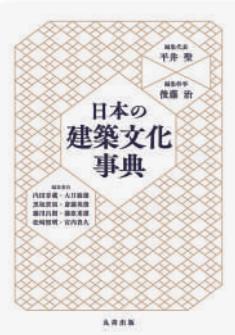
1955 茨城県生まれ
1982 工学院大学大学院修士課程建築計画学修了
1982 - 1995 株式会社SUM建築研究所
1995 - 現在 有限会社アルキノーバ代表取締役
1998 - 2005 工学院大学建築学科非常勤講師
1992 - 2001 工学院大学建築系学科同窓会 会長
1992 - 2007 工学院大学校友会 副会長
1993 - 2008 学校法人工学院大学評議員
2002 - 2005 学校法人工学院大学評議員会 議長

2002、2007、2008 グッドデザイン賞
2011、2013 JIA25年賞
2018、2020 JIA25年建築選

一級建築士
設備設計一級建築士
統括設計専攻建築士
まちづくり専攻建築士
設備設計専攻建築士
登録ランドスケープアーキテクト

日本の建築文化事典

平井聖(編集代表)、後藤治(編集幹事)



日本建築の魅力と日本の生活文化の豊かさを「空間とかたち」「伝統的なつくり」「神社仏閣」「近現代の建築とくらし」など10章を富樫英介先生ら153名が331項目を各見開きで解説。

丸善出版
734ページ
20,000円+税
2020年1月31日

新長井市史各論第1巻

地理自然編、建築・都市・環境編、石造文化財編

二宮正一(監修、著)



卒業生の二宮氏による山形県長井市の自治体史。建築・都市・環境編では市域の建築や都市計画を環境の視点を加え構成。後藤治研究室の「笹野観音堂」など戦後の変遷と事例を収録。

長井市教育委員会
481ページ
5,000円+税
2020年3月31日

フリースラント

オランダ低地地方の建築・都市・領域

伊藤毅(編)、中島智章、初田香成ほか(著)



洪水にさらされた土地は人工丘、堤防、干拓により、水路を巧みにネットワークした中世の小規模都市ネットワークに変わった。数年におよぶ現地調査から都市史の方法論を構築した。

中央公論美術出版
252ページ
4,300円+税
2020年3月31日

中国の農村集落整備

農業の新しい役割の時代を迎え、農村集落整備研究の交流促進のために

東正則



中国でも都市近郊農村の開発と僻地農村の衰退が続く。日中外交正常化直後の1978年から土地改革を読み解く筆者による農村整備等の法令の全訳と提言は、両国の研究促進の礎となろう。

河合書房新社
136ページ
2020年4月1日

リノベーションからみる西洋建築史

歴史の継承性と創造性

伊藤喜彦、穎原澄子、岡北一孝、加藤耕一、黒田泰介、中島智章、松本裕、横手義洋(著)



ヨーロッパの建築や都市では前時代の建造物の部材を別の建築に使い回し、建造物を異なる用途で再利用した。西洋建築史を様式の変遷ではなくリノベーションの創造性から再考する。

彰国社
152ページ
2,400円+税
2020年4月6日

絵でわかる 建物の歴史

エドゥアルド・アルタルリバ(著)、ベルタ・バルディ・イ・ミラ(著)、伊藤史織(訳)、中島智章(監修)



ピラミッドからブルジュ・ハリファ、未来の火星基地まで、建築物の構造や工夫を見開きのカラフルなイラストで学べる。カタルーニャ工科大学出版会から出た人気の絵本の日本語版。

エクスナレッジ
47ページ
4,300円+税
2020年4月15日

都市の環境設備計画

日本建築学会 二宮正一(編著)、中島裕輔ほか(著)

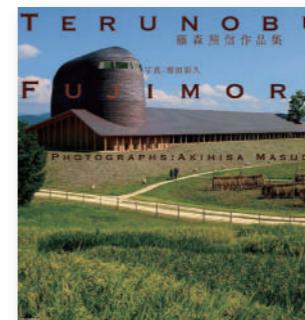


持続可能な社会に必要な「都市環境工学」の基礎知識と、ヒートアイランド緩和効果の「アクロス福岡」、緑地空間の「大手町の森」など12の実例と、環境性能評価を紹介した入門書。

森北出版
344ページ
6,500円+税
2020年4月25日

藤森照信作品集

藤森照信(著)、増田彰久(写真)



「空飛ぶ泥船」「チョコレートハウス」「ベジタブルシティ」など造形も名称もユニークな全建築作品の解説とスケッチに、南伸坊氏らの紀行文が寄り添うフジモリ建築の豪華作品集。

TOTO出版
336ページ
12,000円+税
2020年6月24日

Kogakuin University School of Architecture YEARBOOK 2019 (工学院大学建築学部活動報告)

工学院大学建築学部



2019年度工学院大学建築学部の修士論文、卒業研究、各学年課題の優秀作品を収録。学生たちの渾身の取り組みと、教員たちのが真摯に指導する工学院大学の建築教育の全容を伝える。

フリックスタジオ
200ページ
1,800円+税
2020年8月1日

建築設備新思想体系

エンジニアの副題本

野辺達夫



建築設備は難解と思うなかれ。「ナンデヤンス・コンプライアンス」「ソナバカナ・ガバナンス」の考察や「父チャンとタロウ」の会話など、眞面目かつ軽妙に語る野辺先生の随筆本。

日刊建設工業新聞社
239ページ
1,000円+税
2020年10月2日

新古典主義美術の系譜

木村三郎(監修)、
安室可奈子、小林亜起子、栗田秀法、中島智章、新畑泰秀、望月典子(著)

「新古典主義」時代フランスの美術と建築の展開に迫る論考8篇を収録。革命期から第一帝政期までのフランス新古典主義建築(中島先生)や、フランス絵画を中心とした新古典主義などがある。

中央公論美術出版
264ページ
3,500円+税
2020年11月10日

図説 キリスト教会建築の歴史

中島智章



ルネサンス、ロマネスク、宗教改革とカトリック改革以後のキリスト教建築を、四福音書家のシンボル、聖遺物、巡礼、祭壇画から語る。ノートル・ダムの火災情報を増補した新装版。

河合書房新社
2021年3月26日
136ページ

JIA優秀建築選2020の100選

日本建築家協会（JIA）の「優秀建築選2020」100選に、2006年に本学大学院を共に卒業した、メグロ建築研究所の平井充氏が意匠を、ルナ・デザイン・ラボの高橋寛氏が電気設備を設計した「嵐山カントリークラブ」と「重箱ハウス」が選ばれた。「嵐山カントリークラブ」は1961年の天野太郎（元工学院大学建築学科助教授）設計のモダニズム建築を10年以上にわたり動態保存し改修設計監理したプロジェクトである。2017年竣工の「重箱ハウス」は東京の密集市街地に建つ混構造（RC造+木造）3階建ての住宅で、各層のボリュームをセットバックさせて、各階で快適な外部空間を獲得し、室内に十分な光と風を取り込むもので、2019年グッドデザイン賞、DFAメリットアワード、IDA Hornable Mentionに次ぐ受賞となった。



嵐山カントリークラブ



重箱ハウス

ドイツ建築博物館の国際賞受賞書籍

富永祥子先生（建築デザイン学科教授）の『ホルツ・バウー近代初期ドイツ木造建築』（共著者に福島加津也、富永祥子、本橋仁、佐脇礼二郎。2020年ガデン出版）がフランクフルトブックフェアとドイツ建築博物館が主催する国際賞 DAM Architectural Book Award 2020を受賞した。現地ドイツでも注目されていなかった近代大型木造と工業化住宅に着目し、富永先生が現地での空間体験をドローイングと漫画で描いた。ドイツにて調査し、資料文献、作品紹介、論考をまとめた構成とデザインと、個人設計事務所が本の企画から出版まで行った点が評価された。



NICHE Topics

2020年度の話題

ハーマンミラー社設計コンペ最優秀賞「ワーキングステージ」

ハーマンミラージャパン株式会社が主催の2020年「石巻の空き家を活用した設計＆ビジネスモデルコンペティション」において、徳野由美子建築設計事務所の徳野由美子氏（2008年本学卒業生、木下研究室）が横浜

国立大学の河野美紀氏と同大学院の古庄百合香氏と共に「ワーキングステージ」が設計コンペティション最優秀賞に輝いた。石巻のサードプレイスにおける、遠方・長時間・滞在型サテライトワークの空間とい

うテーマに対し、3つの部屋を横断するワーキングステージを提案した。細長いテーブルは、シアター、キッチン、サンルームの様々なシーンや、一人の仕事やグループワークに対応し、贅沢な空間を演出する。



徳野由美子「ワーキングステージ」

藤森照信先生が日本芸術院賞を受賞

「ラ・コリーナ近江八幡 草屋根」（滋賀県近江八幡市）を設計した藤森照信先生（建築学部特任教授）は、卓越した芸術作品と認められるものを制作した者及び芸術の進歩に貢献する顕著な業績があると認められる者として、2019年度日本芸術院賞に選ばれた。八幡山を背景に芝で覆われた「草屋根」は、山であると同時に建築でもあり、人間の活動の場所でもあるために窓を備える。藤森先生が卒業設計以来取り組んできた「科学技術を自然で包む」方法や「建築緑化」の集大成と位置付ける作品だ。



Wikimedia commons, Tawashi2006

「クリマチェア」第18回環境・設備デザイン賞受賞

野部達夫先生（建築学科教授）考案の椅子「クリマチェア」が、第18回環境・設備デザイン賞において最優秀賞を受賞した。座面内臓のヒーターと座面横の送風口から加熱と送風を5段階で切り替え、椅子の使用者に快適な空調を作り出す。オフィスでのよりよい執務環境を提供できることと、新型コロナウイルスの影響で自然換気が求められるなか、各執務者の暑さ、寒さ対策に有効



なことが評価された。野部先生が本学にて20年来研究と開発と検証に取り組んできた「空調イス」の最新成果である。

Withコロナの暮らしに携帯型パーティション

鈴木敏彦先生（建築学部建築学科教授）は、「Withコロナの暮らしをデザインする」をテーマにした携帯型アクリルパーティション「ポータブルシールド」を開発し、2021



ポータブルシールド

年2月8日に工学院大学から発表した。製本リングで留めた厚さ2ミリの3枚のアクリル板を折りたたみ、専用のトートバッグで持ち歩ける仕組みだ。学生がキャンパスで使

用したり、社会人が訪問先や飲食店で広げたりして、他者に配慮しつつ自分の身を飛沫感染から守ることができる。新しい生活様式における外出や会合時に役に立つとして、テレビやメディアの取材が相次いだ。

一級建築士合格者 大学別ランキングで7位

国土交通省から、2020年度一級建築士試験「設計製図の試験」の合格者が発表された。本学出身の合格者は67人。学校別合格者では全国7位。昨年度から1位ランクアップした。

1位	日本大学	162名
2位	東京理科大学	141名
3位	芝浦工業大学	119名
4位	早稲田大学	88名
5位	近畿大学	70名
6位	法政大学	69名
7位	工学院大学	67名
7位	九州大学	67名
9位	明治大学	62名
10位	神戸大学	58名

出典：財団法人建築技術教育普及センター
令和2年一級建築士試験「設計製図の試験」の学校別合格者数一覧

訃報 赤木徹也先生

建築学部建築デザイン学科教授の赤木徹也先生が2020年4月12日に53歳にて逝去した。1992年に関西大学工学修士となり、1992～98年に清水建設株式会社設計本部に勤務。2001年に大阪大学にて博士(工学)、2001年より工学院大学建築学科にて専任講師、准教授をへて2015年教授。主な著書に『哲学的建築学 生得的融合論』風間書房2020年、

共著の『認知症ケア用語辞典』ワールドプランニング2016年、『建築空間計画』彰国社2012年、『認知症高齢者が安心できるケア環境づくり—実践に役立つ環境評価と整備手法—』彰国社2009年など。研究室の卒業生を中心にコロナの収束状況をみて「赤木徹也先生を偲ぶ会」を開催予定。卒業生一同、心よりご冥福をお祈りする。



赤木徹也先生の思いを胸に

私は現在、大阪府立大学工業高等専門学校で教員をしている。博士学位論文を取得する際に、赤木徹也先生には様々な研究面でのご助言を頂くと共に、ユーモア溢れるその人柄から人生において大切な多くのことを学ばせて頂いた。

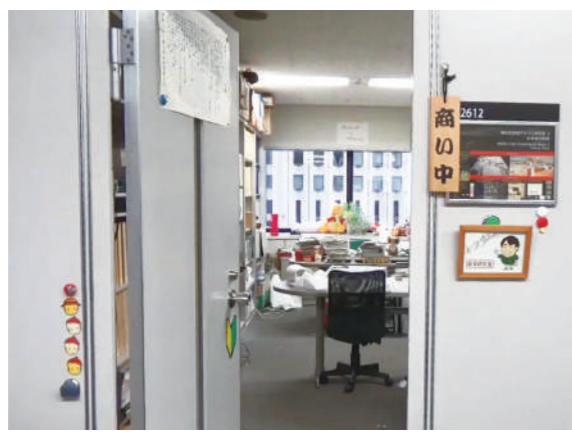
赤木先生と私の関係を話すため、少しだけ私のことにも触れたいと思う。関西出身の赤木先生が工学院大学に着任されたタイミングと前後して、私は本学の修士を修了した。私は谷口宗彦研究室に所属し、谷口先生が主宰する都市築デザイン研究所に勤務していた。再び工学院大学の博士課程に所属する際に、論文指導を受けるため、赤木研究室のゼミに参加させて頂いていた。事前の準備期間も含めると2007～2011年頃になる。その頃の赤木研究室の修士学生や学部生には、私の博士論文の調査を手伝ってもらい、私自身も彼らや彼女らの論文にアドバイスしていた。私が大阪に就職してからも共同研究を行う形でこの関係は継続し、赤木先生が亡くなられる2020年4月12日の直前まで続いていた。

赤木先生は、研究については一貫して妥協を許さず、非常に厳しい姿勢で私たちに接していた。ゼミのスタイルも独特で、もともと清水建設に勤務されていた影響からか、「大ゼミ」では、学生による司会進行や

各役割の報告、時間管理などが、まるで企業の会議のようにコントロールされていた。その一方で、ふだんの日常会話は、いつも「笑い」に溢れていた。ちょっとした打合せは小ゼミと呼ばれており、私たちが、つい先ほどまで論文指導で厳しい指摘を受けて緊張していると、「冗談やで～」と返され、泣きそうな顔で笑ったものだった。また、少し複雑なことを提案すると、「ほんまか？難しく考えすぎちゃう？」と聞き返してニヤッとされることもしばしばあった。

赤木研究室は、とにかく学生同士の仲が良く、学校行事をサポートする場合でも「全力で楽しみながらやる！」という印象がある。赤木先生も、やるからには「NO.1を目

鰯坂誠之



『哲学的建築学 生得的融合論』
風間書房、325ページ、3500円+税

。

在りし日の赤木研究室

訃報 山下司先生

名誉教授の山下司先生が2020年12月2日に86歳にて逝去した。1957年に早稲田大学第一工学部建築学科を卒業し、工学院大学建築学科助手、1962年専任講師。1963年フル



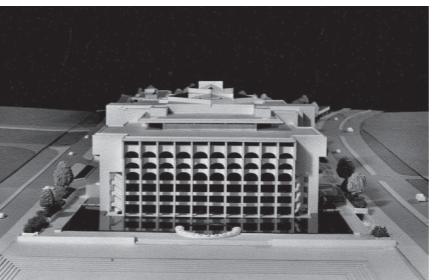
ライト留学生としてイェール大学建築学部修士課程入学。修士学位を取得後、ポール・ルドルフ建築事務所勤務。1964～65年イェール大学建築学部大学院修了。1965～66年カンザス大学建築学部助教授。1968年工学院大学助教授、1974年カンザス大学客員教授。1978年教授、1985年工学院大学図書館長、2001年名誉教授。1971年日米での教育実績によりローズモーガン賞受賞。1972年箱根国際観光センター指名設計協議ベスト4入賞。1978年パーレビ・イラン国立図書館国際競技設計ベスト15。1981年日

本建築学会、新建築会館競技設計で優秀賞。1983年広島県高陽ニュータウン地区センター広場で、第2回国際都市建築ビエンナーレ最優秀作品賞でグランプリ受賞、日本都市計画学会賞、設計賞受賞。2013度春の叙勲で、永年の建築教育に対する貢献を高く評価され瑞宝中綬章を受賞。研究生OB一同、心よりご冥福をお祈りする。コロナ禍が収まってから「山下司先生を偲ぶ会」開催を予定。

山下司先生と研究室の思い出

私は1975年工学院大学に入学した。授業で最も確信に満ちた声で、建築の魅力を学生に語るのが山下先生だった。早々と私は新宿校舎に行ったら山下研究室に入ると決めていた。中学生時代に自分でラジコン模型飛行機を設計し、設計図を元にバルサ材を加工しオリジナルの翼断面を持つ飛行機を作成・飛行させていた私は、吉村順三先生の軽井沢山荘の模型で100点と授業始まって以来の点数をいただき、その特技を買われ2年生から山下研究室に通わせて頂けるようになった。3年生になると山下先生がパーレビ・イラン国立図書館国際競技設計に応募し、その模型をゼミ生のまとめ役として製作した。数十人の先輩たちが夜な夜な仕事帰りに製図室に集い、A0の並行定期を左右に2台並べて応募図面を作図する姿を見て心が躍った。昼夜、学生やOBに指示を出す先生の姿は魅力的な建築家像を感じた。結果はベスト15点に選ばれ、学生時代で最初の感動を覚えた。その後大学院へ進学、教授となられた先生の指導を受け様々なコンペにも入賞することが出来た。代々の先輩にも先生と挑戦したコンペの思い出があると聞いた。先生のお宅へ泊まらせて頂き、先輩方とスキーに出掛けたことも学生時代の先生との思い出だ。

先生には驚かされた。山下研卒業生の結



1978年「パーレビ・イラン国立図書館国際競技設計」模型、600案中ベスト15選出。

婚式にて、トイレで先生と一緒にになった。「彼の卒業設計はどんな設計だったか」と聞かれて詳しく説明した。先生は主賓として挨拶を始めると、まるで昨日のことのように新郎の卒業設計案を評価する見事なスピーチをした。私は様々なイベントの裏方もさせて頂いた。毎年の研究室のパーティーをはじめ、教授就任パーティー、1983年には第2回国際建築都市ビエンナーレで最優秀賞「グランプリ」の受賞記念パーティーがあった。この都市計画広場の模型も私が製作した。この知らせを聞いた時、私は大学院を卒業していたが、先生にはどこまで行っても敵わないとつくづく感じた。

ある日、勤務先に先生から連絡があり、マレーシアでの都市計画プロジェクトで様々な設計をするので、その現地法人の設計事務所へ転職し海外で設計を担当するよう

と請われた。早速休暇をとりマレーシアとシンガポールへ打ち合わせに行き、日本にいるうちに全ての歯の治療を済ませ渡航を準備した。残念ながらこのプロジェクトは中断となりマレーシアへ行くことは叶わなかった。こうして、卒業後も様々な形で研究室との関係が続き、2001年には学校法人評議会にて山下先生の名誉教授就任の評議会の議長を務めた。山下先生の様々な節目に立ち会わせて頂いたとの思いで一杯だ。先生のご冥福を心よりお祈りする。

高木雅行（建築系同窓会会長）



1971年「箱根国際観光センター指名設計競技」ベスト4入賞

大栄ビルディング

2020年DOCOMOMO Japan 選定

香川浩(1991年卒、DOCOMOMO Japan理事)

「大栄ビルディング」は、名古屋市の住宅メーカー大栄住宅の本社ビルとして1973年に建設され、2020年にDOCOMOMO Japan選定建築となった。設計者のポール・ルドルフ(Paul Rudolph, 1918–1997)は、ヴァルター・グロピウス(1883–1969)やル・コルビュジエ(1887–1965)など、モダン・ムーブメントを先導した巨匠たちに次ぐ世代にあたり、米国を代表する建築家として一世を風靡した。その作風は、ピーター・スマッソンによって定義された、荒々しく野性的な建築「ブルータリズム」として位置付けられている。

「大栄ビルディング」はルドルフの設計による日本で唯一の建築である。共同設計者としてクレジットされている山下司と納賀雄嗣は、ルドルフが建築学部長を務めたイェール大学での教え子で、ルドルフの事務所にも勤務していた。この二人がニューヨークのルドルフ事務所へ赴き基本設計をまとめ、実施設計は工学院大学の教員であった山下司(意匠)が主導し、同僚の望月洵(構造)と中島康孝(設備)が参画した。名古屋市の白川公園近くに立地し、この地域での平均的な規模の小さな商業ビルに、ルドルフの建築的特徴が込められているとともに、日本の繊細さも併せ持つユニークな建築が実現した。2001年に大栄住宅が倒産し、所有者変更にともない、テナントビルとして改修され、当初の見所であった大栄住宅のショールームは無くなつたが、ルドルフ建築としての個性は今も失われていない。

DOCOMOMO選定を記念して本誌に特集ページを設け、山下司先生のコメントを載せる予定で編集を始めたが、残念ながら2020年末に訃報を聞くこととなってしまった。そこで、当時建設に関わった卒業生の方々に思い出を執筆して頂いた。世界的な建築家の仕事が、工学院大学を主軸として進められた、当時の熱気を感じいただければ幸いである。



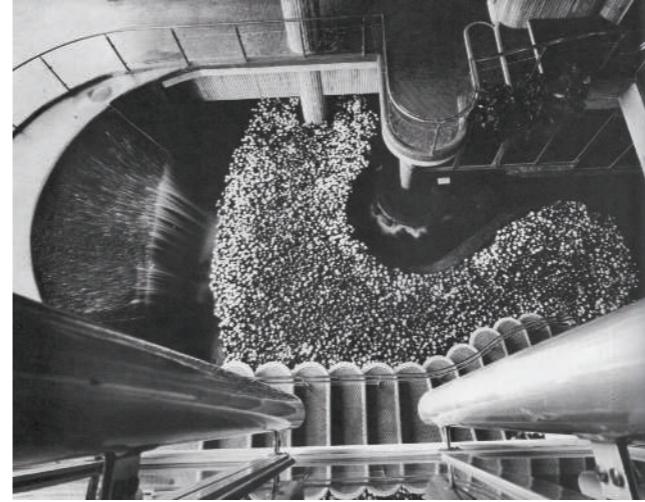
アルミパイプのルーバーが印象的なファサード



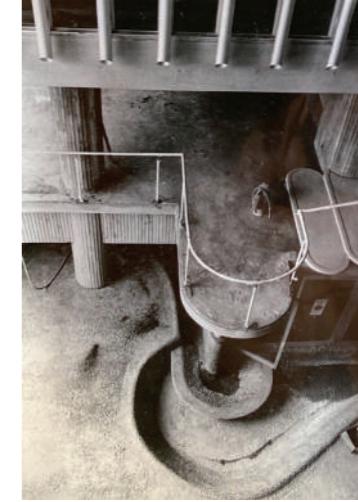
1965年イェール大学卒業式にて山下司先生と妻の晃子さん、長女の佳浦さん

DOCOMOMO=Documentation and Conservation of buildings, sites and neighborhoods of the Modern Movement = モダン・ムーブメントにかかる建物と環境形成の記録調査および保存のための国際組織。日本支部のDOCOMOMO Japan(ドコモモ・ジャパン)では国内238件を選定(2020年現在)。

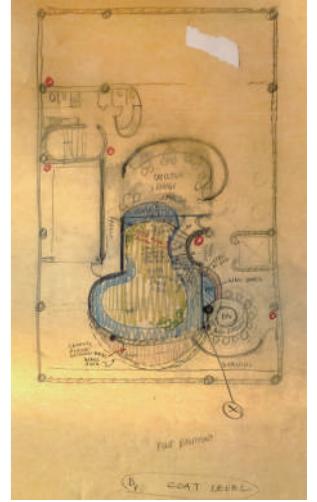
大栄ビルディング(現 アーク栄東海ビル)
所在地:愛知県名古屋市中区栄2丁目
基本設計:ポール・ルドルフ、山下司、納賀雄嗣
実施設計監理:山下司建築研究室
構造設計:望月洵(工学院大学望月研究室)
設備設計:中島康孝(工学院大学中島研究室)、東永設備
施工:竹中工務店
電気:近畿電気工事
設備:大気社



竣工当時の吹き抜け部を見下ろす



施工中の吹き抜け部を見下ろす



ポール・ルドルフのスケッチ

大栄ビルディングの計画について
中山亮(1968年卒)

大栄ビルについては多くの建築誌などで詳しく記されているので、ここでは私の知る範囲で、計画の侧面など当時を思い出しながら述べてみたいと思う。

私は大学1年の時の空き時間に、設備コースに在籍していた友人に誘われて、偶然山下先生の図学の授業を聴講した。その講義の楽しさやメリハリのある進め方に圧倒され強い関心を抱いたが、残念なことに先生はその夏にはフルブライト留学生としてイェール大学へ行ってしまった。幸い私たちが3年の秋に復職されたので、当然4年生になると迷わず研究室の卒論ゼミ生になった。つまり、山下研の一期生である。私は設計事務所に勤めながら専攻科へ進学していた。

先生が開設した事務所の山下建築研究室が軌道に乗り始めた頃、たしか菊竹清訓先生の紹介だったと思うが、名古屋の大栄住宅からプレファブ住宅の研究開発の委託があり、その手伝いに私も呼ばれた。当時の大栄住宅は新進のデベロッパーで、先行する大手にはない斬新なプレハブ住宅を求めていた。個人住宅の設計と併行して、1970年にはコンクリート系プレハブ住宅「大栄プレタメゾン」

(命名も山下先生)を開発した。

その頃、納賀雄嗣氏がポール・ルドルフ事務所を退所して帰国し、山下先生の紹介で大栄住宅に入り、2×4工法のモジュラーハウスの研究開発を行うことになった。

一方で、大栄住宅は名古屋市内の数か所に点在する拠点をまとめるべく自社ビルの建設をしており、山下先生に相談した結果、先生と納賀氏の師匠にあたるポール・ルドルフに依頼することになったようだ。大栄住宅の勝社長が度数渡米してルドルフに会い、彼の作品や作風に触れて、デベロッパーの本社ビルの設計者に相応しいと確信したようで、1971年7月7日付けで設計契約の締結に至った。

11月初旬に最初の基本設計案が送られてきた。セントラルコアシステムでスパイラル状にフロアが上昇していくユニークなプランだったが、日本の法令には適合せず無理な点が多くあった。諸々検討を重ねたが、当時はインターネットがなく、電話や手紙でのやり取りでは円滑に事が運ばなかつた。12月になって先生と納賀氏が授業等をやりくりして、修正案を持ってニューヨークのルドルフ

大栄ビルディング

2020年DOCOMOMO Japan 選定

大栄ビルディング 一階平面図 中山亮氏所蔵

事務所へ向かった。それから約1週間、三者で打合せを繰り返しながら大方の基本設計のスケッチをまとめ上げ、ルドルフの了解を得たとのことだった。「この1週間は食事や寝る暇もないほど追い込まれ本当にハードワークであった」と聞いた。

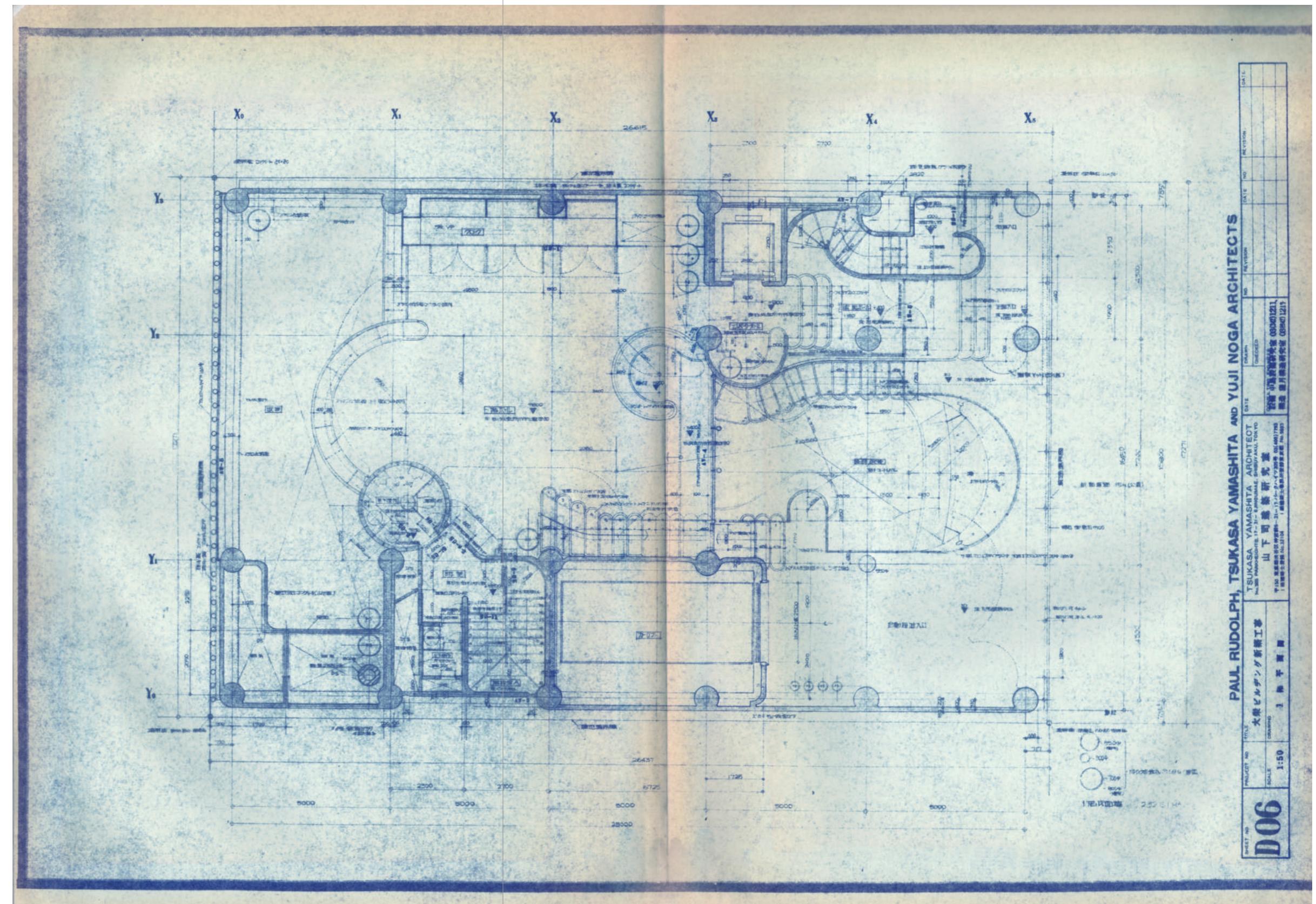
二人は12月20日頃に帰国し、すぐに構造は望月洵先生、設備は中島康孝先生に依頼した。ワッフルスラブとS字形の平面・断面の空間の流動的な構成デザインが基本になっている。CADもない時代で、実施設計は建築研究室の先輩の清野浩史氏(1966年卒、波多江研)を中心に、私たちや院生とOBが協力して2か月でまとめた。もちろんルドルフへ図面をすべて送って承認を得た。それから見積依頼を出し、施工は竹中工務店に決まった。

設計監理には清野氏が常駐し、その年の4月に大栄へ入社した山下研五期生の池上純一氏が助手として常勤した。私も週半分は大栄プレタメゾンの大臣認定や、工業化住宅性能認定取得の業務を兼ねて名古屋に出張した。72年3月末に着工し、建物は73年9月に完成した。新社屋完成を機会に、私も大栄へ転籍して1991年まで勤めた。その間、一部改築工事もあったが、基本的なコンセプトは生かされていた使いやすいオフィスだった。

この規模での地下4層は当時では珍しく、また縦横の設備シャフト等を露出させ、効率の良い空間構成を図ったことも効果的だった。打ち放しワッフルスラブや、柱、壁の4.5mmのリブ付き小幅板の打ち放し、特に柱は丸形、壁コーナーは曲面かつ出目地という要求には竹中工務店も苦労したと聞いた。

落成式には来日したルドルフが出席した。当時、日本に作品を実現させた海外の第一線建築家といえば、フランク・ロイド・ライト、ル・コルビュジエ、そしてこのポール・ルドルフの3人のみだった。

大栄ビルディングがDOCOMOMO JAPANの選定建築物になったことを報告し、故山下司先生のご冥福をお祈りする。



大栄ビルディングの工事現場に常駐して 池上純一(1972年卒)

はじめに、昨年ご逝去された山下司先生のご冥福をお祈り申し上げる。

この建築はポール・ルドルフと山下司先生が設計し、竹中工務店が施工した。大学卒業直後でなにも分からなかったが、私は大栄住宅からこの工事現場に向かい、竹中工務店の施工管理の一員として1年半常駐した。

この建物のポイントは、道路から見える地下1階から地上2階までのプロポーションの良い吹き抜け空間である。構造はGコラム（クボタ）を使ったSRC造で、外壁と内部は杉小幅板本実工法による軽量コンクリートの打ち放し、スラブはこの現場の直後には使われなくなったワッフルスラブで、すべての階の天井は格子梁の表しだった。床の仕上は、ローコストのニードルパンチカーペットをコンクリートに直張りだった。地下工事のときには、常水面が高かったため、ウェルポイント工法により水を排出した。根切工事は約15mの深さがあった。H鋼による切梁と腹起しでピアノ線を両端から張って、根切した壁の土圧による変化を見るため、ピアノ線と壁の間の寸法を何ヵ所も



大栄ビルディングの天井はワッフルスラブの格子の表し

計測した。ある時、隅の斜めの火打梁が土圧によって飛ばされた。数十本のハイテンションボルトはすべて、飴のようにねじ切っていた。

曲面の多い建物であったが、腕の良い型枠大工によって、当たり前のように見事に完成した。50年経った今も、この型枠大工のことははっきりと覚えている。また、ポール・ルドルフのラフスケッチをもとに、山下先生と、私の先輩にあたる当時のスタッフと、構造の望月洵先生が素晴らしい建物として見事に完成したことに敬意を表したい。

現在の建物は、当時から変わったところもあると聞き、少し残念である。



大栄ビルディングの構造監理についての思い出 河野 工(1974年卒)

我々が学生だった頃、山下司先生の「箱根国際観光センター」(構造設計：望月洵先生)コンペ案は、応募総数390点から審査委員長の前川國男を中心に合議により44案に選ばれ、その後、4案の推薦案に選出された。ホセ・ルイ・セルトに師事した波多江健郎先生、アルヴァ・アールトに師事した武藤章先生、そしてポール・ルドルフに師事した山下司先生が教鞭をとり、学生の間ではルドルフばかりの作図が流行っていた。三人三様の意匠設計者の教授が教えていた大学だった。

当時大栄住宅では「大栄プレタメゾン」というコンクリートプレファブ住宅が企画、開発されていた。望月洵研究室では卒論のテーマに「PC版接合部の動的解析」があり、初冬の頃、岐阜可児町の大栄住宅PC工場に泊り込みで実大実験を実施したりしていた。

4年に進学し、望月洵研究室を選択し先生の意向に反し施工会社に内定していた私を、初夏のある日突然に望月先生が「明日、名古屋に行くぞ」と誘い、確かに小田原から新幹線で名古屋に入った。現場監理も構造設計も何も知らない私をなぜ指名されたのかは分からぬ。

大磯に住まいがあった望月先生と、横浜に家があった私は、夜「研究室」からはほとんど一緒に帰り、湘南電車の中で施工のことや構造のことを色々教わった。

竹中工務店の施工する大栄ビルディングの現場に入り、はっきり覚えていることは、望月先生が地下への曲面階段の配筋について指摘し、何かもわからずに「野帳にメモし続けたこと」である。当時の学生ならおわかりだろうが、明確に指摘する先生の言葉は「建築用語」もろくに知らない学生



サンクンガーデンと片持ち梁の踏面の階段

の身では、黒板に書かれた先生の文字と同じだった。現場事務所の会議室に入り、作業所長と工事主任に向かい、望月先生に「野帳」を示すだけだった。2時間以上いた現場のこと、昼食のことも何も覚えていないほど頭の中は真っ白だったので、来年からは座る席が反対側になると思っていた。吹き抜けの空間を地下の池のあるスペースへ曲面で降りていく確かに片持ち梁の踏面の階段は、もしかしたら望月先生の発案かもしれないと今にして思う。望月先生は構造的形態についてテーマを設けて意匠系の先生たちと建物を造りこんでいくのを好んでいた。研究と構造設計と教育を三位一体で実行していた人生だったから、このようなテーマを暖めていたのかもしれない。

大栄ビルディングが今回DOCOMOMO JAPANの選定建築物になったことを報告し、故ポール・ルドルフ、故山下司先生、故望月洵先生のご冥福をお祈り申し上げる。

大栄名古屋ビルディング(現アーク栄東海ビル)訪問記

石川雅博(1991年卒)

山下先生が逝去する数ヶ月前2020年7月にポール・ルドルフとその弟子の山下先生、納賀雄嗣氏が設計された大栄名古屋ビルディング(現アーク栄東海ビル)がDOCOMOMOに登録された。そこで私と山下司建築研究所の最後のスタッフである水野憲司君(2001年卒)と二人で、10月30、31日にコロナ禍の中、東京からGo To トラベルキャンペーンを利用し現在のビルを訪問した。

場所は名古屋市中区栄の中心繁華街から少し外れた栄2丁目にあり、到着した時は既に夕刻だった。初めて見る外観は雑誌などで見ていたものとあまり変わりはなかったが、竣工当初は荒々しい雰囲気であった杉型枠と出目地によるコンクリート打ち放し部分が、厚塗りの白色塗装されていることによって、その部分はややソフトな雰囲気となりエントランス周りは、白いモダン建築のような印象であった。建築全体は、築50年近く経過しているとは思えないほど綺麗な保存状態であった。通りの反対側から見上げると、標準階のアルミパイプの縦ルーバーや最上部の塔屋のデザインもよく保存され、竣工当初の写真と変わらぬ印象であった。

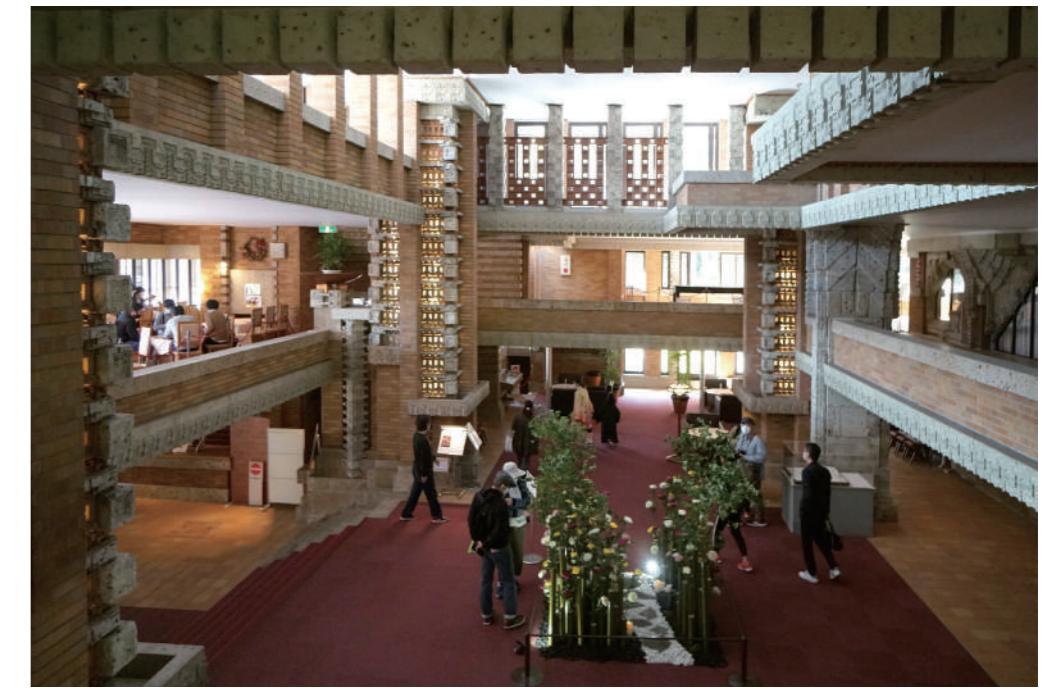
しかし建物に近づくとグランドレベル、地階、2階までの3層にわたる吹き抜け部分(おそらくこの建物が竣工したときの一番の見せ場であった部分)はほとんど見る影はなく、収益ビルとしてテナントの貸し床に改修され、地下1階は飲食店、1階と2階はイベントホールとその芸能事務所となっていた。通り側からは見えなくとも、奥の方になんとか昔の面影を探すべく、無理を言ってイベントホ

ール奥まで見学させてもらったが、階段など部分的なディテールを見つけることはできるが、竣工当初にあった3層に渡るダイナミックな吹き抜け空間は床に覆われてしまっていた。『a+u』1973年12月号によれば「施主である大栄住宅の当時の勝盛社長が啓蒙的空間、環境の創造に自ら範を示すために積極的であった」とある。大栄住宅の本社屋として竣工したが、その大栄住宅が2001年に不幸にも破産したことが大きく影響したのであろう。オーナーが変わり経済優先の収益ビルとなり、吹き抜け部分の増床によって、この建築の核となっていた啓蒙的空間も消滅したものと思われる。

翌日は水野君と明治村に保存移築されたフランクロイド・ライト設計の帝国ホテルのロビーを見学しに行った。それには理由があり、NICHEの創刊号(1968年)でまだ大学講師だった頃の山下先生の「ポール・ルドルフの横顔」という特別寄稿を読んだからだ。そこには留学前の山下先生とポール・ルドルフの初めての出会いから、留学してルドルフのオフィスでスタッフとして働いていた時代まで書かれていた。その中に、来日中のルドルフと夜の会食のため、ルドルフが宿泊していた帝国ホテルに迎えに行った時のエピソードがある。ルドルフがロビーでその空間の質の高さをほめ、その空間について明確に分析してみせたとあった。そのような二人にゆかりのある帝国ホテルのロビーにあるカフェで、水野君と訪問した二つの建築のことや、山下先生のこと、建築の保存のあり方など、あれこれと語りあった旅であった。



ポール・ルドルフの好みが強く現れたベントハウス



ポール・ルドルフと山下司先生が会った帝国ホテルのロビー(博物館明治村に移築)

黒川紀章のカプセル建築

黒川紀章(1934-2007)は、

日本を代表する建築家であり思想家である。

弱冠26才で建築を新陳代謝させる理論運動

「メタボリズム」を展開し、機械の時代から

生命の時代への変革を一貫して主張した。

世界各地で完成した数々の作品は高い評価を得ている。

本章では黒川紀章のカプセル建築に

焦点を当て、その思想の源を追う。

文:鈴木敏彦
作図:石間克弥
撮影:山田新治郎

カプセル建築の系譜

黒

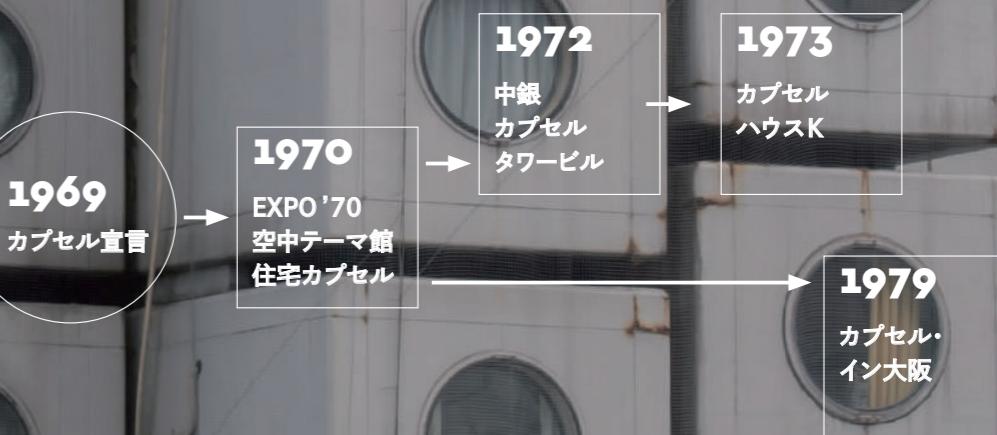
川紀章は1969年に「カプセル宣言」を発表し、1970年の大阪万博でそのコンセプトモデルである「空中テーマ館住宅カプセル」を展示し、1972年にホモモーベンスのための集合住宅「中銀カプセルタワービル」を社会実装した。勢いそのままに翌1973年、万博で発表した住宅カプセルのコンセプトを、自らの別荘「カプセルハウスK」として実証した。しかし、居住単位としてのカプセル建築はそれ以降造られることはなく、その系譜は途切れたと思われた。しかし1979年、世界初のカプセルホテル「カプセル・イン大阪」が既存のサウナ・スパの建物の上階に誕生した。カプセルベッドの原型は既に大阪万博の住宅カプセルの個室ユニット内の箱状のベッドルームに見られる。つまり、カプセルは建築ではなくインテリアとして息を吹き返したのだ。

カプセルホテルはセンセーショナルに社会に受け入れられた。カプセルベッドはコトブキシーティング株式会社が「スリープカプセル」として製品化し販売を続けた。「カプセル宣言」から50年、カプセルホテルは若者や外国人観光客にも浸透し、警察署や消防署の仮眠室や、日本のみならず国際航路のフェリーや国際空港での客室として、生産

総数6万床の「スリープカプセル」が用いられている。

一方、「中銀カプセルタワービル」は25年ごとどころか一度もカプセルを交換することもなく解体の時期を迎えている。カプセル建築は終わったと考える人がいるかもしれない。しかし、インテリアの系譜で「スリープカプセル」が今も進化の過程にある限り、カプセル建築の系譜もまたどこかで突然変異して復活する日が訪れるに確信している。

本特集では、黒川紀章のカプセル建築を再考する。関係者の証言を集め、時系列を明らかにして各プロジェクトを紹介する。これまで余りメディアに出ていない1973年の「カプセルハウスK」を2020年に撮りおろして全貌を明らかにした。黒川紀章が保有していたこの別荘こそ、カプセル建築を再考するきっかけとなるだろう。2021年、コトブキシーティングが工学院大学鈴木研究室と共同で開発した「ダンボール・スリープカプセル」はカプセルを用いてコロナ禍の避難環境の新しい解決策を示したものだ。黒川紀章は「カプセル・イン大阪」の発表時に2100年までを見据えていた。カプセル建築を私たちが未来にどのように継承していくかを考えたい。



茂木愛子 Mogi Aiko
1965 前橋市立工業短期大学卒業
1970 - 2003 黒川紀章建築都市設計事務所
2003 - 2018 阿部設計室



阿部暢夫 Abe Nobuo
1965 早稲田大学大学院建築コース修了
1965 設計事務所自営
1972 - 1997 黒川紀章建築都市設計事務所
1998- 阿部設計室開設

鈴木敏彦 Toshihiko Suzuki
1984 工学院大学建築学科修士課程終了
1995 - 1999 早稲田大学建築専攻博士課程
1984 - 1990 黒川紀章建築都市設計事務所
1999 - 2007 東北芸術工科大学生産デザイン学科助教授
2007 - 2010 首都大学東京システムデザイン学部准教授
2010 - 工学院大学建築学部教授

黒川未来夫 Mikio Kurokawa
1990 東京藝術大学美術学部絵画科卒業
2008 - 2016 黒川紀章建築都市設計事務所代表取締役
2016 株式会社MIRAI KUROKAWA DESIGN STUDIO代表取締役
2018 - 株式会社黒川未来建築都市設計事務所代表取締役

「黒川紀章のカプセル建築」

座談会

茂木愛子 阿部暢夫 黒川未来夫 鈴木敏彦

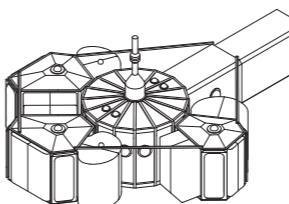
鈴木 今日は「黒川紀章のカプセル建築」をテーマに、黒川紀章建築都市設計事務所でカプセル建築の責任者であった阿部暢夫さん、カプセルの設計を担当した茂木愛子さん、そして黒川紀章のご長男の黒川未来夫さんの3人にお集まりいただきました。司会進行は同じく黒川事務所に在籍した私が務めさせて頂きます。

阿部 私は早稲田大学の第二理工学部3年生の時に黒川事務所にアルバイトに行きました。当時あった第二理工学部は言わば夜間部で、第一理工学部に入れなかった出来の悪いのが入るところでしたが（笑）、面白いという評判で、黒川さんにアルバイトに呼ばれていました。まず斎藤義さんといふ1962年の「箱型量産アパート基本計画」を担当した有能な人、次の学年で一宮賢二さん、そして三人目が同級生の淵辺懿さんでした。私は淵辺さんと同じ戸山ハイツに住んで仲が良かったので、誘われてアルバイトに行き、いろんな図面を描きました。淵辺さんは大学を卒業して社員になりましたが、私は大学院に進学してアルバイトを続けました。大学院の卒業後は独立して設計事務所を開きました。そんな時、建築家の白井辰一（1905-

1983）と黒川紀章が帝国ホテルの表側に建つ新館の設計コンペに参加することになりました。私は黒川さんに呼ばれて「これを設計しろ」と言われたわけです。私の設計事務所のアルバイトだった柴田忠雄さんと茂木さんの3人で製図台を持ち込みで参加しました。ホテルなんて泊まったこともありませんでしたが、なんとか設計しました。結局だめでしたが、そもそも白井と黒川の組み合わせには無理がありました。その後柴田さんと茂木さんは黒川事務所の社員になりました。

茂木 黒川事務所で立面図と断面図を描きました。
阿部 私は自分の事務所にもどりましたが、仕事がないわけです。黒川から「東名高速の御殿場足柄サービスエリアの図面を描いてくれ」という依頼があり、アルバイトに戻りました。ある時、当時銀行から来ていた伊藤副社長に「ハンコを貸してくれ」と言われ、何かの領収書に押すのかと思っていたら、「君は今日から取締役になったから」と告げられました。「まあ仕事があるならいいか」と入社しました。

黒川 アルバイトからいきなり取締役ですか。



[1] 空中テーマ館住宅カプセル

茂木 1970年に大阪万博（EXPO '70）がありました。太陽の塔の周りに大屋根があり、その中に「空中テーマ館住宅カプセル」を設計する計画がありました。阿部さんは「住宅カプセル」の担当でした。私はアルバイトで大屋根の模型をつくりました。私はその後1971年の「佐倉市庁舎」の議場棟を担当して現場にも行くようになりました。社員になりました。現場では増築棟の図面を担当しました。

鈴木 お二人は大阪万博の空中テーマ館の「住宅カプセル」[1]の設計はじめから関わっていたのです。

阿部 大阪万博の「住宅カプセル」は個人用のカプセルが3つ付いているから、黒川さんのいう「ホモ・モーベンス」の住まい方に一番近い。個人が自分のカプセルを持っている。家族が寝泊まりする「ホモ・モーベンス」の最小単位としての建築です。同様に「中銀カプセルタワービル」（以下「ビル」を省略、または「中銀」）も、所有者が自分のカプセルを外してどこかに持っていくというコンセプトでしたが、カプセルとしては「住宅カプセル」のほうが出来がいいと私は思っています。万博の「住宅カプセル」の中央にはテレビをたくさん並べて来場者が見て回る場所にしましたが、本来は居間になる場所ですね。ここに、日本ではじめてファクシミリをいれました。松下電工（現パナソニック）に掛け合いで、社長や副社長に貸してくださいと頼みました。

黒川 私は大阪万博の頃はまだ5歳でした。二歳上に姉がいて、長男として1965年に生まれました。

万博には連れていくことはませんでした。（笑）折に触れて時々お二人にお会いすることはありました。その頃は阿部さんも茂木さんも退社されていて、こうしてお話を聞くのは初めてです。

鈴木 1970年に美術出版社から出版された書籍『黒川紀章の作品』の付録のソノシートで、黒川は宇宙人のような声で「カプセル宣言」を読み上げています。所内にはどのくらい影響を与えたか。

阿部 1969年の「カプセル宣言」は黒川事務所にとっては当たり前のことが書いてあるだけでした。それとは別に、黒川は「ホモ・モーベンス」をかなり真剣に考えていた。メタボリズムの例として、「中銀カプセルタワー」で「ホモ・モーベンス」とカプセルを直結させて実現したことは極めて重要で、他の建築家にはとても真似のできないことでした。

鈴木 当時、「ホモ・モーベンス」のための建築を所内でどのように考えていましたか。

阿部 工業化したワンルームマンションをどう作るのか、と考えていました。「ホモ・モーベンス」を真剣に考えれば、サイボーグアーキテクチャーという装置として、もっとバリエーションがあつても良かったと私は思っています。だから「カプセルハウスK」には茶室やキッチンがあるじゃないですか。中銀カプセルのカタログにはベッドのないスタンダードや、デラックスやスーパーデラックスのカプセルもありますが基本はワンルームマンションです。

1969

カプセル宣言



『黒川紀章の世界』1975年、美術出版社。
1960年代から75年までの作品と論文を収録。

『ホモ・モーベンス
—都市と人間の未来』
1969年、中央公論社



付録のソノシート
「MUSIC FOR LIVING SPACE」

黒川紀章が大阪万博のパビリオン3作品を設計の最中に上梓した『ホモ・モーベンス—都市と人間の未来』(1969年、中央公論社)に全8条からなる「カプセル宣言」が掲載された。内5条までは、『黒川紀章の作品』(1970年、美術出版社)の付録のソノシート「MUSIC FOR LIVING SPACE」による宇宙人のような声で収められた。作曲家の一柳慧が京都大学電子工学部の当時最先端のコンピュータを用いて黒川の合成音声を作り上げた。

カプセル建築とは、この「カプセル宣言」に基づいた建築を示す。ホモ・モーベンスに関する思想的構想と、プレファブリケーションを取り入れる技術的構想がまとめられた。プレファブ技術を建築に取り入れると、建築は分解型の部品となって生産コストが減り、さらに多様性が生まれると考察している。プレファブ技術については、先に『プレファブ住宅』(1960)を上梓している。黒川は1958年にモスクワで開かれた第5回世界建築学生会議に出席した後、ソ連、フランス、アメリカのプレファブを視察して執筆した。

参考文献
黒川紀章『プレファブ住宅』1960年、彰国社
黒川紀章『行動建築論 メタボリズムの美学』1967年、彰国社
黒川紀章『ホモ・モーベンス—都市と人間の未来』1969年、中央公論社

第一条

カプセルとは、サイボーグアーキテクチュアである。

人間と機械と空間が、対立関係をこえて新しい有機体をつくる。人口内臓をとりつけた人間が、機械でもなく、人間でもない、新しい秩序をつくるように、カプセルは人間と装置をこえる。建築は、これからますます装置化の道をたどるであろう。この精巧な装置は、道具としての装置ではなく、生命型に組み込まれる部分であり、それ自身が目的的存在となる。

第二条

カプセルはホモ・モーベンスのための住まいである。

アメリカでは都市部の住民の転居率・移動率は、年間25%を超えた。わが国でも20%のラインをこえるのは、そう遠いことではない。都市の勢力は、もはや夜間人口でとらえることはできず、夜間人口と昼間人口の差、あるいは24時間の生活時間の軌跡こそ生活の実態を示す指標となるだろう。土地や大邸宅という不動産を人々は次第に欲求しないようになり、より自由に動ける機会と手段をもつことに価値観を見出しだろう。カプセルは建築の土地からの解放であり、動く建築の時代の到来を告げるものである。

第三条

カプセルは多様性社会を志向する。

われわれは個人の自由が最大限に認められる社会選択の可能性の大きい社会をめざす。組織が社会や都市の空間を決定していた時代、システムとしてもインフラストラクチャが都市の物理的な環境を形成した。生活単位としてのカプセルは個人の個性を表現し、カプセルは組織に対する個人の挑戦であり、画一化に対する個性の反逆である。

第四条

カプセルは個人を中心とする新しい家庭像の確立を目指す。

夫婦を中心とする住宅単位は崩壊し、夫婦・親子といった家庭関係は、個人単位空間のドッキングの状態として表現されるようになるだろう。

第五条

カプセルは故郷としてのメタボリスをもつ。

カプセル相互間のドッキングが家庭であるとすれば、カプセルと社会的共有空間とのドッキングの状態が社会的空間を形成する。宗教空間として、あるいは商業の場としての広場は崩壊し、個人の精神的原点としても公共空間が、新しい故郷としてのメタボリスを形成する。24時間の生活行動が地域的に完結しているという自己完結型のコミュニティは、消滅しなくてはならない。故郷とは、具体的な日常空間をこえた、精神的領域となるであろう。

第六条

カプセルは、情報社会におけるフィードバック装置である。

場合によっては情報を拒否するための装置である。われわれの社会は、工業社会から、情報社会へ移行する。工業中心型の産業パターンが、知識産業、教育産業、研究産業、出版産業、広告産業、レジャー産業を中心とする情報産業型の産業パターンに変化し、我々はあらゆる多様で大量な情報の洪水のなかで生活することになろう。このような情報過多現象と情報の一方向通行から個人の生活を守るために、フィードバックのメカニズムと情報を凝視するメカニズムを持つことが必要となる。カプセルは情報社会の中で、個人が自立できるための空間なのである。

第七条

カプセルは、プレファブ建築、すなわち工業化建築の究極的な存在である。

建築の工業化は、その生産プロセスが従来の建築産業と絶縁したときに、可能となる。そしてその先導部門となるのは、車両産業であり、航空機産業であり、自動車産業であろう。T型フォードが量産の意味をメタモルフィックに転換したように、カプセルがはじめて建築の工業化の質的転換を可能とするだろう。フォードがムスタングの量産で示したように、カプセルの量産は、規格大量生産方式ではなく、バーツの組み合わせにより、選択的大量生産方式となるだろう。量産は規格化を強要するものではなく、量産による多様性の時代が到来する。

第八条

カプセルは全体性を拒否し、体系的思想を拒否する。

体系的思想の時代は終わった。思想は崩壊し、ことばに分解され、カプセル化される。一つのことば、一つの名前が広がり、変身し、浸透し、刺激し、大きく時代を動かす。建築は部品に分解され、機能単位としてカプセル化される。建築とは、複数のカプセルの時空間的なドッキングの状態として定義されるだろう。

中銀カプセルタワービル [1972]

鈴木 「中銀カプセルマンション」のカタログ [2]

は車のカタログを意識しています。

黒川 カプセルのイラスト [3] は、『カーグラフィック』という自動車専門誌で車の中身の図を描いているイラストレーターにお願いしたと聞いています。

阿部 『カーグラフィック』に電話して、イラストレーターを紹介してもらい、会社に来て描いてもらいました。車は点描で曲線を描くから、直線でできている建物の表現は最も難しかったらしい。

茂木 「中銀カプセルタワー」では担当が分かれています。下沢康二さんがコア部分を、カプセルを私が担当しました。プロジェクトは阿部さんを筆頭に、上田憲二郎さんが全体を統括しながら低層階の部分も担当していました。模造紙を貼り合わせて、カプセルの原寸大の平面を描き、黒川先生と打合せを行なったことを思い出しました。

阿部 カプセルの製作はゼネコンでは無理だと思いました。コンテナの会社や造船所などいろいろと見学に行って、電車の車両を作る会社に頼みたいたいと思いましたが、そういうところは製造を受けない。日立製作所に聞くと、「作ったとしても検査が通らない。100作っても3つか4つははねられるから、商売にならない」という。それでいろいろ調べたら、国産旅客機YS-11の内装を手掛けた会社が三社ありました。高島屋工作所は黒川事務所に来て「うちはお金持ち相手で、おまえみたいな貧乏人とは付き合えない」という顔をしていた。三葉工芸はちょっと面倒くさい感じ。大丸装工に見積もりを取ったら10人ぐらいで断りに来たけれど、それを説得し、おだてて受けさせた。以降も全てのカプセルは大丸装工部で造りました。

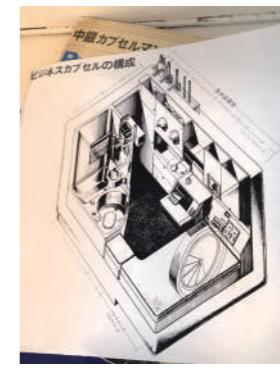
鈴木 カプセルの製作は普通の建築やインテリアの施工会社では無理で、飛行機や船などの内装ができる大丸装工だから実現できたということですね。

阿部 建築やインテリアの会社は内装の重さを考えないからね。

茂木 重さといえば当初、若い担当者の構造設計ではカプセルがとても重くて困っていたら、所長の構造家の松井源吾（1920–1996）先生が打ち合せに来て、あっという間に構造体の重さが半分になりました。



[2] 中銀カプセルマンションのカタログ



[3] カプセルのイラスト

建築データ

担当: 阿部暢夫、上田憲二郎、下沢康二、茂木愛子、内田一憲（設備部）、海老沢元孝（設備部）、坂口洋三（設備部）

所在地: 東京都中央区銀座8丁目

建築設計: 黒川紀章建築都市設計事務所

構造設計: 松井源吾+ORS事務所

電気設備設計: 電気設備計画研究所

防災計画: 星野研究所

施工: 大成建設

カプセル制作: 大丸装工部

敷地面積: 441.89m²

建築面積: 429.51m²

延床面積: 3091.23m²

階数: 地下1階、地上11階および13階

構造: 鉄骨鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造地下1階、地上11階及び13階、室数（カプセル数）140室

設計期間: 1970年8月–12月

施工期間: 1971年4月5日–1972年4月

カプセル数: 140個

カプセル寸法: W2500xH4000xH2500

外径寸法: 4.0x2.5x2.62=38.73m²

ユニーク面積: 10m²

内容積: 6.0x2.26x2.20=29.94m³

主構造: 軽量鉄骨全溶接トラス箱

外板: ボンディング鋼板1.2mm防錆塗料焼付けケーニックス吹付け

耐火被覆: 石綿吹付け

窓: 丸型径1300mmチール枠はめ殺し（ボルト止め）非常進入口にかかる部分は内開き、延焼の恐れのある部分は網入ガラス

出入口: スチールフラッシュドア（マジックアイト付）

床: ALC板敷 PPフェルト貼り（スーパーデラックスタイプは絨毯敷き）

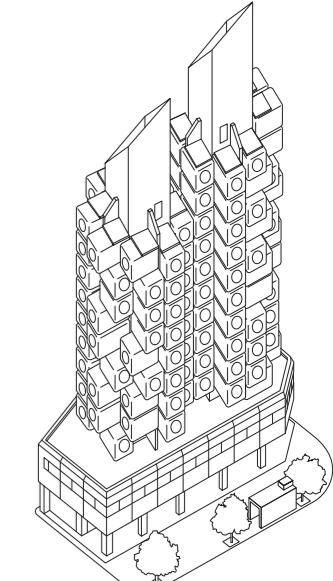
壁: GL+31m未満、難燃ベニヤ下地防火クロス貼り（C級）GL+31m以上、石膏ボード下地、防火クロス張り（C級）

天井: 壁と同様、天井灯、煙感知器付

収納家具部分: 化粧合板フラッシュ

フロアベッド: ウレタンフォームミッドマット下部引出し500x600x140x4

バスルーム: FRP一体成型



1970年に開催された日本万国博覧会（大阪万博、EXPO '70）では、黒川紀章、菊竹清訓、横文彦といった建築家たちが取り組んだメタボリズム建築による都市の未来像の見本市であった。黒川紀章は3作品を発表した。プロデューサーを務めた「タカラ館（タカラ・ビューティリオン）」では、格子状の鋼管にステンレスパネル製のカプセルを構成し、「東芝」H1館ではテトラユニットという三角錐のパーツを大量に組み合わせてドームを内包した。

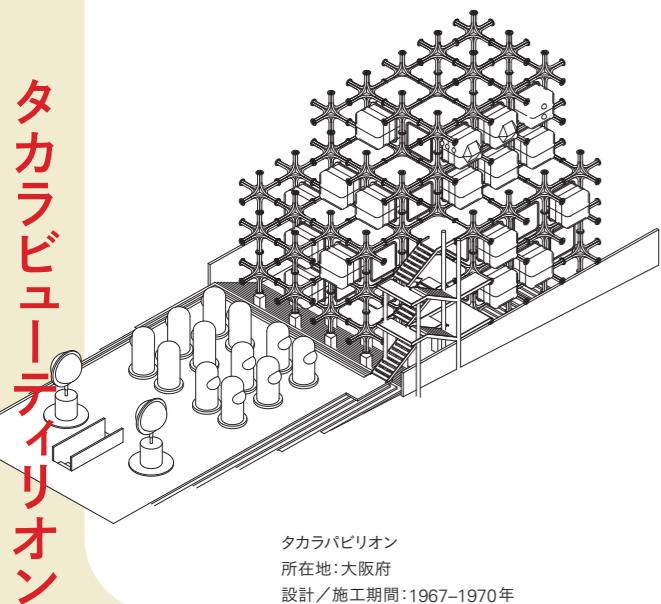
注目すべきは未来的な住宅を表現した「空中テーマ館住宅カプセル」である。お祭り広場に丹下健三研究室が設計した地上30m、108m、長さ291mのトラス構造の大屋根に吊るされ、いわば宇宙ステーションのようであった。車輪工場で生産したカプセルを、設置現場の真下で組み立て、ワインチを用いてスペースフレームに吊り下げた。来場者は導入路を進み、本来は居間であったテレピタワーのある円形空間や周囲の親子3人のカプセルを見学した。部屋のカプセルにはベッドカプセルと浴室便所カプセルが付属する。両親のベッドカプセルの脇にはハッチがあり、開けると行き来できる仕様だ。浴室便所カプセルには、1964年に菊竹清訓が設計したFRPバス・トレイ・ムーブネットがある。東京オリンピックから普及した一体型ユニットバスの一例である。

黒川は以下のように述べている。

「空中テーマ館は、社会的耐用年数のヒエラルキー（social-metabolic cycle）を設計に取り入れ、設備ユニット、個室ユニットをプレファブ化の単位としてアッセンブリーした量産住宅のプロトタイプなのである」（『メタボリズムの発想』1972年、白馬出版）

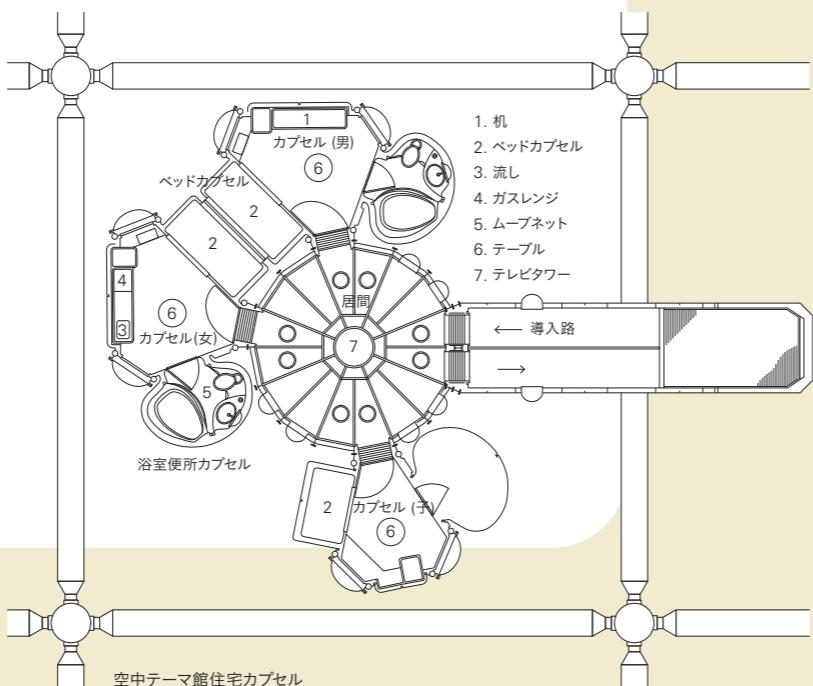
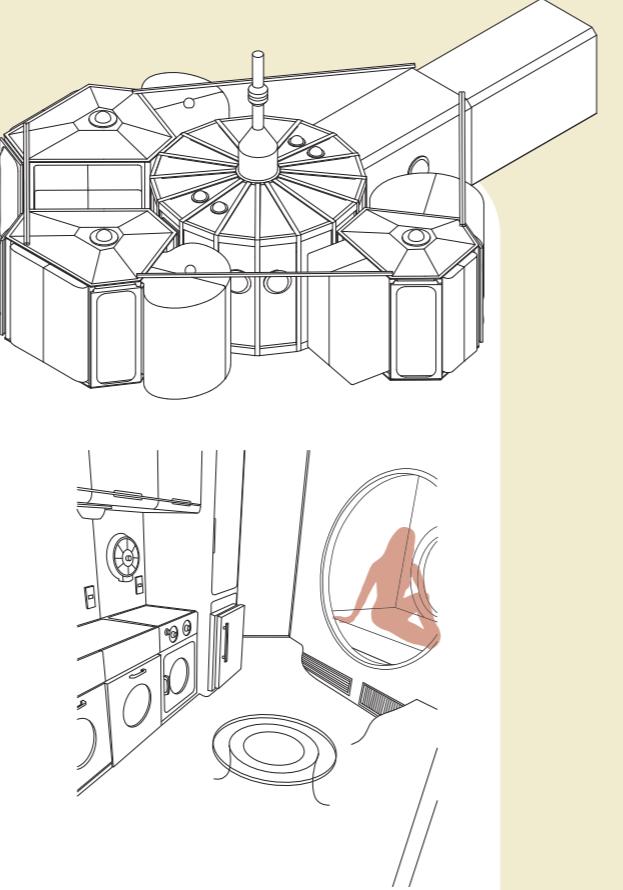
住宅内の寝室や居間が物理的に機能する年数と、社会的な耐用年数は異なると考え、黒川はプレファブ住宅を量産する代わりに、プレファブ部屋のカプセルの生産を提案した。例えば子供が成長して15年～20年が経過すると、子供部屋は不要になる。成人した子供は自分のカプセルごと引っ越し、親は代わりに別の用途のカプセルを購入すれば良い。部屋ごとに新陳代謝を行うというメタボリズムの発想だ。

1970



タカラビューティリオン
所在地：大阪府
設計／施工期間：1967-1970年
延床面積：2,393m²
構造規模：鉄構造地下1階地上4階

空中テーマ館 住宅カプセル



た。モノコックで一枚を曲げていく案や、ジエラルミンのリベット留めで外側に構造体をつくる案を考えました。2006年の黒川案よりも軽量にして、さらに2本ずつボルトが入る穴に4本ずつ固定すれば、より強度が増すと考えました。70年代にはモノコックは現実的ではなかったけれど、今なら材料や素材で可能なことも多いのではないかと感じます。私は2019年の春より中銀の一部屋をお借りして、カプセル建築の中でメタボリズムの本を読むというコンセプトのライブラリーを作りました。本当にこのカプセルを新陳代謝させて交換していくのであれば、新しい技術で本来の考え方へ近づけるのではないかと考えています。

鈴木 中銀カプセルを多数所有する「中銀カプセルタワービル保存・再生プロジェクト」代表の前田達之さんが「そのうち一つぐらい交換してみたい」と言っていますね。

黒川 権利とお金の問題さえ解決すれば出来ると

思います。下からカプセルを付けていったのだから本来は上から外すのですが、2012年に大成建設と話したかぎりでは、一番下のカプセルを外すのは可能のようです。

茂木 法規の関係はどうなっていますか。

阿部 用途と構造が変わらなければ、改装に確認申請はいらない気がするけどね。

黒川 法規的にも改装ではなく、耐震改修のカプセル交換となります。でのできちゃんとコア自体から補強するという話です。これが建て替えの範疇となると現在の法規では同じ建物は作れませんしカプセル交換も実現が難しいことになりそうです。コアの強度は1970年代の建築としては良くても、A棟とB棟を繋ぐ通路で穴が開いていて、補強する必要があります。前田さんもカプセル交換を模索されていますが、中銀さんや個人のカプセルの所有者の多くが解体し更地を希望しているようです。

カプセルハウスK [1973]

鈴木 それでは「カプセルハウスK」についてお聞きします。

黒川 元々は黒川事務所が所有する建物だったのですが、民事再生による会社の解散とともに銀行の担保物件として2015年に外に出てしましました。当時、スポンサーの子会社として同名の新会社を作りそこに社員含めたすべてのものを移し、私と会社が負の借財を引き受けるという清算処理をしていたのですが、唯一この「カプセルハウスK」に限っては新会社に受け取っていただけませんでした。紆余曲折があり、2019年に私が入手しました。中央がリビングになっていて、周りに台所カプセルや茶室のカプセルがついています。万博と中銀のカプセルを合わせた印象です。この建物は47年もの間あまり使用されず、割に良い状態が守られていました。しかし劣化も目立って来ていますので、現在動態保存を目的に改装している最中です。竣工は1972年と出ている本がいろいろありますが、竣工図面には1973年とあります。

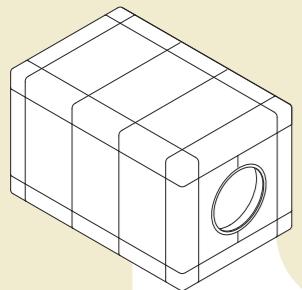
茂木 最初の計画ではこの場所ではありませんでした。以前から黒川先生が別荘地のコンサルタントをしていたことから、黒川のイニシャルのKをつけたモデルハウスを建てる話があり、普通の別荘を計画して何箇所か検討しました。

黒川 どの時点でカプセルを使う話がでてきたのでしょうか。

茂木 「中銀カプセルタワー」が終わってから、黒川先生から「カプセルを使いたい」という意向が出て、場所をここに決めて設計に入りました。上田憲二郎さんが統括し、私が図面を描きました。カプセルは中銀の余りではなく、同じ規格でもう一度制作しました。中銀と同じく、コアの施工は大成建設で、カプセルは大丸装工部が担当しました。中銀との違いは、カプセルの下面も外から見えるということです。斜面の中央にコアがあって、周囲にカプセルを4つ付けて、その中に茶室もつくりました。

黒川 大阪万博の頃に、斜面に並べる長いカプセルの案がありましたよね。「中銀カプセルタワー」の144個のカプセルを、この斜面にあの形で並べたいと私は思っています。ただ、カプセルを壊さずに外すのがどれだけ現実的なかというところがあります。

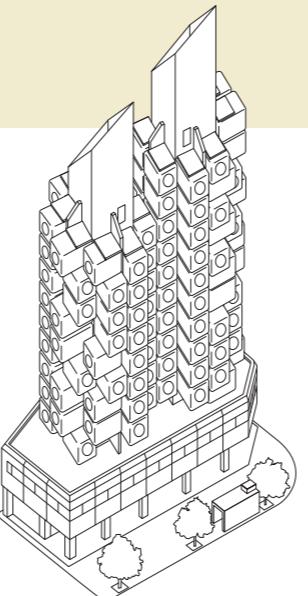
阿部 それは1972年の「レジャーカプセルLC-30X」ですね。1972年のプロジェクトの「中銀宇佐美カプセルビレッジ」ではないですか。黒川と中銀と大丸装工部の三社で共同開発して売り出そうとして、プロトタイプが大丸装工の駐車場と八丈島に



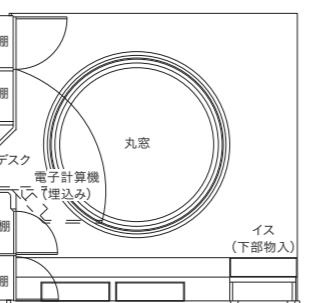
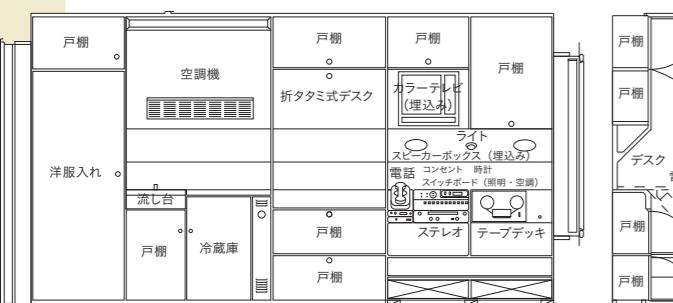
1972

中銀カプセルタワービル

大阪万博にてカプセル建築を見た渡辺西藏氏が黒川紀章に設計を依頼した集合住宅は、メタボリズムの記念碑的な作品となった。渡辺氏は1957年から貸ビル事業会社を営み、都市の人口増加に対応する高層化住宅に着目していた。1961年に地名の中央区銀座から「なかぎん」を名前に入れた中銀マンション株式会社（現 中銀インテグレーション株式会社）を設立し、「中銀カプセルタワービル」を1972年に竣工した。黒川は「ホモ・モーベンス」という新しい都市生活者層のビジネスマンが、極小空間であるカプセル「都市のセカンドハウス」として利用することを期待した。大阪万博で未来の住宅として展示したカプセル建築は、ついに不動産市場において販売の日を迎えた。以降、黒川がカプセル建築として提示した新たなライフスタイルは、日本のみならず各国で今なお議論されている。



見学会2019年5月15日



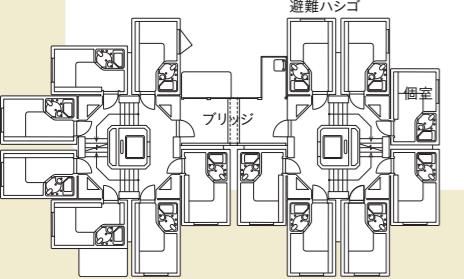
機能と用途

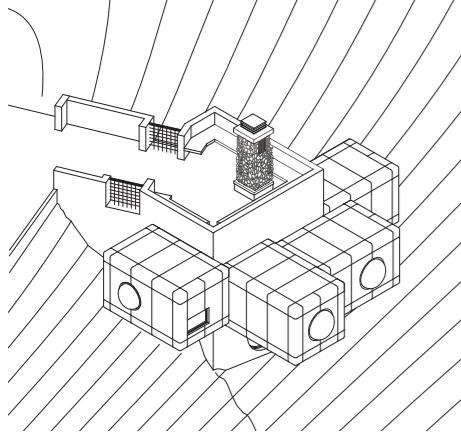
3つの機能

マンション機能・ホテル機能・オフィス機能。マンションとして管理されながら、ホテル機能をも併せ持つ。ビジネスカプセルとして、電話応対、タイプレイター、ゼロックスなど複写サービスや、小型計算機等の貸出しなどのセクレタリーサービスがあった。

ビジネスカプセルの用途

ビジネスマンの都心の基地として/会社、官庁、組合等の東京連絡所として/オフィスとして/書斎として/ホテル代わりの宿泊又は、待合せ場所として/顧客用の宿泊場所として/グループのミーティングルームとして/夜業の多いサークル(社員(郊外居住者)用)のビジネス目的のマンションとして/その他都心の別荘ルームとして





「カプセルハウスK」
中央のリビングの周りに台所や茶室のカプセルがつく。黒川未来夫さんは「大阪万博の住宅カプセルと中銀カプセルタワーを合わせた感じ」という印象を抱く。

「カプセルハウスK」のスケッチ
日本工営の子会社の黒川事務所で保管している。茂木さんによると設計時にはスケッチは無かった。鈴木も、竣工後に発表目的で後からスケッチを描くことがあったと記憶している。

置いてあったと聞いています。中銀のカプセルを並べ直すのは面白いと思うけれど、使えるのは半分くらいじゃないかな。設備も配管もやり直しなければならないし。

黒川 実際には全てを動かさなくてもよいと思います。例えば10個くらい。でも1から作るより高くつくこともあるかもしれません。中銀のカプセルが一部にあって、さらに新しいカプセルが混ざって面白いと思います。

阿部 カプセル1個の制作費はたしか105万円でした。大丸装工部が大成建設に下ろした値段は300万円でしたか。

茂木 売値がたしか250万円。

黒川 近年は500~700万円くらいのようですが、売買した場合は地主のファンダムが土地の使用権を認めないと通達が出ているようですので実際のところ売買できません。今作ったら製作費はどうのくらいでしょう。

鈴木 おそらく500万円以下で制作できると思います。もちろん100個とか一定のロットが必要でしょうけど。1個だけなら、もっとかかるでしょうね。「中銀カプセルタワー」と同じカプセルのボディーを使いながら外装をコールテン鋼に変えた理由についてご存知ですか。

茂木 もともとコールテン鋼で設計しましたが、「中銀カプセルタワー」の立地環境は潮風や排ガスなどの条件が悪すぎて使用できませんでした。一方「カプセルハウスK」は原案通りコールテン鋼に仕上げたら、あの軽井沢の自然の中で、何の処理もせず、4~5年ですごく綺麗なさび色になりました。

阿部 中銀の一番上のカプセルはコールテン鋼を使っていますよ。海風が強く当たりすぐ錆びが進んでしまった。全体ではやめて良かったと思いました。

黒川 ドーム型の窓も、本来中銀でやりたかった

ことだと聞いています。

茂木 敷地境界での取り扱いが問題でした。

阿部 プラスチックのドームは防火戸にならない。内側にガラスがないので「カプセルハウスK」は耐火建築じゃないね。火災保険が高くなる。(笑)

黒川 中銀で使った石綿も、こちらでは使わなくて済んだと聞いています。

阿部 耐火ではないから。要するにいらない。それはよかったね。

茂木 「カプセルハウスK」の断熱材は個々のカプセルの外壁に入れています。それでも結構、水道管が凍結して毎年のようにやられています。冬の前に水抜きをしてもらっていますが、床下の給水配管に逆勾配との抜けきらぬところがあり、凍結するところは毎年のようにカプセル内の床を開けて改修しました。階段の下がコアへの配管スペースですから、点検口からのぞけるようになっています。カプセルのトイレも寒冷地用の水抜きができるタイプです。

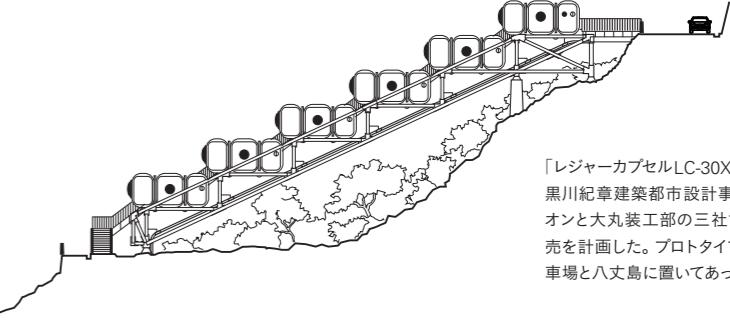
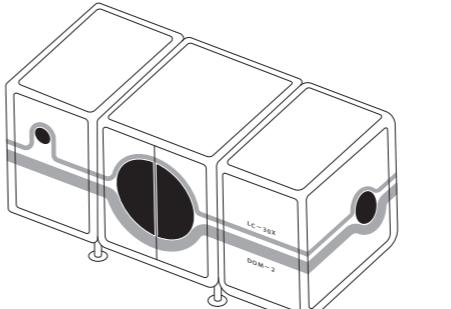
黒川 1996年に一度改修していますよね。

茂木 内装の改修でした。地階の大きな窓の横の角のボックスにすべてのシャフトが通っていて、水抜きのカランがありますが、竣工時にはその前に手洗いがありました。地階は、ダーツとかいろいろな遊び道具が置いてありました。改修で寝室にして手洗いを外しました。

黒川 地階は、すごく大きな窓があって、すごくいい部屋だと思っているのですが、ただすごく虫がでます。だいぶ対処して抑えましたが。

茂木 私は年に数回、冬と夏に管理に通っていました。その時も地階に虫が出ていました。月に一回は管理会社が清掃して、水抜きと水入れはすべて管理していましたが、水抜きのどこかの穴と、湿気対策の地階の換気扇から虫がはいってきたと思います。

黒川 イギリスのマイケル・ブラックウッド監督



「レジャーカプセルLC-30X」(1972)
黒川紀章建築都市設計事務所と中銀マンションと大丸装工部の三社で共同で開発し販売を計画した。プロトタイプが大丸装工の駐車場と八丈島に置いてあったという。



[4]暖炉



[5]地下への階段



[6]茶室に残る扁額

の「Kisho Kurokawa」の映画が1993年に公開されました。撮影では黒川本人が地階の大きな窓を背景に、椅子に座ってメタボリズムの説明をしました。それで綺麗にしたのだと思います。けっこう金額も2000万円以上かかったと聞いています。先日、初めて暖炉に火を入れました [4]。最初煙が室内にでてきましたけど、途中からなんとか抜けるようになりました。

鈴木 暖炉は竣工時にうまく煙を吸わなかったので、黒川に怒られたと聞いていますが。

茂木 設備担当の海老澤元さんが黒川社長に「どんな設計をするとあんなことになるんだ」と怒鳴られました。それすぐ改修し、その時に暖炉の開口上部に大理石を設置しました。

鈴木 黒川はどのカプセルを寝室にしていたのですか? 改装後、寝室を地下 [5] のアトリエに変えた理由はなんですか。

茂木 カプセルではなく、広い地階で休みたかったからではないでしょうか。2階の作り付け家具のある部屋が黒川先生の部屋でした。ベッドがあつて、その隣のカプセルは床にマットレスを敷いていました。

鈴木 お茶室はどのように使っていましたか。古い大きな板に文字が彫ってある茶室扁額 [6] が置いてあります。

茂木 誰かに頼んでお茶を点ててもらうことはなく、「僕は自己流です」と自分で点てていました。扁額は、古いものを買ってきましたか、もらったものだと思います。

黒川 リビングにある古民家の家具は。

茂木 地下を改修した時に先生が持っていたものです。いろいろ古いもの、かんなや墨壺などの大工道具なども集めていらっしゃいました。入り口脇にオートバイ用の小屋がありました。黒川先生が上田憲二郎さんのラッタタ (ホンダのファミリーバイク) を見て、自分も乗りたくて置いて

いましたが、一度軽井沢プリンスホテルまで往復して、懲りたそうです。改装前になくなりました。

黒川 角の丸いところはバーベキューをやる場所ですか。ちょうど炭入れが中にあります。しかし友人の中銀の住人たちがテラスでバーベキューをやって、火が上がって台所カプセルの底面の鉄板の溶接がはずれて落ちてしまいました。そこに水が溜まって木が朽ちて壊れてしまい、今はテラスを撤去した状態です。

茂木 テラスは階段で降りて行ける場所として、内部の改修の前につくりました。

黒川 台所カプセルは底面のない状態で5~6年放置されていたので、シロアリではないが多少アリが巣食っていて木の粉が散見される状態です。もし床などの木部が朽ちてくると台所のカプセルを交換しないといけない状況になります。資金があればカプセル交換をしたいと思います。実現できたら、メタボリズム建築としても正しい姿になります。

茂木 道路側からクレーンで吊り下げて設置したので、フックをとつていなければ、同じように外すことができると思います。固定ボルトはコンクリートの壁を壊して取る必要があります。壁厚は250~300mmくらいあったと思います。

黒川 中銀でもコンクリー

トの壁を壊さない限り固定ボルトにアクセスできないので、壊したら、隙間に落として、ワンウェイボルトで締めるようです。

鈴木 メタボリズムが目指したカプセル交換の日が訪れそうですね。本日は誠にありがとうございました。最後にマスクを取って記念撮影を行います。

「カプセルハウスK」は「中銀カプセルタワービル」と同じBC-25型のカプセルを住宅の諸室として用いた別荘である。敷地は浅間山と正対する急斜面だ。自然条件を変えないように、人工土地に建てたコア・シャフトからキャンチレバーでカプセルが設置された。また、道路と建物の屋上を連続した高さに揃えて駐車スペースを設け、道路からはカプセルが見えない設計となる。中央のコア・シャフトには玄関、リビング、階段、娯楽室がある。その周囲に4つのカプセルが取り付けられた。二つの寝室カプセルは中銀と同じ室内構成だが、開口にドーム型のアクリル窓が設置された。厨房カプセルでは丸窓ではなくアルミサッシのはめ殺し窓と片開き窓が設置された。茶室カプセルは、小堀遠州の茶室を参考して作られた。「黒川紀章展」(2007年)のカタログには、「メタボリズムと共生の実験。軽井沢に存在する、目立たないが目立つ建築。」と記されている。竣工検査には建築・消防の係員だけでなく多数の人が見学に訪れた。「よほど建物が珍しかったのだろう」と茂木氏は振り返った。

改修計画

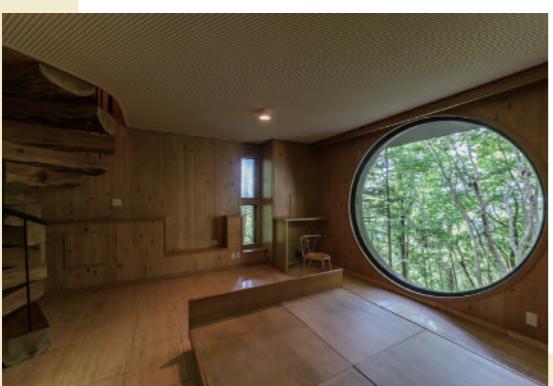
- 1996年に内装の改修が行われた。
- ・屋上:プロパン小屋の撤去、アスファルト舗装。
 - ・カプセル:カプセルの屋根はコールテン鋼と同色の防水シートで止水。
 - ・厨房カプセル:電気貯湯機を設置。
 - ・寝室カプセルA:ユニットバス内の当初の便器はパッキンが割れ、イナックスの便器に交換。
 - ・階階:娯楽室を寝室に改修。丸窓横の手洗いは取り外した。

1973

カプセルハウスK



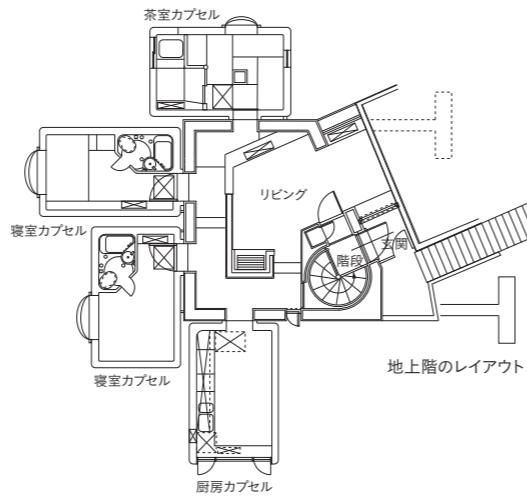
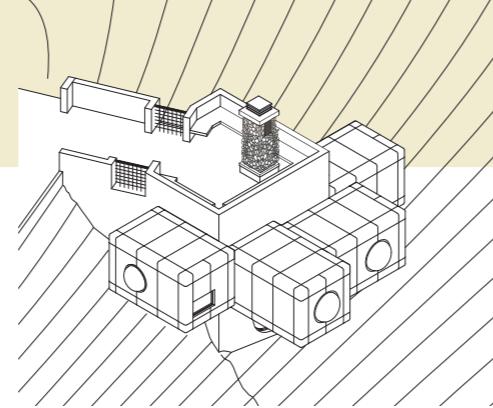
茶室カプセル



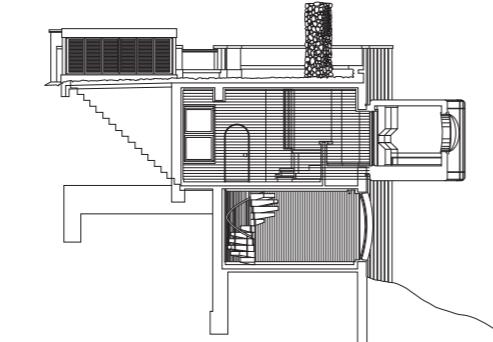
娯楽室を寝室に改修。ベッドや棚は丸に依頼した特注品。丸窓横の手洗いは取り外した。



リビング



断面図



断面図



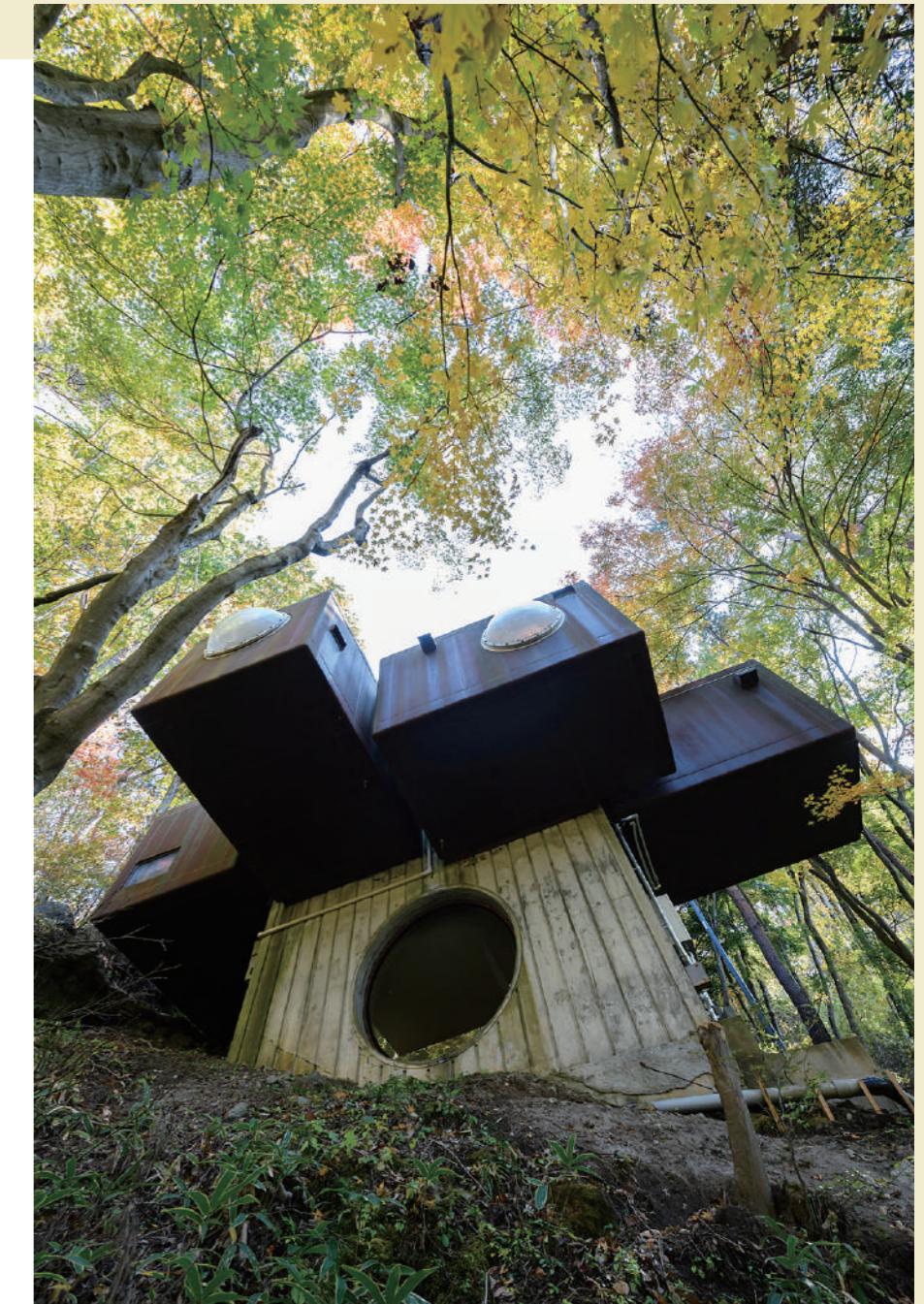
娯楽室の丸窓の前で話す鈴木と黒川未来夫氏。



寝室カプセル



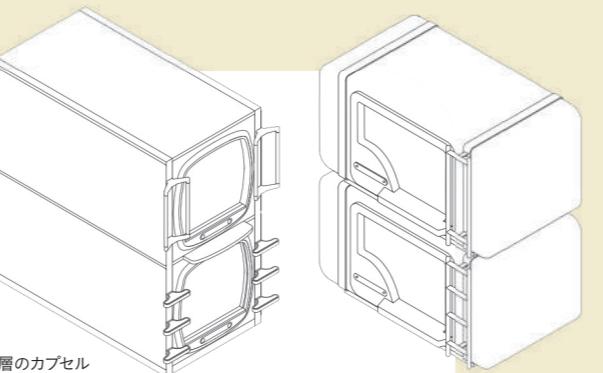
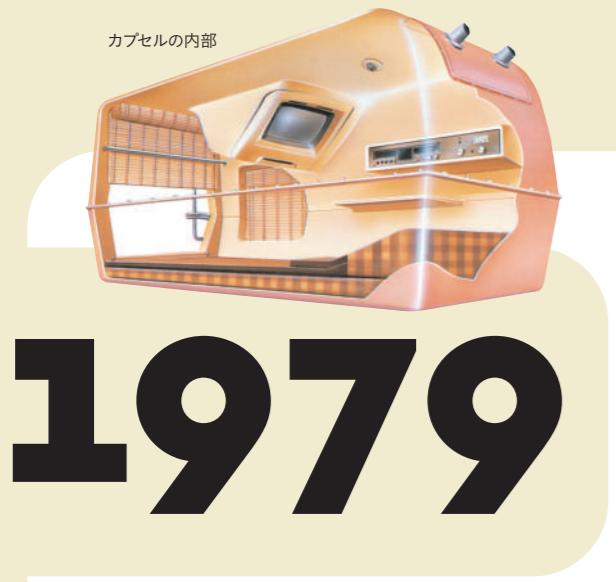
厨房カプセル



外観

建築データ

- カプセルハウスK
所在地:長野県
設計／竣工期間:1971-1973年
建築面積:75.82m²
延床面積:103.32m²
構造規模:鉄筋コンクリート造 地下1階地上1階



建築データ

設計: 黒川紀章建築都市設計事務所(後藤隆義、茂木愛子)
所在地: 大阪府
施工: コトブキシーティング
カプセル製作: 大丸工部
設計: 1977年10月-1978年10月
施工期間: 1978年10月-1979年2月
カプセル構造: FRP
カプセル数: 410床
開業日: 1979年2月1日



オープン当時の内装

カプセルホテルの誕生

「カプセル・イン大阪」(1979年)は、黒川紀章が設計し、ニュージャパン観光株式会社が開業した世界初のカプセルホテルである。大阪でサウナやキャバレーを経営し、1970年の大阪万博のブースで輸入品を販売していたニュージャパン観光の中野幸雄氏が、黒川紀章による空中テーマ館の「カプセル住宅」を見て、「サウナのフロアで雑魚寝をしていた宿泊客に、もっと快適な睡眠環境を安価で提供したい」と考え、黒川紀章に電話してカプセルホテルの設計を依頼した。1960年に柳宗理の椅子をはじめ、1970年の大阪万博で「太陽の塔」の顔や多くの椅子をFRP(繊維強化プラスチック)で製作していた株式会社コトブキが協力し、FRP製のカプセルベッド(製品名はスリープカプセル)を製品化して納入した。「カプセル・イン大阪」は開業すぐの4月末には国鉄と私鉄ゼネラル・ストライキで満室となった。高度経済成長期に夜遅くまで働き、繁華街で飲んだサラリーマンは、終電に乗り遅れると、タクシーで帰宅するよりも安く、睡眠とシャワーを確保できる宿泊先としてカプセルホテルを重宝した。旅館業法でカプセルホテルは簡易宿所営業にあたり、一般のホテルよりも営業許可がとりやすい。多くの企業が男性専用のカプセルホテルを開設し、1980年代後半には全国に500店舗を数えたといふ。

1991年までコトブキはカプセルベッドの出荷数を伸ばしたが、バブル崩壊で低迷した。さらに国内全体のホテル市場は2008年のリーマンショックによる不況で落ち込んだ。2009年12月に京都に開業したカプセルホテル「9h(ナインアワーズ)」は、柴田文江氏がプロデュースし、コトブキシーティングが曲面壁によるカプセルを製作した。SNSに映える内観と「シャワーと身支度に各1時間+寝る時間7時間=9時間」というコンセプトが外国人宿泊客の間で流行し、やがて日本人の若者にも浸透していきカプセルホテルのイメージを刷新した。

FRP製のカプセルはパーツの接合に職人の技術が必要だ。2011年にコトブキシーティングはスチールとアルミのパネルで構成したスリープカプセル「B-CUBE」を発表した。強度と防炎性能を備え、搬送先で組み立てられる。価格は施工費用を



フェリー「ステナライン」
2019年2月にスウェーデン船籍のフェリーが18床、ドイツ船籍のフェリーが26床のスリープカプセル「SPACE D」を採用した。これまでトラックでフェリーに乗り込んだドライバーはリクライニングソファで寝ていたが、カプセルベッドに宿泊するようになった。(写真提供:コトブキシーティング)



ケプラー・トランジット・ホテル
2019年11月にトルコのサビハ・ギョクチェン国際空港にカプセルホテルがオープンした。スリープカプセル「SPACE D」28床が採用された。カプセルは「スリープボッド」と呼ばれ、宿泊客は1時間7ユーロ、一日49ユーロで利用する。コロナ禍の収束後に14床を増床予定だ。(写真提供:コトブキシーティング)



カプセル・イン大阪 インタビュー

本多眞一氏に聞く

聞き手 石間克弥（工学院大学鈴木研究室）

—本多様の入社の経緯をお聞かせください。

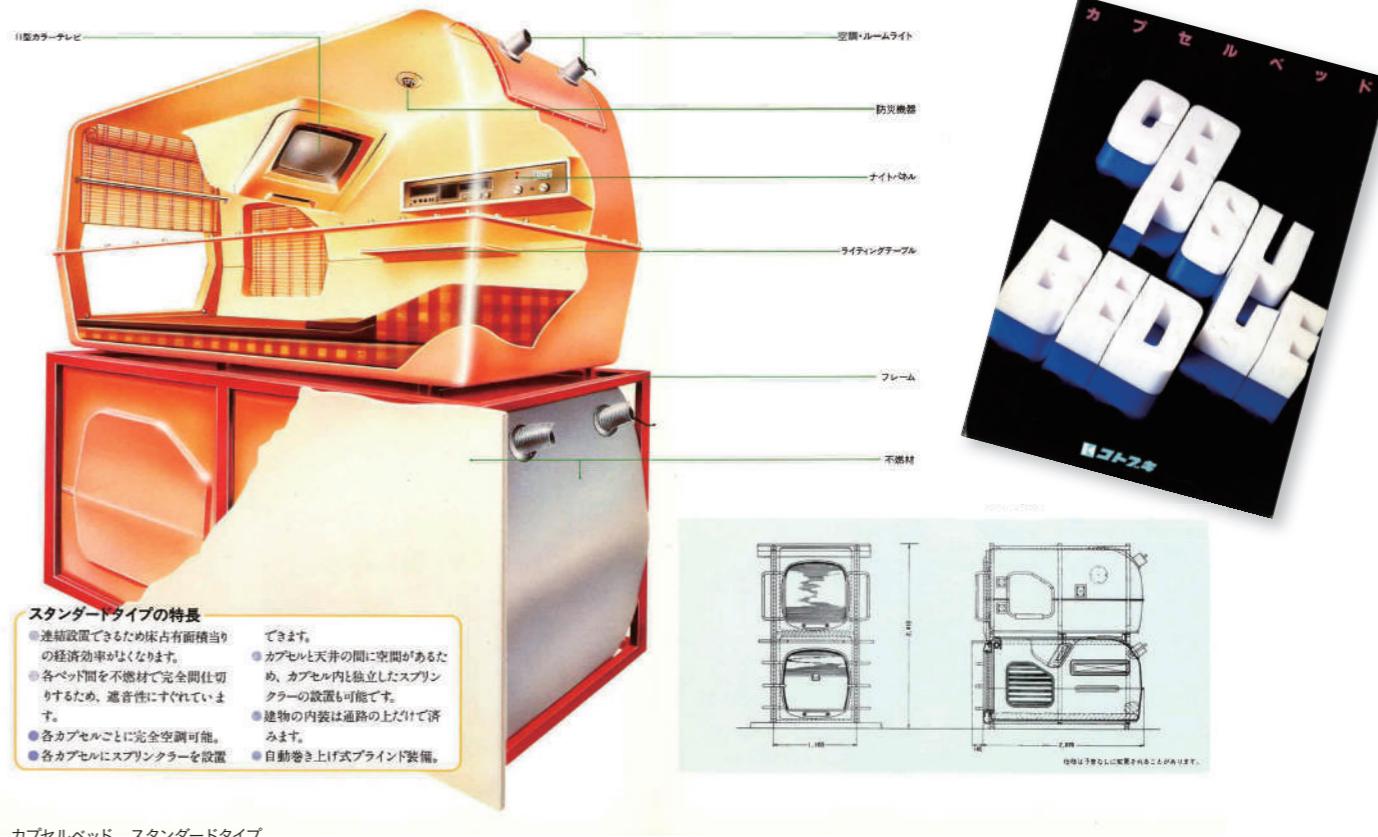
当時のニュージャパンは新規性のある都市型サウナで、勢いもよくてたくさん宣伝していました。1988年頃の競馬中継の後のCMで、「初風呂はニュージャパン！」といって俳優の夏八木勲さんがサウナ上がりに生ビールを飲んだり、考古学者の吉村作治先生が出演したりして、大阪の中では知名度が高かったのです。私は朝から屋の間に清掃のアルバイトに来っていました。新人ながら他の8人の清掃スタッフをまとめあげ、同時にマネージャーの外回りに同行し、次第に営業を任されるようになり、正社員になりました。社員は50人ぐらい、お客様も数えられないくらいいたすごい時代でした。今はだいぶ街が変わってしまい、この堂山町の辺りには風俗店の案内場やカラオケ喫茶とかラブホテルがたくさんあります。当時の街は活気がありました。1949年創業のニュージャパンは難波に本

店があり、建物（ニュージャパンスパプラザ）の中にはサウナが3店舗入っていました。1964年東京オリンピックで選手村にサウナが設置され、先代の社長の中野幸雄が「大阪でぜひサウナを健康産業としてやりたい」と思ったのがはじまりです。キャバレーも展開しており、ホステスさんがたくさんいました。1950年代は近くに北乃大和屋さんという高級料亭があり、食事した人が新地に行く前に後輩を誘ってサウナやお風呂で身体を綺麗にして、夜の街に出ていくようなパターンでした。お客様も深夜まで熱心に仕事していた時代です。ストライキがあると、サウナの通路の絨毯にも所狭しと横になっていたお客様に、なんとかベッドで寝られるようにしようと考えたのが、ホテルを開いたきっかけです。

—カプセルホテルはどのように出来ましたか。

床占有面積当たりの効率がよいスタンダードタイプ。

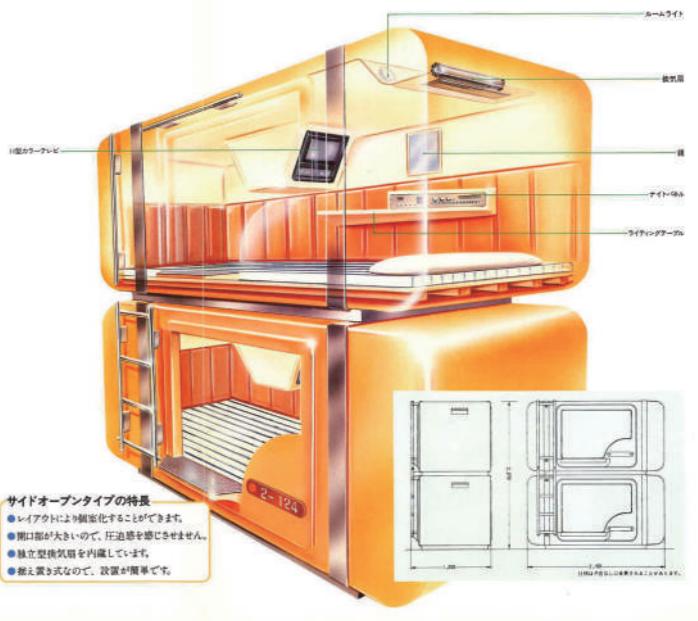
吉田 金材 梅・真州製造出荷中



カプセルベッド スタンダードタイプ

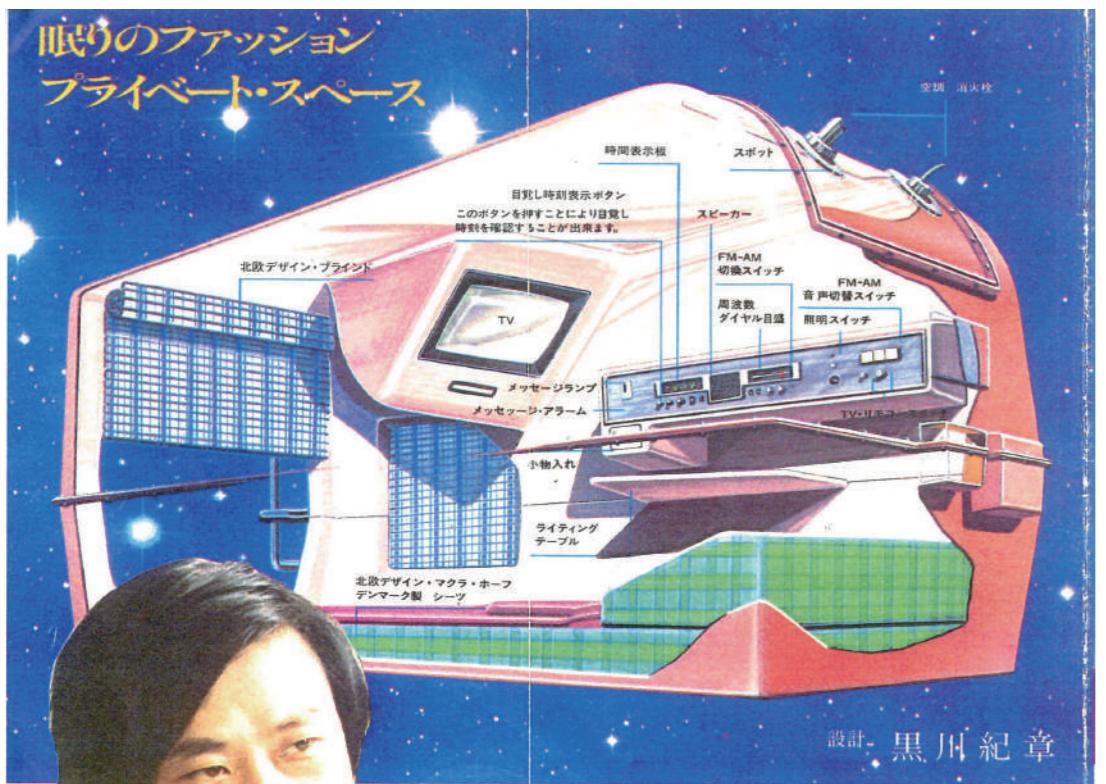
据え置き式なので設置が簡単なサイドオープンタイプ。

吉田 金材 梅・真州製造出荷中



カプセルベッド サイドオープンタイプ

カプセルベッドのカタログ表紙
(株式会社コトブキ 1984年1月)



黒川紀章氏が提唱するこれからの眠り

戦後の日本になってやっと個室の重要性が理解され、男の空間としてのデン（背筋）が、ワンルームの住み方として都心に増えている。一方でわれわれの生活の中で、ビジネスのための一人旅が増えている。しかし、現代都市、とくにホテルは一人旅にとって快適といえるだろうか。男は、時には孤独なイメージの世界の中で、21世紀の宇宙に旅してみよう。独立した隔離によって完全なプライバシーも確保されているこの新しい個室空間をどのように使いこなすか……。これこそ一人旅の男のセンスというものであろう。

建築都市設計事務所・社長

黒川紀章

した。黒川さんは自分を好きやったんじゃないかなと思いますね。カプセルホテルの新聞広告に自分の写真をでかでかと載せるのは、自信がなかつたらできひんやろってね。映画の「スタートレック」や「2001年宇宙の旅」が流行っていて、宿泊費の2100円と「2100年までカプセルが保つ」のをかけたらしいです。宇宙船をイメージされていたようですね。宇宙船に男が入り、枕元のスイッチを入れれば空調やテレビやアラームが稼働する。スリープカプセルは夢のホテルとか、眠りを科学する未来のホテルとか、宇宙時代の睡眠とか21世紀を想像させました。ホテルの開業日も2月1日で、電話番号の下4桁は2100です。スタンダードのスリープカプセル450個を3、4、5階に設置しました。特許はオリジナルを製作したコトブキシーテ

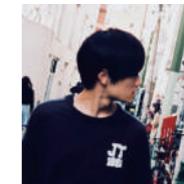
ィングさんが取得しています。特許権は元々ニュージャパンにもあったようですが、当時の会長は「そんなもんな取らんでいいねん、どこでも作ってもらつたらいいんや、流行つたらいいんや」と言ってね。後で「とっておけば良かった」とも聞いています。

—現在の状況について教えて下さい。

2019年5月15日～7月20日に3階の半分と4階を改装し、内装工事の後にコトブキシーティングの新しいカプセルを搬入しました。大型のカプセルも導入したので今は370個になりました。私たちは古いカプセルはいらないので、解体で引き取って潰してもらつたらと思っていたのですが、再利用できると聞いて驚きました。新聞社や消防署や警

察署の仮眠室で使っているみたいです。FRP製のカプセルが耐久性や衝撃に強いというのは知っていました。阪神淡路大震災でビルが倒壊して現地のサウナは被害を受けましたが、こちらのカプセルはまったく損傷しませんでした。

関西国際空港も出来て、つい最近までインバウンドのお客様が多かったですね。4～5年前までは満室でした。ヨーロッパからの方はカプセルが面白いようで写真をかなり撮っていました。外国人の方は背が高いじゃないですか。古いタイプのカプセルに入るとボコっと20cmくらい足がはみ出ているんですよ。それでも「ベリーナイス」と喜んで、楽しんでいたみたいです。今は海外の集客は止まっていますが、常連様がいらっしゃいます。1年365日ずっと、10年、15年の方とか、2～3ヶ月の方もいらっしゃいますよ。「ここが家ちゃう」とね。年金暮らしの方、仕事関係の方、このあたりの飲み屋さんのオーナーで夜中に来て寝て朝出ていかれる方がいますね。コロナ禍で2020年の4月12日から7月1日まで初めて休業したのは気の毒で申し訳なかったです。



石間克弥 Ishima Katsuya
1996年 静岡生まれ
2018年 常葉大学造形学部造形学科環境デザインコース卒業
2021年 工学院大学大学院工学研究科建築学専攻修士課程卒業
修士論文「黒川紀章のカプセル建築に関する研究」
宿泊レポート「私が宿泊した3147号のカプセルは当時と変わらず、北欧デザインのブラインドが使われ、それを下ろすと自分が空間が完成する。周辺は満室だったが、宿泊客の寝息が聞こえるほどもの静かで、まさに眠ることだけに集中できる個室カプセルであった。黒川のカプセル建築に宿泊できるのはカプセル・イン大阪だけであろう。大阪に行く機会がある男性は、一度宿泊してみてはいかがだろうか」

カプセル・イン大阪について 茂木愛子(黒川紀章建築都市設計事務所)

ビルの1階のサウナのレストランと、上部階のスリープカプセルを設計監理しました。サウナ客がごろ寝をする休憩スペースでサラリーマンが夜明かしするので、少し高級感を感じさせる宿泊施設を作ろうと考えたものです。発案はニュージャパン観光の当時の社長の中野幸雄氏と常務の見達和男氏でした。法的にはカプセルベッドは個室ではなく、2段ベッドの大部屋として簡易宿所になります。部屋全体のスプリングクラー等防災設備

を考慮しました。当初のスタンダードタイプのカプセルベッド（入口が短辺）にて宿泊客が寝たばこでボヤ火事を起こしました。大事にはならなかったようですが、建築指導課や消防との協議により、その後は準燃以上のサイドタイプ（入口が長辺）のカプセルを設置しました。両タイプとも黒川紀章の設計と考えて良いと思います。改装では構造柱や梁のずれや鉄筋を修復して現在に至ります。

2014年7月に成田空港第2ターミナルに「ナインアワーズ成田空港」がオープンした。ホテル名のナインアワーズは、7時間の睡眠と前後1時間のシャワーと身づくろいを加えた9時間の滞在から来ている。2時チェックイン、10時チェックアウトの宿泊費は5,500円で、9時から18時までは最初の1時間が1500円。あとは1時間ごとに500円追加の設定だ。宿泊者はカプセルのほか、共有スペースとシャワーとロッカーを利用できる。バスタオル、フェイスタオル、歯ブラシと歯磨き、ルームウェアが与えられる。カプセル内の飲食はできない。施錠のかわりにロールカーテンを下ろすことができる。搭乗の前泊や、トランジットの仮眠の利用者で24時間賑わっている。

2014

ナインアワーズ 成田空港

所在地:千葉県成田市

施主:日本貨物航空株式会社

カプセルベッド数:129床

オープン:2014年7月

クリエイティブディレクター&プロダクトデザイン:
柴田文江

サインとグラフィック:廣村正彰

インテリア:中村隆秋

撮影:Nacasa & Partners



カプセル内観



化粧室



宿泊スペース



エントランス



フロント

2020年、コトブキシーティングはコロナ禍での避難所の三密を解消しようと考へた。1984年から90年に黒川紀章建築都市設計事務所で黒川に薫陶を受け、2011年の東日本大震災からダンボールシェルターを手掛ける筆者と開発を始めた。

本体には、ライウォールジャパン株式会社の強化ダンボール製品の「Uni-Pak」を改造した。海外との輸出入に用いる通い箱を二箱つなげて一室として、入り口用の大きな丸穴と、採光と換気用の小さな円窓を開けた。上下に重ねて2階建てとし、それぞれの入り口の前に専用のスペースを設けた。いわば二世帯住宅の前にそれぞれの庭がある構成だ。このスリープカプセルの 2m^2 と、収納とデスクと椅子のスペースの 1.5m^2 を合わせると、スマート基準が推奨する避難所の一人当たりの最低居住空間の 3.5m^2 と合致する。

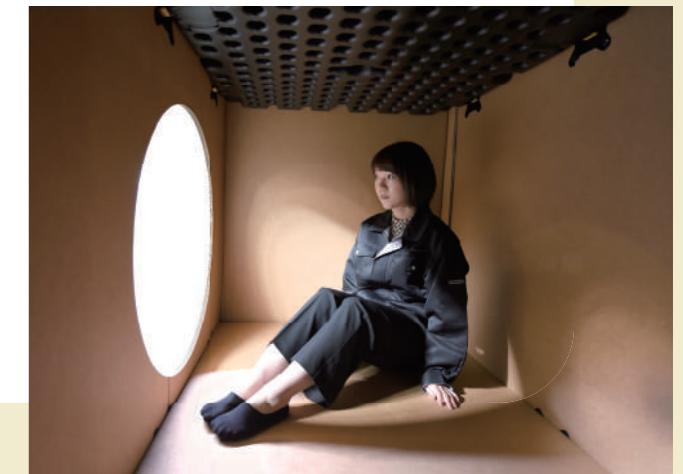
いくつかの市役所に試作品を持ち込み、防災関係者と打ち合わせた。自治体では事前に備蓄しておき、非常時に体育館で組み立てて用いる。スリープカプセルに入つみると、心地よいヒューマンスケールを感じられる。カプセルや仕切り壁が、周囲の音や視線やおいを遮り、使用者のプライバシーを確保する。寝具を持ち込めば快適さが増す。パソコンを持参すればデスクでリモートワークが開始できる。こうして避難環境の受入人数を増やしつつ、個々のプライバシーを確保するダンボールスリープカプセルが完成した。

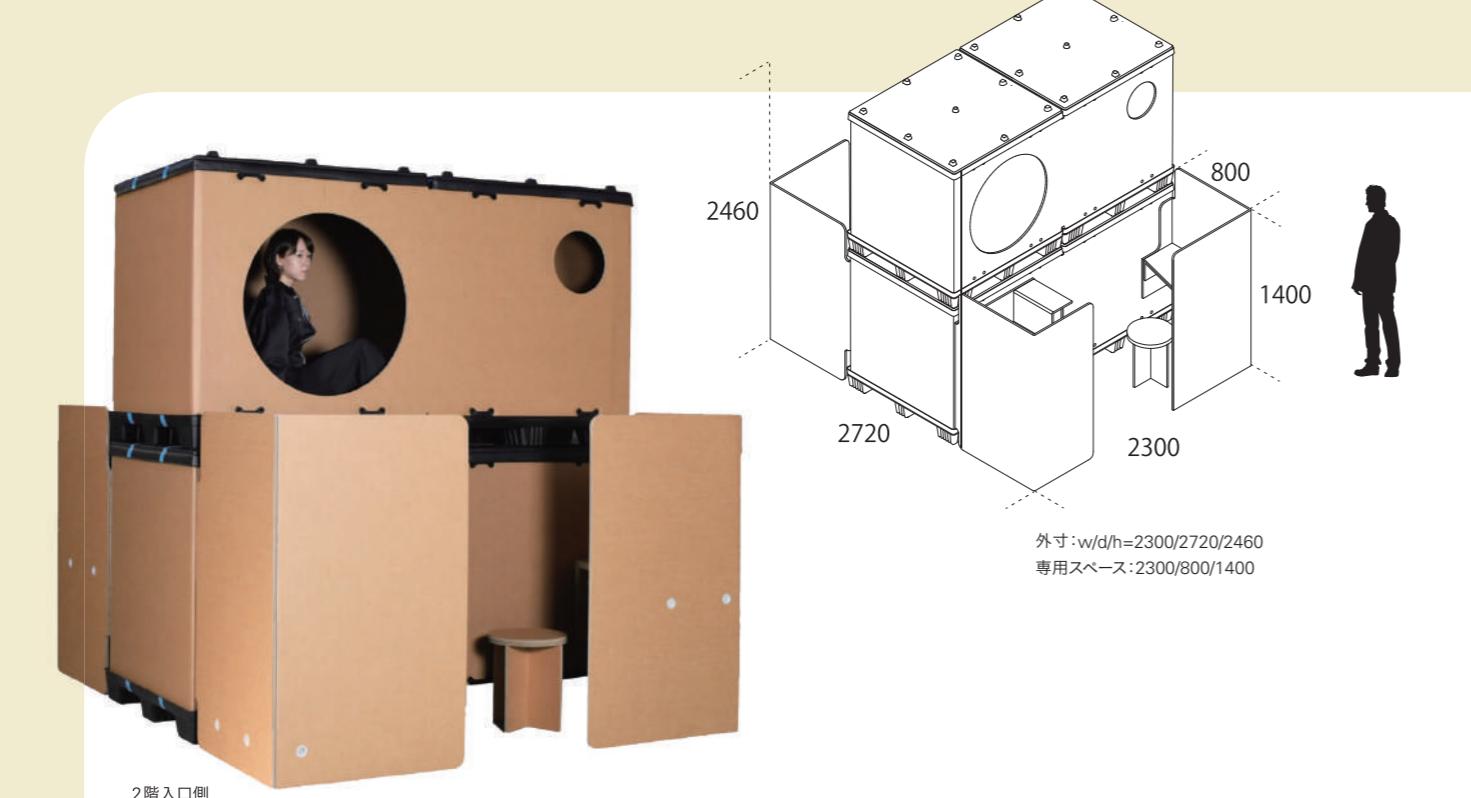
(鈴木敏彦)



2021

ダンボール スリープカプセル コトブキシーティング





2階入口側



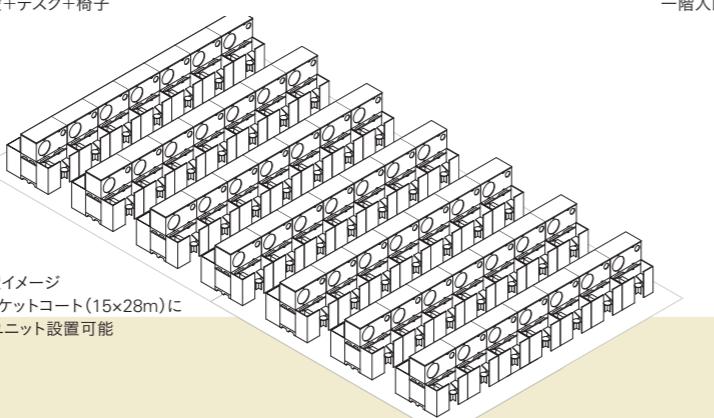
仕切り壁+階段



仕切り壁+デスク+椅子



一階入口側



ダンボール スリープカプセル
被災者のプライバシーと安眠を確保し、軽量、組立式で保管のスペースをとらない安価なダンボール製のコンパクトな寝室。

スリープカプセル
・外寸:w/d/h=2300/1120/1230
・内寸:w/d/h=2230/1050/1020
・重量:60kg
専用スペース w/d/h=2300/800/1400
・仕切り壁+棚(5kg)
・仕切り壁+デスク+椅子 (7kg)
・仕切り壁+階段(14kg)

構造
天井カバー:高密度ポリエチレン樹脂特殊成型+スライドロックレバー

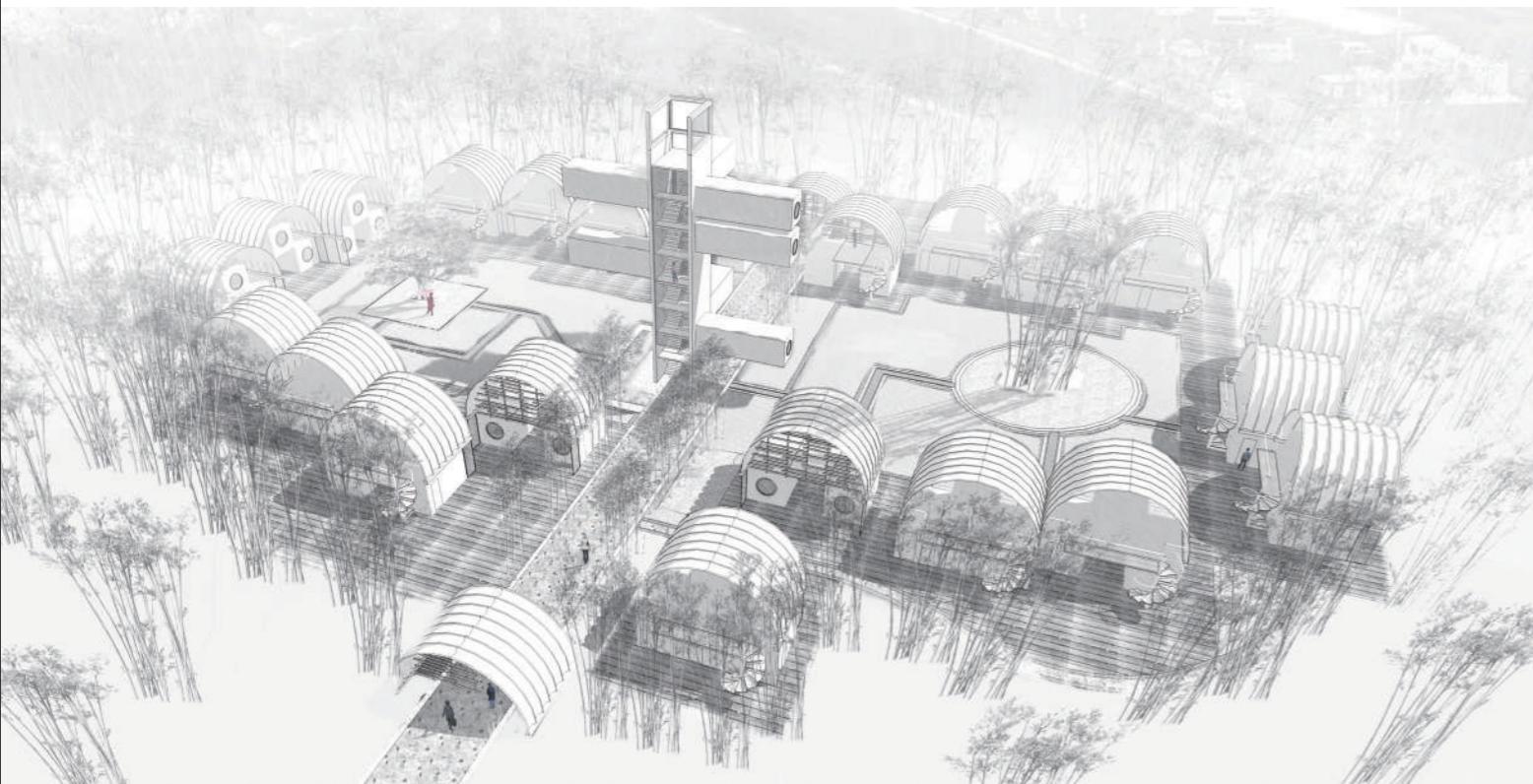
床(パレット):高密度ポリエチレン樹脂特殊成型+スライドロックレバー
壁(スリープ):強化ダンボール(AAA フルート構造のライウォール・パック)。安価で製作が容易。傷んだら簡単に交換可能。

強度
耐圧強度・耐久性・耐衝撃性に優れ、積層する場合の耐荷重は 600kg。ライウォール・パックの強度は、米国連邦規格 ASTM D5168、米国材料試験協会 ASTM D640d、米国鉄道規格 Rule41、米国自動車輸送規格Item222、英国防衛規格 81-107、ドイツ規格、中国国家標準 GB/T16718 など、世界各国の政府関係規格に適合する。

組み立て
一人で数分の作業時間で組み立て可能。床と壁はスライドロックで固定されるため、テープや釘は不要。

収納
壁を折り畳み、床と積み重ねると約 1/4 のサイズになる。

リサイクル
床は高密度ポリエチレン製、壁は強化ダンボール製。段ボールは資源ゴミとして廃棄し、再生される。



メタボライジング・メタボリズム 黒川紀章のカプセルの行方についての未来像

マルコ・インペラドリ

15

年前にオランダのロッテルダムで黒川紀章に会う機会があった。私は当時デザイナーで准教授だった。大企業の招待で、黒川とニコラス・グリムショー卿という偉大な二人の建築家による特別講演に参加した。私たちがマース川でポートツアーハーに参加したことを見出す。黒川はデッキに一人で立っていた。それは予期せずも彼が逝去する数年前のことだった。私は勇気を出して、建築界の「生ける記念碑」の一人であり、理論家と実践者の両者として元祖メタボリズム運動のリーダーである彼と、長く楽しい会話を交わした。

前から私は黒川作品に対する情熱を抱いていたが、その出会いは天啓だった。私たちは何を話したか。他に何があるだろう、もちろんカプセルについて、そして建築史における中銀カプセルタワーのユニークさについて語った。

それから数年が経ち、私は鈴木敏彦先生と友達になった折りに、あの思いに新たに火が付いた。黒川と7年間働いた鈴木先生は、中銀カプセルタワーの取り壊しの危機を教えてくれた。そこで私は、黒川が1970年の大阪万博で始め、東京の密度の中で具体化した中銀カプセルタワーと、同時に森の中で具体化した小さな「カプセルハウスK」の重要性と価値をさらに学んだ。これらはカプセルの柔軟な使い方と組み合わせの高度な可能性を示している。

しかしフランク・ロイド・ライト設計の帝国ホテルの例のように、いざれ中銀カプセルタワーの解体の危機は、近々非常に現実的になると思った。こういった理由から、私は出来の良い学生数人を巻き込んで、様々な方法で中銀のカプセルを再利用し改裝する研究を始めた。福島県でカプセルを再利用する計画を、2012年にハルビン工科大学博



メタボライジング・メタボリズム
福島県沿岸部における「中銀カプセルタワー」の再利用計画
クリスティーナ・ブシェドゥ、齊奕、マルコ・インペラドリ(ミラノ工科大学)
丸屋根の下に4個のカプセルを配置する。地上階は家族、2階は一人用として用いる。カプセル村の形成が、被災者の喪失感を補う。
METABOLIZING METABOLISM
Reuse of Nakagin Capsules by Kisho Kurokawa: A proposal for a Fukushima Village.
Cristina Pusceddu, Yi Qi, Marco Imperadori (Politecnico di Milano)



2012年11月、工学院大学鈴木研究室にて、阿部暢夫氏と鈴木敏彦先生に研究を相談する筆者。



士課程の齊奕（現在は深圳大学の准教授）とミラノ工科大学博士課程のクリスティーナ・プシェドゥと共に考案した。カプセルを集めて村を作り、その上に波型金属板で丸屋根をかける計画だ。長年、黒川のパートナーだった阿部暢夫氏にこのアイデアを見せたところ、たいへん評価してくれた。

最近では、フランチェスカ・プリニ、セレーネ・リニ、ニコーレ・ヴェットーレの3人がミラノ工科大学修士課程の2020年の卒業設計で、再び東北地方にてカプセルを異なる形で再利用する計画を研究した。岩手県大槌村では2011年3月の東日本大震災の津波で3千戸の家屋が倒壊し、12月に2064戸の復興住宅が作られた。私たちの提案は、中銀カプセルタワーに「垂直」に並んでいたカプセルをばらして日本の農村でよくある「水平」な配置に変え、共同スペースである土間や、プライベート空間であるカプセルや、共有の庭を加えるものだ。どちらの研究でも、垂直に構成した場合にはおそらくカプセルの欠点であった「単一性」を補い、機能や社会生活を分かちあう「共同性」を想定した（「カプセルハウスK」の解説に良く似ている）。

私たちは中銀カプセルタワーのある意味で「消

化」して変形し、そして同時に黒川が実際に夢見たカプセルの非永続的な構成と柔軟な可能性を解釈してみせた。私はこれらを「メタボライジング・メタボリズム」と呼びたい。果たして黒川は満足するだろうか。知る由もないが、彼の住宅カプセルというアイデアは、巨大都市における最小空間という問題に影響を与えたと思う。東京のホテルに約2万戸のカプセルがあるとすれば、それはすべて黒川から始まった。実際の社会の單一性が私たちを自然や人類から遠ざけているのだから、カプセルの外の空間を共有して共生する必要性をいずれ考えるべきだ。

イタリアでは黒川について議論が開かれている。カプセルを愛する建築家もいれば、嫌う建築家もいる。しかし、私たちがカプセルの概念に無関心でいられないことは明白だ。それは間違いなく建築史においてユニークで、生活を構想し、空間ひいては都市を作る上で革新的な金字塔である。カプセル建築は黒川紀章によって生まれた。この傑作なくして、モジュール、コンテナ建築、プレハブ小屋等を実際に議論し理解することはできない。（英日翻訳 杉原有紀）

メタボライジング・メタボリズム 中銀カプセルタワーの第三の方法
フランチェスカ・プリニ、セレーネ・リニ、ニコーレ・ヴェットーレ、マルコ・インペラドリ（ミラノ工科大学）
第一（解体）、第二（美術館展示）に次ぐ第三（再利用）の方法によってメタボリズムの原則を「代謝」し、共同体の伝統的な価値を促進する。
METABOLIZING METABOLISM
The third way for the Nakagin Capsule Tower
Prini Francesca, Rini Selene, Vettore Nicole, Marco Imperadori.
(Politecnico di Milano)



マルコ・インペラドリ Marco Imperadori
建築家、ミラノ工科大学建築学部教授、極東アジア地区学長代理。セント・ジョセフ大学（マカオ）客員教授。理学修士、建築工学博士。研究テーマはエネルギー効率の高い建物、構造/外皮建築システム、持続可能性。
1998-2016 Atelier 2主宰、1999-2018国際設計コンペ「コンパッソ・ボランテ」の科学コーディネーター。ミラノ工科大学のレジリエンス・ネットワーク・アンドロイド(EU-LLP)責任者。アンジェロ・マンジャロッティ財団科学委員会理事、ISTeA（イタリア建築科学技術工学協会）理事、アクティブハウス賞審査委員長などを務める。2018カナダGrand Prix du Design受賞、2019「Il Viaggio della Parola」にてイタリア工業デザイン協会ADIコンパッソ・ドーロファイナリスト。2020 イスキアPIDA Prize 受賞。



中銀カプセルタワーの 緑化メタモルフォーゼ

遠藤新

工 学院大学建築学部まちづくり学科の小浦梓による「中銀カプセルタワーの緑化メタモルフォーゼ」は、メタボリズムの代表的作品として評価が高い黒川紀章の設計による「中銀カプセルタワー」を「緑化」という現代的手法により更新し、新陳代謝を実現しようとする2020年度の卒業設計である。設計者である黒川紀章のメタボリズム思想に基づく歴史的文脈と、建物を通して生物多様性の保全つまり人々やその他の生き物が緑の恩恵を得られるような建物緑化という現代的文脈の接続を試みている。

緑化には自生種を選定する。周辺環境に悪影響を及ぼさないだけでなく、地域に根ざし育ちやすい植栽を選ぶ。半径1キロメートル内の周辺緑地と同様の樹種が望ましい。鳥や虫が周辺緑地まで種子を運び、生態系ネットワークを形成する。平面緑化と垂直緑化を連携する。緑化は複数階層とし縦方向の繋がりを形成する。これにより上の階まで鳥や虫を誘引する。緑の被覆面積はできるかぎり拡張する。コンクリート面ではなく土や芝で覆うことで生物のすみかを守る。

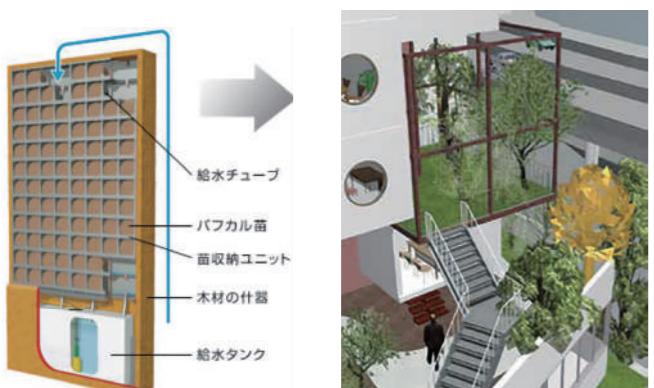
カプセルの更新は現在のユニットを単位とし、ユニット個数分に応じてプランケット、ハイテンションボルトの数を倍化していく。当初計画では1

つ10m²のカプセル(4トン弱)を4本のボルトで支えしており、この構造的考え方は踏襲する。カプセルの用途には、オフィス、店舗、住宅、ホテル、庭園など多様な用途を想定する。コロナ禍においてリモート会議や在宅勤務など多様な働き方が生まれ、定着した。このカプセルオフィスで仕事しながら宿泊し、翌日は郊外の会社に出社する働き方もあり得る。都心に必要な床面積が減っていけばオフィスや住宅のカプセルは不要となり、庭園カプセルが増えるかもしれない。都心の銀座にはむしろツーリストが訪れ、食事や緑の中の散策、宿泊などを楽しむかもしれない。加えて、首都高の脇にある立地を活かし、運転に疲れた際はこの緑豊かなカプセルで癒やされながら食事・宿泊する。緑の中を散歩することでリフレッシュすることもできる。

ここでの緑化はデコレーションのように見えるかもしれないが、その本質は長年成し得なかった新陳代謝のコンセプトに対する現代世代からの回答だと受け止めるべきである。この提案は中銀カプセルタワーという建築のリノベーションであり、メタボリズムという夢のリノベーションなのである。



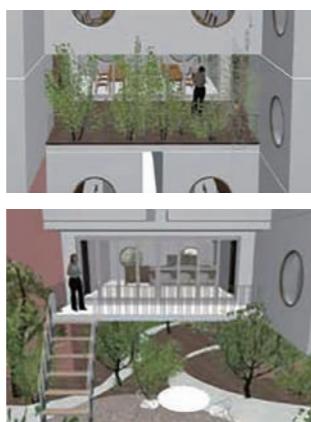
正面全景。カプセルの上部、低層部の屋上階、コアの壁面を緑化する。



各緑化部にはユニット上部より灌水し、一定水量が貯まつたら下部ユニットに順次水が流れ落ちていく自動灌水システムを設置。

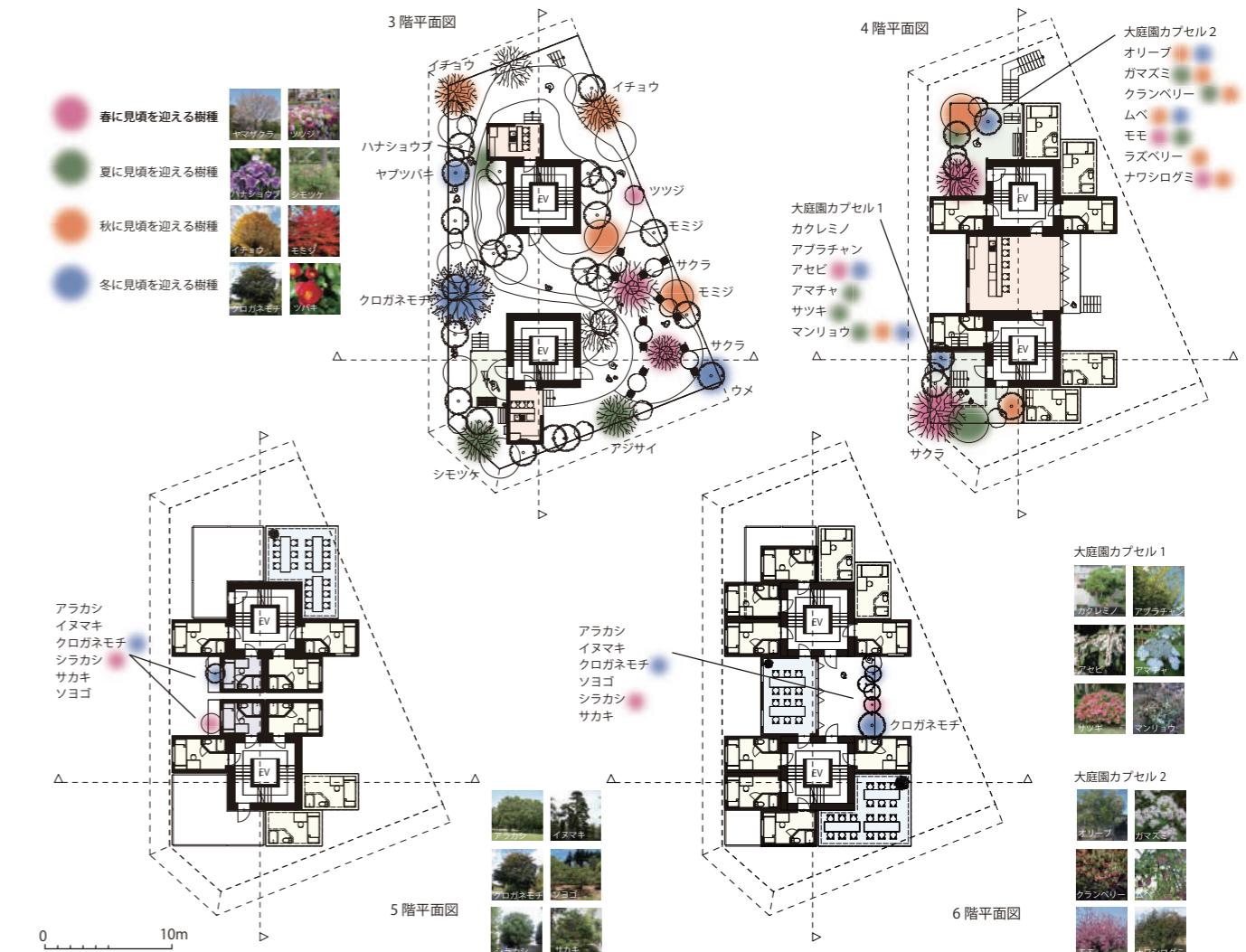


庭として利用できるフレーム型のカブセルを左右のコアをつなぐ通路部分も緑化し、共にオフィスからアクセスできる庭をつくる。



低層部には街に開かれた商業・飲食の場所を設ける。豊かな緑によって街路空間を演出する。

各階の植栽計画図。地域の植生分析に基づく在来種等をベースに、風に強い樹種や、季節を感じさせる樹種などを適宜おりませメリハリある緑の景観をつくる。



遠藤新 Endo Arata
1997 東京大学工学系研究科都市工学専攻修士
1997-2005 東京大学大学院工学系研究科
都市工学専攻助手
2005 金沢工業大学環境・建築学部
建築都市デザイン学科講師
2009 工学院大学工学部建築都市デザイン学科准教授
2011 工学院大学建築学部まちづくり学科准教授
2016 工学院大学建築学部まちづくり学科教授



小浦梓 Koura Azusa
2017 工学院大学建築学部まちづくり学科 入学
2021 工学院大学建築学部まちづくり学科 卒業

NICHE Gallery

sequence MIYASHITA PARK 渋谷の際と借景と借音

加藤匡毅 / Puddle



「sequence MIYASHITA PARK」(東京・渋谷)2020年8月に開業。三井不動産グループの公園とホテルと商業施設が一体となった施設。
© sequence MIYASHITA PARK



「Puddle Sound」が提案する真空管アンプ「#001 TOKYO」

渋谷に縁側をつくる

様々な国のホテルの宿泊を通して思い出される記憶は、そこで自分がどんなことを感じて、どんな過ごし方をしたか。という体験に基づいたものであった。渋谷の真ん中に位置する「sequence MIYASHITA PARK」をデザインするときにも、そこでの過ごし方から設計を始めることにした。

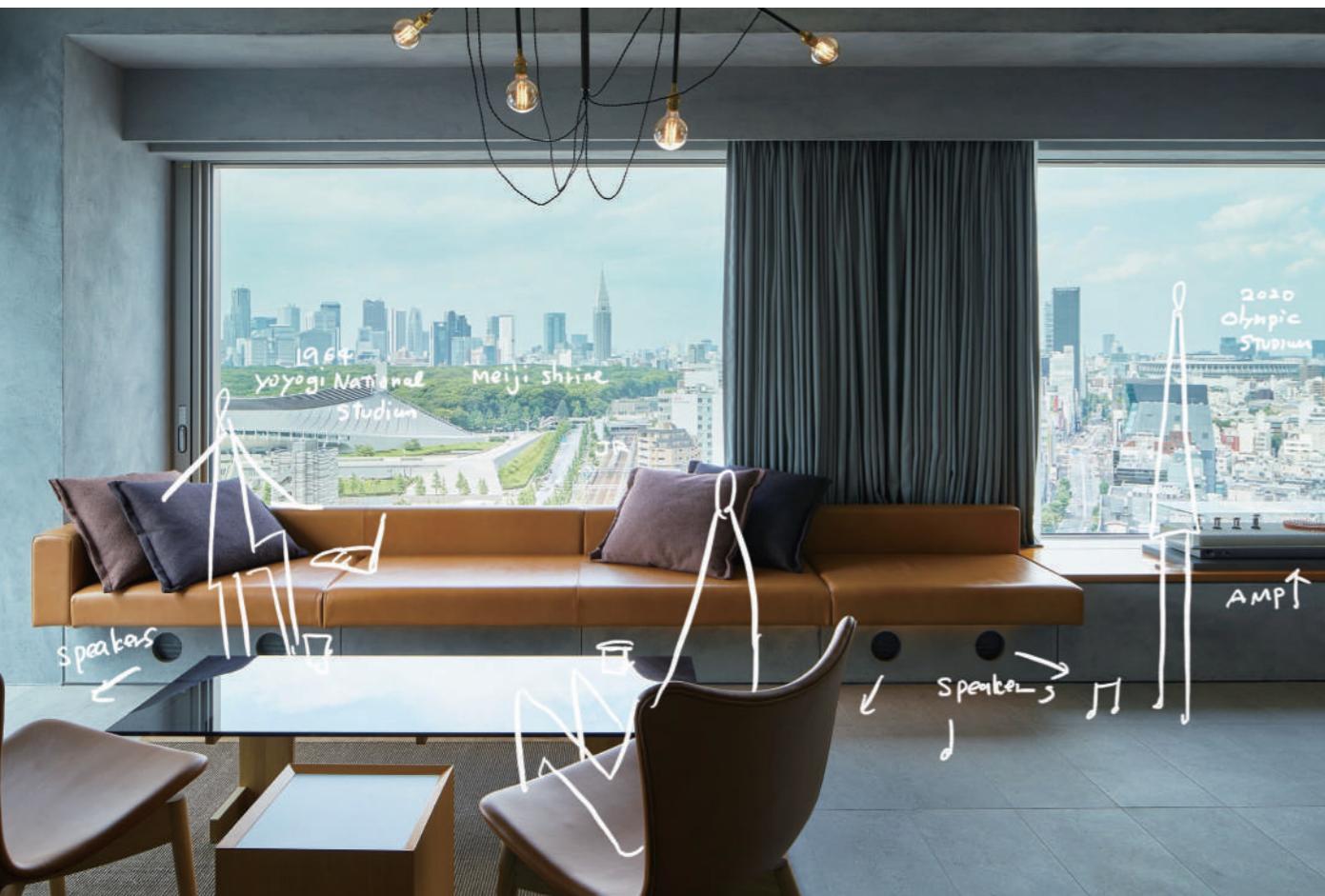
プロデューサーであるウェルカムの横川正紀氏

から、「渋谷に住んでいる加藤くんの部屋をデザインしてみてはどうか」と依頼された。普段空気のように横にある渋谷の別の顔を、当時3年後に控えていたオリンピックに湧くであろう東京をイメー

ジしながら、その未だ見えぬ景色と宿泊者をつなぐ「際」の過ごし方をデザインの軸に据えることにした。「際」の設計というのは普段より強く意識しているテーマであり、住宅や商業施設を設計する折に「通りと建物」「人と人」「街と人」が分断されないような、あちらとこちらを繋ぐ具体的手法のことを指し、Puddleと私自身が空間づくりにおいて最も大切にしている事柄の一つである。

私は大学を卒業後、20代で二つの異なる事務所を経験した。隈研吾氏の元で建築と環境の関係を学び、その後、黒崎輝男氏が創業したライフスタイルブランドIDÉEで空間と人の営みを実体験の

スイートからは明治神宮や代々木国立競技場が見える。窓際に真空管アンプ、ソファの下にスピーカーがある。



中で学んだ。その後30代で独立することになったが、建築と営みのあいだをデザインで解決している気がする。

話は設計に戻し、「sequence MIYASHITA PARK」の内装設計では、客室で過ごす人と、景色や街との際、つまり窓と一体化するような過ごし方から「縁側」という名のプラットフォームが生まれた。床、壁、天井と家具や照明のインテリアの居心地の良さに加え、縁側によって際にフォーカスすることで、建築の規模からも渋谷の居心地の良さを取り込みたいと考えた。

240の客室にはそれぞれ異なる縁側を設定した。バンクルーム（2段ベッド）では下層のプラットフォームと縁側をL型につなぎコミュニケーションの場を創造し、ツイン、ダブル、キングルームでは収納を兼ねた縁側で景色と一緒になる過ごし方を提案し、スイートルームではソファと一体構造の音響設備を備えた縁側を用いて、それぞれの部屋にあった過ごし方の実験を試みた。また、一般的には裏に隠れてしまいがちな洗面台をベッドの近くに配置し、長い時間を街の景色の中で過ごしてもらえるようにしている。屋上緑化された渋

谷区立宮下公園からは、窓際で過ごす宿泊客の営みの一部を垣間見ることができる。都市型のホテルならではの関係性が生まれたのではないか。

借景と借音

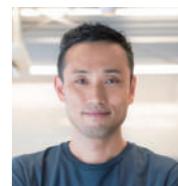
一般的にホテル客室には、快適な空調、遮光性の高いファブリック、防音壁といった必要機能がついてくるので、窓から広がる借景の音は聞こえてこない。これを逆手にとりスイートルームに「借音」という概念のもと、外の音を別の形で取り入れる装置を作り出した。「#001 TOKYO」と名付けた重量感のある真空管アンプ（増幅装置）は、iPhoneに代表される現代のモバイルオーディオに対するアンチテーゼでもある。サウンドクリエイターの大河内康晴氏が渋谷界隈でフィールドレコーディングして制作した20分20秒のオリジナルのサウンドを縁側ソファ下のスピーカーから流すことで、宿泊客は、音と景色が結びつく、ここでしか味わえない体験をする。感動的な映画を観た後に、観る前の自分にはもう戻れないような、この部屋に訪れる前には戻れないような、そんな不可逆的なTOKYO体験がここにある。



バンクルーム。ベッドと一体となった大きな縁側をつくった。



ラージツインルームからの夜景。



加藤 匡毅 Kato Masaki
建築家。1995 工学院大学工学部都市建築デザイン学科谷口研究室を卒業後、隈研吾建築都市設計事務所、IDÉEなどを経て、2012 Puddleを設立。各土地で育まれた素材を用い、人の手によってつくられた美しく変化していく空間設計を通じ、そこで過ごす人の居心地良さを探求し続ける。
主な作品に「sequence MIYASHITA PARK」、「IWAI OMOTESANDO」、「Dandelion Chocolate」など。2019『カフェの空間学 世界のデザイン手法』(学芸出版社)を上梓。2020「Puddle Sound」音と人のあいだのブランドを始動。

白樺湖 夏の家

2016年に工学院大学白樺湖学寮が閉鎖され、解体を予定していた大学に「建築系同窓会が引き受ける」と名乗り出で、白樺湖夏の家にコンバージョンして早5年が過ぎた。毎年5月1日に開館し、北欧建築・デザイン文化の拠点にするべく、夏の家の講演会や合宿等の動態保存活動を続けてきたが、2020年はコロナ禍で完全休館を余儀なくされた。そんな時に幸運は訪れるものである。東北芸術工科大学の建築・環境デザイン学科の西澤高男先生より電話があり、山形の映画祭のイベントのために制作したフィンランド式のサウナ小屋の終の行き先を探しているという。幸いにも学寮の敷地は広く、夏の家は引き受けるに打ってつけの環境である。是非にとお願いして到着を待った。

2020年10月31日の朝、例年なら夏の家の閉館の日、ついに待望のサウナが届く。企画設計と制作を担当した西澤高男先生と、設計を担当した廣瀬隆志建築設計事務所の廣瀬隆志さんと、ビルディングラントスケープの中村朋世さんの3人も車で駆けつけてくれた。夜中に山形から長野へと高速を飛ばしてきたトラックも到着した。荷台に乗せられたサウナ小屋を早速クレーンで吊り上げ、敷地奥の、今は使っていない除雪車置き場の前に設

置した。この日のために取り寄せておいたサウナストーンを薪ストーブの上に積み上げ、火を起こし、準備完了。白樺は周囲にいくらでもあるので、サウナの中で体をたたく白樺の若枝も用意したかったが季節的にかなわなかった。バケツと柄杓は地元のホームセンターで調達した。ストーブの温度はどんどん上昇し、フィンランドサウナアンバーサーの中村さんの合図とともにサウナストーンに水をかけ、蒸気が充満した。

敷地は軽井沢より標高が高く、10月末は晴れても気温は10度を下回っていた。まず夏の家で水着になり、およそ20メートルを

駆け足でサウナへ。中はすでに蒸気が充満している。冷えた体を温め、木の香りに包まれながら蒸氣で潤され、至福の時間を味わった。これまでの夏の家の滞在者は徒歩10分の温泉の「すずらんの湯」を利用していたが、敷地内で本格的なサウナ体験が味わえるとなれば楽しみも格別である。

この唯一のサウナ体験をもって、2020年度の白樺湖夏の家の活動は終了した。サウナ小屋はシートで包んで除雪車置き場に仕舞い、母屋では水道管の凍結を予防するため水抜きを終えて、その日の内に閉館して白樺湖を後にした。

(鈴木敏彦)

夏の家に待望の サウナが届きました！



車輪付きのサウナ小屋 除雪車置き場から引き出して使用する。



サウナ小屋内観 採光・換気のための軒スリットに照明が仕込まれている。



サウナ小屋設置メンバー 左から鈴木敏彦、廣瀬隆志、西澤高男、中村朋世。



サウナのあるところ Steam of Life



映画祭当日にサウナを楽しむ人々

約 550万人の人口に対して約300万個のサウナがあるというフィンランド。ヨーナス・バリヘル&ミカ・ホタカイネン監督のドキュメンタリー映画『サウナのあるところ』は、フィンランドの人々にとって生活の一部となっているサウナを通じた人間模様を、ロウリュ（蒸気）の立ち上がる音とともに優しく、美しく描き出している。「山形国際ドキュメンタリー映画祭でのフィンランド映画特集に合わせて、サウナ小屋を作りませんか？」訪れていたヘルシンキのサウナ「ロウリュ（Löyly）」でたまたま現地にいらして紹介頂いたサウナ研究家の東海林美紀氏にそう尋ねられたのは2018年9月。フィンランドのサウナ文化と、山形の温泉文化との関係を考える上でのまたとない機会を頂き、快諾した。そして翌年の夏に正式に依頼があり、映画祭の開催される2019年10月に向けて制作を開始した。

異常気象ともいえる巨大台風の中での仕上げ作業を経て公開となったサウナ小屋を設置したのは、映画祭のメイン会場である山形市民会館前の広場。半裸で小屋を出入りするには抵抗のある方が多い立地なのではないかとの心配を他所に、本場のスタイルを踏襲したサウナを楽しむ方々の姿が、フィンランドから7,500kmを隔てた山形の街中に白

昼夢のように出現した。

イベント後、サウナの新たな活躍の場として鈴木敏彦先生よりご提案頂いたのが、工学院大学白樺湖夏の家だった。コロナ禍のため勤務先の山形の東北芸術工科大学に行けない日々が続き、仕上げ作業に取り組かれたのは後期授業の始まった10月初旬。白樺湖夏の家が冬季閉鎖される前に間にあわせるべく、フェノバボード貼りによる室内面断熱とシリコン系高耐候性塗料による外壁塗装を行い、今季最終日の10月31日朝に山形から450kmの道のりを経て白樺湖へと届けた。フィンランドの遺伝子を持つ山荘の前で1年ぶりにサウナのストーブに火が入り、「サウナのあるところ」の魅力を鈴木先生と工学院大学の学生たち、そして設計施工に携わったメンバーと共に楽しんだ。

晴れて「サウナのあるところ」となった白樺湖夏の家。サウナ小屋共々、末長くこの地で愛されることを願っている。

（西澤高男 東北芸術工科大学建築・環境デザイン学科准教授、ビルディングランドスケープ）



山形、そして白樺湖の「サウナのあるところ」

日本はサウナブームである。愛好家が「とのう」と表現する深いリラックス感を求めてサウナを中心とした施設人が集まり、テントサウナを使った屋外のイベントが行われている。サウナを求めてフィンランドに行くツアーもある。2020年にフィンランド式サウナの伝統はユネスコの無形文化遺産に登録された。サウナは最もよく知られているフィンランド語であろう。

一方フィンランド人にとってのサウナは日本の風呂のようなものであり、どこの

夏の家とサウナ

家にもある当たり前の存在である。生活に密着しすぎていて、「サウナ

が観光資源になる」とフィンラン

ド人に言ったところ信じてもらえなかったという話を聞いたことがある。筆者がヘルシンキでシェアして住んでいたファミリー用アパートにも当たり前のようにシャワーの隣に1~2人用のサウナがついていた。古くは出産の場でもあり、亡くなつた人の体を清めるのもサウナの中であった。

中でも最もサウナが欠かせないのが、フィンランド人の多くが夏の間を過ごすサマーコテージ（夏の家）である。離れとして、湖や海の近くに建て、水風呂は無いことが多い。温まった体は外気浴のほか、湖に飛び込んだり、冬は雪の上に転がったりしてクールダウンする。リラックスし、裸で自

然と一体となるサウナはサマーコテージでの生活に欠かせない存在である。

サウナの中では難しい作法は必要ない。サウナストーンにかけてロウリュ（蒸気）を発生させる水の量も自由でいいし、我慢して熱さに耐えるのではなく、体調に合わせて滞在時間を決めていい。一緒にに入った人と会話を楽しむのもいい。いつもは無口なフィンランド人も、サウナの中では少ししゃべりになる。ただ、「サウナの中では教会の

中にいる気持ちでいるように」ということわざがあり、他者への配慮を忘れないのが重要である。

伝統的には周りに生える白樺の木から若い枝を取って束ね、ヴィヒタを作る。水に浸して体をたたくと白樺の香りが広がり、マッサージ効果がある。

「白樺」の名を持ち、白樺の木が生えるこの場所で、アート建築の影響が強く感じられる建築のそばにおいてもらえるのはこのサウナにとって最良であるように思う。また、サウナに入る体験が加わることにより、武藤章氏が経験したであろうフィンランドでの生活に少しでも近づくことができれば幸いである。

（中村朋世 ビルディングランドスケープ）

サウナ使用者への注意事項

- ストーブとストーブ下のレンガおよび内外の煙突は非常に高温となるため、直接触れることが無いように十分ご注意下さい。
- ストーブ設置スペースの両脇の床にある孔は、新鮮空気の給気用のため、物を置いたりして塞ぐことがないようにご注意下さい。
- 高温になるため、サウナに入るときは金属のアクセサリーなどは外しておきます。

サウナを使う前に



- サウナストーブの上にできるだけたくさんのお客さんのサウナストーンを積みます。
- 小さな枝や乾燥した樹皮などを用いて着火し、徐々に大きな薪をくべて火を起こします。
- 1~2時間程度薪を燃やし、サウナストーンに水を少しきかせ、すぐに蒸発して蒸気が出るようになるまでサウナストーンを温めます。

サウナの入り方



- サウナには裸、もしくは水着で入ります。裸で入るときは座るところにタオルや薄い布を敷きます。バケツに水を汲みます。



- サウナストーンに少しづつ水をかけ、蒸気（ロウリュ）を発生させます。室内の温度を上げたいときは、ロウリュを足します。あまりたくさん水をかけると下の鉄板に水が落ちてはねるため、少しづつ水をかけます。



- 身体が温まるまでサウナの中で過ごします。髪が焼けるのを防ぐため、シャワーの際に軽く髪を濡らすかタオル・帽子をかぶります。

シャワーや外気浴でクールダウンします。水分補給も忘れずに。

サウナを使い終わったら



- 使い終わったら、火が消えるのを待ちます。あるいは水を少量かけて火を消します。
- 消し炭や灰をストーブからかきだします。



- 外の煙突が十分冷えてからサウナにシートをかけ、直接雨や露がつかないようにします。
- 長時間使用しないときは、屋根のあるところに移動します。

ヴィヒタとは白樺の若枝を束ねたものです。フィンランドではサウナに入る時、ヴィヒタで身体を叩いてマッサージする習慣があります。



ヴィヒタの作り方

- ヴィヒタをバケツの水に浸し、腕や背中、足などを葉の部分でたたきます。
- 皮膚の血行を促進し、白樺の香りによりリラックス効果があると言われています。

映画

「サウナのあるところ」より

ヴィヒタの使い方

山形国際ドキュメンタリー映画祭2019におけるイベントの一環として、本サウナ小屋は計画された。4日間の実施ということに加え非常に厳しい予算事情もあり、サウナ小屋としてギリギリ成立する大きさや仕様を突き詰めて考えることから設計を開始した。同時に、ほぼセルフビルドに近い状態となる施工性への配慮（施工は東北芸術工科大学の西澤高男研究室+荒達宏+中村+廣瀬）、そしてイベント広場で目につくアイコニックな外観デザインも、当然重視すべき要素であった。

結果として導き出した形は、3層の平面形状に軒を低く抑えたシンプルな「家型」である。サウナ専用ではない非力なストーブの採用、コスト上の理由による構造用合板のみの断熱無し外装、脚立程度で容易に組み立てられるサイズ感等を考慮し、平面は小さく高さを低く計画した。構造用合板の家型エッジが強調された正面の外観等、良い意味での割り切りが、ミニマルなデザインでありつつ

も愛らしい佇まいを生み出した。

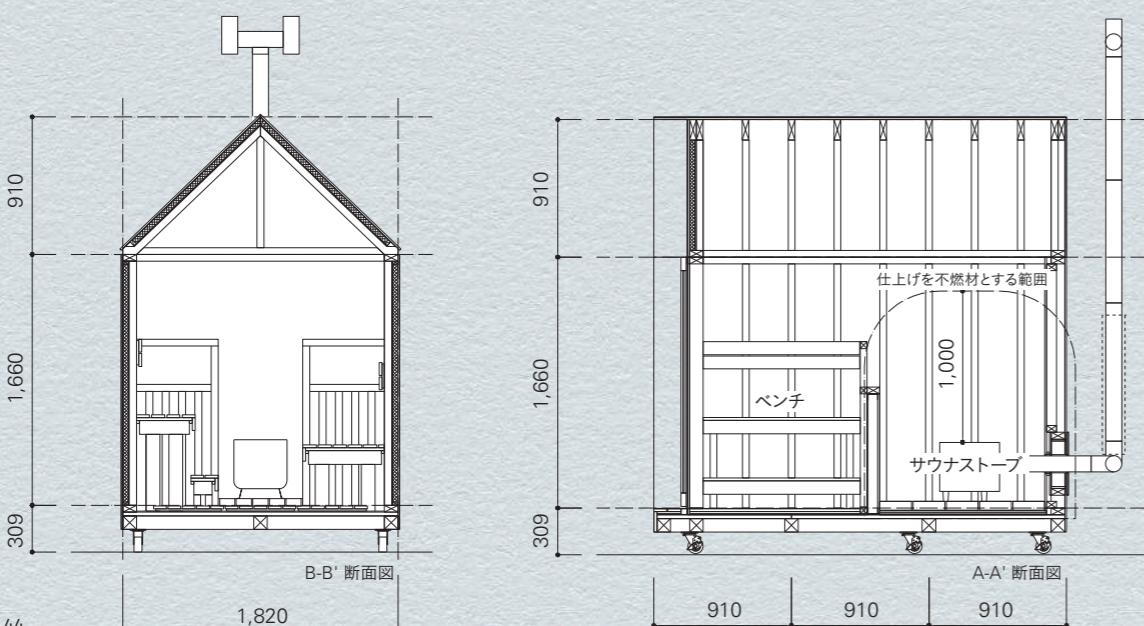
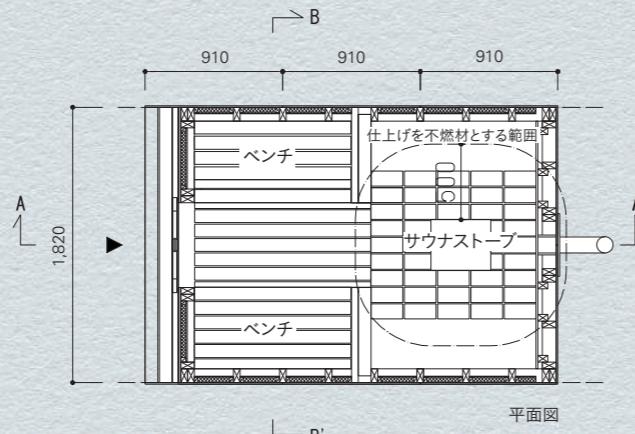
木造で火を扱うことから、設計過程においては安全性に十分配慮し、県の火災予防条例への対応と消防協議を行った。結果として薪ストーブ周囲のクリアランスが必要となり、平面形の半分がストーブのための空間となった。高さ方向について

は、ベンチがある両サイドを低く、木材との離隔が必要なストーブと通路に当たる中央部分を高くし、低い方は床面

から軒までを1.65mとした。家形の柱梁フレームは、家具に近いスケール感を意識して45×90mmの間柱材を303mmピッチで連続させた。

本場フィンランドのサウナは、その多くが豊かな環境下に置かれ、窓からは木立や湖が眺められるものだが、本イベントでは市民会館の味気ない人工地盤広場へ置かれることから、外への眺望を諦める代わりに内部空間を如何に豊かに見せるかを熟慮した。

使用する木材樹種はあえて単一にせず、線材と



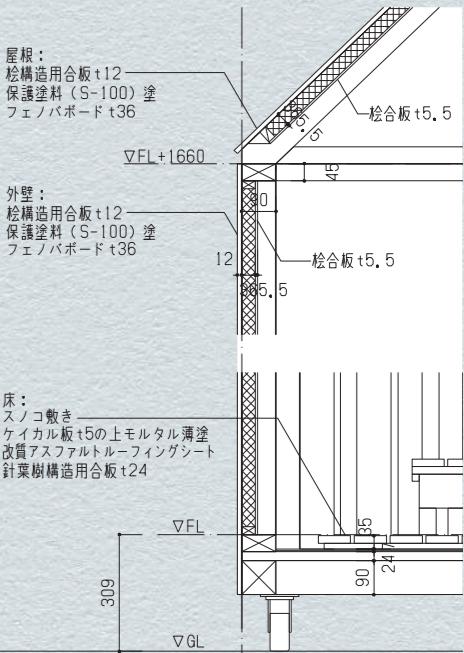
建築設計について

床材を山形県産のスギ、面材を静岡県産のヒノキ合板とすることで、自然な形での色分けを行った。視線が集まるストーブの直下床には、協賛である株式会社クラフトクレイン社製の重厚な風合いの素焼きレンガを張り、ストーブ背面壁は（モルタル塗り経験ゼロの筆者による拙い）黒塗りとし、視覚的な奥行き感を与えた。内部における最大の特徴は、屋根と壁の間に設けたスリットである。暗い室内に差し込む間接光が生み出す光と影のグラデーションは、どことなく非日常性を感じさせる効果を生み出している。

日本中に大きな被害をもたらした台風19号の影響を直に受けたことから、工事も映画祭のイベントの開催も遅延し、サウナ小屋の稼働自体が2日半になってしまったが、多くの方々に無事楽しんで頂くことが出来た。イベント後しばらくは東北芸術工科大学構内に保管して頂き、コロナの影響が弱まった2020年の夏に白樺湖夏の家への移設再利用に向けた補修工事として、断熱材の設置と外部合板への高対候性塗装を行った。

当初はイベント後のサウナの利活用方針が決まりずにつづき始まったプロジェクトであったが、フィンランドにゆかりがあるという、これ以上無い安住の地をご提供頂き、関係者の皆様には心から御礼を申し上げたい。

（廣瀬隆志 廣瀬隆志建築設計事務所）



東北芸術工科大学での断熱・外壁保護追加工事

【基本情報】

会員
募集中

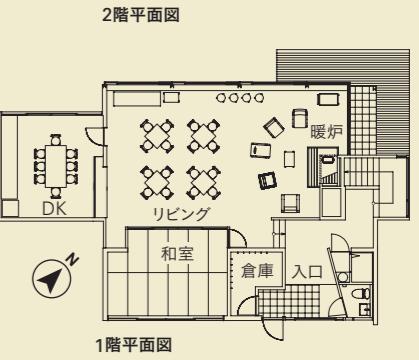
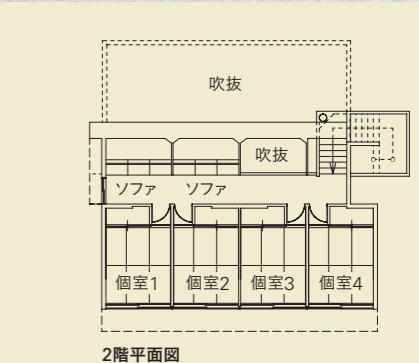
施設名：白樺湖夏の家／工学院大学旧白樺湖学寮
所在地：長野県茅野市北山29
主要用途：フィンランドの巨匠アルヴァ・アールトに学んだ唯一の日本人建築家で工学院大学教授であった武藤章先生（1931-1985）が設計した建築の動態保存を目的に、主に北欧の建築とデザインに関する講演やワークショップ等に活用する。「白樺湖夏の家」を拠点に、北欧の暮らしに啓発活動を通じ、白樺湖活性化に貢献したい。



「建築を保存する会」
本建築を保存する活動を支援し、維持管理に協力する校友の会。入会時寄付金は300,000円、維持協力費は12,000円／年。現在の会員数は20名。入会金は改修工事費等の原資となった。会員には「白樺湖夏の家」の鍵が与えられ、まるで自分の別荘のように利用することができる。会員は広く校友と教職員から募集する。会員の同伴を条件に、だれでもいつでも夏の家を利用することができる。教員が入会し研究室のゼミ活動等で有効活用することを期待している。利用スケジュールは「建築を保存する会」が管理する。

企業会員
募集中

「建築の保存を支援する企業の会」
本建築を保存する活動を支援し、維持管理に協力する企業の会。入会時寄付金は500,000円、維持協力費は120,000円／年。建築の保存をサポートする企業として建築系同窓会が表彰する。企業会員は本建築を企業研修、企業主催のイベントに利用できる。本学学生を対象とするイベントについては、建築系同窓会が全面的に支援する。



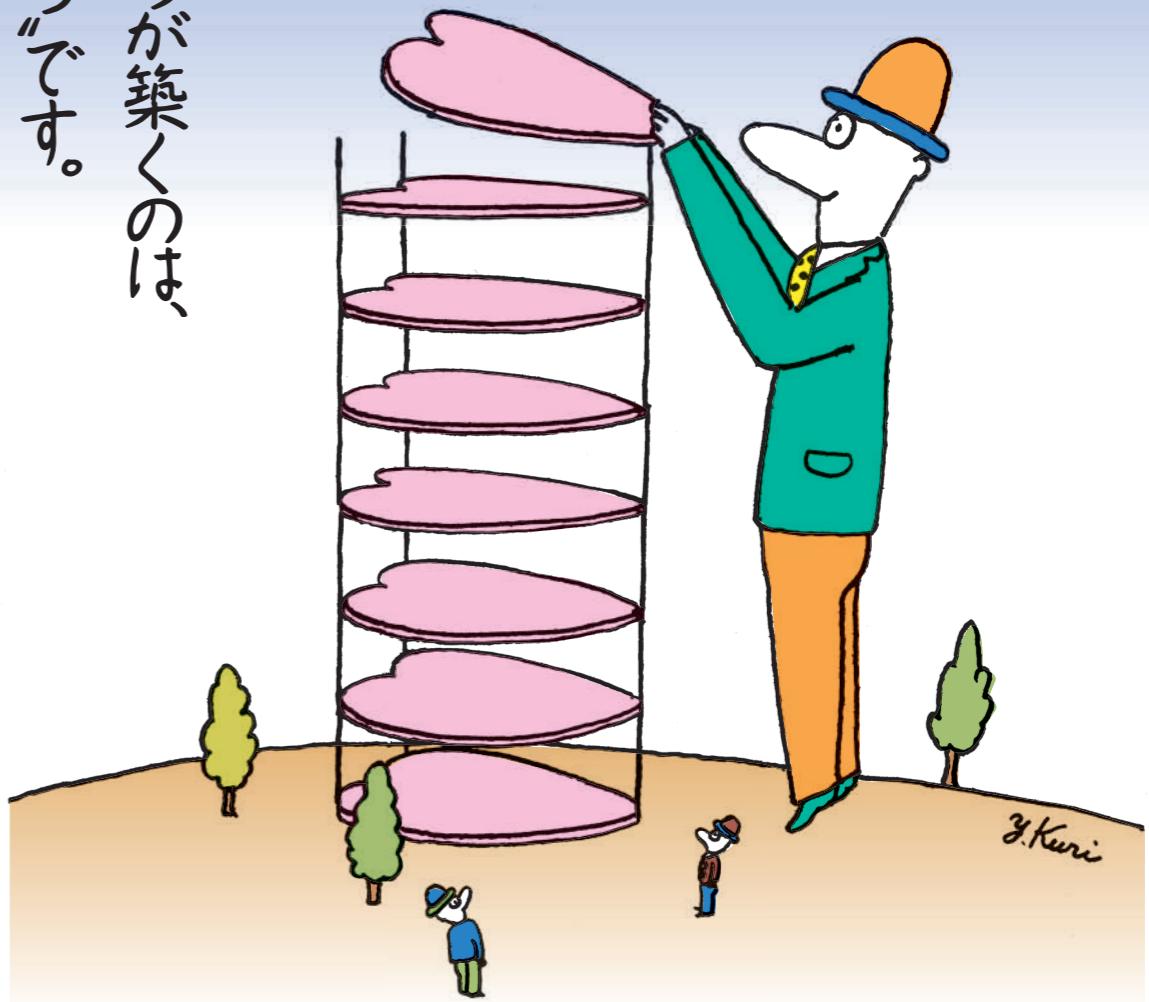


フジタと描く、未来のカタチ。

私たちフジタは、お客様や社会が想い描いている未来を想像し、
その実現に向かって、共にカタチにしていきます。
土木・建築の枠を超えて、まちづくりをサポートし、
そこに暮らす人々にとって本当に価値あるものを創り続けることが
私たちの使命だと考えます。
大和ハウスグループの一員として、
広い視野を持ち、グローバルに展開してきたフジタ。
たゆまず進む私たちに、どうぞご期待ください。

FUJITA
Daiwa House Group®

私たちが築くのは、
“こうじょう”です。



使う人の気持ちにこたえる“しあわせ品質”をお届けするために
技術力と人間力を掛け合わせた
独自の“現場力”をもって全力で取り組みます。
そして完成後も、運営、維持管理、修繕、再生まで一貫して携わり、
新しい物語が生まれ続ける暮らしの舞台を、
時代をこえて支え続けていきます。

高める、つくる、そして、支える。
 KUMAGAI 熊谷組

わたしたちは、 構造計算適合性判定業界の リーディングカンパニーとして 社会に貢献しています。

取締役会長 田野邊 幸裕（昭和44年卒）
代表取締役社長 鈴木 宏夫（昭和44年卒）
取締役 井上 保夫（昭和51年卒）
監査役 谷口 宗彦（昭和44年卒）
顧問 谷口 久雄（昭和41年卒）
平野

構造に興味のある方一緒に働きませんか？

構造計算適合性判定員と補助員を募集しております。

03-6413-5771（管理部）までご連絡ください。



指定構造計算適合性判定機関 / 登録建築物エネルギー消費性能判定機関
株式会社建築構造センター

〒160-0022 東京都新宿区新宿1-8-1 大橋御苑駅ビル6階 TEL: 03-6413-5777

「白樺湖 夏の家」会員規約

1 **名称** 本会の名称は、「白樺湖 夏の家」とする。

2 **目的**
(1) 故武藤章設計の建築を長く維持・監理し、武藤章の北欧建築・デザインの精神に学ぶ。
(2) 白樺湖夏の家を拠点に白樺湖のまちづくりに参画し、北欧の暮らしに学ぶ環境づくりに貢献する。

3 **事業** 本会は、前条の目的を達成するために次の事業を行う。
(1) 故武藤章設計の工学院大学白樺湖学寮を学園から引き継ぎ、工学院大学建築系同窓会が会員制施設として維持・運営する。
(2) 前号に附帯する一切の事業 施設利用に関する規約は別に定める。本会の事業年度は4月1日より3月31日までとする。

4 **会員資格** 工学院大学校友会会員および工学院大学教職員であること。

5 **会員の種類と会費** 本会は、本会の目的、事業内容に賛同した「建築を保存する会（正会員）」および「建築の保存を支援する企業の会（企業会員）」から成る。

- (1) 「建築を保存する会（正会員）」
・ 入会時寄付金：300,000円、
維持監理協力費：12,000円／年
・ 施設利用料：無料、同伴者：無料
・ 定員：25
(2) 「建築の保存を支援する企業の会（企業会員）」
・ 入会時寄付金：500,000円、
維持監理協力費：120,000円／年
・ 施設利用料：無料、同伴者：無料
・ 定員：5

6 **入会方法**
・ 入会申込書の提出。
・ 役員による入会審査および承認。

7 **施設使用原則**
(詳細は別に定める)
・ 会員は夏の家を自分の別荘だと思って大事に使用すると同時に、会員同士が快適に過ごせるように考えて行動する。
・ 夏の家の鍵は、自己責任のもと会員各自が保持する。
・ 事前に予約の上、会員自ら解錠して使用する。
・ 次に使用する会員のために自ら清掃して、持ち込んだモノは一切残さず、会員が消灯・施錠して帰ること。

8 **役員** 本会の役員として代表1名、副代表1名を置く。
(1) 代表は建築系同窓会会长とする。副代表は建築系同窓会副会長とする。

(2) 代表は本会の業務の全てを管理する。但し、代表が必要と認めた場合、他の会員に一部業務を代行させることができる。

9 **任期** 代表の任期は、工学院大学建築系同窓会会长、副会長の任期とする。

10 **財源** 本会の事業に要する資金は、正会員、企業会員の入会時寄付金、維持監理協力費、および寄付金をこれに充てる。ただし、不足の際は工学院大学建築系同窓会がこれを負担する。

11 **会計** 本会の会計は工学院大学建築系同窓会の事業として計上されるものとする。本会の会計年度は4月1日より3月31日までとする。

12 **届出事項の変更** 会員は、入会申込所にある氏名、住所等に変更が生じた場合は、ただちに代表に届け出る事とする。

13 **退会** 代表への退会届けの提出をもって退会とする。会員の退会は何人も是を妨げてはならない。

14 **解散** 本会の解散については、正会員と企業会員の合議による。本会の解散にともなう残余財産の清算については建築系同窓会に移管する。

15 **会員間の連絡** 会員間の連絡はEメール、電話等で行う。

16 **所在地** 本会の所在地を下記の通りとする。
工学院大学 新宿校舎26階 鈴木敏彦研究室
〒163-8677 東京都新宿区西新宿1-24-2に置く。

17 **公告の方法** 当会の公告は、<http://niche-alumni.com/>にて電子公告を行う。

18 **設立日** 本会の設立日は、平成28年4月1日とする。本規約は、平成28年4月1日より発効とする。この規約の記載内容について事実と相違ないことを証明する。

代表 工学院大学建築系同窓会会长 高木雅行

建築系同窓会 みずほ銀行 新宿西口支店 普通口座 1029061
振込先 名義：工学院大学建築系同窓会 会長：高木雅行

Cover Story 中島智章

表 紙写真は山中にたずむ「カプセルハウスK」。使用機材はヘンゾ・リポーターである。今回、筆者は本作初見で、建築物周囲に引きが取れないと聞いていたので、広角レンズ・シフトを組んだのだが、実際にやってみると、引きが取れないのではなく、引きがない状態で、装備無しに正面から撮影することは不可能だった。そこで少々離れた森の中から山中にたずむ様子を撮影することにした。筆者の装備で踏破可能かつ三脚設置可能で、ある程度、被写体への視界が確保できる点は1点しかなく、あくまで予備機として持ち込んだ標準レンズ装備のヘンゾ・リポーターの出番となった。つまり、本機の登場はたまたまである。



ヘンゾ・リポーターは、ライカ社の本社があるので著名な中部ドイツの都市ヴェツラー (Wetzlar) のヘンゾルト社の銘を掲げているが、じつはミラノ (Milano) のI.S.O. (Industria Scientifica Ottica) 社製だ。『NICHE 05』で登場したビルックスの後継機だが、交換レンズに互換性はない。ビルックス同様、数あるスクリュー・マウント・ライカ派生のカメラの中でも最良のものの一つだろう。高速シャッターと低速シャッターを一つにまとめた一軸回転シャッター（残念ながら不回転ではない）、距離計用ファインダーと構図合わせ用ファインダー（焦点距離5cm用のみ）を一体とした一眼式ファインダーなど、ライカにはない長所もある。合焦はレンズの正面に向かって左上のギアを回して行うというコンタクス方式だ。フィルム巻き上げは正面に向かって左端のノブを回してもできるが、底面にトリガーが格納されていて、これを2回引くことで迅速に巻き上げができる（ビルックスでは1回半だった）。

本機の使用はたまたまであるとはいって、アリオン5cm f1,9の撮影例を示したという点では貴重な機会だった。ただ、本機の距離計でアリオンの開放絞り時に合焦するのは、ほぼ不可能に近く、f2,8以上に絞らないと実用的ではない。して

みると、よく見るイリアー (Iriar) 5cm f2,8でも十分ということになるだろう。

機材

ボディ: ハッセルブラッド SWC (Hasselblad SWC)

レンズ: カール・ツァイス・ビオゴン (Carl Zeiss Biogon)

38mm f4,5

発売開始年: 1959年

ボディ: ツァイス・イコン社ホロゴン・ウルトラワイド (Zeiss Ikon, Hologon Ultrawide)

レンズ: カール・ツィニアス・ホロゴン (Carl Zeiss Hologon)

15mm f8

発売開始年: 1969年

ボディ: ヘンゾルト社ヘンゾ・リポーター (Hensoldt, Henso Reporter)

レンズ: ヘンゾルト・アリオン (Dr. Hans Hensoldt Arion)

5cm f1,9

発売開始年: 1954年

Back Numbers

02はAmazon、03~07はAmazonと全国書店でお買い求め頂けます。



NICHE mook 02
台湾建築探訪!
台湾のフジモリ建築
知られざる梅澤捨次郎の仕事

2015年3月31日発行

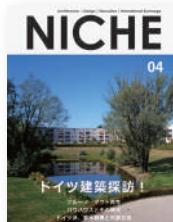
248ページ／特集160ページ、日台バイリンガル
ISBN 978-4-907469-02-3 / 1,800円+税



NICHE 03
フランス建築探訪!
第一回文部省フランス留学生、古市公威
ジャン・ブルーヴェ再考

2016年7月14日発行

282ページ／特集156ページ、日仏バイリンガル
ISBN 978-4-908390-01-2 / 2,400円+税



NICHE 04
ドイツ建築探訪!
ブルーノ・タウト再考
バウハウスとその時代
ドイツ派、妻木頼黄と矢部又吉

2017年8月14日発行

282ページ／特集274ページ、日独バイリンガル
ISBN 978-4-908390-02-9 / 2,400円+税



NICHE 05
イタリア建築探訪!
辰野金吾のグランドツアー
JOE COLOMBO
1952-1971
永遠の都ローマ

2018年8月14日発行

253ページ／特集201ページ、日伊バイリンガル
ISBN 978-4-908390-04-3 / 2,400円+税



NICHE 06
プラハ、ウィーン、
ブダペスト建築探訪!
キュビズム建築とプラハ
ロース、ヴァーグナー、
ホフマンとウィーン
レヒネル・ウドゥンとブダペスト

2019年12月20日発行

262ページ、日英バイリンガル
ISBN 978-4-908390-07-4 / 2,800円+税



NICHE 07
地中海の中心に浮かぶ島
サルデーニャへ!

2020年12月1日発行

244ページ、日伊バイリンガル
ISBN 978-4-908390-09-8 / 2,800円+税

大学の知的資源やネットワークを生かして社会に貢献する建築とデザインの本と広報誌『NICHE』

NICHE編集部

鈴木敏彦 (編集長)、大塚篤、香川浩、
楠昭、柴田卓次、新海俊一、土屋和夫、
中島智章、平井充、類洲環

工学院大学建築系同窓会誌 NICHE 2021 vol. 44

発行日 2021年3月20日

発行 工学院大学建築系同窓会
会長 高木雅行

所在地 東京都新宿区西新宿1-24-2

電話 03-3342-1211(代)

編集 制作 杉原有紀 (株式会社ATELIER OPA)

デザイン 舟山貴士 (舟山制作室)

NICHE(ニッチ)

「ニッチ」とは、イタリア語では「ニッキア」(nicchia)といい、フランス語の「ニーシュ」(niche)を経て、同じ綴りのまま英語の「ニッチ」となった。日本語では「壁龕(へきがん)」という。古典主義建築のファサードや壁面に施された窪みを意味する。ラテン語の「巣」を意味する「ニドゥス」(nidus)に由来するという説や、半球形となっている頂部が貝殻模様で装飾される場合があることから貝殻を意味するイタリア語「ニッキオ」(nicchione)を結びつける説もある。この空間には古代ギリシア・ローマ神話の神々やエンシフ、ローマ皇帝などの彫像が置かれた。転じて、教会堂内における聖体(キリストの血と肉であるワインとパン)を置く同様の空間や、近世の宮殿や貴族住宅における寝台を収めるアルコーグを指すようになった。『NICHE』という書名には、大学の知的資源が溢れ出る窪みでありたいという願いを込めている。

NICHE 広告出稿のご案内

掲載 工学院大学建築学部同窓会誌
NICHE 2022 vol. 45

発行日、発行部数 2022年3月20日 20,000部

広告掲載料 A. 表紙裏 1P ¥187,000-
B. 表紙裏の対向 1P ¥165,000-
C. 裏表紙の内側 1P ¥165,000-
D. 中面 1P ¥110,000-

申込締切 2022年1月10日

サイズ 縦270mm 幅210mm

広告データ入稿締切 2022年1月21日

お申込・お問合せ先 e-mail: ad@niche-alumni.com
＊申込書が必要な方はご連絡下さい。