

Architektoniczne *basso ostinato* – procesy mediacji pomiędzy tradycją a modernizacją w architekturze domów jednorodzinnych w Japonii, próba analizy

Architectural Basso Ostinato: Mediation Processes Between Tradition and Modernization in the Architecture of Single-Family Houses in Japan – An Attempt at Analysis

Streszczenie

Niniejszy artykuł poświęcony jest badaniom nad współczesną architekturą domów jednorodzinnych w Japonii. Celem jego jest sprawdzenie stopnia poprawności tezy wyrażonej przez Aratę Isozakiego, iż architekturę japońską należy rozumieć w kontekście procesów mediacji pomiędzy tradycją a modernizacją, którym architektura japońska stale podlega. W celu przeprowadzenia badań opracowano zestaw 33 cech tradycyjnej architektury japońskiej w podziale na cechy materiałowe, formalno-funkcjonalne i symboliczne, a następnie dokonano pod tym kątem analizy wybranych 15 przykładów znanych współczesnych realizacji domów jednorodzinnych z lat 1975-2005. Wyboru 14 przykładów dokonano w oparciu o znacznie szerszy katalog najciekawszych projektów japońskich z lat 1985-2005 opracowany przez japońską galerię architektury Gallery MA w roku 2005 i uzupełniając go o jeden projekt Araty Isozakiego (Yano House) z roku 1975.

Z przeprowadzonej analizy wynika, iż na 15 projektów poddanych badaniu, wszystkie w określonym zakresie cech wykazują tendencję do kontynuacji modeli tradycyjnych japońskiej architektury. Tendencja do kontynuacji modeli tradycyjnych występuje najliczniej w zakresie cech symbolicznych, w mniejszym stopniu w zakresie cech formalnych i funkcjonalnych, a w najmniejszym w zakresie materiałowym. Oznacza to jednocześnie, iż cechy tradycyjne najszybciej ulegają zanikowi w zakresie materiałowym, wolniej w zakresie form i funkcji, a najwolniej na poziomie symbolicznym.

Abstract

This article focuses on the study of contemporary single-family residential architecture in Japan. Its objective is to evaluate the validity of Arata Isozaki's thesis that Japanese architecture should be interpreted as a continuous process of mediation between tradition and modernization. To conduct this study, a set of thirty-three characteristics of traditional Japanese architecture was developed, categorised into material, formal-functional, and symbolic attributes. Using this framework, an analysis was conducted on 15 selected examples of prominent contemporary single-family house designs constructed between 1975 and 2005. Fourteen of these examples were selected from a comprehensive catalogue of significant Japanese architectural projects from 1985 to 2005, curated by the Japanese architectural gallery Gallery MA in 2005, and supplemented with one project by Arata Isozaki (the Yano House, 1975).

The analysis revealed that all fifteen projects exhibit, to varying extents, a continuation of traditional Japanese architectural models. This tendency is most pronounced in symbolic attributes, somewhat less so in formal-functional attributes, and least evident in material attributes. These findings indicate that traditional characteristics are most rapidly diminishing in the material category, more gradually in formal-functional aspects, and are most persistent in the symbolic domain.

Słowa kluczowe: japońska architektura współczesna, domy jednorodzinne, tradycja a modernizacja

Keywords: contemporary Japanese architecture, single-family houses, tradition and modernization

*Krzysztof INGARDEN, prof. dr hab. inż. arch., Wydział Architektury i Sztuk Pięknych, Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego/ Krzysztof INGARDEN, prof. Ph.D. Eng. arch., Faculty of Architecture and Fine Arts, Andrzej Frycz Modrzewski Krakow University, <https://orcid.org/0000-0001-6330-654X>, e-mail: kingarden@afm.edu.pl

**Katarzyna Banasik PETRI, prof. UAFM dr inż. arch., Wydział Architektury i Sztuk Pięknych, Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego / Katarzyna Banasik PETRI, prof. UAFM Ph.D. Eng. arch., Faculty of Architecture and Fine Arts, Andrzej Frycz Modrzewski Krakow University, <https://orcid.org/0000-0002-2375-920X>, e-mail: kpetri@afm.edu.pl

1. WSTĘP

Architektura współczesna w coraz mniejszym stopniu odwołuje się do poszukiwań stylistycznych uwzględniających kulturowe uwarunkowania na rzecz środowiskowych i technologicznych. Poszukiwania zostały podporządkowane tematyce odpowiedzialności architektury za realizację celów społecznych, krajobrazowych i ekologicznych reprezentowanych przez zagadnienia: tzw. zeroemisyjności budynków, samowystarczalności energetycznej opartej o OZE, problematykę zrównoważonego rozwoju, co jest terminem najszerzej ujmującym cele, jakim powinna podlegać architektura.

Tak więc uwaga architektów, pozostawiając na boku sprawy tradycyjnie rozumianej stylistyki, funkcjonalności, konstrukcji i ich symboliki, kieruje się w stronę realizacji postulatów innowacyjności rozumianej jako wprowadzanie do architektury nowych technologii związanych z pozyskaniem energii i kontrolą jej wykorzystania, dostępności, likwidacji barier architektonicznych itp. Miejsce wcześniejszych rozważań nad niezbędną w tym zawodzie kreatywnością w zakresie form i ich znaczenia w kulturowym krajobrazie zajmują obecnie rozważania nad możliwościami wprowadzenia tak zwanej „innowacyjności” w sensie dostosowania architektury do energetycznych wyzwań współczesności w celu poprawy środowiskowych warunków w globalnym kontekście jako swoistego wyznacznika wartości w architekturze (Architektura Murator, 2017).

Czy zatem minął czas architektury czerpiącej z architektonicznej awangardy XX wieku? Czy istnieje współcześnie nurt radykalnego eksperymentu architektonicznego? A jeżeli tak, to na czym polega? Czy pojęcia radykalizm i eksperyment odnoszą się jeszcze do języka form, czy też są raczej utożsamiane z użyciem nowoczesnych technik komputerowego wspomaganie procesu projektowego, zaawansowanych technologicznie biomateriałów oraz analiz badających wpływ architektury na emisję dwutlenku węgla i szeroko rozumiane środowisko? Czy faktycznie technologia zastępuje estetykę i etykę? Nie idźmy jednak tak daleko, bowiem bez języka form, architektura ginie. Język form i język wzorców będzie trwał, jak długo architektura będzie miała charakter materialny i jak długo będziemy potrafili odczytywać jej ukształtowane przez wieki kulturowe znaczenia.

W celu przyjrzenia się powyższym zagadnieniom i procesom zachodzącym w architekturze, a w szczególności w projektowaniu domów jednorodzinnych, autorzy proponują przyjrzenie się i przeanalizowanie architektury domów jednorodzinnych powstających w Japonii w końcu XX i na początku XXI wieku. Bezpośrednim powodem zainteresowania tym rejonem jest niezwykła dynamika i tendencja do eksperymentowania charakteryzująca architektów japońskich. Ponadto inspirująca do badań jest specyfika geograficzna i historyczna kraju, która poprzez względną izolację wysp jest dogodnym polem do obserwacji zachodzących procesów związanych z okresami importu idei i stylistyk zewnętrznych. Globalizacja kultur i technologii ostatnich dekad z konieczności zaciera lokalny charakter architektury, jednak nie do tego stopnia, by nie można było dostrzec procesów dialogu pomiędzy nowoczesnością ery globalizmu a tradycją. Szczególnie że procesy importu zewnętrznych idei zachodziły w historii Japonii kilkakrotnie i zawsze przyczyniały się do powstawania nowych jakości w architekturze.

1. INTRODUCTION

Contemporary architecture increasingly departs gradually from stylistic explorations grounded in cultural conditions in favour of environmental and technological concerns. The focus has shifted towards architecture's responsibility in achieving social, landscape, and ecological goals represented by topics such as zero-emission buildings, renewable energy self-sufficiency, and sustainable development – terms encompassing architecture's overarching objectives.

Architectural attention now veers towards innovatively integrating new technologies into architecture to address contemporary energy challenges and enhance global environmental conditions, setting aside the traditionally understood matters of style, functionality, structure, and their symbolism. Previous considerations on the creativity essential to this profession – in terms of form and its significance in the cultural landscape – are now being replaced by discussions on the potential for introducing so-called innovation. This innovation focuses on adapting architecture to contemporary energy challenges, aimed at improving environmental conditions on a global scale, thus becoming a unique benchmark of value in architecture (Architektura Murator, 2017).

Does this mark the end of architecture inspired by the 20th-century architectural avant-garde? Does a radical architectural experiment movement exist today, and if so, what does it entail? Do radicalism and experimentation still pertain to formal language, or are they associated with modern techniques like computer-aided design, advanced bio-materials, and analyses of architecture's carbon footprint and broader environmental impacts? Does technology indeed replace aesthetics and ethics? However, without a formal language, architecture loses its essence. The language of forms and patterns will endure as long as architecture retains a material character and as long as we can interpret its culturally shaped meanings developed over centuries. To explore these issues and the ongoing processes in architecture, especially in single-family house design, the authors propose an examination and analysis of single-family house architecture emerging in Japan at the end of the 20th and beginning of the 21st century. This interest is prompted by the exceptional dynamism and experimental tendencies characterising Japanese architects. Additionally, the country's geographic and historical uniqueness, coupled with its relative isolation as an island nation, provides an ideal arena to observe processes related to the importation of external ideas and styles. While recent decades of globalization have necessarily eroded local architectural characteristics, they have not eliminated the processes of dialogue between modernity in the age of globalization and tradition. Particularly noteworthy is that the importation of external ideas occurred multiple times in Japan's history, always contributing to the emergence of new architectural qualities.

2. ARCHITECTURAL BASSO OSTINATO

Arata Isozaki, in the introduction to Botond Bognar's book *Contemporary Japanese Architecture*, cites the conclusion of Japanese historian Masao Maruyama regarding the cyclical processes of Japan's opening

2. ARCHITEKTONICZNE *BASSO OSTINATO*

Arata Isozaki we wstępie do książki Botonda Bognara *Contemporary Japanese Architecture* przytacza konkluzję japońskiego historyka Masao Maruyamy na temat następujących kilkakrotnie procesów zamykania i otwierania się portów Japonii na wpływy Zachodu (Bognar, 1985, s. 9) – miały one miejsce trzykrotnie w historii Japonii. Po raz pierwszy w XVI wieku, gdy do brzegów Japonii przyплыли portugalscy katolicy misjonarze. Otwarcie to trwało około 50 lat, po czym szogunat Tokugawów zamknął porty na prawie dwa i pół wieku w obawie o utratę kontroli nad południowymi dzielnicami, której ludność chętnie przechodziła na katolicyzm. Po raz drugi w okresie Meiji, w drugiej połowie XIX wieku, gdy Japonia rozpoczęła modernizację państwa dostosowując konstytucję i modyfikując gospodarkę na wzór zachodni. W latach 30. XX w. Japonia odwróciła się od Zachodu i do II wojny światowej ograniczyła jego wpływy. Po klęsce poniesionej w 1945 roku nastąpiło kolejne otwarcie japońskich portów, zmiana konstytucji i import wzorców zachodnich, głównie amerykańskich. Zdaniem Maruyamy symptomatyczne było, iż Japończycy początkowo entuzjastycznie kopiowali zapożyczone wzorce, następnie je modyfikowali i następowała ich stopniowa japonizacja. Isozaki powołując się na Maruyamę stwierdza, iż „zjawisko kolejnych fali japonizacji, które następowały po każdym z etapów importowania wzorów można porównać do *basso ostinato*¹ w muzyce.” (Bognar, 1985, s. 9) – import wzorów chińskich czy zachodnich tworzył melodię główną, której tłem był niezmienny akompaniament tonów japońskich. Isozaki dodaje, iż chodzi w tym wypadku o „japońską mentalność” oraz że rozwój architektury w Japonii „podlegał podobnej relacji, jak ta zachodząca pomiędzy melodią wiodącą a *basso ostinato* w muzyce”. Nastąpiło trzecie otwarcie portów japońskich po wojnie i fala importu stylistyki międzynarodowej najpełniej znalazła swoje *basso ostinato* w architekturze Kenzo Tange.² Isozaki uważa, iż ten cykl mediacji pomiędzy wpływami Wschodu i Zachodu kończy się w latach 60., a następne dziesięć lat to okres szybkiego rozwoju ekonomicznego i budowlanego przyspieszenia i początek nowego okresu mediacji, w którym „cień japońskości wydawał się zniknąć”, jednak jedynie pozornie, bowiem nie był zauważalny na powierzchni. Pod powierzchnią istniał jako „japońska metoda projektowania przestrzeni”, oparta zdaniem Isozaki na „projektowaniu dwuwymiarowym”, w przeciwieństwie do trójwymiarowego traktowania przestrzeni i brył w architekturze zachodniej. Architekci japońscy, którzy w tym okresie próbowali zerwać z japońskimi odniesieniami w swojej twórczości, w tym także sam Isozaki, starali się zatem oprzeć swoje kompozycje o geometrię trójwymiarowych brył. Jednak i w tym wypadku próba pełnego oderwania się od tradycji nie powiodła się w stu procentach. Swoiste japońskie *basso ostinato* ujawniło się tym razem w materialności architektury, w uwadze w traktowaniu cienia w architekturze, w monochromatyczności, a także we wprowadzaniu przestrzeni pustki (Bognar, 1985, s. 11).

Zdaniem Isozaki „japońska architektura podlega cyklicznemu procesowi mediacji pomiędzy modernizacją a tradycją. Jest to jedyny i adekwatny sposób rozumienia, bez egzotyki i mistyfikacji, współczesnej architektury w tym niezwykłym i wspaniałym kraju, jakim jest Japonia”³ (Bognar, 1985, s. 11).

and closing its ports to Western influences (Bognar, 1985, p. 9) – these occurred three times in Japan’s history. The first was in the 16th century when Portuguese Catholic missionaries arrived on Japan’s shores. This opening lasted about fifty years, after which the Tokugawa shogunate closed the ports for almost two and a half centuries, fearing loss of control over the southern districts where the population was converting to Catholicism. The second was during the Meiji period in the latter half of the 19th century when Japan initiated state modernization by adopting a constitution and modifying its economy along Western lines. In the 1930s, Japan turned away from the West and limited Western influence until World War II. After the defeat in 1945, Japanese ports reopened, the constitution was changed, and Western, mainly American, influences were imported. Maruyama observed that the Japanese initially enthusiastically copied borrowed patterns, modified them, leading to their gradual Japanization. Isozaki, referring to Maruyama, asserts that ‘the phenomenon of successive waves of Japanization following each phase of pattern import can be compared to a *basso ostinato*¹ in music’ (Bognar, 1985, p. 9) – the importation of Chinese or Western patterns created the main melody, against a background of unchanging Japanese tones. Isozaki adds that this reflects ‘the Japanese mentality’ and that the development of architecture in Japan ‘is subject to a similar relationship as that occurring between the leading melody and *basso ostinato* in music’. The third opening of Japanese ports after the war and the wave of international stylistic importation found its most pronounced *basso ostinato* in Kenzo Tange’s architecture.² Isozaki believes this cycle of mediation between Eastern and Western influences concluded in the 1960s, with the following decade marking rapid economic and construction development and the beginning of a new period of mediation, where ‘the shadow of Japanness seemed to disappear’, but only superficially, as it persisted beneath the surface as the ‘Japanese method of spatial design’, based on what Isozaki refers to as ‘two-dimensional design’, in contrast to the three-dimensional treatment of space and volumes in Western architecture. Japanese architects who attempted to break away from Japanese references in their work during this period, including Isozaki himself, sought to base their compositions on the geometry of three-dimensional volumes. However, even in this case, the attempt to fully detach from tradition did not succeed entirely. A distinctive Japanese *basso ostinato* emerged this time in the materiality of architecture, in the attention to the treatment of shadows in architecture, in monochromatism, and in the introduction of spatial voids (Bognar, 1985, p. 11). According to Isozaki, ‘Japanese architecture undergoes a cyclical process of mediation between modernization and tradition. This is the only adequate way to understand, without exoticism and mystification, contemporary architecture in this extraordinary and magnificent country, Japan’³ (Bognar, 1985, p. 11).

3. RESEARCH METHOD

These mediation processes between Western modernization and Japanese tradition could be an

3. METODA BADAWCZA

Powyższe procesy mediacji pomiędzy zachodnią modernizacją a tradycją japońską stać się mogą zatem ciekawym tematem badań nad architekturą współczesną przy zastosowaniu odpowiednio dobranych narzędzi badawczych. Autorzy skupili uwagę na przebadaniu wybranych przykładów japońskiej eksperymentalnej architektury mieszkaniowej, która nastąpiła zaraz po końcu okresu ekonomicznego wzrostu gospodarki i związanej z nim tak zwanej Nowej Fali w architekturze japońskiej, której początki Botond Bogner lokuje w połowie lat 70. i która trwała do połowy lat 80. Nowa Fala była okresem swoistego buntu pokoleniowego wobec skostniałego języka epigonów metabolizmu. Był to wynik zmęczenia arbitralnością ich założeń, które się nie realizowały i nie sprawdzały w rzeczywistości. Postulowana podatność na zmianę nie miały odzwierciedlenia w praktyce. Nowa Fala wyzwoiliła nową energię w projektowaniu architektury, do tego pokolenia należą między innymi tacy architekci jak: Tadao Andō, Toyoo Itō, Hiroshi Hara, Arata Isozaki, Kazuo Shinohara, Shin Takamatsu, Seiichi Shirai i inni. Architektura tego okresu ugruntowała znaczenie japońskiej architektury na arenie międzynarodowej.

Uwaga autorów niniejszej pracy kieruje się jednak w stronę kolejnego pokolenia następców Nowej Fali, czyli do okresu od połowy lat 80. XX wieku do początku XXI wieku. Powodem tego zainteresowania jest chęć sprawdzenia, czy opinia Isozaki na temat mediacji pomiędzy modernizacją utożsamianą z wpływami zachodnimi a tradycją japońską zachowywała w tym okresie swoją aktualność. Wybór badanych przykładów dotyczy z racji objętości artykułu, kilkunastu sztandarowych projektów tamtych lat.

Metoda badawcza zaproponowana w niniejszej pracy opiera się na założeniu, iż możliwe jest stworzenie matrycy podstawowych cech architektury tradycyjnej, a następnie przebadanie wybranych przykładów współczesnych domów japońskich pod kątem ich uwzględnienia lub odrzucenia przez architektów. W celu uporządkowania i sklasyfikowania poszczególnych cech architektury zastosowano narzędzia semiotyki. Poszczególne cechy pogrupowano zgodnie z typologią znaków na indeksy, znaki ikoniczne i symboliczne. Podział ten można nazwać fundamentem semiotyki opracowanym przez Charlesa S. Peirce'a (Peirce i Buchler, 1955), a komentowanym i rozwijanym w odniesieniu do architektury przez George Broadbenta, Umberto Eco oraz innych badaczy i teoretyków architektury. Poniżej skrótkowo przedstawiona jest koncepcja klasyfikacji znaków architektonicznych, która obszerniej omówiona została w pracy zatytułowanej *Jakimi mówimy językami? Próba klasyfikacji architektury Drugiej i Trzeciej Rzeczypospolitej*. (Ingarden, 2017).

Przyjrzyjmy się podziałowi znaków na **indeksy, znaki ikoniczne i znaki symboliczne**, a także możliwościom porządkującym i interpretacyjnym, jakie stwarzają w odniesieniu do architektury.

Za **indeksy** uznaje się znaki, które są interpretowane (w stosunku do przedmiotu znaku) w sposób bezpośredni, na zasadzie bodziec-reakcja. Za ich odpowiedniki w architekturze uznać można użyte w dziele architektury fizyczne elementy – nakazujące, a raczej wymuszające sposób poruszania się w obiekcie (np. ściany, słupy, stropy, drzwi, schody kierujące ruch człowieka po budynku), a także

interesting research topic in contemporary architecture using appropriately chosen research tools. The authors focused on examining selected examples of experimental Japanese residential architecture that emerged immediately after the end of the economic growth period and the associated New Wave in Japanese architecture, whose beginnings Botond Bogner places in the mid-1970s and which lasted until the mid-1980s. The New Wave was a period of rebellion by a young generation against the rigid language of metabolism's epigones. It resulted from disillusionment with the arbitrariness of their assumptions, which did not materialise or prove effective in reality. The call for adaptability to change, for the development of homes over time, was not reflected in practice. The New Wave unleashed new energy in architectural design, with architects such as Tadao Andō, Toyo Ito, Hiroshi Hara, Arata Isozaki, Kazuo Shinohara, Shin Takamatsu, Seiichi Shirai, among others, belonging to this generation. The architecture of this period solidified the significance of Japanese architecture on the international stage.

The authors' attention, however, is directed more towards the next generation of successors to the New Wave, from the mid-1980s to the beginnings of XXI century. The reason for this interest is to verify whether Isozaki's opinion regarding mediation between modernization associated with Western influences and Japanese tradition remained relevant at that time. The choice of examples studied is due to the volume constraints of the article, focusing on several flagship projects from those years.

The research method proposed in this study is based on the assumption that it is possible to create a matrix of fundamental features of traditional architecture and subsequently analyse selected examples of contemporary Japanese houses to determine whether these features were embraced or rejected by their architects. To organise and classify the various architectural features, tools from semiotics were employed. The individual features were grouped according to the typology of signs into indexes, iconic signs, and symbolic signs. This division can be considered the foundation of semiotics as developed by Charles S. Peirce (Peirce and Buchler, 1955) and later commented on and expanded upon in the context of architecture by George Broadbent, Umberto Eco, and other scholars and theorists of architecture. The concept of classifying architectural signs is briefly outlined below; it is discussed in greater detail in the work titled *What Languages Do We Speak? An Attempt to Classify the Architecture of the Second and Third Polish Republics* (Ingarden, 2017).

Let us consider the division of signs into indexes, iconic signs, and symbolic signs and the ordering and interpretive possibilities they provide regarding architecture.

Indexes are signs interpreted directly (regarding the sign's object) based on stimulus-response. In architecture, their equivalents could be the physical elements of a building – directing or rather compelling the movement of people within the structure (e.g., walls, pillars, ceilings, doors, stairs guiding human movement within a building), as well as the materiality

materialność budynku – związki pomiędzy użytymi w budowlu materiałami, a bezpośrednimi reakcjami na nie (np. materiały gładkie, chropowate, śliskie, zimne, szorstkie itp.) Indekssem będzie także światło i cień w budynku rozumiane jako bodziec fizyczny.

Znaki ikoniczne – to grupa znaków, odnosząca się do przedmiotów oznaczanych za pomocą podobieństwa form lub struktur, które może być szeroko rozumiane, bowiem zawiera w sobie podobieństwo wizualne (wizerunek), ale także podobieństwo pewnych układów i relacji, na przykład podobieństwo struktur (diagram) i analogię formy (metaforę). Tak więc jeżeli pod pojęciem struktury będziemy rozumieli wzajemny układ części, to pod pojęciem diagramu możemy rozumieć powiązanie funkcjonalne poszczególnych części, a więc układ funkcji. Możliwość przypisania układu funkcjonalnego do grupy znaków ikonicznych jest dość zaskakująca, jednak wydaje się być wynikiem konsekwentnego interpretowania analogii pomiędzy tym, czym jest diagram a układ funkcjonalny, który jest zapisywany przy projektowaniu architektonicznym właśnie jako diagram funkcji.

Trzecią kategorią znaków są **znaki symboliczne**. Znaki symboliczne wykorzystują jako nośniki zarówno indeksy, jak i znaki ikoniczne. Należy wspomnieć, iż mogą być dwojakiego rodzaju – po pierwsze znaki symboliczne funkcjonujące jako zbiór symboli funkcjonujących w danej kulturze, jako zbiór znaczeń kojarzonych z danymi formami lub materiałami (typologie przedmiotów) lub jako zbiór idei przypisanych intencjonalnie przez autora pewnym formom w dziele. Ta druga grupa jest rozumiana jako autorska koncepcja lub idea autorska zawarta w projekcie i decyduje o jego oryginalności. Można powiedzieć, iż architekt projektując budynek, tworzy interpretacje znaków symbolicznych, stosując w projekcie kombinacje znaków ikonicznych (czyli pewnego katalogu form i struktur) oraz indeksów, wykorzystując cechy fizyczne materiałów i określony układ form, np. ścian czy schodów, w celu

of the building – relationships between the building materials used and the direct reactions to them (e.g., smooth, rough, slippery, cold, rough materials, etc.). Light and shadow in a building, understood as a physical stimulus also constitute indexes.

Iconic signs refer to a group of signs relating to objects designated by the similarity of forms or structures, which can be broadly understood because they include visual similarity (image) but also the similarity of certain arrangements and relationships, such as structural similarity (diagram) and form analogy (metaphor). Therefore, if we consider structure to mean the mutual arrangement of parts, then by diagram, we can understand the functional relationship of individual parts, thus a system of functions. The possibility of assigning a functional system to a group of iconic signs is quite surprising but seems to result from consistently interpreting the analogy between what a diagram is and the functional arrangement recorded during architectural design as a function diagram.

The third category of signs is symbolic signs. Symbolic signs utilise both indices and iconic signs as carriers. It should be mentioned that they can be of two types – first, symbolic signs functioning as a set of symbols within a culture, associating meanings with specific forms or materials (typologies of objects), or as a set of ideas intentionally ascribed by the author to certain forms in the work. The second group is understood as the author's concept or author's idea contained in the design and determines its originality. It can be said that by designing a building, an architect creates interpretations of symbolic signs using combinations of iconic signs (a certain catalog of forms and structures) and indices, utilising the physical characteristics of materials and a specific arrangement of forms, such as walls or stairs, to impose specific reactions by the recipient – user. In this article, we will use symbolic signs in the second sense.

Tabela 1. Matryca klasyfikacji znaków architektonicznych zastosowana do analizy wybranej grupy przykładów japońskich domów jednorodzinnych

Table 1. A matrix of classification of architectural signs used to analyse a selected group of examples of Japanese single-family houses

	Tendencja do kontynuacji rozwiązań tradycyjnych/ The tendency to continue traditional models	Tendencja do stosowania rozwiązań hybrydowych, przejściowych/ Tendency to use hybrid, transitional solutions	Tendencja do abstrahowania, skrajne odrzucenie rozwiązań tradycyjnych/ Tendency to abstraction, extreme rejection of traditional solutions
Architektoniczne indeksy (cechy materiałowe)/ Architectural indexes (material features)	tak / nie yes / no	tak / nie yes / no	tak / nie yes / no
Architektoniczne ikony (cechy oparte na podobieństwie formalnym, także diagramy funkcjonalne, konstrukcyjne i metafory)/ Architectural icons (features based on formal similarity, also functional and construction diagrams and metaphors)	tak / nie yes / no	tak / nie yes / no	tak / nie yes / no
Architektoniczna symbolika (ukonstytuowana kulturowo, oparta na indeksach lub ikonach)/ Architectural symbolical signs (culturally constituted, based on indexes or icons)	tak / nie yes / no	tak / nie yes / no	tak / nie yes / no

narzucenia określonych reakcji przez odbiorcę – użytkownika. W niniejszym artykule będziemy posługiwali się tym znakiem symbolicznym w drugim znaczeniu.

Do celów badawczych architektury japońskich domów jednorodzinnych narzędzie powyżej opisane musi zostać odpowiednio uproszczone, a ponadto uzupełnione o skalę rozpiętości w każdym typie znaków – lokującą badaną cechę obiektu pomiędzy kontynuacją i kopiowaniem elementów tradycyjnych a tendencją do abstrahowania form, materiałów i symboli tradycyjnych w kierunku, który utożsamiać należy z nowoczesnością wprowadzaną przez grupę stylistyk modernistycznych, zachodnich.⁴ Metodę powyższą ilustruje zamieszczona poniżej tabela.

Kontekst kulturowy – cechy tradycyjnego domu japońskiego

W celu wyodrębnienia cech tradycyjnej architektury domów mieszkalnych autorzy oparli się o dostępną literaturę przedmiotu. Główną pozycją jest w tym przypadku fundamentalna praca o tradycyjnym domu japońskim Heinricha Engela z przedmową Waltera Gropiusa (Engel, 1964). Engel w dwutomowej monografii metodycznie opisał i przedstawił na rysunkach swoje badania nad domem japońskim i jego kulturowym kontekstem, poczynając od konstrukcji i materiałów, techniki budowlanej, form budynków, poprzez obserwacje socjologiczne dotyczące rodziny i społeczeństwa, koncepcji przestrzeni, tradycji filozoficznej i religijnej, a kończąc na estetyce.

Szczegółowe opisy stylów architektonicznych obiektów mieszkalnych, sintoistycznych i buddyjskich można ponadto znaleźć w pracy *Architektura* (Kubiak Ho-chi, 2009) oraz w pozycjach dotyczących historii architektury japońskiej: *Art and Architecture of Japan* (Soper, Paine, 1955) oraz *Early Buddhist Architecture in Japan* (Suzuki, 1980). Inne charakterystyczne cechy tradycyjnego domu zostały opisane w literaturze: o roli światła i półmroku w architekturze japońskiej pisze Jun'ichiro Tanizaki w książce *Pochwała cienia*; o tymczasowości i domu dostosowanym do zmieniających się z wiekiem potrzeb człowieka i podleganiu sezonowemu cyklowi przemian – Kamo no Cho mei „Ho jo ki” (tłum. Krystyna Okazaki, w: *Estetyka japońska*, red. Krystyna Wilkoszewska); o filozofii herbaty i pawilonach ceremonii herbacianej – Okakuro Kakuzo *Księga herbaty*; o kulturze materialnej i architekturze Kioto – Alex Kerr *Inne Kioto* (2021). Bardzo pomocną pomocą w zakresie terminologii japońskiej z zakresu architektury, szczególnie tradycyjnych elementów domów jest strona internetowa JAANUS opracowana pod kierunkiem Mary Neighbour Parent, autorki monografii *The Roof in Japanese Buddhist Architecture*, Tokio 1983.

W architekturze domów japońskich wyróżnić można się kilka głównych stylów i typów architektonicznych:

Styl **shinden** – styl rezydencji arystokratycznych okresu Nara i Heian. Rezydencję stanowi zespół budynków budowanych na wydzielonej i ogrodzonej murami działce zbliżonej do kwadratu. Kompozycyjnie charakteryzuje się symetrycznym osiowym ułożeniem pomieszczeń wokół centralnej przestrzeni – głównej sali (*shinden*) o południowej ekspozycji, po obu stronach zbudowane są budynki boczne (*tainoya*) połączone z głównym otwartymi korytarzami. Wnętrza często są otoczone werandą, a budynki

For the purposes of studying the architecture of Japanese single-family houses, the tool described above must be appropriately simplified and further supplemented with a scale of variation within each type of sign. This scale positions the analysed feature of an object along a spectrum between the continuation and replication of traditional elements and the tendency to abstract traditional forms, materials, and symbols toward a direction associated with modernity, as introduced by the group of Western modernist stylistic movements.⁴ The method described above is illustrated in the table below.

Cultural Context – Features of Traditional Japanese Homes

To identify the characteristics of traditional residential architecture, the authors relied on available literature. The main reference in this case is the fundamental work on traditional Japanese homes by Heinrich Engel with a foreword by Walter Gropius (Engel 1964). In his two-volume monograph, Engel methodically described and illustrated his research on Japanese homes and their cultural context, starting from construction and materials, building techniques, and building forms, through sociological observations concerning family and society, spatial concepts, philosophical and religious traditions, ending with aesthetics.

Detailed descriptions of architectural styles of residential, Shinto, and Buddhist buildings can also be found in Kubiak Ho-chi's work *Architecture* (2009: pp. 167–194); other positions concerning the history of Japanese architecture include A. Soper, R. Paine *Art. And Architecture of Japan* (1955); K. Suzuki, *Early Buddhist Architecture in Japan* (Kodansha, 1980).

Other characteristic features of traditional homes are discussed by various authors: Jun'ichirō Tanizaki writes about the role of light and shadow in Japanese architecture in the book *In Praise of Shadows* (translated by Henryk Lipszyc, Karakter, 2016); Kamo no Chōmei's *Hōjōki* discusses temporality, a house adapted to changing human needs over time and subject to seasonal cycles of transformation (translated by Krystyna Okazaki, in: *Japanese Aesthetics*, edited by Krystyna Wilkoszewska); Okakuro Kakuzō's *The Book of Tea* explores the philosophy of tea and tea ceremony pavilions (translated by Maria Kwiecińska-Decker, Karakter, 2017); Alex Kerr's *Another Kyoto* delves into material culture and architecture of Kyoto (2021). A valuable resource for Japanese architectural terminology, especially traditional home elements, is the JAANUS website developed under the direction of Mary Neighbour Parent, author of the monograph *The Roof in Japanese Architecture* (1983).

In Japanese historical residential architecture, several main styles and types can be distinguished: *Shinden Style* – Aristocratic residences from the Nara and Heian periods. These residences consist of a group of buildings on a plot of land enclosed by a wall, resembling a square. Compositionally, they feature a symmetrical axial arrangement of rooms around a central space – the main hall (*shinden*) – facing south, with side buildings (*tainoya*) on both sides connected to

wznoszone są na słupach drewnianych, co zapewnia wentylację i ochronę przed wilgocią.

Styl *shoin* – styl rezydencji arystokratycznej okresów Muromachi i Momoyama, z przedsionkiem *genkan*, pokojem do przyjmowania gości wyposażonym w dekoracyjną alkowę *tokonomę*, wbudowane biurko, asymetryczne półki na ścianie (*chigaidana*). W okresie Muromachi nastąpiło złamanie osiowości kompozycyjnej rzutu budynku, uwidoczniła się tendencja do projektowania układów asymetrycznych „podejście to pojawiło się w okresie Muromachi (1338–1573) w przypadku pałaców budowanych w stylu *shoin*, w których kilka budynków łączonych jest ze sobą po osi przekątnej. Taki sposób aranżacji zwany *ganko*, nazwę swoją zawdzięcza analogii do układu klucza lejących dzikich gęsi, w którym ptaki formują zryk w kształcie litery „V” (Oshima, 2009, s. 157). Przykładem tego stylu jest rezydencja Katsura w Kioto.

Styl *sukiya* – jest to styl pawilonów herbacianych, które charakteryzują się prostotą i elegancją. Styl ten często wykorzystuje naturalne materiały i harmonijnie łączy się z otaczającym krajobrazem.

Styl *buke* – przeznaczony dla rezydencji wojskowych i samurajskich, cechuje się surowością formy i funkcjonalnością.

Dom typu *minka* – obejmuje różnorodne domostwa wiejskie i miejskie dla niższych warstw społecznych. Charakteryzują się one prostotą konstrukcji i funkcjonalnością wynikającą ze zróżnicowanych potrzeb mieszkańców. Wyróżnia się kilka typów, z których najbardziej wyrazisty charakter mają:

- *nōka* – dom wiejski – domy o dachach spadzistych ok. 60 stopni, kryte strzechą, użytkowa część podłogi – klepisko, z paleniskiem, część sypialna z podłogą podniesioną, podłogi drewniane i tatami, toalety lokalizowane na zewnątrz osobno lub też przy wschodniej i północno-wschodniej elewacji.
- *machiya* – dom miejski – tradycyjny dom miejski w Kioto, o wydłużonym rzucie (około 6 x 20 m), wąską elewacją przylegający do ulicy. Na froncie najczęściej zlokalizowane jest pomieszczenie o przeznaczeniu handlowym lub usługowym, przesłonięte drewnianymi przesuwanymi żaluzjami-okiennicami (*koshi*) dalej w głębi – pokój tatami jako pokój dzienny, dalej ogród i za nim kuchnia a także magazyn, górne piętro przeznaczone jest na sypialnie dla rodziny. Dachy spadziste o kalenicy równoległej do ulicy, kryte najczęściej dachówką ceramiczną⁵.
- *nagaya* – długi dom – charakterystyczny dla starego Tokio, dom wielorodzinny o podłużnym rzucie, typowy dla okresu Edo, składa się z indywidualnych pokoi do wynajęcia, funkcje takie jak łazienka, toaleta, śmietnik, ujęcie wody – studnia były wspólne i służyły wszystkim mieszkańcom.

Poniżej przedstawiono autorski wybór i krótką charakterystykę wybranych 33 cech tradycyjnej mieszkalnej architektury japońskiej, głównie w oparciu o wyniki badań przeprowadzonych przez Heinricha Engela (1964). Wybór niniejszy nie wyczerpuje z pewnością pełnej charakterystyki tradycyjnego domu japońskiego i jego wariantów, jednak zdaniem autorów może być wystarczający z punktu widzenia celu, jakiemu ma posłużyć w niniejszych badaniach

the main hall by open corridors. Interiors are often surrounded by verandas, and buildings are raised on wooden stilts to provide ventilation and protection from humidity.

Shoin Style – Aristocratic residences from the Muromachi and Momoyama periods, characterised by a *genkan* (entrance hall), a guest reception room with a decorative alcove (*tokonoma*), built-in desks, and asymmetrical shelving on the wall (*chigaidana*). During the Muromachi period, there was a departure from axial composition, and a tendency towards asymmetrical layouts emerged, particularly in *shoin*-style palaces, where several buildings are connected diagonally, known as *ganko*, resembling the flying V formation of wild geese (Oshima, 2009, p. 157). An example of this style is the Katsura Villa in Kyoto.

Sukiya Style – Pavilion-style tea houses characterised by simplicity and elegance, often using natural materials and harmoniously blending with the surrounding landscape.

Bukezukuri Style – Designed for military and samurai residences, characterised by simplicity of form and functionality.

Minka Type House – this type encompasses various rural and urban homes for lower social classes. They are characterised by simple construction and functionality tailored to diverse inhabitants' needs. Below are the several types of *minka*:

- *Nōka* (farmhouse) – A rural house characterised by steeply pitched roofs (approximately 60 degrees) covered with thatch. The usable floor area is typically earthen with a hearth. The sleeping area often features a raised floor, with wooden floors and tatami mats. Toilets are usually located outside separately or on the eastern and north-eastern sides of the house.
- *Machiya* (townhouse) – A traditional urban house in Kyoto with an elongated layout (about 6 x 20 m) and a narrow facade facing the street. Typically, there is a commercial or service room located at the front, concealed by sliding wooden shutters (*koshi*). Further inside, there's usually a tatami room used as a living space, followed by a garden, kitchen, and storage area. The upper floor is designated for family bedrooms. The roofs are steeply pitched with the ridge parallel to the street, often covered with ceramic tiles.⁵
- *Nagaya* (long house) – Characteristic of old Tokyo (Edo period), a multi-family dwelling with a longitudinal layout. It consists of individual rentable rooms, and common facilities such as bathrooms, toilets, garbage disposal, and water sources (usually wells) are shared among all residents.

The authors present a selected list and brief description of thirty-three characteristic features of traditional Japanese residential architecture, primarily based on Heinrich Engel's research (Engel, 1964). This selection is not exhaustive but with a certain level of approximation serves the purpose of comparative analysis. If some of these features are found in contemporary house designs, it indicates a tendency to continue the traditional model. If they appear in a fading or hybrid

porównawczych. Jeżeli niektóre z tych cech będą odnalezione w analizowanych współczesnych projektach domów, będziemy mówili o występującej w nich tendencji do kontynuowania modelu tradycyjnego. Jeżeli będą występowały w formie zanikowej lub hybrydowej, będziemy mieli do czynienia z formami przejściowymi, hybrydowymi. Jeżeli cech nie można będzie zauważyć w analizowanym przykładzie, będziemy mówili o tendencji do abstrahowania, odrzucenia modelu tradycyjnego (patrz Tab.1).

Architektoniczne indeksy (cechy materiałowe)

1. **Drewno** jako podstawowy materiał konstrukcyjny – w tradycyjnej japońskiej architekturze dominuje wykorzystanie drewna jako głównego budulca. Jest to zarówno efektywne ze względu na dostępność surowca, jak i kulturowo uzasadnione, biorąc pod uwagę związki z naturą i tradycyjne techniki budowlane. Najczęściej stosowanymi rodzajami drewna budowlanego są:
 - *Hinoki* – *Chamaecyparis obtusa* – rodzaj cyprysu japońskiego;
 - *Akamatsu* – *Pinus densiflora* – czerwona sosna, często stosowana jako elementy konstrukcji dachowych;
 - *Tsuga* – *Tsuga sieboldii* – świerk – przypomina kolorem *hinoki*, często stosowany w zwykłych domach;
 - *Sugi* – *Cryptomeria japonica* – cedr japoński, drewno miękkie, stosowane zarówno w konstrukcji i detalu domów, często jako słup dekoracyjny w centrum domu;
 - *Keyaki* – *Zelkova serrata* – brzostownica japońska (wiązowate). Drewno o dobrych walorach konstrukcyjnych;
 - *Kiri* – *Paulownia tomentosa* – paulownia. Ze względu na odporność na wodę drewno stosowane na tarasy i do wyrobu mebli.
2. **Bambus** – materiał o wyjątkowym znaczeniu w budownictwie ze względu na jego wytrzymałość konstrukcyjną przy minimum masy. Plecionki z bambusa używane są jako rodzaj rusztu, na który nakłada się warstwę gliny budując ściany. Ponadto przekrojone puste w środku pnie bambusowe stosowane były do wszelkiego rodzaju transportu wody.
3. **Gлина** – tradycyjny materiał do wykończenia ścian budynku, także do wyrobu dachówek.
4. **Dachówka ceramiczna.**
5. **Słoma** – strzecha słomiana jako pokrycie dachu.
6. **Słoma igusa** – materiał **maty tatami** – podłogi mogą być wykonane z desek lub wyłożone matami tatami, które wykonuje się z gęsto plecionej trzciny ryżowej. Maty o standardowych wymiarach stanowią podstawę dla modularnego rozplanowania wnętrza, definiując skalę przestrzeni pokoju i układ słupów konstrukcyjnych. Maty mają właściwości higroskopijne, które pochłaniają nadmiar wilgoci i regulują poziom wilgotności w pomieszczeniu, tworząc przyjemne i zdrowe środowisko w pomieszczeniu. Tatami wcześniej stosowane w rezydencjach wyższych warstw społecznych do budownictwa powszechnego weszły pod koniec XVIII wieku (Engel, 1964, s. 78). Wymiary tatami różnią się z zależności od regionu i metody budowania, wymiar tatami w systemie *kyo-ma* wynosi 1909 x 954,5 mm, w systemie *inaka-ma* 1818 x 909

form, it indicates a transitional or hybrid tendency. If these characteristics are absent in the analysed example, it suggests a tendency to abstract or reject the traditional model (see Table 1).

Architectural Indexes (Material Features)

1. Wood as the primary construction material – Traditional Japanese architecture extensively utilises wood as the primary building material. This is both efficient due to the availability of the resource and culturally justified, considering its close association with nature and traditional building techniques. The most commonly used types of construction wood are:
 - *Hinoki* (*Hamaecyparis obtusa*) – Japanese cypress.
 - *Akamatsu* (*Pinus densiflora*) – Red pine, often used for roof elements.
 - *Tsuga* (*Tsuga sieboldii*) – Hemlock, similar in color to hinoki, frequently used in ordinary houses.
 - *Sugi* (*Cryptomeria japonica*) – Japanese cedar, a softwood used in both construction and detailing, often as a decorative pillar in the centre of the house.
 - *Keyaki* (*Zelkova serrata*) – Zelkova, valued for its structural strength.
 - *Kiri* (*Paulownia tomentosa*) – Paulownia, resistant to water and used for decking and furniture.
2. Bamboo – A material of exceptional importance in construction due to its structural strength and minimal weight. Bamboo weavings are used as a kind of lattice upon which clay is applied to build walls. Additionally, hollowed-out bamboo trunks were used for various types of water transport.
3. Clay – Traditional material for finishing building walls and manufacturing roof tiles.
4. Ceramic roof tiles
5. Straw – Straw thatching for roof coverings.
6. *Igusa* straw – *Tatami* mat material. Floors can be made of planks or covered with tatami mats, which are densely woven from rice straw. Tatami mats, with standard dimensions, form the basis for modular interior layout, defining the scale of room space and the arrangement of structural columns. These mats possess hygroscopic properties, absorbing excess moisture and regulating humidity levels in the room, creating a pleasant and healthy indoor environment. Tatami mats were previously used in residences of higher social classes but became common in general construction towards the end of the 18th century (Engel 1964, p. 78). The dimensions of tatami mats vary depending on the region and construction method. For instance, in the *kyo-ma* system, tatami dimensions are 1909 × 954.5 mm, while in the *inaka-ma* system, they are 1818 × 909 mm. However, these dimensions are illustrative, as there are many regional variations in mat sizes, consequently affecting building layout methods (Engel 1964, pp. 80–84).
7. Paper – A distinctive material and a key feature of traditional Japanese houses. Functionally, paper appears in construction as: Paper for translucent sliding panels (*shoji-gami*). Paper for opaque sliding panels (*fusuma-gami*). Wallpaper (*kabe-gami*).

mm, jednak są to wymiary o charakterze przykładowym, bowiem istnieje wiele regionalnych drobnych odstępstw w wymiarach mat i w konsekwencji w metodach wymiarowania rzutu budynku (Engel, 1964, s. 80-84).

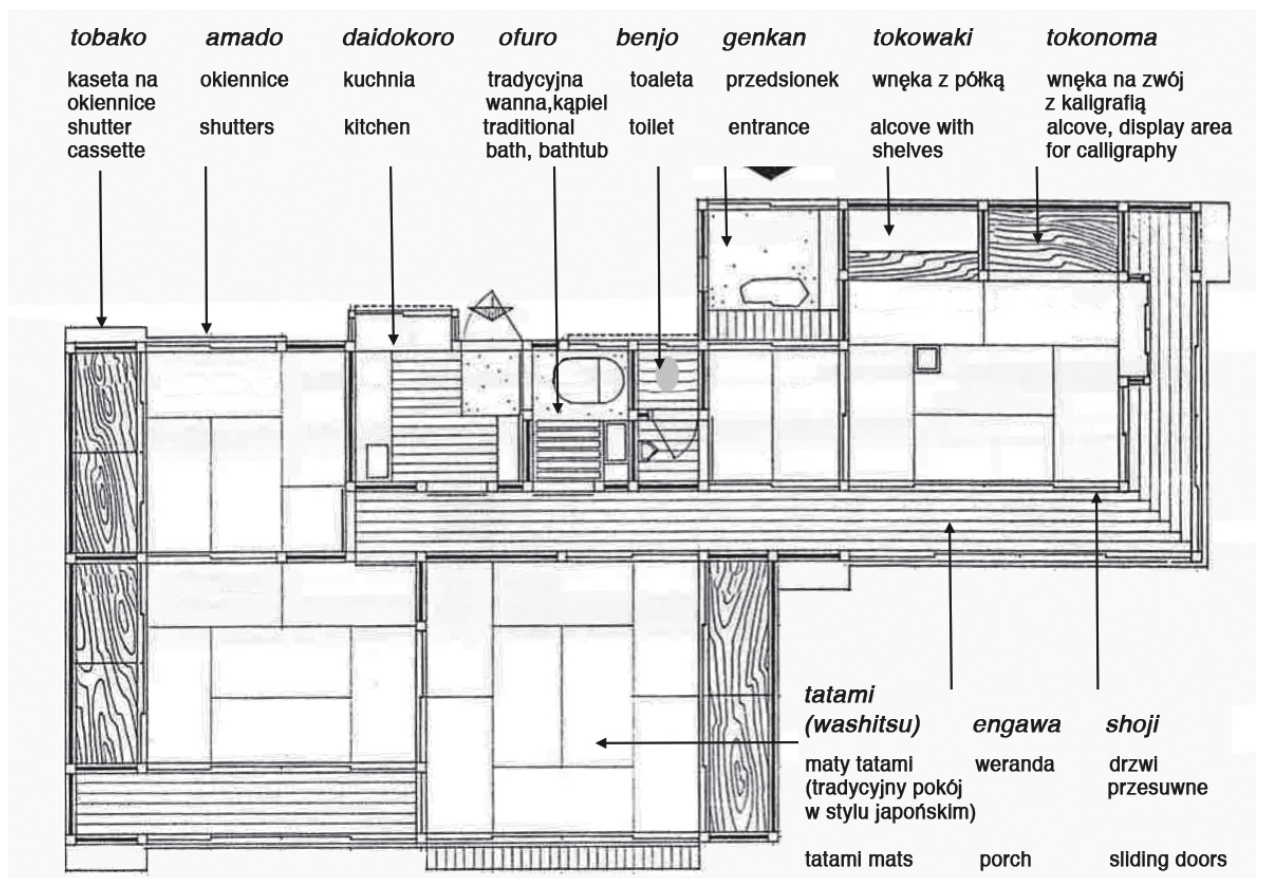
7. **Papier** – bardzo charakterystyczny materiał, jeden z głównych wyróżników tradycyjnego domu japońskiego. W budownictwie papier występuje jako: papier dla półprzezroczystych paneli przesuwanych (*shoji-gami*); papier dla nieprzezroczystych paneli przesuwanych (*fusuma-gami*); tapeta (*kabe-gami*).

Architektoniczne ikony (cechy oparte na podobieństwie formalnym, metafory, a także diagramy – jako elementy funkcjonalne i konstrukcyjne)

8. **Słup centralny** domu (*kamibashira, tokobashira*) – wewnątrz domu często jest zdominowane przez centralny słup, stojący w pokoju dziennym, który pełni funkcję kolumny centralnej. Jest to nie tylko element konstrukcyjny, ale również symboliczny.
9. **Zewnętrzne okiennice listwowe transparentne** (*kōshi*) – drewniane z listew z prześwitami – mogą być na zawiasach lub przesuwane.
10. **Zewnętrzne okiennice pełne** (*amado*) – przesuwne, do zamknięcia domu na noc.
11. **Przesuwne drzwi** (*shoji*) – pokryte papierem, przepuszczają światło.
12. **Przesuwne ściany panelowe** (*fusuma*) – przesuwne panele nieprzezroczyste.
13. **Weranda** (*engawa*) – otwarty korytarz zewnętrzny, posiada często przesuwane drzwi chroniące przed deszczem.
14. **Przedśionek wejściowy** (*genkan*) – przedśionek wewnątrz domu na poziomie gruntu, często wyłożony gliną, do zdejmowania butów przed wejściem na podniesioną podłogę domu.
15. **Wnęką** (*tokonoma*) – wydzielona z przestrzeni pokoju głównego, z podłogą nieco podwyższoną, na ścianie miejsce na obraz / kaligrafię (*kakemono*).
16. **Wnęką z półkami** (*tokowaki*).
17. **Wydzielona kuchnia** – kuchnia stanowi odrębne pomieszczenie, oddzielone od pokoju dziennego, względnie gościnnego.
18. Tradycyjna **łazienka z wanną japońską** (*o-furo*) – tradycyjna japońska wanna, zwykle wykonana z drewna, ceramiki lub materiałów akrylowych i jest przeznaczona do głębokich kąpielii, po poprzednim umyciu ciała w łazience.
19. Tradycyjne **połączenia ciesielskie** konstrukcji dachu w stylu japońskim bez użycia gwoździ – *wagoya*.
20. **Modularność konstrukcji słupowej** – charakterystyczną cechą konstrukcyjną są siatki słupów, które tworzą ortogonalny układ modułarny. Ten sposób konstrukcji zapewnia zarówno stabilność budynku, jak i elastyczność w dostosowywaniu przestrzeni. Wymiarowanie opierało się o wymiary związane z ciałem człowieka, przykładowo: szerokość dłoni (*tsuka*) = 92 mm, stopa (*shaku*) = 275 mm, *ken* (6 stóp) = 1818 mm.
21. **Podniesione podłogi** – podłogi tradycyjnych domów japońskich są uniesione ponad poziomem ziemi. To rozwiązanie nie tylko pomaga chronić przed wilgocią

Architectural Icons (Features based on formal similarity, metaphors, and diagrams – as functional and structural elements)

8. Central house pillar (*kamibashira, tokobashira*) – The interior of the house is often dominated by a central pillar standing in the living room, serving as a central column. This is not only a structural element but also symbolic.
9. External lattice-style window shutters (*kōshi*) – Wooden with slats and openings, either hinged or sliding.
10. Solid external shutters (*amado*) – Sliding shutters used to secure the house at night.
11. Sliding doors (*shoji*) – Covered with paper, allowing light to pass through.
12. Sliding opaque panels (*fusuma*)
13. Veranda (*engawa*) – An open outer corridor often equipped with sliding doors to protect against rain.
14. Entrance vestibule (*genkan*) – A ground-level vestibule inside the house, often floored with clay, used for removing shoes before stepping onto the raised floor of the house.
15. Alcove (*tokonoma*) – A space within the main room with a slightly raised floor, used for displaying paintings or calligraphy (*kakemono*) on the wall.
16. Shelved alcove (*tokowaki*)
17. Separate kitchen – A kitchen that is a distinct room, separated from the living or guest room.
18. Traditional Bath (*o-furo*) – A traditional Japanese bathtub, typically made of wood, ceramic, or acrylic, used for deep soaking baths after washing the body in the bathroom.
19. Traditional carpentry – wood joinery without nails (*wagoya*)
20. Modularity of Post-and-Beam Construction – A characteristic feature of Japanese architectural design involves a grid of vertical posts that create an orthogonal modular layout. This construction method provides both stability and flexibility in adapting spaces. Dimensions are often based on human proportions; for example, hand width (*tsuka*) = 92 mm, foot (*shaku*) = 275 mm, *ken* (6 feet) = 1818 mm.
21. Raised Floors – Floors in traditional Japanese homes are elevated above ground level. This design not only helps protect against moisture and insects but also aligns with Japanese culture, which favors separating indoor and outdoor spaces.
22. Thatched or Bark-covered Sloping Roof.
23. Ceramic Tile Sloping Roof – Traditional Japanese residential architecture often features roofs covered with thatch or bark, providing protection from rain while harmoniously blending with the landscape. Ceramic tiles were also used, introduced to residential architecture through Buddhist temple roofs but adopted for residential use around the 16th century. Basic roof types include:
 - a. Gabled roof (*kiri-zuma*)
 - b. Hipped roof (*yose-mune*)
 - c. Half-hipped roof (*iri-noya*)
24. Curved Roof Form, resembling a hyperbolic shape – Homes with such roof forms can be observed in clay haniwa figurines from the Kofun period (approximately 250-538 CE). Haniwa



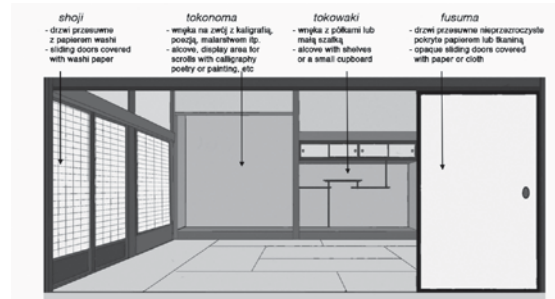
II.1. Rzut typowego domu japońskiego (oprac. aut. w oparciu o Engel, 1964).

III. 1. Floor plan of a typical Japanese house (source: Engel, 1964).

i owadami, ale także oddziela przestrzeń wewnętrzną od zewnętrznej.

22. **Dach skośny** kryty strzechą lub korą.
23. **Dach skośny** kryty dachówką ceramiczną. Wykończenie dachów: w tradycyjnej japońskiej architekturze mieszkalnej są najczęściej kryte korą lub strzechą. To rozwiązanie nie tylko zapewnia ochronę przed deszczem, ale także harmonijnie wpisuje się w krajobraz. Stosowana była także dachówka ceramiczna, która do architektury mieszkalnej trafiła poprzez dachy świątyni buddyjskich, z tym, że zaczęła być stosowana dopiero ok. w XVI wieku. Podstawowe typy dachów:
 - a. dach dwuspadowy – *kiri-zuma*
 - b. dach czterospadowy – *yose-mune*
 - c. dach półszczytowy *iri-noya*
24. **Dach o formie zakrzywionej**, o przekroju zbliżonym do hiperboli – dachy domów o takich formach zaobserwować można w zachowanych w glinianych figurkach *haniwa* z okresu Kofun-jidai (ok. 250-538 r. n.e.). Figurki *haniwa* chowane wraz ze zmarłymi ustawiane były przy lub wokół grobowców kurhanowych.
25. **Palenisko** wewnątrz pokoju dziennego służące do gotowania np. wody na herbatę i ogrzewania wnętrza domu / współcześnie do ogrzewania osób siedzących przy stole często stosuje się *kotatsu* – niski stół z grzejnikiem pod spodem.
26. **Ogród wewnętrzny** – *tsuboniwa*.

Architektoniczna symbolika (ukonstytuowana kulturowo, oparta na indeksach lub ikonach)



II. 2. Perspektywa wnętrza pokoju tradycyjnego z podłogą wyłożoną matami tatami. (oprac. Ingarden K.)

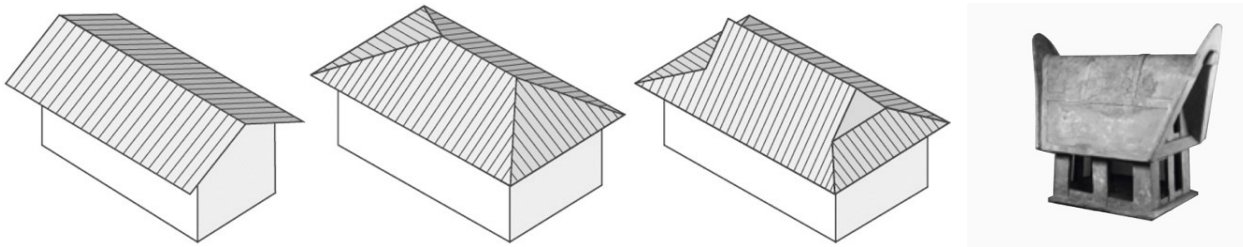
III. 2. Perspective of a traditional tatami room. (author: Ingarden K.)

figurines, buried with the deceased, were placed near or around burial mounds.

25. Hearth inside the living room for cooking (e.g., heating water for tea) and heating the interior of the home. In modern times, a *kotatsu* – a low table with a heater underneath – is often used to provide warmth to people sitting at the table.
26. Inner Garden (*tsuboniwa*).

Architectural symbolic signs (culturally constituted, based on indexes or icons)

27. Shadow – Subdued and diffused light is a characteristic feature of the interior of a Japanese home, where the roof eaves and veranda limit excessive interior lighting. The symbolism of shadow in Japanese culture is extensively discussed in the book *In Praise of Shadows* (Tanizaki, 1933).
28. Monochromatic Colour Scheme – Corresponds to the use of natural materials such as white



II. 3. Od lewej: dach dwuspadowy, czterospadowy, półszczytowy (oprac. Ingarden K., na podstawie https://meguri-japan.com/en/knowledge/20210627_1697/) i dach uwieczniony na figurce ceramicznej *haniwa* (p. 24) oprac. K.Ingarden na podstawie ilustracji: <https://www.pinterest.de/pin/445715694365420869/>

III. 3. Gabled roof, hipped roof, half-hipped roof (author: Ingarden K., based on https://meguri-japan.com/en/knowledge/20210627_1697/) and the curved roof (*haniwa ceramic figure* – refer to p. 24. below), author K.Ingarden based on <https://www.pinterest.de/pin/445715694365420869/>.

27. **Cień** – przytłumione i rozproszone światło to cecha charakterystyczna wnętrza domu; okap dachu i weranda ograniczają nadmierne naświetlenie wnętrza. Symbolika cienia w kulturze Japonii szerzej omówiona jest w książce pt. *Pochwała cienia* (Tanizaki, 1933).
28. **Kolorystyka monochromatyczna** – odpowiada zastosowanym naturalnym materiałom – biały papier, ciemne drewno. Na przynależność tej cechy do grupy cech definiujących architekturę tradycyjną zwrócił uwagę Arata Isozaki (2003, s. 26).
29. **Półprzeźroczystość** przegród we wnętrzu, wielopłanowość – jest wynikiem stosowania przegród z papieru i drewnianych żaluzji filtrujących światło.
30. **Fukkei** po japońsku oznacza „krajobraz” lub „sceneria”. Termin może być używany do opisywania widoku, pejzażu lub ogólnie otoczenia zewnętrznego. Jest to termin w japońskiej kulturze, często stosowany do opisu pięknych, naturalnych krajobrazów.
31. **Shakkei** po japońsku oznacza „pożyczony krajobraz” lub „zapożyczony pejzaż”. Jest to koncepcja używana w japońskiej sztuce ogrodowej, gdzie otaczające góry, lasy czy sąsiednie budynki, są świadomie wykorzystywane jako element kompozycji ogrodu. W tej technice krajobraz otaczający ogród jest „pożyczony”, tworząc wrażenie, że jest on harmonijnie zintegrowany z otoczeniem.
32. **Elastyczność przestrzeni** – układy funkcjonalne w tradycyjnej japońskiej architekturze cechują się elastycznością i zmiennością, umożliwiającą dostosowywanie przestrzeni do zmieniających się potrzeb funkcjonalnych rodziny. Elastyczność układu przestrzennego jest możliwa dzięki przesuwным drzwiom i ścianom.
33. **Symbolika przestrzeni i pustki (ma)** – koncepcja interpretowana jako stan zawieszenia w czasie i przestrzeni, pustka pomiędzy elementami, naturalna harmonia przestrzeni, w której doświadczane jest życie. „Termin «ma» nie wprowadza rozróżnienia pomiędzy czasem a przestrzenią, raczej określa zarówno czas, jak i przestrzeń poprzez koncepcję interwału. Takie ujęcie tego pojęcia leży u podstaw zrozumienia wszystkich aspektów środowiska, życia i sztuki, do tego stopnia, iż architektura, sztuki piękne, muzyka, dramat i ogrody w Japonii mogą być określane jako sztuki MA (*the art of ma*)” (Oshima, 2009, s. 156).
- paper and dark wood. Arata Isozaki highlighted the association of this feature with defining characteristics of traditional architecture (Isozaki, 2003, p. 26).
29. **Translucency of Interior Partitions, Multiplicity** – Result of using paper partitions and wooden blinds that filter light.
30. **Fukkei** – In Japanese, it means ‘landscape’ or ‘scenery’ with a special climate. It can describe a view, landscape, or the overall external environment, particularly in the context of art or literature. It’s a term in Japanese culture often used to describe beautiful, natural landscapes.
31. **Shakkei** – in Japanese, it means ‘borrowed landscape’. It’s a concept used in Japanese garden art, where surrounding mountains, forests, or neighbouring buildings are intentionally incorporated as part of the garden composition. In this technique, the surrounding landscape is ‘borrowed’ as an element of the garden, creating the impression that it is harmoniously integrated with the surroundings.
32. **Flexibility of Space** – Functional arrangements in traditional Japanese architecture are characterised by flexibility and adaptability, allowing spaces to be adjusted according to changing family needs. Spatial flexibility is supported by sliding doors and walls, enabling free modification of interior space.
33. **Symbolism of ma**. – Space in-between and Emptiness (*ma*) – The concept is interpreted as a suspension of time and space, the void between elements, a natural harmony of space where life is experienced. ‘Ma’ does not differentiate between time and space but rather defines both time and space through the concept of an interval. This understanding underlies all aspects of environment, life, and art in Japan to the extent that architecture, fine arts, music, drama, and gardens in Japan can be described as arts of ‘ma’ (Oshima, 2009, p. 156).

4. ANALYSIS OF SELECTED EXPERIMENTAL SINGLE-FAMILY HOUSES.

Selection Criteria for Projects

The analysis focuses on a selection of fifteen buildings designed by Japanese architects who primarily created projects after the so-called New Wave of Japanese architecture, i.e., after 1980, up to the mid-2000s.

4. ANALIZA WYBRANYCH PRZYKŁADÓW EKSPERYMENTALNYCH DOMÓW JEDNORODZINNYCH Kryterium wyboru projektów

Za przedmiot analizy przyjęto wybór 15 budynków architektów japońskich, którzy tworzyli projekty głównie w okresie po okresie tak zwanej Nowej Fali japońskiej, czyli po roku 1980, do połowy pierwszej dekady XXI wieku. Kryterium wyboru projektów do niniejszych badań jest oparte na szerszym wyborze najciekawszych osiągnięć japońskich w zakresie architektury domów jednorodzinnych, jaki został opracowany przez opiniotwórczy ośrodek wystawienniczy i wydawniczy – tokijską Galerię MA. Jest to wybór dokonany przez z racji podsumowania 25-lecia działalności architektonicznej Gallery MA w Tokio (1980-2005) i zorganizowanej z tej okazji wystawy opublikowanej w katalogu (Ishido, Komaki (ed.), 2005).

Kuratorski wybór Galerii MA został przez autorów ograniczony ze względów praktycznych do 14 projektów architektów o ustalonej renomie międzynarodowej i stanowi ok. 10% całości. Do tej liczby dodano jeden projekt z roku 1975, Yano House autorstwa Araty Isozaki. Uzasadnieniem była potrzeba jego weryfikacji pod względem stopnia reprezentacji zestawu japońskich cech tradycyjnych. Ciekawym jest bowiem odpowiedź, jak opinia Isozaki, mówiąca, iż architekturę japońską należy postrzegać w jej procesie mediacji z zachodnimi tendencjami modernizacyjnymi, odnosi się do jego własnego projektu.

Autorzy mają świadomość, iż badanie przeprowadzone na wyborze zaledwie kilkunastu przykładów z wielokrotnie większego zasobu ciekawych projektów, może mieć ograniczoną precyzję. Niemniej uważają, iż główne tendencje mogą zostać uchwycone i opisane.

ANALIZA 15 PROJEKTÓW Z WYKORZYSTANIEM MATRYCY 33 CECH

Badanie niniejsze postępuje się sformułowaną w tym celu oryginalną metodą badawczą, określającą stopień kontynuacji lub też stopień abstrahowania od stosowania w analizowanym projekcie cech tradycyjnego domu. Wyodrębniono 3 możliwości oznaczające:

- wyraźne występowanie cechy, czyli kontynuacja modelu tradycyjnego (1 lub 0);
- zanikowe występowanie cechy (1 lub 0);
- abstrahowanie od modelu tradycyjnego (1 lub 0).

Skonstruowany model analityczny jest formułą otwartą. Otwartość tej metody polega na tym, iż może być ona uzupełniana – zarówno pod kątem doboru ilości cech charakterystycznych dla architektury tradycyjnej, jak i pod względem możliwości ujęcia w analizie dużo większej liczby przykładów architektonicznych. Przy zwiększeniu ilości danych wyjściowych w obu tych kategoriach danych, precyzja badania może odpowiednio wzrastać.

Poniżej przedstawiono w skrótej formie 15 kart analizowanych projektów – karty zawierają podstawowe informacje o projekcie, zdjęcie w celu jego identyfikacji, rzuty, krótki opis i na końcu opis analizy – podsumowanie.

Wyniki analiz wszystkich projektów ujęte są w formie w tabeli zestawczej i stanowią podstawę do przedstawionych na kocu pracy wniosków szczegółowych i końcowych syntetycznych.

The selection criteria for the projects in this study are based on a broader compilation of notable achievements in Japanese single-family residential architecture, curated by the influential exhibition and publishing centre, Tokyo's Gallery MA. This compilation was part of a retrospective marking twenty-five years of the Gallery MA's architectural activities (1980–2005) and was presented in an exhibition catalogue (Ishido, Komaki [eds.], 2005).

For practical reasons, the curatorial selection by the Gallery MA was narrowed by the authors to 14 projects by internationally acclaimed architects, representing approximately 10% of the original compilation. An additional project, Yano House (1975) by Arata Isozaki, was added. This inclusion aimed to assess the degree to which traditional Japanese characteristics are represented in Isozaki's design. The addition is particularly relevant given Isozaki's assertion that Japanese architecture should be understood as a process of mediation with Western modernist tendencies, making it intriguing to evaluate how this perspective reflects in his own work.

The authors acknowledge that studying a selection of just a few examples from a significantly larger pool of compelling projects may have limitations in precision. However, they contend that the primary trends can still be identified and described effectively.

ANALYSIS OF FIFTEEN PROJECTS USING THE THIRTY-THREE-FEATURE MATRIX

This study employs an original research method specifically designed to determine the extent to which the analysed projects either continue or abstract from the characteristics of the traditional Japanese house. Three possibilities were identified for each feature:

- Clear presence of the feature, representing a continuation of the traditional model (1 or 0);
- Marginal presence of the feature, indicating its diminishment (1 or 0);
- Absence of the feature, reflecting abstraction from the traditional model (1 or 0).

The analytical framework constructed for this purpose is an open-ended model. This openness allows for the method to be expanded – both in terms of the number of features identified as characteristic of traditional architecture and the inclusion of a larger number of architectural examples in the analysis. With an increase in the volume of input data in either category, the precision of the research can be correspondingly enhanced.

A summary of the fifteen analysed projects is presented below in the form of concise project cards. Each card includes basic project information, a photograph for identification, floor plans, a brief description, and a concluding analysis summary.

The results of the analysis for all projects are compiled in a summary table, which serves as the basis for the detailed findings and synthetic conclusions presented at the end of the article.

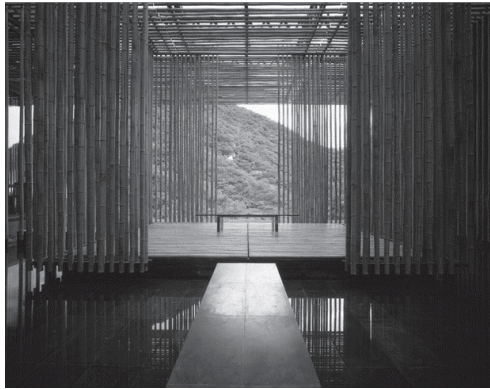
The Great (Bamboo) Wall, Kengo Kuma

Lokalizacja: Commune by the Wall, Pekin, Chiny

Powierzchnia użytkowa: 529 m²

Konstrukcja: stalowa

Rok realizacji: 2002



Il. 4. The Great (Bamboo) Wall⁶

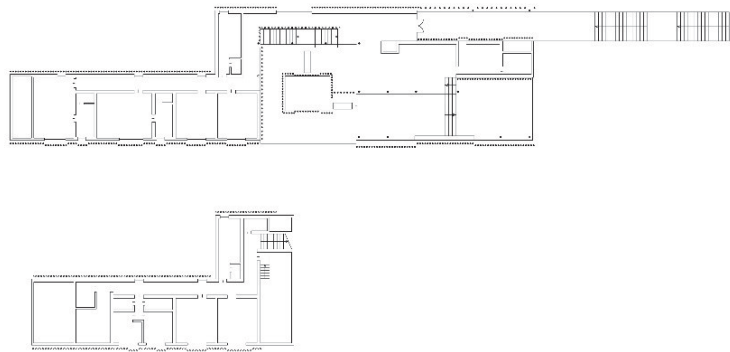
The Great (Bamboo) Wall, Kengo Kuma (1954)

Location: Commune by the Wall, Beijing, China

Usable area: 529.0 m²

Structure: steel

Year of construction: 2002



Il. 5. Rzuty budynku/Floor plans (oprac. graf. Banasik-Petri K.)

Projekt The Great (Bamboo) Wall był punktem zwrotnym w karierze Kengo Kuma. Stojący sam na wzgórzu i otwierający się na zachód, na widok pobliskich wzgórz, jest kompozycyjnym dziełem sztuki wpisanym w krajobraz. Płaszczyzny bambusowych ścian i przesuwanych zewnętrznych bambusowych żaluzji tworzą wielopłaszczyznowy bambusowy filtr przepuszczający światło do wnętrza. Bambus – sprowadzony do Japonii z Chin – jest w projekcie użyty jako element symbolicznie łączący obie kultury. „Podczas gdy [mur] jest związany z wartościami takimi jak siła i podział, bambus symbolizuje przepływ kulturowy między Chinami a Japonią” podkreśla Kuma w jednym z wywiadów (Archeyes, 2019). Dom ma dwie kondygnacje: główna na poziomie parteru (kuchnia z jadalnią, patio, sypialnie) i kondygnacja dodana sypialniano-gospodarcza. Centralnym punktem kompozycji jest patio z cienką taflą wody, z prowadzącym na nie kamiennym mostkiem i niskim stołem pośrodku. Jest to miejsce kontemplacji widoku i medytacji. Kuchnia, pokój dzienny i jadalnia tworzą jedną przestrzeń o zróżnicowanych poziomach. W sypialniach zastosowano maty tatami jako element dopełniający minimalistyczny wystrój. Koncepcja domu oparta jest na współistnieniu elementów natury i architektury, która harmonijnie podporządkowana jest skalą i horyzontalnością kompozycji krajobrazowej.

Podsumowanie

Analiza projektu wykazuje, iż w grupie cech fizyczno-materiałowych wykorzystane są dwa materiały tradycyjne, takie jak bambus i trzcina – maty *tatami*. Jako formę przejściową można uznać papier – papierowe lampy *akari* wykorzystane w dekoracji wnętrza sypialni.

Z grupy cech formalnych i funkcjonalnych kontynuujących model tradycyjny wymienić można podniesione podłogi o różnych wysokościach w części dziennej, wewnętrzne patio z wodą, które można interpretować zarówno jako kompozycję ogrodową, jak i werandę *engawa*, a także ruchome okiennice/żaluzje bambusowe jako *koshi*. W tejże grupie jako formy przejściowe należy uznać modułowość konstrukcji i częściowo wydzieloną kuchnię (poprzez zróżnicowanie poziomów). Wśród siedmiu cech o charakterze symbolicznym wszystkie kontynuują model tradycyjny: mamy do czynienia z symboliką cienia, półprzezroczystością przegród, monochromatycznością, tworzeniem atmosfery *fukkei*, wykorzystaniem krajobrazu w kompozycji patio – techniką *shakkei*, elastyczność przestrzeni i symbolikę pustki *ma*.

W sumie na 33 badane cechy tradycyjnego japońskiego domu jedynie 17 cech ma charakter abstrahujący, a pozostałe 16 kontynuują, interpretują, przekształca model tradycyjny.

The Great (Bamboo) Wall project marked a turning point in Kengo Kuma's career. Standing alone on a hillside and opening to the west with views of nearby hills, it is a compositional masterpiece integrated into the landscape. The planes of bamboo walls and sliding external bamboo blinds create a multi-layered bamboo filter that allows light into the interior. Symbolically, bamboo – imported to Japan from China – is used in the project as an element bridging both cultures. 'While the wall is associated with values such as strength and division, bamboo symbolises cultural flow between China and Japan', emphasised Kuma in one interview (Archeyes, 2019). The house has two stories, with the main floor (kitchen with dining area, patio, bedrooms) and a lower level with bedrooms and utilities. The central point of the composition is a patio surrounded by a thin water sheet with a stone bridge leading to it and a low table in the middle. It is a place for contemplation of the view and meditation. The kitchen, living room, and dining area form a single space with varying levels. Tatami mats are used in the bedrooms as a complement to the minimalist decor. The concept of the house is based on the coexistence of natural elements and architecture, harmoniously subordinated to the scale and horizontality of the landscape composition.

Summary

An analysis of the project shows that among physical-material characteristics, two traditional materials are used: bamboo and tatami mats. Paper – used for paper lanterns (*akari*) in the bedroom decoration – can be considered a transitional form. Among formal and functional characteristics continuing the traditional model, we can mention raised floors at different heights in the living area, an inner patio with water that can be interpreted as both a garden composition and an *engawa* veranda, and movable bamboo shutters/blinds as *koshi*. In this group, modular construction and a partially enclosed kitchen (through level differentiation) can be considered transitional forms. Among symbolic characteristics, all seven continue the traditional model: symbolism of shadow, translucency of partitions, monochromatism, creation of *fukkei* atmosphere, use of landscape in patio composition (*shakkei* technique), flexibility of space, and symbolism of emptiness (*ma*). In total, out of 33 examined characteristics of a traditional Japanese house, only 17 have an abstracting nature, while the remaining 16 continue, interpret, or transform the traditional model.

The Roof House, Tezuka Architects: Takaharu Tezuka + Yui Tezuka

Lokalizacja: Hadano-shi, Kanagawa, Japonia
Powierzchnia użytkowa: 97 m² (+ dach 140 m²)
Konstrukcja: drewniano-stalowa
Rok realizacji: 2001



Il. 6. The Roof House⁷

Projekt The Roof House jest pomysłową propozycją rozwiązania często występującego w Japonii problemu małych działek, poprzez wykorzystanie dachu jako dodatkowej powierzchni rekreacyjnej. Dom położony jest na działce z widokiem na górę Kobo od strony południowej. Architekci zaprojektowali jednopiętrową, zwartą bryłę domu z dużą przestrzenią dzienną i przylegającymi do niej wydzielonymi sypialniami, łazienką, kuchnią i miejscem do nauki. Lekkie przesuwne ścianki działowe oddzielają te bardziej prywatne obszary od głównej przestrzeni. Strona południowa jest w pełni przeszklona z wąską werandą biegnącą wzdłuż jej długości i widokiem na mały ogród. Faszada od strony głównej ulicy to płaszczyzny z surowego betonu. Wnętrze domu wykończone jest sklejką (Slessor, 2001). Punkt kulminacyjny projektu stanowi dach domu o delikatnym spadku z tarasem wykończonym deskami, bez żadnego zabezpieczenia balustradą. Na dachu znajduje się wydzielona ścianką kuchnia sezonowa z jadalnią, a także prysznic. Dostęp na dach jest z wnętrza domu za pośrednictwem schodów (drabin) lub z zewnątrz.

Podsumowanie

Projekt Roof House jest ciekawym eksperymentem przestrzennym i funkcjonalnym.

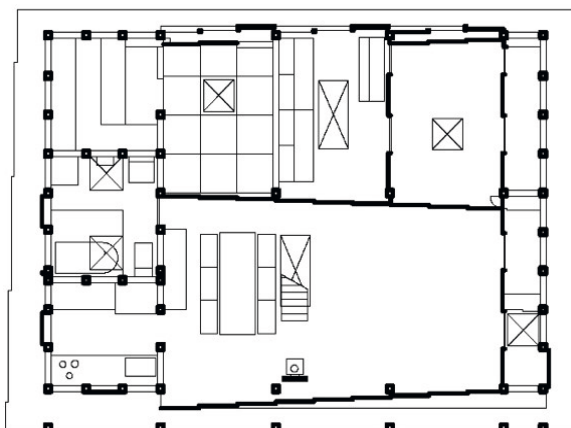
Z przeprowadzonej analizy projektu wynika, iż w grupie cech materiałowych zastosowano jeden materiał tradycyjny – drewno. Z grupy cech formalnych i funkcjonalnych kontynuujących model tradycyjny wymienić można 7 cech: ruchome przesuwne ściany szklane jako nawiązanie do jako *shoji*, przedsionek *genkan*, podniesioną podłogę i konsekwentną modularność konstrukcji, okiennice ruchome *amado*, łazienkę z *o-furo*.

Wśród cech o charakterze symbolicznym trzy są wyraźne i kontynuują model tradycyjny: mamy do czynienia z monochromatycznością, elastycznością przestrzeni, symboliką cienia. Kolejne trzy mają charakter przejściowy, posiadają cechy takie jak: stworzenie indywidualnej atmosfery przestrzeni *fukkei*, zastosowanie techniki *shakkei* w kompozycji dachu, symbolika pustki *ma*.

W sumie na 33 badane cechy tradycyjnego japońskiego domu 18 cech nie kontynuuje modelu tradycyjnego, pozostałe 15 kontynuuje w różnym pewnym stopniu model tradycyjny.

The Roof House, Tezuka Architects, Takaharu Tezuka + Yui Tezuka

Location: Hadano-shi, Kanagawa, Japan
Usable Area: 97 m² (with roof 140 m²)
Structure: Wood and steel
Year of Completion: 2009



Il. 7. Rzut parteru/Floor plan (oprac. graf. Banasik-Petri K.)

The Roof House project is an innovative solution to Japan's space shortage issue by utilising the roof as a recreational area. The house is situated on a plot with a view of Mount Kobo from the south. Architects designed a single-story, compact house with a spacious living area and adjacent private spaces including bedrooms, a bathroom, kitchen, and study area. Lightweight sliding partition walls separate these more private areas from the main space. The south side is fully glazed, with a narrow veranda running along its length overlooking a small garden. The facade facing the main street features raw concrete planes. The interior of the house is finished with plywood (Slessor, 2001).

The focal point of the project is the gently sloping roof with a terrace finished with wooden boards, without any railing protection. On the roof, there's a seasonal kitchen with a dining area and a shower separated by a partition. Access to the roof is from inside the house via stairs (ladder) or from outside.

Summary

The Roof House project is an interesting spatial and functional experiment.

From the analysis conducted, it is observed that one traditional material, wood, was used in the physical-material group.

From the group of formal and functional features continuing the traditional model, seven features can be identified: sliding glass partition walls as a reference to *shoji*, genkan entrance, raised floor, consistent modular construction, movable *amado* shutters, and an *ofuro* bathroom.

Among the symbolic features, three are distinct and continue the traditional model: monochromaticity, spatial flexibility, and the symbolism of shadows. Other three have a transitional nature, such as creating an individual spatial atmosphere (*fukkei*), using *shakkei* technique in the roof composition, and the symbolism of emptiness (*ma*). Out of 33 analysed features of a traditional Japanese house, 18 features do not continue the traditional model, while the remaining 15 continue to varying degrees.

The Furniture House (The Case Study Houe 04), Shigeru Ban

Lokalizacja: Yamanakako, Minamitsuru-gun, Yamanashi,
Japonia

Powierzchnia użytkowa: 85,35 m²

Konstrukcja: drewno, stal

Rok realizacji: 1995



Il. 8. The Furniture House⁹

Shigeru Ban zrealizował ideę integracji mebli z konstrukcją domu w Furniture House (1995), w parterowym domu o otwartym planie. Architekt zastosował w nim dwa typy mebli – podpór wolnostojących: regał na książki i szafę. Elementy te montowane są do ścian zewnętrznych lub jako ściany wewnętrzne i pełnią rolę elementów konstrukcyjnych. Dach wykonany jest ze sklejki konstrukcyjnej. Dzięki takiemu rozwiązaniu otrzymujemy lekką zintegrowaną konstrukcję zapobiegającą przewracaniu się mebli i tarasowaniu drogi podczas ucieczki w czasie trzęsienia ziemi (Jodidio, 2015, s. 143). System ten został zrealizowany w kilku projektach Bana, takich jak Nine-square Grid House (1997) i Sagaponac House na Long Island (2006) (Esteve, 2016). Idea Furniture House została rozwinięta przez Bana we współpracy z Kenya Hara – twórcą meblowej firmy Muji na wystawę House Vision w 2013 roku. Prototypowy dom o tym samym systemie konstrukcyjnym z wykorzystaniem mebli Muji do podziału przestrzennego został zaprojektowany jako elastyczny system do samodzielnego montażu (Senda, 2013).

Podsumowanie

Z analizy wynika, iż w grupie cech fizyczno-materiałowych wykorzystane są dwa materiały tradycyjne, takie jak drewno i trzcina – jako maty *tatami*.

Z grupy cech formalnych i funkcjonalnych kontynuujących model tradycyjny wymienić można ruchome przesuwne ściany szklane jako nawiązanie do jako *shoji*, przedsionek *genkan*, łazienka z funkcją *o-furo* oraz pełną i konsekwentną modularność konstrukcji.

Wśród cech o charakterze symbolicznym cztery kontynuują model tradycyjny: mamy do czynienia z symboliką cienia, monochromatycznością, wykorzystaniem krajobrazu w kompozycji tarasu – technikę *shakkei*, symbolikę pustki *ma*.

W sumie na 33 badane cechy tradycyjnego japońskiego domu jedynie 21 cech wykazuje tendencje do abstrahowania od tradycji, a pozostałe 12 kontynuuje model tradycyjny.

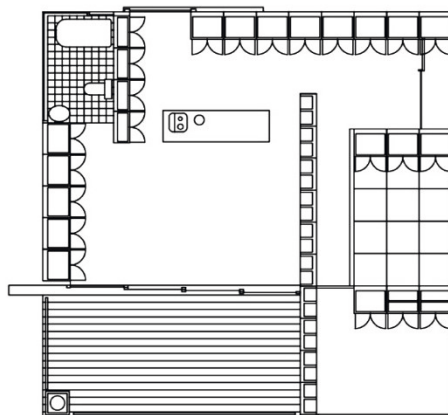
The Furniture House (The Case Study Houe 04), Shigeru Ban

Location: Yamanakako, Minamitsuru-gun, Yamanashi,
Japan

Usable area: 85.35 m²

Structure: Wood, steel

Year of completion: 1995



Il. 9. Rzut budynku/Floor plan (oprac. graf. Banasik-Petri K.)

Shigeru Ban implemented the concept of integrating furniture and structure in the Furniture House (1995), a single-story open-plan dwelling. The architect employed two types of furniture – freestanding supports: a bookshelf and a wardrobe. These elements are affixed to external walls or used as internal partitions, serving dual roles as both furniture and structural components. The roof is constructed of structural plywood, resulting in a lightweight integrated framework that prevents furniture from toppling over and obstructing escape routes during earthquakes (Jodidio, 2015, p. 143). This design approach was applied in several of Ban's projects, including the Nine-square Grid House (1997) and the Sagaponac House on Long Island (2006) (Esteve, 2016). The Furniture House concept was further developed by Ban in collaboration with Kenya Hara, the creator of Muji furniture, for the House Vision exhibition in 2013. A prototype house utilising the same structural system with Muji furniture for spatial division was designed as a flexible self-assembly system (Senda, 2013).

Summary

The analysis of the project reveals the use of two traditional materials in the physical-material features – wood and reed (as *tatami* mats). Among the formal and functional features continuing the traditional model are movable sliding glass walls reminiscent of *shoji* screens, a *genkan* entryway, a bathroom with an *ofuro* function, and a complete and consistent modular construction approach.

Among the symbolic features, four aspects continue the traditional model: the symbolism of shadow, monochromaticism, the incorporation of landscape in the terrace design using the *shakkei* technique, and the symbolism of *ma* (the concept of space). Out of the 33 examined features of a traditional Japanese house, 21 exhibit tendencies towards abstraction, while the remaining 12 adhere to the traditional model.

Silver Hut, Toyo Ito

Lokalizacja: Nakano-ku, Tokio, Japonia

Powierzchnia użytkowa: 138,81 m²

Konstrukcja: żelbetowa, stalowa

Rok realizacji: 1984



Il. 10. Silver Hut®

Dom Silver Hut został zaprojektowany w roku 1984 jako własna rezydencja architekta. Rzut oparty jest na siatce o module 3,6 x 3,6 m z zastosowaniem żelbetowych słupów podtrzymujących łukowy dach z rombów ram stalowych. Ito eksperymentuje z materiałem i formą dachów, pozwalając światłu wnikać do wnętrza, łącząc elementy zewnętrzne i wewnętrzne, podkreślając je transparentnymi powierzchniami i wyznaczając poszczególne przestrzenie funkcjonalne: pracy, wypoczynku i sypialni. Architekt projektuje mały salonik wielkości ośmiu mat *tatami*. W pokoju umieszcza słup drewniany obok tradycyjnej *tokonomy*, w której wyeksponowany jest zwój z obrazem malowanym tuszem. Pobliskie okno ma matowe szyby i podział zbliżony do tradycyjnego. Obszar centralny służy jako patio. Sklepienie jest pokryte matową folią z częściowo rozsuwaną markizą z płótna podwieszoną pod stalową konstrukcją. Ściany budynku przesłonięte są perforowanymi panelami aluminiowymi, które nawiązują do lekkości i przezroczystości ścian z papierem *washi*. Ito postrzegał perforowane aluminium jako posiadające zbliżone właściwości estetyczne do papierowych ekranów i ruchomych ścian tradycyjnego domu (Wronski, 2013). Silver Hut zdobył nagrodę Instytutu Architektury Japonii w 1986 roku i stał się jednym z ikonicznych domów japońskiej architektury. Forma domu Silver Hut została powtórzona w sposób zbliżony do oryginału w Muzeum Architektury Toyo Ito na wyspie Omishimie w roku 2016.

Podsumowanie

Analiza elementów zastosowanych przez Ito w domu Silver Hut wykazała, że na 7 cech fizyczno-materiałowych architekt odrzuca tradycyjne materiały za wyjątkiem mat *tatami* i papieru.

Wśród cech formalnych i funkcjonalnych aż 7 z nich jest obecne w projekcie, są to: słup w sąsiedztwie *tokonomy*, modularność w strukturze konstrukcji, *fusuma* i *shoji* we wnętrzu i *tsubo niwa* – przykryta, co prawda częściowo, ale pozostająca w tradycji japońskiego wewnętrznego przestrzeni ogrodowej. Kształt zadaszienia i jego zaokrąglona forma również mogą kojarzyć się z tradycyjnym kształtem dachów w zachowanych w figurkach *haniwa*. W projekcie Silver Hut cechy symboliczne dostrzec można we wszystkich wyodrębnionych 7 kategoriach. Toyo Ito pomimo stosowania współczesnego języka wypowiedzi, stworzył dom wyraźnie osadzony w tradycji japońskiej.

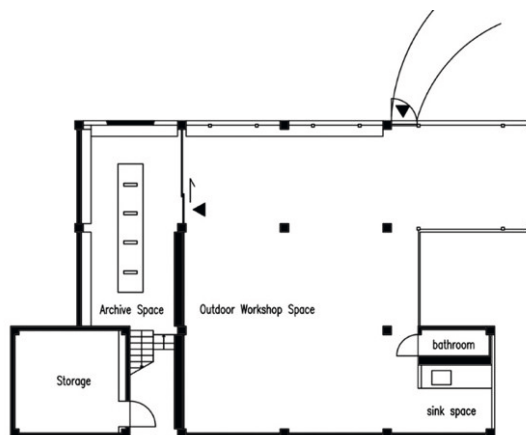
Silver Hut, Toyo Ito

Location: Nakano-ku, Tokyo, Japan

Floor area: 138.81 m²

Structure: reinforced concrete and steel

Year of Completion: 1984



Il. 11. Rzut parteru/Floor plan (oprac. graf. Banasik-Petri K.)

The Silver Hut was designed in 1984 as the architect's own residence. The layout is based on a grid module of 3.6 x 3.6 m with reinforced concrete columns supporting an arched roof made of diamond-shaped steel frames. Ito experimented with materials and roof forms to allow light to infiltrate into the interior, integrating external and internal elements with transparent surfaces that define distinct functional spaces: work, relaxation, and bedrooms. The architect designed a small salon the size of eight *tatami* mats, placing a wooden column next to a traditional *tokonoma* featuring a scroll painted with ink. Nearby windows have frosted glass and a division similar to traditional design. The central area serves as a patio. The vault is lined with matte film, with a partially retractable canvas awning suspended under a steel structure. The building's walls are covered with perforated aluminium panels, reminiscent of the lightness and transparency of walls made of *washi* paper. Ito perceived perforated aluminium as having similar capabilities and effects as paper screens and movable walls in a traditional house (Wronski, 2013). The Silver Hut won the Japan Institute of Architecture Award in 1986 and became one of the iconic homes of Japanese architecture. The form of the Silver Hut was approximately replicated in the Toyo Ito Architecture Museum on Omishima Island in 2016.

Summary

Analysis of the elements used by Ito in the Silver Hut revealed that out of 7 physical-material characteristics, the architect rejects traditional materials except for *tatami* mats and paper. Among formal and functional features, 7 are present in the project, including the column adjacent to *tokonoma*, modularity in the structural design, *fusuma* and *shoji* screens inside, and *tsubo niwa* – partially covered but still in the tradition of Japanese inner garden space. The shape of the roof and its rounded form may also evoke traditional roof shapes preserved in *haniwa* figurines. Symbolic characteristics can be observed in all identified 7 categories in the Silver Hut project. Toyo Ito, despite using a contemporary design language, created a home rooted in Japanese tradition.

The Picture Window House, Shigeru Ban

Lokalizacja: Półwysep Izu, Shizuoka-ken, Japonia

Powierzchnia użytkowa: ok. 310 m²

Konstrukcja: stalowa

Rok realizacji: 2002



Il. 12. The Picture Window House¹⁰

Dwukondygnacyjny dom oparty podzielony jest na dwie strefy funkcjonalne: parter z funkcjami dziennymi: strefą wejścia, salonem, jadalnią, kuchnią i pracownią ceramiczną oraz piętro o funkcji sypialnej. Dwie ściany parteru stanowią przesuwne moduły okienne, które po zsunięciu na bok całkowicie otwierają przestrzeń dzienną, łącząc ją z terenem po jednej, a z drugiej z zadaszonym tarasem inspirowanym *engawą*, tradycyjną werandą (Fernandez-Galiano (red.), 2003, s. 20). Parter w środkowej części pozbawiony jest podpór, 20-metrowa konstrukcja kratowa podtrzymuje wiszące nad nim piętro z sypialniami. Konstrukcja ta podparta jest na ścianach pomieszczeń flankujących parter po dwóch stronach. W jednym z nich zaplanowano wejście i łazienkę, w drugim pracownię, warsztat garncarski (właściciel jest ceramikiem amatorem). Lekkie schody, prawie niezauważalne, wychodzą z betonowej płyty podłogowej, aby połączyć oba poziomy (Fernandez-Galiano (red.), 2003, s. 20). Cztery sypialnie są oddzielone konwencjonalnymi gipsowymi ścianami pomalowanymi na biało. Część prywatna od strony południowej oddzielona jest pełną ścianą, a od strony północnej rozciąga się widok przez przeszkloną ścianę na morze. Białe meble zostały zaprojektowane wzdłuż ściany wewnętrznej, aby oddzielić strefy prywatne (Hyatt, Hyatt, 2007, s. 58–59). Forma obiektu podkreśla walory krajobrazowe lokalizacji, zaciera granice pomiędzy wewnątrz a zewnątrz.

Podsumowanie

Z przeprowadzonej analizy projektu wynika, iż w grupie cech fizyczno-materiałowych nie dostrzeżono wykorzystania jakichkolwiek materiałów tradycyjnych.

Z grupy cech formalnych i funkcjonalnych kontynuujących model tradycyjny wymienić można ruchome przesuwne ściany szklane jako nawiązanie do *shoji*, przedsionek *genkan*, podniesioną podłogę i konsekwentną modularność konstrukcji. Wśród cech o charakterze symbolicznym cztery kontynuują model tradycyjny: mamy do czynienia z monochromatycznością, wykorzystaniem krajobrazu w kompozycji parteru i tarasu – technikę *shakkei* elastyczność przestrzeni, symbolikę pustki *ma*.

W sumie na 33 badane cechy tradycyjnego japońskiego domu 22 cechy nie kontynuują modelu tradycyjnego, pozostałe 11 kontynuuje w różnym stopniu model tradycyjny.

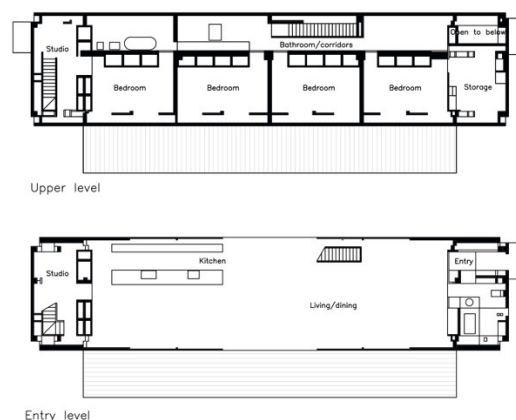
The Picture Window House, Shigeru Ban

Location: Izu Peninsula, Shizuoka Prefecture, Japan

Usable Area: ca. 310 m²

Structure: Steel

Year of Completion: 2002



Il. 13. Rzuty budynku/Floor plans (oprac. graf. Banasik-Petri K.)

This two-story house is divided into two functional zones: the ground floor with daily functions including the entrance, bathroom, living room, dining area, kitchen, and ceramic studio; and the upper floor dedicated to bedrooms. Two exterior walls of the ground floor feature sliding glass panels that, when opened, completely merge the daily living space with the surrounding area, connecting one side to an *engawa*-inspired covered terrace (Fernandez-Galiano [ed.], 2003, p. 20). The central part of the ground floor lacks supports, with a 20 m lattice structure supporting the bedrooms hanging over the lower level. This structure is supported by the walls of the rooms flanking the ground floor on either side. One side houses the entrance and bathroom, while the other contains the ceramic studio and workshop (the owner is an amateur potter). Lightweight stairs, almost imperceptible, emerge from the concrete floor slab to connect the two levels (Fernandez-Galiano [ed.], 2003, p. 20). Four bedrooms are separated by conventional white-painted gypsum walls. The private area facing south is separated by a solid wall, and from the north side, white furniture is designed along the inner wall to delineate private zones (Hyatt, Hyatt, 2007, pp. 58–59). The form of the building accentuates the landscape qualities of its location, blurring the boundaries between interior and exterior.

Summary

From the analysis conducted, it is evident that in the group of physical-material characteristics, no traditional materials were used. Among the group of formal and functional characteristics that continue the traditional model, one can mention the movable sliding glass walls as a reference to *shoji*, the *genkan* entrance, raised flooring, and consistent modular construction. Among the symbolic characteristics, four continue the traditional model: we observe monochromatic design, the integration of landscape in the ground and terrace composition – *shakkei* technique, spatial flexibility, and the symbolism of emptiness (*ma*). Out of the 33 traditional Japanese house characteristics analysed, 22 do not continue the traditional model, while the remaining 11 partially continue the traditional model.

House NA, Sou Fujimoto

Lokalizacja: Tokio, Japonia

Powierzchnia użytkowa: 85 m²

Konstrukcja: stalowa

Rok: 2012



Il. 14. House NA¹¹

House NA, Sou Fujimoto

Location: Tokyo, Japan

Usable Area: 85 m²

Structure: steel

Year of completion: 2012



Il. 15. Rzuty budynku/Floor plans (oprac. graf. Banasik-Petri K.)

House NA przyciąga uwagę swoją przeźroczystą i rozrzeźbioną formą. Dom zaplanowano na 21 poziomach, które wyznaczają poszczególne funkcje, przestrzenie oddzielone są od siebie szklanymi lub ażurowymi ścianami. „W pewnym sensie jest to dom jednopokojowy – wyjaśnia Fujimoto – połączony schodami, podestami i drabinkami” (ArchDaily, 2012). Konstrukcja domu wykonana jest ze stalowej kratownicy o przekrojach od 3,8-6 cm z podłogami z brzoazowej sklejki. W wybranych poziomach podestów, mebli oraz w ścianie skierowanej na północ z tyłu domu ukryte są instalacje HVAC i instalacje wodno-kanalizacyjne, a także schowek i usztywnienie boczne konstrukcji. Dodatkowo usztywnienie zapewnia ściana półki na książki o pełnej wysokości i lekkie betonowe panele zintegrowane z elewacjami bocznymi. We wnętrzach zainstalowano ruchome rolety, które rozwiązują problem przesłaniania wnętrza i prywatności.

Na poziomie terenu umieszczono wiatę garażową i wejście. Hol wejściowy prowadzi do pokoju gościnnego i kuchni. Kuchnia przylega do jadalni, przechodzi do salonu i dużej platformy, która rozszerza się w serię małych podniesionych poziomów, które pełnią funkcję powierzchni do siedzenia lub pracy. Część sypialna przylega do biblioteki, a następnie do solarium i wielu małych tarasów. Jeszcze wyżej do łazienki prowadzi garderoba, która wieńczy dom.

Niklas Maak, niemiecki krytyk architektury, napisał: „Dom stoi na ulicy jako pomysł, który wkrótce się zmateriałizuje – a przy okazji eliminuje konwencjonalne pojęcie domu”. Ekstrawagancja Domu NA wpisuje się w tymczasowość współczesnej architektury mieszkaniowej Japonii, budowanej szybko i modnie.

Podsumowanie

Projekt Domu NA jest radykalnym eksperymentem koncepcyjnym i formalnym. Niemniej spośród 33 cech poddanych sprawdzeniu aż 7 można uznać za cechy typowe dla architektury tradycyjnej, 8 za formy przejściowe, pozostałe 18 za cechy abstrahujące od tradycyjnych.

Wśród tradycyjnych są takie jak: tworzenie specyficznej atmosfery krajobrazu *fukkei wewnątrz budynku*, symbolika pustki *ma*, półprzeźroczystość przegród (białe przesłony), monochromatyczność architektury, kontrastowanie światła i cienia, modularność konstrukcji. Jako formy przejściowe uznać należy: wprowadzenie zieleni na tarasy, co jest reminiscencją przestrzeni *tsuboniwa*, łazienka z możliwością kąpieli *o-furo*, jednak (jak można sądzić na podstawie rysunków) bez niskiego kranu do mycia przed kąpielą; zewnętrzne tarasy, jako reminiscencja werandy *engawa*, częściowo wydzielona kuchnia, przesuwne ścianki i drzwi oraz przedsionek.

House NA captivates attention with its transparent and intricate form. The house is planned across 21 levels, each designated for specific functions, with spaces separated by glass or latticed walls. ‘In a sense, it is a one-room house’, explains Fujimoto, interconnected by stairs, platforms, and ladders (ArchDaily, 2012). The house’s structure is made of a steel truss with sections ranging from 3.8 to 6 cm, featuring birch plywood floors. Selected levels of platforms, furniture, and the north-facing rear wall of the house conceal HVAC and plumbing installations, as well as lateral structural bracing and storage. Additional bracing is provided by a full-height bookshelf wall and lightweight concrete panels integrated into the side elevations. Additionally, movable curtains are installed to solve the issue of interior covering and privacy.

On the ground level, the house begins with a covered garage canopy and entrance. The foyer leads to a guest room and the kitchen. The kitchen, adjacent to the dining area, transitions to the living room and a large platform that extends into a series of small, raised lofts serving as seating or workspace areas. The sleeping area adjoins the library and then transitions to a solarium and multiple tiny terraces. Above, a wardrobe leads to the bathroom, crowning the house. German architecture critic Niklas Maak wrote, ‘The house stands in the street as an idea that will soon materialise – and in the process, it eliminates the conventional notion of a house’. The extravagance of House NA fits into the temporality of contemporary residential architecture in Japan, built quickly and stylishly.

Summary

The House NA project is a radical conceptual and formal experiment. However, out of 33 evaluated features, 7 can be considered typical characteristics of traditional architecture, 8 as transitional forms, and the remaining 18 as abstracted from tradition.

Among the traditional features are: creating a specific landscape atmosphere (*fukkei*) within the building, the symbolism of *Ma* emptiness in the efficient interior space, translucency of partitions (white curtains), monochromatic architecture, contrasting light and shadow, and structural modularity. Transitional forms include introducing greenery on terraces, reminiscent of *tsuboniwa* spaces, a bathroom with *ofuro* bathing capability, albeit without a seemingly low faucet for pre-bath washing, outdoor terraces as a nod to *engawa* verandas, partially separated kitchen, sliding walls and doors, and the entranceway.

House for a young couple (Dom H), Junya Ishigami

Lokalizacja: Tokio, Japonia

Powierzchnia użytkowa: ok. 60 m²

Konstrukcja: stalowa

Rok: 2013



Il. 16. House for a young couple (Dom H)¹²

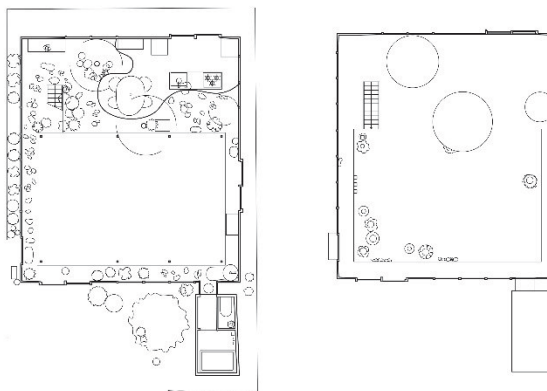
House for a young couple (Dom H), Junya Ishigami

Location: Tokyo, Japan

Usable area: ca. 60 m²

Structure: steel

Year of Completion: 2013



Il. 17. Rzuty budynku/Floor plans (oprac. graf. Banasik-Petri K.)

Architekt podkreśla, że projektuje przestrzeń jako sceneryę. Kiedy używa słowa „sceneria”, nie ma na myśli tylko krajobrazu, ale postrzeganie krajobrazu jako przestrzeni po japońsku zwanej *fukkei*, tłumaczonej jako „atmosfera”, „sceneria”, „przestrzeń” czy „krajobraz”. Stwierdza też, iż „w pracy wciąż muszę akceptować wiele różnych kultur, działań i wartości różnych krajów. Dlatego ważne jest, aby znaleźć sposób na połączenie tych wartości własnej kultury z wartościami zupełnie innych lokalizacji, środowiska i kultur. To bardzo ważny moment na możliwość rozszerzenia typologii i wartości architektonicznych oraz ponowne rozważenie znaczenia architektury. Musimy więc swobodnie myśleć o architekturze” (Ishigami, 2019).

W House H, architekt wykreował wyjątkową „scenerię” wewnętrzną. Ishigami wprowadza świat zewnętrzny do wnętrza budynku, wprowadzając mikrokosmos natury. Fasada jest niedopowiedziana, anonimowa. W środku dom zaskakuje swobodną kompozycją przestrzeni z małym ogrodem – minilasem, kunsztownie łączącym przestrzenie wewnątrz i zewnątrz. Architekt skupił się na zaprojektowaniu prostej konstrukcji jako ramy skrywającej krajobraz dobierając gatunki roślin w ogrodzie i tworząc układ dla kompozycji mebli.

Podsumowanie

Projekty Ishigamiego są radykalne koncepcyjnie i formalnie. Wydawać się może, że w związku z taką radykalną i poszukującą postawą jego projekt Domu H będzie w znacznym stopniu abstrahował od tradycyjnych cech architektury japońskiej, jednak tak nie jest.

Zauważyć należy, iż spośród 33 cech poddanych sprawdzeniu w niniejszej pracy aż 8 można uznać za cechy architektury tradycyjnej, 6 za formy przejściowe, pozostałe 19 za cechy abstrahujące od tradycyjnych. Wśród tradycyjnych są takie jak: tworzenie specyficznej atmosfery krajobrazu *fukkei* wewnątrz budynku, symbolika pustki *ma* oszczędnej przestrzeni wewnątrz, półprzezroczystość przegród (białe przesłony), monochromatyczność architektury, kontrastowanie światła i cienia, wytworzenie ogrodu wewnętrznego *tsuboniwa*, modularność konstrukcji i tradycyjną łaźienkę japońską z *o-furo*.

The architect emphasises designing space as a scenery. When using the word ‘scenery’, he does not only refer to landscape but perceives it as a space in the Japanese sense called *fukkei*, translated as ‘atmosphere’, ‘scenery’, ‘space’, or ‘landscape’. He also states, ‘In my work, I still have to accept many different cultures, actions, and values from different countries. Therefore, it is important to find a way to combine the values of my own culture with the values of completely different locations, environments, and cultures. This is a very important moment for the possibility of expanding architectural typologies and values, and reconsidering the meaning of architecture. Therefore, we must think freely about architecture’ (Ishigami, 2019). In House H, the architect has created a unique internal ‘scenery’. Ishigami introduces the external world into the interior of the building, incorporating a microcosm of nature. The facade is understated, anonymous. Inside, the house surprises with a free composition of spaces featuring a small garden – a mini forest, skilfully blending interior and exterior spaces. The architect focused on designing a simple structure as a frame concealing the landscape, selecting plant species in the garden and creating a layout for furniture composition.

Summary

Ishigami’s projects are conceptually and formally radical. It may seem that due to such a radical and exploratory approach, his House H project would largely abstract from traditional Japanese architectural features, but this is not the case. It should be noted that out of the 33 evaluated features in this work, 8 can be considered traditional architectural characteristics, 6 as transitional forms, and the remaining 19 as abstracted from tradition.

Among the traditional features are: creating a specific landscape atmosphere (*fukkei*) within the building, symbolism of *ma*’s emptiness in the efficient interior space, translucency of partitions (white curtains), monochromatic architecture, contrasting light and shadow, creating an internal *tsuboniwa* garden, structural modularity, and the traditional Japanese *ofuro* bath.

The Curtain Wall House, Shigeru Ban

Lokalizacja: Itabashi-ku, Tokio, Japonia

Powierzchnia użytkowa: 179 m²

Konstrukcja: żelbetowo-stalowa

Rok realizacji: 1995



Il. 18. The Curtain Wall House¹³

Budynek Curtain Wall House ma otwarty plan i czytelny układ konstrukcji. Płyty stropowe oparte są na czterech okrągłych filarach, co uwalnia elewację od funkcji konstrukcyjnej. Fasady są ruchome i otwierane. Charakter budynku zdefiniowany jest za pomocą ruchomych płóciennych zasłon na narożnej elewacji. Wnętrze może być otwierane na szeroki taras pierwszego piętra. Ruchoma płócienna zasłona jest elementem nawiązującym do japońskich tradycji wzornictwa, takich jak ekrany *shoji* i *sudare* czy drzwi *fusuma* (Jodidio, 2015, s. 157). Minimalny program funkcjonalny wnętrza pracowni i mieszkania utrzymany jest w tonacji bieli z elementami drewna w postaci mebli i wbudowanych szaf. Zasłony umożliwiają naturalny przewiew, a mocno wysunięty taras na dachu i ruchome ściany zapewniają cień we wnętrzu. Dla Bana jednym z ważniejszych tematów jest „niewidzialna struktura”. Precyzyjnie unika elementów konstrukcyjnych skupiając się na stworzeniu struktury nośnej, którą zamyka zgodnie ze swą ideą estetyczną.

Podsumowanie

W projekcie Curtain Wall House widoczny jest twórczy dialog pomiędzy modernizmem a tradycją japońskiego domu. Analiza domu wskazuje na odrzucenie materiałów tradycyjnych za wyjątkiem drewna użytego jako podłoga tarasu i wykończenie szaf. Z grupy cech formalnych i funkcjonalnych jedna jest bliska tradycyjnej – przesuwne ścianki zamykające elewację, dwie cechy mają charakter formy hybrydowej, jest to: taras mogący kojarzyć się z werandą *engawa*, przedsionek *genkan*, którego reminiscencją jest hol wejściowy na parterze.

Wśród cech o charakterze symbolicznym pięć kontynuuje model tradycyjny: półprzezroczystość przegród (kurtyna), monochromatyczność (biel i kolor drewna naturalnego) i strefy cienia tworzone przez ruchomą zasłonę elewacji, mamy także do czynienia z elastycznością przestrzeni, jak też z symboliką pustki *ma* i stworzeniem obiektu oddziaływującego na otoczenie w sensie tworzenia charakterystycznego klimatu miejsca *fukkei*.

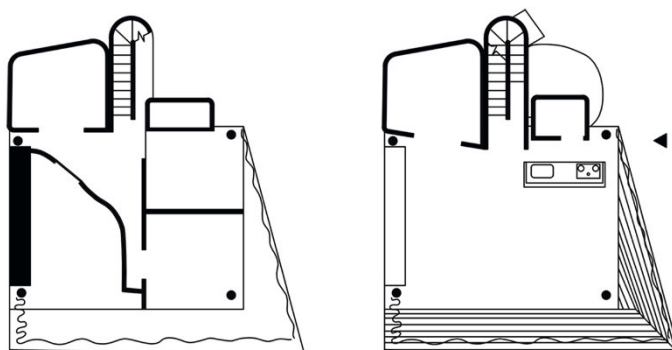
The Curtain Wall House, Shigeru Ban

Location: Itabashi-ku, Tokyo, Japan

Usable Area: 179.00 m²

Structure: Reinforced concrete and steel

Year of Completion: 1995



Il. 19. Rzuty budynku/Floor plans (oprac. graf. Banasik-Petri K.)

The Curtain Wall House features an open plan and a clear structural layout. The floor slabs are supported by four round columns, allowing for a liberated façade design and the creation of a movable opening façade. The building's character is defined by movable canvas curtains on the corner elevations, enabling the interior to open onto a spacious first-floor terrace. The use of curtains references Japanese design traditions such as *shoji* screens, *sudare*, and *fusuma* doors (Jodidio, 2015, p. 157). The minimal functional program of the studio and living space is maintained in a white tone with wooden elements in the form of furniture and built-in cabinets. The curtains allow for natural ventilation, while the protruding rooftop terrace and movable walls provide shade indoors. For Ban, one of the important themes is the 'invisible structure'. He meticulously avoids structural elements, focusing instead on creating a load-bearing structure that aligns with his aesthetic vision.

Summary

The Curtain Wall House project exhibits a creative dialogue between modernism and the tradition of the Japanese house.

An analysis of the house indicates a rejection of traditional materials except for the use of wood in the terrace flooring and cabinet finishes.

Among formal and functional characteristics, one is close to traditional – the sliding walls closing the elevation; two characteristics exhibit hybrid forms: the terrace resembling an *engawa* veranda and the *genkan* entryway, reminiscent of the ground floor entrance hall.

Among symbolic characteristics, five continue the traditional model: semi-transparency of partitions (curtain), monochromatism (white and natural wood colour), and shaded areas created by the moving facade curtain. Additionally, there is flexibility of space and symbolism of emptiness (*ma*), along with the creation of an object that impacts the surroundings in terms of creating a distinctive atmospheric place (*fukkei*).

Moriyama House, Ryue Nishizawa

Lokalizacja: Ota-ku, Tokio, Japonia

Powierzchnia użytkowa: 263,08 m²

Konstrukcja: stalowa prefabrykowana

Rok: 2005



Il. 20. Moriyama House¹⁴

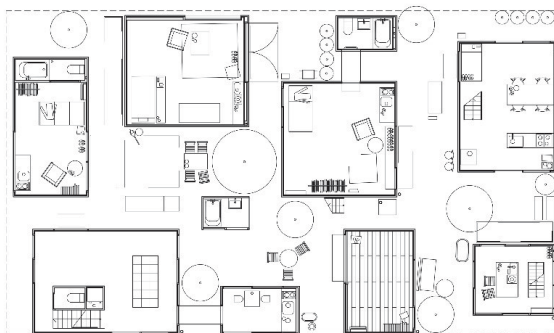
Moriyama House, Ryue Nishizawa

Location: Ota-ku, Tokyo, Japan

Usable area: 263.08 m²

Structure: prefab steel

Year of completion: 2005



Il. 21. Rzuty budynku/Floor plans (oprac. graf. Banasik-Petri K.)

Idea pozostawienia alejek *roji* w podmiejskim krajobrazie, charakteryzującego się powtarzalnością zabudowy w labiryncie wąskich pasażów i przestrzeni pomiędzy domami, stała się główną koncepcją projektu. Moriyama House reinterpretuje tradycyjną koncepcję japońskiego mieszkania – „zamieszkania”, rozkładając na działce o powierzchni 290 metrów kwadratowych grupę niezależnych brył obejmujących mieszkanie właściciela oraz pięć mieszkań do wynajęcia. Przestrzeń została podzielona na autonomiczne jednostki, które tworzą pomiędzy sobą małe ogrody oraz połączone ze sobą dziedzińce, które pełnią funkcję przestrzeni skupiających najemców i wzmacniają poczucie przynależności do wspólnoty sąsiadów. Pomimo tak bliskiego wzajemnego położenia, zapewnia się im prywatność i niezależność.

Każda bryła o prefabrykowanej konstrukcji z cienkich paneli z blachy stalowej wyróżnia się na tle innych wielkością, proporcjami i liczbą pięter i może pomieścić od jednego pełnego mieszkania do podstawowego modułu mieszkalnego. Obecnie dom właściciela zajmuje jedną bryłę działki, rozmieszczoną na czterech piętrach. Pozostała część, ułożona w zespół „małego osiedla”, to mieszkania na wynajem, choć w przyszłości staną się częścią mieszkania właściciela. Całość otoczona jest roślinnością – zgodnie z sugestią architekta, który przyjmując zlecenie, zaproponował inwestorowi „zamieszkanie w lesie” (Nuijsink, 2012, s. 131).

Podsumowanie

Projekt Domu Moriyama jest radykalnym eksperymentem przestrzennym i funkcjonalnym. Jest propozycją układu pięciu niezależnych mieszkań umieszczonych jako odrębne jednostki na terenie działki ze wspólną przestrzenią pomiędzy nimi.

Na 33 analizowanych cech 6 można uznać za cechy typowe dla architektury tradycyjnej: tradycyjna łazienka z *o-furo*, przemyślane efekty światło – cień, monochromatyczność wewnątrz – biel, mikro ogrody – alejki wewnętrzne pomiędzy budynkami, symbolika pustki *Ma* minimalistycznych i elastycznych przestrzeni. Cztery cechy można zaliczyć do form przejściowych: zastosowanie zredukowanych przedsionków *genkan*, parafraza werandy przed wejściem, częściowo odseparowana funkcjonalnie kuchnia, świadome operowanie światłem i cieniem. Pozostałe 23 cechy wykazują dalekie wyabstrahowanie z tradycji.

The idea of preserving *roji* pathways in the suburban landscape, characterised by repetitive housing in a labyrinth of narrow passages and spaces between homes, became the main concept of the project. Mori-yama House reinterprets the traditional Japanese living concept of *zashiki* spreading across a 290 m² plot with a group of independent volumes including the owner's residence and five rental units. The space is divided into autonomous units that generate small gardens between them and interconnected courtyards that serve as gathering spaces for tenants, fostering a sense of community among neighbours while ensuring privacy and independence despite their proximity.

Each volume, with a prefabricated construction of thin steel sheet panels, stands out from others in size, proportions, and number of floors, accommodating from a single complete apartment to a basic residential module. Currently, the owner's residence occupies one volume of the plot, spread over four floors. The remaining part, arranged as a 'small neighbourhood ensemble', consists of rental apartments, which may eventually become part of the owner's residence. The entire complex is surrounded by vegetation – following the architect's suggestion to the investor to 'dwell in the forest' (Nuijsink, 2012, p. 131).

Summary

The Mori-yama House project is a spatial and functional experiment, proposing an interesting layout for five independent apartments placed as separate units on the site, with shared space between them.

Out of 33 analysed features, 6 can be considered typical characteristics of traditional architecture: traditional *ofuro* bathroom, deliberate light-shadow effects, interior monochromaticity with white, micro-gardens and internal pathways between buildings, symbolism of emptiness (*Ma*) in minimalist and flexible spaces. Four features can be classified as transitional forms: the use of reduced *genkan* vestibules, a paraphrase of a veranda before the entrance, a partially functionally separated kitchen, and a conscious manipulation of light and shadow. The remaining 23 features show a significant abstraction from tradition.

Hamlet House, Riken Yamamoto

Lokalizacja: Shibuya-ku, Tokio, Japonia

Powierzchnia użytkowa: 561,4 m²

Konstrukcja: żelbetowo-stalowa

Rok realizacji: 1988



Il. 22. Hamlet House¹⁵

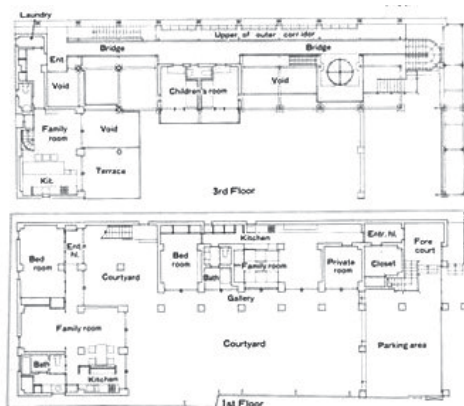
Hamlet Hoise, Riken Yamamoto

Location: Shibuya-ku, Tokyo, Japan

Usable area: 561.4 m²

Structure: reinforced concrete and steel

Year of Completion: 1988



Il. 23. Rzuty budynku/Floor plans¹⁶

Budynek dla trzypokoleniowej rodziny składa się z czterech części. Bryła o modularnym układzie pomieszczeń i ażurowej strukturze przekryta jest dwuczęściowym zadaszeniem membranowym opartym na stalowej konstrukcji i żelbetowych słupach (Ishido, Komaki, 2005, s. 79). Pierwsza część półkolebkowa przykrywa cały budynek, wykonana jest z membrany z włókna szklanego pokrytego folią PTFE, druga to napięta membrana, która zapewnia prywatność i cień. Układ mieszkania na trzech poziomach zapewnia rodzinom zarówno intymność, jak i integrację, czemu służą przestrzenie wspólne na dachu i parterze oraz układ komunikacyjny sprzyjający spotkaniom. Yamamoto podkreśla, że Hamlet House jest archetypem wspólnego domu, w swoim schemacie przypomina długi dom *nagaya* z okresu Edo. „Yamamoto wyróżnia się wśród japońskich architektów, opowiadając się za projektami mieszkaniowymi, w których priorytetem są elementy wspólne i prospołeczne. Jego zdaniem homogenizacja mieszkań przyczyniła się do ujednolicenia mieszkających w nich rodzin, czyniąc mieszkanie narzędziem konformizmu i uwarunkowań społecznych. Jako środek zaradczy proponuje «model obszaru społeczności», przewidujący struktury, które płynnie integrują jednostki mieszkalne z różnorodnymi niezbędnymi udogodnieniami, sprzyjając życiu międzypokoleniowemu i ułatwiając różnorodne wspólne style życia” (Delaqua, 2024).

Podsumowanie

Analiza domu Hamlet House wskazuje na odrzucenie w 100 procentach materiałów tradycyjnych, z grupy cech formalnych i funkcjonalnych dwie są tradycyjne – łazienki z *o-furo* i wydzielone kuchnie, cztery cechy mają charakter form hybrydowych, są to: weranda *engawa*, przedsionki *genkan*, modularność konstrukcji, ogród wewnętrzny.

Wśród sześciu cech o charakterze symbolicznym trzy kontynuują model tradycyjny: półprzezroczystość przegród, monochromatyczność i strefy cienia tworzone przez imponujący dach filtrujący światło do środka. Trzy mają charakter hybrydowy: elastyczność przestrzeni, *fukkei* – kompozycja tworzy specyficzny klimat miejsca, a także *shakkei* związany ze wspólną przestrzenią na dachu budynku z „zapożyczonym” widokiem krajobrazu miasta.

The building for a three-generation family consists of four parts. The volume with a modular layout of rooms and latticed structure is covered by a two-part membrane roofing based on a steel structure and reinforced concrete columns (Ishido, 2005, p. 79). The first part, semi-vaulted, covers the entire building and is made of a membrane of fiberglass coated with PTFE film, while the second is a tensioned membrane that provides privacy and shade. The apartment layout across three levels ensures both privacy and integration for families, with communal spaces on the roof and ground floor, and a communication layout that encourages gatherings. Yamamoto emphasises that Hamlet House is an archetype of a communal home, resembling the long *nagaya* houses from the Edo period. ‘It stands out among Japanese architects, advocating for housing projects prioritising communal elements. He believes that homogenisation of residences has contributed to the uniformity of the families living in them, making housing a tool of conformity and social conditioning. As a remedy, he proposes a ‘community area model’, envisioning structures that seamlessly integrate residential units with diverse essential amenities, promoting intergenerational living and facilitating diverse communal lifestyles’ (Delaqua, 2024).

Summary

An analysis of Hamlet House indicates a complete rejection of traditional materials. Among formal and functional characteristics, two are traditional – *ofuro* baths and separate kitchens. Four characteristics exhibit hybrid forms: *engawa* verandas, *genkan* entryways, modular construction, and internal gardens. Among six symbolic characteristics, three continue the traditional model: semi-transparency of partitions, monochromatism, and shaded areas created by the impressive light-filtering roof. Three exhibit hybrid characteristics: spatial flexibility, *fukkei* – a composition creating a specific climate of place, and *shakkei* related to the communal rooftop space with a ‘borrowed’ cityscape view.

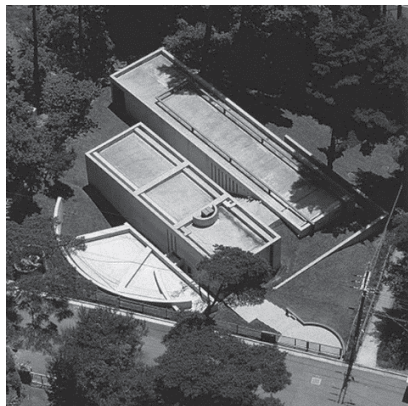
Koshino House, Tadao Ando

Lokalizacja: Ashiya, Hyogo, Japonia

Powierzchnia użytkowa: 241,6 m²

Konstrukcja: żelbetowa

Rok realizacji: 1984



Il. 24. Koshino House¹⁷

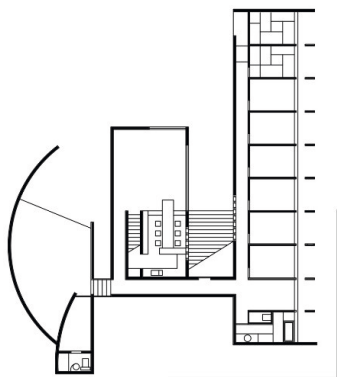
Koshino House, Tadao Andō

Location: Ashiya, Hyogo, Japan

Floor area: 241.6 m²

Structure: reinforced concrete

Year of Completion: 1984



Il. 25. Rzut parteru/Floor plan (oprac. graf. Banasik-Petri K.)

Dom Koshino House jest przykładem zastosowania metody projektowej Tadao Ando podkreślającej relację między miejscem a budynkiem, kreującej harmonię z otoczeniem (Dal Co, 1995, s. 144). Ando tworzy atmosferę za pomocą światła i przyrody. Zaprojektowane przestrzenie to „oazy” do zamieszkiwania i kontemplacji. Ando stosuje integrację kontekstową, dom staje się jego częścią otoczenia, przyczyniając się do wzbogacenia krajobrazu miasta (Nazaruddin, 2020). Założenie składa się z dwóch części – pierwsza to dwie prostokątne bryły usytuowane równolegle względem siebie, wpisujące się w ukształtowanie terenu, połączone podziemnym korytarzem, a na zewnątrz spektakularnym, schodkowym patio. Jego forma definiuje kompozycję domu, ale również tworzy przestrzeń rekreacji dla mieszkańców wśród dających cień drzew. W ścianach sąsiadujących bezpośrednio z patio zaprojektowane są pionowe otwory, których zadaniem jest przełamanie monotonii surowych betonowych ścian, ale przede wszystkim dostarczenie światła do wnętrza. Druga część założenia, dobudowana później, otoczona jest półkolistą ścianą, domykając spójnie całość. Wnętrze domu jest przeciwieństwem tradycyjnych domów japońskich, jednak w warstwie symbolicznej i estetycznej z niej wyrasta. Wnętrze w minimalistycznym, wręcz purystycznym wyrazie wykończone są surowymi betonowymi płaszczyznami rozcinanymi pasmami światła odbijającego się na ścianach i gładkiej podłodze.

Podsumowanie

Na 33 cechy charakteryzujących japońską architekturę tradycyjną, jedynie 5 cech można uznać za nawiązujące do tradycji, 5 za cechy o charakterze przejściowym, a 23 za abstrahujące od tradycji. Tradycyjne elementy to zastosowanie mat *tatami* w pokojach sypialnych. Poza tym tradycja przejawia się w grupie cech symbolicznych takich jak monochromatyczność, symbolika *ma*, stosowanie zasad *shakkei* i świadome operowanie cieniem. Wśród cech o charakterze przejściowym wymienić należy – ślady przedsonka *genkan*, werandy *engawy*. W Koshino House monochromatyczność, kompozycja światłem i cieniem tworzących *ma* jest wszechobecna. Badacze twórczości Tadao Ando, m.in. Kenneth Frampton i Francesco Dal Co, podkreślają jego wybitność jako przedstawiciela regionalizmu krytycznego. W twórczości Tadao Ando wyrażanie ducha Wschodu formalnymi środkami architektury Zachodu za każdym razem zaskakują.

The Koshino House is an example of Tadao Andō's design method emphasising the relationship between place and building, creating harmony with the surroundings (Dal Co, 1994, p. 144). Andō creates the atmosphere through light and nature. The designed spaces form 'oases' for living and contemplation. Andō applies contextual integration, making the house part of its environment, contributing to enriching the cityscape (Nazaruddin, 2020). The layout consists of two parts – the first being two rectangular volumes situated parallel to each other, fitting into the terrain and connected by an underground corridor, with a spectacular stepped patio outside. Its form defines the composition of the house and also creates recreational space for residents among shading trees. Vertical openings are designed in the walls directly adjacent to the patio to break the monotony of raw concrete walls and, most importantly, to provide light into the interior. The second part of the layout, added later, is enclosed by a semicircular wall, completing the whole cohesively. The interior of the house is the opposite of traditional Japanese homes, yet it emerges from it in terms of symbolic and aesthetic layers. The interiors with a minimalist, almost purist expression are finished with raw concrete surfaces intersected by bands of reflecting light on the walls and smooth floors.

Summary

Out of 33 characteristics defining traditional Japanese architecture, only 5 can be considered traditional, 5 as transitional characteristics, and 23 as not included in the project. Traditional elements include the use of tatami mats in the bedrooms. Additionally, tradition manifests in symbolic features such as monochromatism, Ma symbolism, the application of *shakkei* principles, and the deliberate use of shadow. Transitional characteristics include traces of the genkan entryway and *engawa* verandas. In the Koshino House, monochromatism, light composition, and shadow creating *Ma* are ubiquitous. Researchers of Tadao Andō's work, including Kenneth Frampton and Francesco Dal Co, emphasise his excellence as a representative of critical regionalism. In Tadao Andō's work, the expression of Eastern spirit through Western architectural means consistently surprises.

Villa in the Forest, Kazuyo Sejima

Lokalizacja: Chino-shi, Nagano, Japonia

Powierzchnia użytkowa: 198,84 m²

Konstrukcja: żelbetowa

Rok realizacji: 1994



Il. 26. Villa in the Forest¹⁸

Villa in the Forest Kazuyo Sejimy zrealizowana jest na leśnej działce o lekkim spadku blisko wody. Decyzja o budowie domu na planie okręgu była przemyślana. Sejima podkreśla, iż „kwadrat dałby poczucie frontu i boków, niezgodnych z otoczeniem” (Ishido, 2005, s. 153). Prostotę formy podkreśla dach domu, nachylony w kierunku przeciwnym do spadku wzgórza, dynamizując formę. Wnętrze jest zaprojektowane pomiędzy asymetrycznie wpisanymi okręgami. Wewnętrzny okrąg ze świetlikiem przeznaczony na pracownię artysty, pozostała przestrzeń wokół niej to dom artysty i galeria. Pierścień między dwoma okręgami podzielony jest na dwie kondygnacje. Ściany pomiędzy okręgami są wykończone drewnem w kontraście do centralnej, białej pracowni. Ściany obu są przebite kwadratowymi lub prostokątnymi otworami na różnych wysokościach. Otwory zapewniają wizualny kontakt z lasem i łączą wewnętrzne przestrzenie. Dominującym elementem jest prostokątny pokój łazienkowy z przeszkloną ścianą i widokiem na drzewa. Balansowanie pomiędzy wnętrzem a zewnątrz jest w jej realizacjach znakiem rozpoznawczym.

Podsumowanie

Funkcja domu jest ściśle podporządkowana kierunkom światła, cykлом dnia i zmieniającemu się natężeniu światła. Wejście z przedsionkiem *genkan* znajduje się od północy, jadalnia z kuchnią od wschodu, a łazienka została mocno wyeksponowana od południa z sypialniami wpisanymi pomiędzy kręgami. Analiza projektu wskazuje na odrzucenie materiałów tradycyjnych za wyjątkiem drewna, w tym wypadku forniuru jako wykończenie ścian przestrzeni mieszkalnej – pomiędzy okręgami. Z grupy cech formalnych i funkcjonalnych jedna cecha jest bliska tradycyjnej – przedsionek *genkan*, którego reminiscencją jest hol wejściowy na parterze.

Wśród cech o charakterze symbolicznym cztery kontynuują model tradycyjny: monochromatyczność (biel i kolor drewna naturalnego) i strefy światła i cienia tworzone przez kwadratowe wycięcia okien i półprzezroczysty dach nad pracownią, mamy także do czynienia z obiektem oddziaływującym na otoczenie w sensie tworzenia charakterystycznego klimatu miejsca *fukkei*, jak też z symboliką pustki *ma* we wnętrzach.

Dwie cechy z tej kategorii uznać można za formy przejściowe: półprzezroczystość przegród – jedynie w odniesieniu do dachu nad pracownią oraz ograniczony zakres elastyczności przestrzeni.

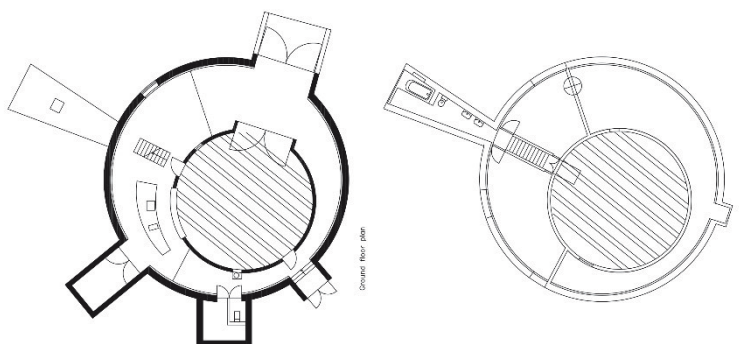
Villa in the Forest, Kazuyo Sejima

Location: Chino-shi, Nagano, Japan

Usable Area: 198.84 m²

Structure: Reinforced concrete

Year of completion: 1994



Il. 27. Rzuty budynku/Floor plans (oprac. graf. Banasik-Petri K.)

The Villa in the Forest by Kazuyo Sejima is realised on a forested plot of land with a gentle slope, close to water. The decision to build the house in a circular plan was deliberate; Sejima emphasises that ‘a square would give a sense of front and sides that conflict with the surroundings’ (Ishida, 2005, p. 153). The simplicity of the form is accentuated by the roof of the house, sloping in the opposite direction of the hill’s gradient, adding dynamism to the form. The interior is designed within asymmetrically nested circles. The inner circle with a skylight is designated as the artist’s studio, while the surrounding space forms the artist’s residence and gallery. The ring between the two circles is divided into two stories. The walls between the circles are finished in wood, contrasting with the central white studio. These walls are punctuated with square or rectangular openings at various heights, providing visual connections with the forest and linking internal spaces. A prominent feature is the rectangular bathroom with a glazed wall offering views of the trees. Sejima’s distinctive architectural language balances interior and exterior with a light and delicate composition.

Summary

The function of the house is closely aligned with cardinal directions, daily cycles, and changing light intensities. The entrance with a *genkan* vestibule is located to the north, the dining area with kitchen to the east, and the prominently exposed bathroom to the south, with bedrooms nestled between the circles. An analysis of the project indicates a rejection of traditional materials except for wood veneer used as finishing for the walls in the living space between the circles.

Among formal and functional characteristics, one characteristic is close to traditional – the *genkan* vestibule, reminiscent of the entrance hall on the ground floor.

Among symbolic characteristics, four continue the traditional model: monochromatism (white and natural wood colour), areas of light and shadow created by square window cutouts and the semi-transparent roof over the studio, and the creation of an object that impacts the surroundings in terms of creating a distinctive atmospheric place (*fukkei*), as well as the symbolism of emptiness (*ma*) within the interiors. Two characteristics from this category can be considered transitional forms: semi-transparency of partitions – only in reference to the roof over the studio, and a limited range of spatial flexibility.

GAE House, Atelier Bow-Wow: Yoshiharu Tsukamoto, Momoyo Kaijima

Lokalizacja: Tokio, Japonia

Powierzchnia użytkowa: 88,42 m²

Konstrukcja: stalowa

Rok: 2003



Il. 28. GAE House¹⁹

GAE House, Atelier Bow-Wow, Yoshiharu Tsukamoto, Momoyo Kaijima

Location: Tokyo, Japan

Usable area: 88.42 m²

Structure: steel

Year of completion: 2003



Il. 29. Rzuty budynku/Floor plans (oprac. graf. Banasik-Petri K.)

Funkcje domu rozmieszczono na trzech kondygnacjach, co które odzwierciedla styl życia klienta – pisarza. Centrum założenia jest funkcjonalna strefa pracy własnej i biblioteka w przyziemiu wraz z sypialnią, na parterze znajduje się strefa kuchni, pralni, łazienki i przechowywania, a na ostatniej kondygnacji część wypoczynkowa. Pod względem formy budynek można nazwać „pudełkiem” przykrytym ponadwymiarowym dachem. Autorzy wykazali się inwencją w doświetleniu wnętrza – za pośrednictwem „filtrów” w postaci okien, galerii, okapów i odbić. Strefa przyziemia – biblioteki i pracowni otwarta jest przez dwie kondygnacje i doświetlona jest południowym oknem. Okna umieszczone w spodzie okapu tworzą rodzaj przezroczystej półki i wpuszczają światło od dołu do strefy trzeciej kondygnacji. Podczas gdy w piwnicy dominuje drewno, parter jest wykończony nienaganną bielą, a ostatnia kondygnacja stalową blachą trapezową odbijającą światło, paradoksalnie dom przepelniony jest światłem.

Dom dla pisarza odzwierciedla tendencje zachodzące we współczesnej Japonii. W miastach zanikają charakterystyczne dla tradycji japońskiego budownictwa ogrody, zadaszenia, duże okna, przestrzeń spotkań towarzyskich. Stosunki społeczne są coraz bardziej abstrakcyjne i domy tworzące przed latami mikrospołeczności stają się mikrodomami odseparowanych introwertyków. Te tendencje tworzą nowy krajobraz miasta nasilający się w wielkomiejskiej tkance Japonii.

Podsumowanie

Projekt Domu GAE jest przykładem poszukiwania racjonalnego układu funkcjonalnego w ramach ograniczeń wynikających z wielkości działki.

Na 33 analizowanych cech 4 można uznać za cechy typowe dla architektury tradycyjnej, zachowanie przestrzeni przedsionka *genkan* (aczkolwiek we współczesnej formie) tradycyjna łazienka z *o-furo*, przemyślane efekty światło – cień, monochromatyczność wnętrza – biel i kolor drewna. Cztery cechy można zaliczyć do form przejściowych: względna elastyczność przestrzeni wnętrza, półprzezroczystość – rolety w oknach; skośny dach z okapem i zastosowanie drewna jako materiału wykończeniowego na kondygnacji dolnej i górnej.

The functions of the house are distributed across three floors, reflecting the lifestyle of the client – a writer. The central element of the design is the functional workspace and library on the ground floor, along with the bedroom. The first floor contains the kitchen, laundry, bathroom, and storage area, while the top floor is dedicated to the relaxation area. In terms of form, the building can be described as a ‘box’ covered by an oversized roof. The architects demonstrated creativity in illuminating the interior through ‘filters’ such as windows, galleries, overhangs, and reflections. The lower-level library and workspace are open through two floors and illuminated by a southern window. Windows placed under the overhang create a kind of transparent shelf and bring light from below to the third-floor area. While wood dominates the basement, the ground floor is finished in pristine white, and the top floor features trapezoidal steel sheeting that paradoxically reflects light, filling the house with brightness.

The house for the writer reflects trends occurring in contemporary Japan. In cities, distinctive features of traditional Japanese architecture like gardens, roofed areas, large windows, and social gathering spaces are disappearing. Social relationships are becoming more abstract, and houses that once formed micro-communities are now micro-homes for introverted individuals. These trends create a new urban landscape intensifying within Japan’s metropolitan fabric.

Summary

The GAE House project is an example of seeking a rational functional layout within the constraints of the plot size. Out of 33 analysed features, 4 can be considered typical characteristics of traditional architecture: maintaining the *genkan* entrance space (albeit in a contemporary form), traditional *ofuro* bathroom, deliberate light-shadow effects, monochromatic interior – white, and wood colour. Four features can be classified as transitional forms: relative flexibility of interior spaces, translucency – window blinds; sloping roof with overhang, and the use of wood as a finishing material on the lower and upper levels.

Yano House, Arata Isozaki

Lokalizacja: Kawasaki, Kanagawa, Japonia

Powierzchnia użytkowa: 175 m²

Konstrukcja: żelbetowa

Rok realizacji: 1975



Il. 30. Yano House. Serigrafia²⁰

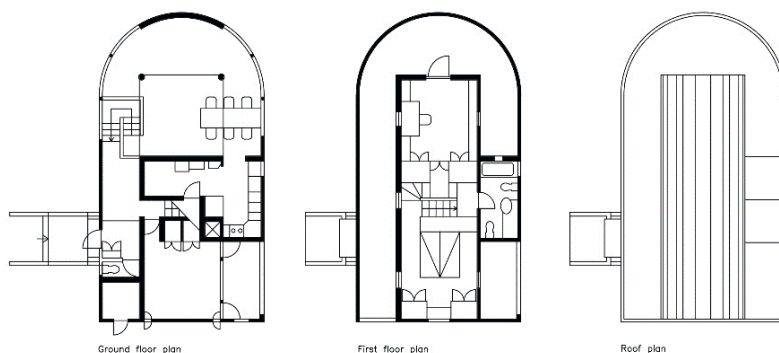
Yano House, Arata Isozaki

Location: Kawasaki, Kanagawa, Japan

Floor area: 175 m²

Structure: reinforced concrete

Construction year: 1975



Il. 31. Rzuty budynku/Floor plans (oprac. graf. Banasik-Petri K.)

Dom Yano House jest przykładem charakterystycznym dla stylistyki wypracowanej przez architekta w wczesnym okresie lat siedemdziesiątych. Dom oparty jest na planie prostokąta zakończonym ścianą półkolistą, we wnętrzu symetrycznie umieszczono prostokątną bryłę drugiej kondygnacji wspartą na okrągłych słupach, przekrytą sklepieniem kolebkowym. W parterze budynku umieszczono funkcje dzienne z przedślonkiem *genkan*, na drugiej kondygnacji znajduje się gabinet i sypialnia. Część salonu i jadalni jest dwupiętrowa. W artystyczno-filozoficznym wymiarze Yano House był próbą podjęcia dialogu z platońską geometrią brył podstawowych i odejściem od geometrii dwóch wymiarów na rzecz trójwymiarowej przestrzeni. W tym projekcie architekt konsekwentnie eksperymentował zarówno z rzutem domu, jak i z formą stropodachu. Nawiązania do japońskiej tradycji można doszukać się właśnie w tej formie dachu. Mimo że jest on regularnym półwałcem, można odnaleźć daleką analogię z formami dachów w wizerunkach historycznego domu japońskiego z pierwszych stuleci n.e., uwiecznionych w glinianych rzeźbach *haniwa*, z charakterystycznym hiperbolicznym dachem (Martinoglio, 2015, s. 151). W Domu Yano japońskie inspiracje stają się z formą zachodniego sklepienia kolebkowego, która w kolejnych projektach stała się ulubionym motywem Isozakięgo.

Podsumowanie

Na 33 analizowane cechy charakteryzujące architekturę tradycyjną jedynie 3 cechy można uznać za nawiązujące do tradycji, 5 za cechy o charakterze przejściowym, a 23 za abstrahujące od tradycji. Zakotwiczenie projektu w tradycji japońskiej ma charakter raczej deklaracyjny niż faktyczny. Przeważa tendencja do odrzucenia modeli tradycyjnych. Zastosowane materiały i formy są zdecydowanie obce tradycyjnym. W warstwie symbolicznej dostrzec można zarysowaną elastycznie przepływającą przestrzeń w rejonie pokoju dziennego i pewną geometryczną surowość, która może być kojarzona z jego autorską interpretacją przestrzeni pustki pomiędzy *ma*. Kompozycja okien w pokoju dziennym, pomimo ich sztywnej schodkowej geometryzacji, może sugerować, iż wykorzystano technikę *shakkei* – kompozycji krajobrazu pożyczonego dla wzmocnienia relacji wewnątrz – zewnątrz. Radykalność projektu oparta jest jednakowoż na jego kulturowym wyobcowaniu i konsekwentnym zastosowaniu wyabstrahowanych brył podstawowych do kompozycji przestrzeni.

The Yano House is a characteristic example of the stylistic direction developed by the architect in the early 1970s. The house is based on a rectangular plan ending with a semi-circular wall. Inside, a rectangular volume of the second floor is symmetrically placed, supported by round columns and covered with a barrel-vaulted ceiling. The ground floor houses daily functions with a *genkan* vestibule, while the second floor includes a study and bedroom. Part of the living and dining area is two stories high. In its artistic and philosophical dimension, the Yano House was an attempt to engage in a dialogue with the Platonic geometry of basic solids, moving away from two-dimensional geometry towards three-dimensional space. In this project, the architect consistently experimented with the house plan and the form of the roof. References to Japanese tradition can be found precisely in the roof form. Although it is a regular half-cylinder, a certain analogy can be drawn to the roof forms depicted in historical images of early centuries AD Japanese homes, immortalised in clay *haniwa* sculptures with their characteristic hyperbolic roofs (Martinoglio, 2015, p. 151). In the Yano House, Japanese inspirations blend with the form of Western barrel-vaulted ceilings, which became a favourite motif of Isozaki in subsequent projects.

Summary

Out of the 33 architectural features identified in this study, only 3 can be considered as references to tradition, 5 as transitional characteristics, and 23 as not accounted. The anchoring of the project in Japanese tradition is more declarative than factual. There is a prevailing tendency to reject traditional models. The materials and forms used are decidedly non-traditional. Symbolically, there is a fluidly flowing space in the living room area and a certain geometrical severity, likely associated with the architect's interpretation of the void between spaces. The composition of windows in the living area, despite their rigid stepped geometry, might suggest the use of *shakkei* technique – borrowed landscape composition to enhance the interior-external relationship. However, the radical nature of the project is based on its cultural alienation and consistent use of abstracted basic solids in space composition.

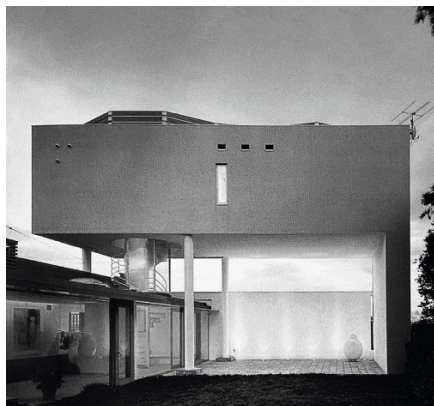
House S, Jun Aoki

Lokalizacja: Odawara-shi, Kanagawa, Japonia

Powierzchnia użytkowa: 196,20 m²

Konstrukcja: drewniano-stalowa

Rok realizacji: 1996



Il. 32. House S²¹

House S zbudowano nad oceanem, tuż nad samym wybrzeżem, lecz przy ruchliwej nadmorskiej drodze ekspresowej. Lokalizacja wymusiła na architekcie zastosowanie przewrotnej kompozycji, by wykorzystać potencjał widokowy działki, a zarazem ukryć mankamenty związane z bezpośrednim sąsiedztwem szosy. Większość funkcji dziennych: kuchnię, jadalnię, pokój dzienny oraz dziedziniec ogrodowy architekt zlokalizował pod poziomem nasypu drogi, unikając w ten sposób widoku na ruch samochodowy i otwierając krajobraz w stronę łądu. Prostopadle do części dziennej nadwiesił prostopadłościenną formę strefy nocnej z sypialnią główną oraz sypialnią dzieci i łazienką, skąd rozpościera się widok na Ocean Spokojny ponad ruchliwą drogą. Bryła piętra nadwieszona jest z charakterystyczną szczeliną pomiędzy przyziemiem a drugim piętrem, na dachu zlokalizowano taras widokowy.

Podsumowanie

Analiza projektu wskazuje na odrzucenie materiałów tradycyjnych za wyjątkiem mat *tatami* w jednym pomieszczeniu, a także o ograniczonym zakresie drewna jako ram przesuwanych okien. Z grupy cech formalnych i funkcjonalnych wymienić można jedynie dwie formy przejściowe: przesuwanych ścianek, które zrealizowane są jako przesuwne okna, a także częściowo wydzieloną kuchnię, pozostałe cechy nie realizują modelu tradycyjnego.

Wśród cech o charakterze symbolicznym 4 kontynuują model tradycyjny, widoczne są dwie formy przejściowe: otwarcie tarasu na widok w stronę oceanu i względna elastyczność przestrzeni parteru.

Jun Aoki eksperymentuje w analizowanym projekcie z formą i poszukuje nowej filozofii projektowania, zasadniczo odrzuca wzorce japońskiej architektury.

W zakresie 27 analizowanych cech brak jest nawiązania do tradycji, 5 cech to formy przejściowe i 2 cechy można uznać za nawiązujące do tradycyjnego domu japońskiego.

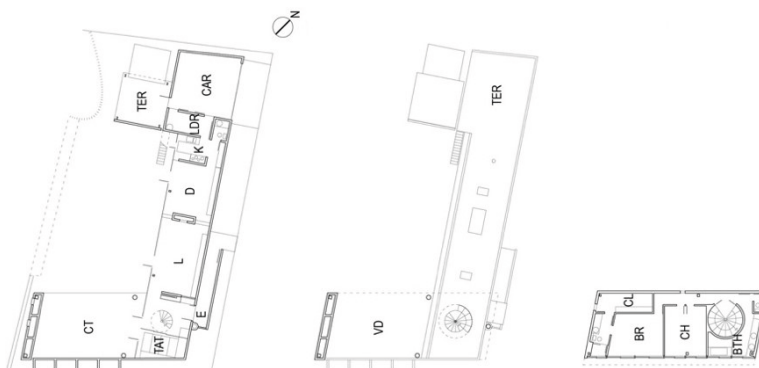
House S, Jun Aoki

Location: Odawara-shi, Kanagawa, Japan

Usable Area: 196.20 m²

Structure: Wood and steel

Year of Completion: 1996



Il. 33. Rzuty budynku/Floor plans (oprac. graf. Banasik-Petri K.)

House S was built overlooking the ocean, right on the coastline but adjacent to a busy coastal expressway. The location necessitated an innovative composition by the architect to capitalise on the scenic potential of the site while hiding the drawbacks associated with the immediate proximity to the road. Most of the daytime functions – kitchen, dining area, living room, and garden courtyard – were located below the road level, avoiding the view of traffic and opening up the landscape towards the land. Perpendicular to the daytime area, the architect suspended a perpendicular nighttime zone comprising the main bedroom, children's bedroom, and bathroom, providing a view of the Pacific Ocean over the busy road. The suspended form features a characteristic gap between the ground floor and the second floor, with an observation terrace located on the roof.

Summary

An analysis of the project indicates a rejection of traditional materials except for *tatami* mats in one room, and a limited use of wood as frames for sliding windows.

Among formal and functional characteristics, only two transitional forms can be identified: sliding partitions, here as sliding windows, and a partially enclosed kitchen; other characteristics do not adhere to the traditional model.

Among symbolic characteristics, four continue the traditional model, with two transitional forms: opening the terrace to the ocean view and relative flexibility of the ground floor space.

Jun Aoki experiments with form in the analysed project and seeks a new philosophy of design, essentially rejecting Japanese architectural patterns.

Among the 27 analysed features, there is no reference to tradition; 5 features represent transitional forms, and 2 features can be considered as referencing the traditional Japanese house.

WNIOSKI SZCZEGÓŁOWE WYNIKAJĄCE Z ANALIZY PROJEKTÓW

1. Architektoniczne indeksy (cechy materiałowe)

W ramach tej kategorii cech przeanalizowano projekty pod kątem stosowania tradycyjnych materiałów budowlanych. Ze-stawienie wyników przeprowadzonego badania wykazało, iż:

- 1.1. **Drewno** – w sposób zdecydowany stosowano w dwóch przypadkach: The Roof House (T. Tezuka) i Furniture House (S. Ban). S. Ban zastosował je do konstrukcji i wykończenia części meblowych domu. T. Tezuka zaprojektował drewnianą konstrukcję oraz wykończenia zewnętrzne i wewnętrzne, nadając realizacji paratradycyjny japoński charakter. W pozostałych czterech przypadkach: Villa in Forest (K. Sejima), Gea House (Atelier Bow-Wow), House NA (S. Fujimoto) zastosowano drewno jako wykończenie wnętrza, a J. Aoki w House S wykorzystał je tylko jako ukrytą konstrukcję w parterze budynku.
 - 1.2. **Bambus** – zastosowany jedynie przez K. Kumę w projekcie The Great (Bamboo) Wall.
 - 1.3. Tradycyjny materiał: **glina**, nie występuje w analizowanych projektach.
 - 1.4. **Dachówka ceramiczna** – nie występuje w analizowanych projektach.
 - 1.5. **Strzecha** – nie występuje w analizowanych projektach.
 - 1.6. **Papier washi**, materiał tak charakterystyczny i tradycyjnie stosowany w budownictwie japońskim do oklejania ruchomych drzwi i okiennic, został pominięty w czternastu przypadkach. Autorzy przypuszczają na podstawie analizy rzutu, iż został zastosowany jedynie w sypialniach projektu Roof House (T. Tezuka), choć nie ma w tym wypadku pewności.
 - 1.7. **Słoma igusa** – **maty** tatami znajdujemy w pięciu realizacjach: Curtain Wall House, Koshino House (T. Ando), House S (J. Aoki) wykorzystano je w klasycznym rozwiązaniu pokoju przeznaczonego do picia herbaty, a w dwóch przypadkach w sypialni – The Great (Bamboo) Wall (K. Kuma) i Furniture House (S. Ban).
2. **Architektoniczne ikony (cechy oparte na podobieństwie formalnym, także diagramy funkcjonalne, konstrukcyjne)**

W niniejszej kategorii przeanalizowano pod kątem stopnia ich występowania w analizowanych projektach dziewiętnaście następujących cech:

- 2.1. **Słup centralny**: słup symboliczny zastosował R. Yamamoto w domu Hamlet – przy *tokonomie*, w tradycyjnej formie: A. Isozaki w Yano House w pokoju dziennym zaprojektował dwa słupy wolnostojące niosące konstrukcję pokoju powyżej – można sądzić, iż jest to forma bardziej hybrydowa – przejściowa, aniżeli tradycyjna.
- 2.2. **Okiennice listwowe** *kōshi* – występują w projekcie The Great (Bamboo) Wall – jako przesuwne żaluzje bambusowe.
- 2.3. **Okiennice pełne** *amado* są jedynie sporadycznie stosowane. W tradycyjnej formie występują w sypialniach projektu The Roof House (T. Tezuka).
- 2.4. **Przesuwne drzwi** *shoji* – występują jako przesuwne

DETAILED CONCLUSIONS RESULTING FROM THE ANALYSIS OF PROJECTS

1. Architectural indexes (material characteristics)

Within this category of features, projects were analysed in terms of the use of traditional building materials. The summary of the results of the study showed that:

- 1.1. Wood was used decisively in two cases: The Roof House (T. Tezuka) and Furniture House (S. Ban). S. Ban used them for the construction and finishing of the furniture parts of the house. T. Tezuka designed the wooden structure and external and internal finishes, giving the project a para-traditional Japanese character. In the remaining four cases, Villa in Forest (K. Sejima), Gea House (Atelier Bow-Wow), House NA (S. Fujimoto) used wood as interior finishing and J. Aoki in House S used it only for the hidden structure on the ground floor of the building.
 - 1.2. Bamboo is used only by K. Kuma in The Great (Bamboo) Wall project.
 - 1.3. traditional material: clay, does not appear in the analysed projects.
 - 1.4. Ceramic roof tiles is not present in the analysed projects.
 - 1.5. Thatched roof does not occur in the analysed projects.
 - 1.6. *Washi* paper, a material so characteristic and traditionally used in Japanese construction for covering movable doors and shutters, was omitted in fourteen cases. Based on the analysis of the floor plan, the authors assume that it was used only in the bedrooms of the Roof House project (T. Tezuka), although this is not certain.
 - 1.7. *Igusa* straw – tatami mats can be found in five projects: Curtain Wall House, Koshino House (T. Andō), House S (J. Aoki) – they were used in a classic solution for a room intended for drinking tea, and in two cases in a bedroom – The Great (Bamboo) Wall (K. Kuma) and Furniture House (S. Ban).
2. **Architectural icons (features based on formal similarity, also functional and construction diagrams)**

In this category, the following nineteen features were analysed in terms of their degree of occurrence in the analysed projects:

- 2.1. Central pole – a symbolic pole used by R. Yamamoto in the Hamlet house – at the *tokonoma*, in a traditional form; In the living room, A. Isozaki designed two free-standing columns in the Yano House, carrying the structure of the room above – it can be assumed that this is a more hybrid – transitional form than traditional.
- 2.2. *Kōshi* slatted shutters appear in The Great (Bamboo) Wall project – as sliding bamboo blinds.
- 2.3. Full *amado* shutters are used only occasionally. In their traditional form, they appear in the bedrooms of The Roof House (T. Tezuka) project.
- 2.4. *Shoji* sliding doors appear as sliding glass doors in the following projects: Picture Window House, Curtain Wall House (S. Ban), The Roof House (T. Tezuka), while hybrid versions can be

drzwi przeszklone w projektach: Picture Window House, Curtain Wall House (S. Ban), The Roof House (T. Tezuka), natomiast wersje hybrydowe znajdujemy w Silver Hut (T. Ito), The Great (Bamboo) Wall (K. Kuma) i w projektach Picture Window House.

- 2.5. **Ścianki przesuwne pełne** *fusuma* wykorzystywane w eksperymentalnych domach odnajdujemy tylko w czterech projektach: Roof House (T. Tezuka) w tradycyjny sposób oraz Silver Hut (T. Ito) i House NA (S. Fujimoto), gdzie architekci poszukują nowych materiałów i rozwiązań, choć odwołują się do historii.
- 2.6. **Werandę** – *engawa* lub jej echa można dostrzec w dziewięciu projektach: w The Great Bamboo Wall (w formie miejsca ze stołem na zadaszonym tarasie) K. Kumy i w Roof House (T. Tezuka). Własne interpretacje werandy zauważyć można w realizacjach Koshima House (T. Ando), Hamlet (R. Yamamoto), Furniture House, Curtain Wall House (S. Ban), Moriyama House (R. Nishizawa), House NA (S. Fujimoto) i House H (J. Ishigami).
- 2.7. **Przedśionek** *genkan* jest często stosowany w większości analizowanych przykładów. Nie uwzględniają go tylko trzy przypadki: The Great (Bamboo) Wall (K. Kuma), House NA (S. Fujimoto) i Silver Hut (T. Ito).
- 2.8. **Tokonoma** – poza jednym za wyjątkiem *tokonoma* zaprojektowanej w Silver Hut przez T. Ito, nie występuje w pozostałych projektach.
- 2.9. **Tokowaki** – nie występuje w analizowanych projektach.
- 2.10. **Kuchnia wydzielona** – kuchnia jest przekształcana przez architektów w duchu współczesnych wymagań użytkowników, często stanowiąc część przestrzeni dziennej. Klasyczne tendencje do wydzielenia kuchni widać w trzech realizacjach: Yano House (A. Isozaki), Hamlet (R. Yamamoto) i Roof House (T. Tezuka). The Great (Bamboo) Wall (K. Kuma), Moriyama House (R. Nishizawa), House NA (S. Fujimoto) i House H (J. Ishigami), gdzie architekci próbują wydzielić kuchnię zgodnie z duchem przyjętej koncepcji.
- 2.11. **O-furo**. Na uwagę w badaniach zwraca podejście do tradycyjnej łazienki *o-furo*. Ośmiu architektów kształtuje tę część domu tradycyjnie, pozostawiając miejsce na rytuał japońskiej kąpieli, z myciem ciała przed wejściem do wanny (ciało myje się siedząc na taborecie przed lustrem i nisko nad podłogą umieszczoną baterią łazienkową, mydło słukuje się polewając się wodą z małej miski). Można sądzić na podstawie analizy rzutów, iż ma to miejsce w realizacjach: Hamlet (R. Yamamoto), Furniture House (S. Ban), Roof House (T. Tezuka), (Moriyama House (R. Nishizawa), Gea House (Atelier: Bow-Wow) i House H (J. Ishigami), natomiast K. Sejima w Villa in the Forest i S. Fujimoto w House NA mają własną koncepcję interpretacji tego miejsca.
- 2.12. **Wagoya** – tradycyjne połączenia i techniki ciesielskie – nie są eksponowane w projektach, nawet w przypadkach, gdy mamy do czynienia z konstrukcjami drewnianymi.
- 2.13. **Modularność konstrukcji**, na której oparta jest found in Silver Hut (T. Ito), The Great (Bamboo) Wall (K. Kuma) and in the Picture Window House projects.
- 2.5. Sliding doors *fusuma* are used in experimental houses and can only be found in four projects: Roof House (T. Tezuka) in a traditional way and Silver Hut (T. Ito) and House NA (S. Fujimoto) where architects are looking for new materials and solutions, although they refer to history.
- 2.6. The veranda – *engawa* or its echoes can be seen in nine projects: The Great Bamboo Wall (in the form of a place with a table on a covered terrace) by K. Kuma and Roof House (T. Tezuka). Own interpretations of the veranda can be seen in the designs of Koshima House (T. Andō), Hamlet (R. Yamamoto), Furniture House, Curtain Wall House (S. Ban), Moriyama House (R. Nishizawa), House NA (S. Fujimoto) and House H (J. Ishigami).
- 2.7. The *genkan* vestibule is often used in most of the analysed examples. Only three cases do not include it: The Great (Bamboo) Wall (K. Kuma), House NA (S. Fujimoto) and Silver Hut (T. Ito)
- 2.8. *Tokonoma* – Apart from one exception, the *tokonoma* designed in Silver Hut by T. Ito, does not appear in other projects.
- 2.9. *Tokowaki* does not appear in the analysed projects;
- 2.10. Separate kitchen – the kitchen is transformed by architects in the spirit of contemporary user requirements, often constituting part of the living space. Classic tendencies to separate the kitchen can be seen in three projects: Yano House (A. Isozaki), Hamlet (R. Yamamoto) and Roof House (T. Tezuka). The Great (Bamboo) Wall (K. Kuma), Moriyama House (R. Nishizawa), House NA (S. Fujimoto) and House H (J. Ishigami) where the architects try to separate the kitchens following the spirit of the adopted concept.
- 2.11. *O-furo*. What draws attention in the research is the approach to the traditional *o-furo* bathroom. Eight architects shape this part of the house traditionally, leaving room for the ritual of a Japanese bath, with washing the body before entering the bathtub (the body is washed by sitting on a stool in front of a mirror and with a bathroom faucet placed low above the floor, the soap is rinsed off by pouring water from a small bowl). Based on the analysis of the projections, it can be assumed that this takes place in the following projects: Hamlet (R. Yamamoto), Furniture House (S. Ban), Roof House (T. Tezuka), (Moriyama House (R. Nishizawa), Gea House (Atelier: Bow-Wow) and House H (J. Ishigami), while K. Sejima in Villa in the Forest and S. Fujimoto in House NA have their own concept of interpreting this place.
- 2.12. *Wagoya* – traditional connections and carpentry techniques – are not exposed in designs, even in cases with wooden structures.
- 2.13. The modularity of the structure, on which the

logika i precyzja japońskiej konstrukcji widoczna jest w ośmiu przykładach. Tradycja kontynuowana jest w Silver Hut (T. Ito), Furniture House, Picture Window House (S. Ban), Roof House (T. Tezuka), House NA (S. Fujimoto) i House H (J. Ishigami), natomiast K. Kuma w The Great (Bamboo) Wall i R. Yamamoto w projekcie Hamlet modularność traktują bardziej swobodnie.

- 2.14. **Podniesione podłogi** – dość często stosowane widać ich użycie w Picture Window House (S. Ban), Roof House (T. Tezuka), House Na (S. Fujimoto), House H (J. Ishigami) i innych.
- 2.15. **Dach ze spadkiem** – spośród wyróżnionych dachów wielospadowych jedynie T. Tezuka w Roof House i Atelier Bow-wow (Dom GEA) zastosowali dachy skośne, które można uznać jako formę przejściową. Przy czym w pierwszym przypadku jest to dach jednospadowy o lekkim nachyleniu, pełniący także rolę tarasu.
- 2.16. **Dach o przekroju hiperbolicznym** – w analizowanych przykładach nie występuje, w trzech projektach można mówić o bardzo dalekim podobieństwie do dachu prezentowanego w zachowanych figurkach *haniwa* ze względu na występujący w tych przypadkach owal w przekroju (choć geometria dachu oparta jest o kształt półokręgu). W jednym projekcie celowe nawiązanie do formy historycznej z figurek *haniwa* jest potwierdzone przez architekta (Arata Isozaki). Podobnie na półokręgu oparta jest geometria dachu w projekcie Hamlet R. Yamamoto i w Silver Hut T. Ito, jednak w tych wypadkach nie ma potwierdzenia podobnego nawiązania do źródła historycznego.
- 2.17. **Palenisko w pokoju dziennym** – nie występuje w żadnym z analizowanych projektów.
- 2.18. **Tsuboniwa** – do elementów często stosowanych (w siedmiu projektach) należy ogród wewnętrzny *tsuboniwa*. Tradycję i atmosferę tego miejsca zachowują projekty: Silver Hut (T. Ito), The Great (Bamboo) Wall (K. Kuma) i Moriyama House (R. Nishizawa), a T. Ando w Koshima House, R. Yamamoto w Hamlet, S. Fujimoto w House NA oraz J. Ishigami w House H tworzą własną wizję tego miejsca podporządkowaną koncepcji domu, nadając mu nową formę.

3. **Architektoniczna symbolika (znaki symboliczne, ukonstytuowane kulturowo, oparte na indeksach lub ikonach)**

Ostatnia z analizowanych kategorii określona jako **znaki / cechy symboliczne**, dotyczy zasad kształtowania przestrzeni symbolicznych oddających specyfikę tradycyjnego domu japońskiego. Wyróżniono siedem cech, które w większości zostały uwzględnione przez architektów:

- 3.1. **Cień** – strefa cienia jako cecha tradycyjnie i symbolicznie związana z tradycyjnym domem japońskim występuje często w analizowanych projektach. Jedynie w dwóch przypadkach została ona pominięta – są to projekty Yano House (A. Isozaki) i House S (J. Aoki).
- 3.2. **Monochromatyczność**, cecha charakterystyczna architektury tradycyjnej, na co zwracał uwagę

logic and precision of Japanese construction are based, is visible in eight examples. The tradition is continued in Silver Hut (T. Ito), Furniture House, Picture Window House (S. Ban), Roof House (T. Tezuka), House NA (S. Fujimoto) and House H (J. Ishigami), while K. Kuma in The Great (Bamboo) Wall and R. Yamamoto in the Hamlet project treat modularity more freely.

- 2.14. Raised floors are used quite often, they are present in Picture Window House (S. Ban), Roof House (T. Tezuka), House Na (S. Fujimoto), House H (J. Ishigami) and others.
- 2.15. Roof with a slope – Among the distinguished multi-slope roofs, only T. Tezuka in Roof House and Atelier Bow-wow (GEA House) used sloping roofs, which can be considered as a transitional form. In the first case, it is a single-pitch roof with a slight slope, which also serves as a terrace.
- 2.16. A roof with a hyperbolic cross-section does not appear in the analysed examples, in three projects there is a very distant similarity to the roof presented in the preserved *Haniwa* figurines, due to the oval cross-section appearing in these cases (although the roof geometry is based on the shape of a semicircle). In one project, the intentional reference to the historical form of *haniwa* figurines is confirmed by the architect (Arata Isozaki). Similarly, the roof geometry in R. Yamamoto's Hamlet project and T. Ito's Silver Hut project is based on a semicircle, but in these cases, there is no confirmation of a similar reference to a historical source.
- 2.17. A fireplace in the living room does not appear in any of the analysed projects.
- 2.18. The indoor garden *tsuboniwa* is among frequently used elements (in seven projects). The tradition and atmosphere of this place are preserved in the following projects: Silver Hut (T. Ito), The Great (Bamboo) Wall (K. Kuma), Moriyama House (R. Nishizawa), while T. Ando in Koshima House, R. Yamamoto in Hamlet, S. Fujimoto in House NA and J. Ishigami in House H create their own vision of this place, subordinated to the concept of home, giving it a new form.

3. **Architectural symbolic signs (signs, culturally constituted, based on indexes or icons)**

The final category analysed, defined as symbolic signs/features, pertains to the principles of designing symbolic spaces that reflect the distinctiveness of the traditional Japanese house. Seven features were identified, most of which were incorporated by the architects:

- 3.1. Shadow – the shadow zone, as a feature traditionally and symbolically associated with a traditional Japanese house, often appears in the analysed projects. Only in two cases it was omitted – these are the projects Yano House (A. Isozaki) and House S (J. Aoki).
- 3.2. Monochromaticity, a characteristic feature of traditional architecture, as pointed out by Arata

Arata Isozaki, wydaje się nie występować jedynie w jednym przypadku – House S (J. Aoki). Pozostałe projekty są monochromatyczne i zachowują powściągliwość i stonowanie zarówno wnętrza, jak i zewnątrz. Dominuje biel, szarość i naturalne kolory materiałów wykończeniowych, w niektórych przypadkach jedynym mocniejszym akcentem jest odcień drewna, użytego tak, by nie zaburzyć efektu monochromatyczności.

- 3.3. **Półprzeźroczystość (transparentność)** przegród to jedna z metod tworzenia atmosfery przestrzenności i lekkości we wnętrzu japońskiego domu. Widzimy ją w przypadku 7 projektów: House NA (S. Fujimoto) i House H (J. Ishigami), The Great (Bamboo) Wall (K. Kuma), Curtain Wall House (S. Ban), Silver Hut (T. Ito) i Silver Hut (R. Yamamoto).
- 3.4. **Fukkei.** Termin *fukkei* odnosi się do kreacji scenografii, krajobrazu, atmosfery i nastroju miejsca. W badaniu możemy odnaleźć ją w dziewięciu przykładach. Najwyraźniej widać ją u architektów młodego pokolenia w projektach – House H (J. Ishigami), House NA (S. Fujimoto), Villa in the Forest (K. Sejima) i Moriyama House (R. Nishizawa), ale też w The Great (Bamboo) Wall (K. Kuma).
- 3.5. **Shakkei** – technika projektowa „zapożyczenia krajobrazu” wykorzystywana w kompozycji ogrodów i widoków w architekturze. Zabieg ten stosuje dziewięciu spośród wszystkich trzynaścioro architektów. Mistrzami tej sztuki są T. Ando (Koshino House), K. Kuma (Bamboo House), S. Ban (Furniture House, Picture Window House), T. Tezuka (Roof House). Sposób scalania natury z architekturą w postaci otwarć widokowych, kierunkowania wnętrza na zewnątrz, budowania widoków wieloplanowych w sposób przemyślany i precyzyjny stwarza atmosferę pełnej konsolidacji architektury z naturą.
- 3.6. **Elastyczność przestrzeni.** Podobnie zasada elastyczności przestrzeni jest stosowana dość powszechnie. Nie znalazła zastosowania jedynie w dwóch realizacjach, gdzie architekci precyzyjnie definiują i separują funkcje – House NA (S. Fujimoto) i House S (J. Aoki).
- 3.7. **Symbolika przestrzeni MA.** Japońscy architekci są mistrzami w kreowaniu symboliki przestrzeni *ma*. Spośród analizowanych przykładów jedynie w trzech projektach trudniej jest doszukać się tej koncepcji, choć interpretacja i w tych przypadkach może być niekiedy trudna w jednoznacznej ocenie. Nie dostrzeżono jej w projektach: GEA House (Atelier Bow-Wow), Hamlet (R. Yamamoto) i House S (J. Aoki).

W analizowanym zakresie cech symbolicznych zauważyć można wysoki stopień kontynuacji wzorców tradycyjnych. Także w przypadkach, gdy architekci posługują się na wskroś nowoczesnym, międzynarodowym językiem architektury, konsekwentnie zachowują tradycję w przekazie symboliki przestrzeni. Zestawienie analizowanych cech przedstawia Tabela 2. poniżej.

Isozaki, seems to be absent only in one case – House S (J. Aoki). The remaining designs are monochromatic and remain restrained and subdued both inside and outside. White, gray and natural colours of finishing materials dominate, in some cases the only stronger accent is the shade of wood, used so as not to disturb the monochromatic effect.

- 3.3. Semi-transparency (translucency) of partitions is one of the methods of creating an atmosphere of spaciousness and lightness in the interior of a Japanese house. We observe this in the case of 7 projects: House NA (S. Fujimoto) and House H (J. Ishigami), The Great (Bamboo) Wall (K. Kuma), Curtain Wall House (S. Ban), Silver Hut (T. Ito) and Silver Hut (R. Yamamoto).
- 3.4. *Fukkei* refers to the creation of scenery, landscape, atmosphere and mood of a place. We can find it in nine examples in the study. It is most clearly visible in the projects of young generation architects – House H (J. Ishigami), House NA (S. Fujimoto), Villa in the Forest (K. Sejima) and Moriyama House (R. Nishizawa), but also in The Great (Bamboo) Wall (K. Kuma).
- 3.5. *Shakkei*, a ‘landscape borrowing’ design technique – used in the composition of gardens and views in architecture. This procedure is used by nine out of thirteen architects. The masters of this art are T. Andō (Koshino House), K. Kuma (Bamboo House), S. Ban (Furniture House, Picture Window House), T. Tezuka (Roof House). The method of combining nature with architecture in the form of viewing openings, directing the interior to the exterior, and building multi-plan views in a thoughtful and precise way creates an atmosphere of full consolidation of architecture and nature.
- 3.6. Flexibility of space. Similarly, the principle of space flexibility is used quite widely. It was not used only in two projects where architects precisely defined and separated functions – House NA (S. Fujimoto) and House S (J. Aoki).
- 3.7. Symbolism of space *Ma*. Japanese architects are masters in creating spatial symbolism of *Ma*. Among the examples analysed, only three projects present challenges in identifying this concept, though even in these cases, interpretation may at times be difficult to assess definitively. This symbolic approach was not observed in the following projects: GEA House (Atelier Bow-Wow), Hamlet (R. Yamamoto), and House S (J. Aoki).

In the analysed range of symbolic features, a high degree of continuation of traditional patterns can be observed. Also, in cases where architects use a thoroughly modern, international language of architecture, they consistently preserve tradition in conveying the symbolism of space. Table 2 below presents a summary of the analysed features.

Tabela 2. Analiza cech – zestawienie tabelaryczne projektów – uszeregowanie wg tendencji do kontynuacji modeli tradycyjnych w porządku malejąco.

Table 2. Feature Analysis – Tabular summary of projects ranked by tendency to continue traditional models (in descending order) – part 1

Nazwa domu	Great Bamboo Wall			Roof House			Furniture House			Silver Hut			Picture Window			House NA			House H			Curtain Wall House		
	tendencja do kontynuowania modeli tradycyjnych / tendency to continue traditional models	formy przejściowe - hybrydowe / transitional - hybrid forms	abstrahowanie od modeli tradycyjnych / tendency to abstract from traditional models	tendencja do kontynuowania modeli tradycyjnych / tendency to continue traditional models	formy przejściowe - hybrydowe / transitional - hybrid forms	abstrahowanie od modeli tradycyjnych / tendency to abstract from traditional models	tendencja do kontynuowania modeli tradycyjnych / tendency to continue traditional models	formy przejściowe - hybrydowe / transitional - hybrid forms	abstrahowanie od modeli tradycyjnych / tendency to abstract from traditional models	tendencja do kontynuowania modeli tradycyjnych / tendency to continue traditional models	formy przejściowe - hybrydowe / transitional - hybrid forms	abstrahowanie od modeli tradycyjnych / tendency to abstract from traditional models	tendencja do kontynuowania modeli tradycyjnych / tendency to continue traditional models	formy przejściowe - hybrydowe / transitional - hybrid forms	abstrahowanie od modeli tradycyjnych / tendency to abstract from traditional models	tendencja do kontynuowania modeli tradycyjnych / tendency to continue traditional models	formy przejściowe - hybrydowe / transitional - hybrid forms	abstrahowanie od modeli tradycyjnych / tendency to abstract from traditional models	tendencja do kontynuowania modeli tradycyjnych / tendency to continue traditional models	formy przejściowe - hybrydowe / transitional - hybrid forms	abstrahowanie od modeli tradycyjnych / tendency to abstract from traditional models	tendencja do kontynuowania modeli tradycyjnych / tendency to continue traditional models	formy przejściowe - hybrydowe / transitional - hybrid forms	abstrahowanie od modeli tradycyjnych / tendency to abstract from traditional models
cechy modelu tradycyjnego/ traditional model features																								
cechy fizyczne - materiałowe/physical - material features																								
1. drewno / wood	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2. bambus / bamboo	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
3. glina / clay	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
4. dachówka / ceramic tiles	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
5. strzecha - dach / thatch	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
6. słoma (igusa) tatami / straw of tatami	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
7. papier washi / washi paper	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1
cechy formalne i funkcjonalne / formal and functional features																								
8. słup centralny / central pillar	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
9. okiennice listwowe - kōshi / slatted shutters	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
10. okiennice pełne - amado / solid shutters	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
11. przesuwne drzwi - Shōji / sliding doors with paper	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
12. przesuwne ścianki - fusuma / soolid sliding doors	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0
13. weranda - engawa / veranda	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
14. przedsionek - genkan / vestibule	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
15. tokonoma - wnęka na kaligrafię / alcove	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
16. tokowaki - wnęka z półkami / alcove with shelves	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
17. wydzielona kuchnia / separated kitchen	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1
18. łazienka tradycyjna - ofuro / traditional bath	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1
19. połączenia ciesielskie - wagoya / joinery	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
20. modularność konstrukcji / modularity	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
21. podniesione podłogi / elevated floors	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
22. dach skośny strzecha / thatched roof	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
23. dach skośny, dachówka ceram./ tiled roof	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
24. dach hiperboliczny (ref. haniwa) / hiperbolic roof	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
25. palenisko (wsp. Kotatsu) / hearth	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
26. ogród wewn.- tsubo niwa / inside garden	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1
cechy symboliczne / symbolic features																								
27. symbolika cienia / shadow	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
28. monochromatyczność / monochromatic	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
29. półprzezroczystość przegród / translucency	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0
30. fukkei - atmosfera , krajobraz / atmosohere	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0
31. shakkei - zapożyczony krajobraz / borrowed landscape	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
32. elastyczność przestrzeni / flexibility	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
33. symbolika pustki "ma" / ma space	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
	13	3	17	11	4	18	10	2	21	9	5	19	8	3	22	7	8	18	7	7	19	7	3	23

Tabela 2. c.d. Analiza cech – zestawienie tabelaryczne projektów – uszeregowanie wg tendencji do kontynuacji modeli tradycyjnych w porządku malejąco.

Table 2. continued. Feature Analysis – Tabular summary of projects ranked by tendency to continue traditional models (in descending order) – part 2

Nazwa domu		Moriyama House			Hamlet			Koshino House			Villa in the Forest			GEA House			Yano House			House S			WNIOSKI					
cechy modelu tradycyjnego/ traditional model features		tendencja do kontynuowania modeli tradycyjnych / tendency to continue traditional models			tendencja do kontynuowania modeli tradycyjnych / tendency to continue traditional models			tendencja do kontynuowania modeli tradycyjnych / tendency to continue traditional models			tendencja do kontynuowania modeli tradycyjnych / tendency to continue traditional models			tendencja do kontynuowania modeli tradycyjnych / tendency to continue traditional models			tendencja do kontynuowania modeli tradycyjnych / tendency to continue traditional models			tendencja do kontynuowania modeli tradycyjnych / tendency to continue traditional models			tendencja do kontynuowania modeli tradycyjnych / tendency to continue traditional models					
cechy fizyczne - materiałowe/physical - material features		formy przejściowe - hybrydowe / transitional - hybrid forms			formy przejściowe - hybrydowe / transitional - hybrid forms			formy przejściowe - hybrydowe / transitional - hybrid forms			formy przejściowe - hybrydowe / transitional - hybrid forms			formy przejściowe - hybrydowe / transitional - hybrid forms			formy przejściowe - hybrydowe / transitional - hybrid forms			formy przejściowe - hybrydowe / transitional - hybrid forms			formy przejściowe - hybrydowe / transitional - hybrid forms			formy przejściowe - hybrydowe / transitional - hybrid forms		
		abstrahowanie od modeli tradycyjnych / tendency to abstract from traditional models			abstrahowanie od modeli tradycyjnych / tendency to abstract from traditional models			abstrahowanie od modeli tradycyjnych / tendency to abstract from traditional models			abstrahowanie od modeli tradycyjnych / tendency to abstract from traditional models			abstrahowanie od modeli tradycyjnych / tendency to abstract from traditional models			abstrahowanie od modeli tradycyjnych / tendency to abstract from traditional models			abstrahowanie od modeli tradycyjnych / tendency to abstract from traditional models			abstrahowanie od modeli tradycyjnych / tendency to abstract from traditional models			abstrahowanie od modeli tradycyjnych / tendency to abstract from traditional models		
1.	drewno / wood	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	2	5	8
2.	bambus / bamboo	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	14
3.	glina / clay	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	15
4.	dachówka / ceramic tiles	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	15
5.	strzecha - dach / thatch	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	15
6.	słoma (igusa) tatami / straw of tatami	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	4	0	11
7.	papier washi / washi paper	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	4	11
cechy formalne i funkcjonalne / formal and functional features																												
8.	śłup centralny / central pillar	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	13
9.	okiennice listwowe - kōshi / slatted shutters	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	13
10.	okiennice pełne - amado / solid shutters	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	14
11.	przesuwne drzwi - Shōji / sliding doors with paper	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	3	11
12.	przesuwne ścianki - fusuma / soolid sliding doors	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	2	3	10
13.	weranda - engawa / veranda	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	2	7	6
14.	przedśonek - genkan / vestibule	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	6	5	4
15.	tokonoma - wnęka na kaligrafię / alcove	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	14
16.	tokowaki - wnęka z półkami / alcove with shelves	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	15
17.	wydzielona kuchnia / separated kitchen	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	3	5	7
18.	łazienka tradycyjna - ofuro / traditional bath	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	6	1	8
19.	połączenia ciesielskie - wagoya / joinery	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	14
20.	modularność konstrukcji / modularity	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	6	2	7
21.	podniesione podłogi / elevated floors	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4	1	10
22.	dach skośny strzecha / thatched roof	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	14
23.	dach skośny, dachówka ceram./ tiled roof	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	15
24.	dach hiperboliczny (ref. haniwa) / hiperbolic roof	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	2	13
25.	palenisko (wsp. Kotatsu) / hearth	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	15
26.	ogród wewn.- tsubo niwa / inside garden	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	3	4	8
cechy symboliczne / symbolic features																												
27.	symbolika cienia / shadow	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	11	2	2
28.	monochromatyczność / monochromatic	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	13	1	1
29.	półprzeźroczystość przegród / translucency	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	6	2	7
30.	fukkei - atmosfera, krajobraz / atmosphere	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	6	4	5
31.	shakkei - zapożyczony krajobraz / borrowed landscape	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	4	4	7
32.	elastyczność przestrzeni / flexibility	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	6	8	1
33.	symbolika pustki "ma" / ma space	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	10	2	3
		6	4	23	5	7	21	5	5	23	5	3	25	4	4	25	3	5	25	1	5	27				101	68	326

WNIOSKI KOŃCOWE – PODSUMOWANIE

1. Analizując wartości sumaryczne częstotliwości występowania wszystkich kategorii cech, poczynając od tradycyjnych do abstrahujących od tradycji – zauważyć można, iż w skali 15 projektów wyraźnie przeważa tendencja do abstrahowania od tradycji i realizacja cech architektury opartej o formy geometryczne, kojarzone ze stylem międzynarodowego modernizmu i jego odmian (66%). Cechy przejściowe stanowią 14%, natomiast tendencja do kontynuacji cech tradycyjnych występuje w 20% przypadków.
2. W zakresie cech o charakterze znaków typu indeks (cechy fizyczne, materiałowe architektury) zdecydowanie przeważają cechy odbiegające od wzorców tradycyjnych – 89%, wobec 9% cech hybrydowych i 7% cech tradycyjnych. Oznacza to zdecydowane odejście od stosowania tradycyjnych materiałów budowlanych, głównie drewna, gliny, strzechy, dachówki ceramicznej itp., w kierunku materiałów współczesnych, takich jak np. żelbet, stal, aluminium, szkło itp.
3. W zakresie znaków typu ikonicznego – w tym zakresie znajdują się aspekty formalne, a także cechy funkcjonalne i konstrukcyjne (funkcjonujące jako diagramy), tendencje do stosowania rozwiązań tradycyjnych stanowią 13%, rozwiązania hybrydowe stanowią 14%, natomiast cechy abstrahujące od tradycji wykazuje aż 74% badanych przykładów. Widoczne jest zatem ich dość słabe zakorzenienie formalne w układach tradycyjnych, niemniej jest ono bardziej widoczne aniżeli w zakresie cech materiałowych.
4. W zakresie znaków o charakterze symbolicznym sytuacja jest znacząco inna aniżeli w obu przypadkach poprzednich. Tu bowiem aż w 56 % przypadków widoczna jest przewaga tendencji do kontynuacji modeli tradycyjnych, 23% to formy hybrydowe, a jedynie 26% przypadków wykazuje tendencję do całkowitego abstrahowania od tradycji.
5. Z przeprowadzonej analizy cech wynika, iż na 15 projektów poddanych badaniu, wszystkie w określonym zakresie cech wykazują tendencję do kontynuacji modeli tradycyjnych japońskiej architektury. Nie ma projektu, w którym nie występowałyby cechy kontynuujące model tradycyjny. Nawet tak abstrahujące od tradycji projekty jak Yano House i House S wykazują odpowiednio 8 i 6 cech kontynuujących model tradycyjny w sposób dosłowny lub hybrydowy.
6. Rzeczą ciekawą jest, iż tendencja do kontynuacji modeli tradycyjnych w analizowanych projektach występuje najliczniej w zakresie znaków symbolicznych, w mniejszym stopniu w zakresie znaków ikonicznych, a w najmniejszym w zakresie znaków typu indeks. Oznacza to, iż cechy tradycyjne najszybciej ulegają zanikowi w zakresie materiałowym, wolniej w zakresie form i funkcji, a najwolniej w zakresie symbolicznym.
7. Wnioski z przeprowadzonych analiz potwierdzają tezę, iż architekturę współczesnych domów japońskich należy interpretować w kontekście dialogu kulturowego pomiędzy tradycją a tendencjami do modernizacji rozumianej jako wprowadzanie do architektury cech o charakterze uniwersalnym, co potwierdza tezę Arata Isozaki cytowaną na wstępie pracy.

CONCLUSIONS – SUMMARY

1. Analysing the cumulative values of feature frequency across all categories, ranging from traditional to those abstracting from tradition, reveals a clear tendency toward abstraction from tradition in the set of 15 projects. There is a strong preference for architectural characteristics based on geometric forms, associated with the style of international modernism and its variations (66%). Transitional features constitute 14%, while a tendency to continue traditional characteristics is evident in 20% of cases.
2. Regarding features characterised as index-type signs (physical, material architectural features), features deviating from traditional patterns distinctly predominate – 89%, compared to 9% hybrid features and 7% traditional features. This signifies a distinct departure from the use of traditional building materials, mainly wood, clay, thatch, ceramic tiles, etc., towards contemporary materials such as concrete, steel, aluminium, glass, etc.
3. In terms of iconic-type signs – which include formal aspects as well as functional and constructional characteristics (functioning as diagrams) – the tendency to use traditional solutions accounts for 13%, hybrid solutions for 14%, while features abstracted from tradition are demonstrated in as many as 74% of the analysed examples. Hence, their formal rooting in traditional systems is relatively weak, although more visible than in the case of material features.
4. The situation regarding symbolic-type signs is significantly different from the previous two cases. Here, a significant majority (56%) of cases demonstrate a tendency to continue traditional models, with 23% representing hybrid forms, and only 26% showing a tendency to completely abstract from tradition.
5. From the analysis of features conducted on 15 studied projects, it is evident that all projects, to a certain extent, exhibit a tendency to continue traditional models of Japanese architecture. There is no project where features continuing the traditional model do not occur. Even projects abstracting heavily from tradition, such as Yano House and House S, demonstrate 8 and 6 traditional model-continuing features respectively, whether literally or in hybrid form.
6. Interestingly, the tendency to continue traditional models in the analysed projects is most prevalent in the realm of symbolic signs, less so in iconic signs, and least in index-type signs. This implies that traditional features disappear most rapidly in the material realm, less so in form and function, and slowest in the symbolic realm.
7. The conclusions drawn from the analyses confirm the thesis that contemporary Japanese house architecture should be interpreted in the context of a cultural dialogue between tradition and modernization trends, understood as the incorporation of universally applicable features into architecture, thus affirming Arata Isozaki's thesis cited at the beginning of the article.

PRZYPISY/ENDNOTES

- ¹ *Basso ostinato* – z wł. muz. wielokrotne powtarzanie w toku utworu struktury melodycznej (także harmonicznnej lub rytmicznej), najczęściej w głosie najniższym (Encyklopedia PWN, 2024)
- ² Więcej na temat stanu badań tematu japońskości architektury, w tym Kenzo Tange – porównaj Ingarden, 2022.
- ³ Ang.: "Achievements stem from the recurring mediation between modernization and tradition in Japan. This is the one and only way to understand, without exoticism and mystification, contemporary architecture in a peculiar but great country, Japan".
- ⁴ Szerzej na temat metody szeregującej stylistyki architektoniczne na skali rozpiętości pomiędzy kontynuacją form historycznych a abstrahowaniem pisze Ingarden w pracy pt. *Jakimi mówimy językami...* (Ingarden, 2017, s. 23-31)
- ⁵ Opis bardziej szczegółowy wraz z ilustracjami na temat *machiya* znaleźć można m.in. w opracowaniu – (Staniewska, 2010, s. 98-102).
- ⁶ The Great (Bamboo) Wall. Fot. Satoshi Asakawa / Shinkenichiku Sha (źródło: <https://divisare.com/projects/303819-kengo-kuma-and-associates-satoshi-asakawa-great-bamboo-wall#lg=1&slide=3> (dostęp: 9.04.2024).
- ⁷ The Roof House, Fot. Masahiro Ikeda, Shinkenichiku (źródło: <https://ofhouses.com/post/672875874780119040/952-tezuka-architects-takaharu-tezuka-yui>) (dostęp: 9.04.2024).
- ⁸ The Furniture House, fot. Fot. H. Hirai (źródło: <https://www.archdaily.com/489222/a-selection-of-shigeru-ban-s-best-work/532b0a53c07a80b50b000015-a-selection-of-shigeru-ban-s-best-work-photo>) (dostęp: 9.04.2024).
- ⁹ Silver Hut. Fot. Tomio Ohashi. (źródło: <https://www.archdaily.com/345849/ad-classics-silver-hut-toyo-ito>) (dostęp: 10.04.2024).
- ¹⁰ The Picture Window House. (źródło: https://issuu.com/bonnienetel/docs/netel_structuresiii) (dostęp: 14.04.2024).
- ¹¹ House NA. Fot. Iwan Baan. (źródło: <https://archello.com/project/house-na>) (dostęp: 11.04.2024).
- ¹² House for a young couple (House H). Fot. Junya Ishigami + Associates (źródło: <https://archeyes.com/house-young-couple-tokyo/>) (dostęp: 10.04.2024).
- ¹³ The Curtain Wall House. Fot. H. Hirai (źródło: https://www.archdaily.com/792108/spotlight-shigeru-ban/5797dad2e58ece5bc6000012-spotlight-shigeru-ban-image?next_project=no) (dostęp: 08.04.2024).
- ¹⁴ Moriama House. (źródło: <https://www.structuredenvironment.com/moriama-house>) (dostęp: 14.04.2024).
- ¹⁵ Hamlet. (źródło: <https://www.tensinet.com/index.php/projects-database/projects?view=project&id=3860>) (dostęp: 08.04.2024).
- ¹⁶ Rzuty budynku. (źródło: <https://www.tensinet.com/index.php/about/members-of-tensinet?view=engineer&id=2902>) (dostęp: 10.04.2024).
- ¹⁷ Koshino House. Fot. Kazunori Fujimoto. (źródło: https://www.archdaily.com/161522/ad-classics-koshino-house-tadao-ando/5107fc33b3fc4b2720000bc-ad-classics-koshino-house-tadao-ando-photo?next_project=no) (dostęp: 11.04.2024).
- ¹⁸ Villa in the Forest. (źródło: <https://ofhouses.com/post/156831768881/396-kazuyo-sejima-circle-in-the-round-villa>) (dostęp: 08.04.2024).
- ¹⁹ GAE House, Fot. Iwan Baan. (źródło: <https://habitatio.epitesz.bme.hu/en/portfolio/atelier-bow-wow-gae-house/>) (dostęp: 08.04.2024).
- ²⁰ Yano House. Sitodruk. (źródło: Arata Isozaki & Associates) (dostęp: 08.04.2024).
- ²¹ House S. (źródło: tumbir.com) (dostęp: 10.04.2024).
- ¹ *Basso ostinato* – [Ital.] in music, refers to the repeated recurrence of a melodic structure (which may also include harmonic or rhythmic elements) throughout a composition, most commonly in the lowest voice (Encyklopedia PWN, 2024).
- ² More on the 'Japaneseness' of Kenzo Tange's architecture – compare with Ingarden, 2022.
- ³ (ang.): *Achievements stem from the recurring mediation between modernisation and tradition in Japan. This is the one and only way to understand, without exoticism and mystification, contemporary architecture in a peculiar but great country, Japan.*
- ⁴ A more detailed discussion of the method for ranking architectural styles on a spectrum between the continuation of historical forms and their abstraction is provided by Ingarden in the work titled *What Languages Do We Speak? An Attempt to Classify the Architecture of the Second and Third Polish Republic* (Ingarden, 2017, pp. 23–31).
- ⁵ A more detailed description, along with illustrations about *machiya*, can be found in the study by Staniewska (2010, pp. 98–102).
- ⁶ The Great (Bamboo) Wall. Fot. Satoshi Asakawa / Shinkenichiku Sha (source: <https://divisare.com/projects/303819-kengo-kuma-and-associates-satoshi-asakawa-great-bamboo-wall#lg=1&slide=3> (access: 9.04.2024).
- ⁷ The Roof House, Fot. Masahiro Ikeda, Shinkenichiku (source: <https://ofhouses.com/post/672875874780119040/952-tezuka-architects-takaharu-tezuka-yui>) (access: 9.04.2024).
- ⁸ The Furniture House, fot. Fot. H. Hirai (source: <https://www.archdaily.com/489222/a-selection-of-shigeru-ban-s-best-work/532b0a53c07a80b50b000015-a-selection-of-shigeru-ban-s-best-work-photo>) (access: 9.04.2024).
- ⁹ Silver Hut. Fot. Tomio Ohashi. (source: <https://www.archdaily.com/345849/ad-classics-silver-hut-toyo-ito>) (access: 10.04.2024).
- ¹⁰ The Picture Window House. (source: https://issuu.com/bonnienetel/docs/netel_structuresiii) (access: 14.04.2024).
- ¹¹ House NA. Fot. Iwan Baan. (source: <https://archello.com/project/house-na>) (access: 11.04.2024).
- ¹² House for a young couple (House H). Fot. Junya Ishigami + Associates (source: <https://archeyes.com/house-young-couple-tokyo/>) (access: 10.04.2024).
- ¹³ The Curtain Wall House. Fot. H. Hirai (source: https://www.archdaily.com/792108/spotlight-shigeru-ban/5797dad2e58ece5bc6000012-spotlight-shigeru-ban-image?next_project=no) (access: 08.04.2024).
- ¹⁴ Moriama House. (source: <https://www.structuredenvironment.com/moriama-house>) (access: 14.04.2024).
- ¹⁵ Hamlet. (source: <https://www.tensinet.com/index.php/projects-database/projects?view=project&id=3860>) (access: 08.04.2024).
- ¹⁶ Rzuty budynku. (source: <https://www.tensinet.com/index.php/about/members-of-tensinet?view=engineer&id=2902>) (access: 10.04.2024).
- ¹⁷ Koshino House. Fot. Kazunori Fujimoto. (source: https://www.archdaily.com/161522/ad-classics-koshino-house-tadao-ando/5107fc33b3fc4b2720000bc-ad-classics-koshino-house-tadao-ando-photo?next_project=no) (access: 11.04.2024).
- ¹⁸ Villa in the Forest. (source: <https://ofhouses.com/post/156831768881/396-kazuyo-sejima-circle-in-the-round-villa>) (access: 08.04.2024).
- ¹⁹ GAE House, Fot. Iwan Baan. (source: <https://habitatio.epitesz.bme.hu/en/portfolio/atelier-bow-wow-gae-house/>) (access: 08.04.2024).
- ²⁰ Yano House. Sitodruk. (source: Arata Isozaki & Associates) (access: 08.04.2024).
- ²¹ House S. (source: tumbir.com) (access: 10.04.2024).

BIBLIOGRAFIA/REFERENCES

- [1] A Guide to Japanese Architecture, 1975. Tokyo: Japan Architect Publishers.
- [2] Bogner B., 1985. Contemporary Japanese Architecture, New York: Van Nostrand Reinhold Co.
- [3] Dal Co F., 1995. Tadao Ando. Le Opere, gli scritti, la critica, Milano: Electa.
- [4] Engel H., 1964. The Japanese House. A tradition for Contemporary Architecture, Tokyo: Charles Tuttle Publishers.
- [5] Ingarden K., 2017. Jakimi mówimy językami, Kraków: Wydawnictwo KTP.
- [6] Ingarden K., 2022. Nowoczesność i tradycja w architekturze współczesnej Japonii. Trzy przykłady postaw twórczych: Kenzo Tange, Arata Isozaki, Kengo Kuma, „Journal of Urban Ethnology”, s. 109-135.
- [7] Ishido T., Komaki S. (ed.), 2005. Contemporary Japanese Houses 1985-2005. Gallery MA, Totto Shuppan.
- [8] Isozaki A., 1985. The Architecture of an Open Port Japan (foreword), W: Bogner B. 1985. Contemporary Japanese Architecture. New York: Van Nostrand Reinhold Co.
- [9] Isozaki A., 2003. Japanness in Architecture, MIT Press.
- [10] Jackson N., 2019. Japan and the West, An Architectural Dialogue. Lund Humphries, Londyn.
- [11] Jodidio P., 2008. Architecture Now! 5, Architektura dzisiaj. Taschen, s. 400-401.
- [12] Jodidio P., 2015. Shigeru Ban. Complete Works 1985-2015. Taschen, s. 157.
- [13] Kakuzō O., 2017. Księga herbaty. Kwiecińska-Decker M., (tłum.). Kraków: Wydawnictwo Karakter.
- [14] Kamo no Chōmei, 2001. Hōjōki, Okazaki K. (tłum.) w: Wilkowska, K. (red.), Estetyka japońska. Kraków: Universitas.
- [15] Kerr A., 2021. Inne Kyoto. Kraków: Wydawnictwo Karakter.
- [16] Kubiak Ho-chi, Estetyka i sztuka japońska. Wybrane zagadnienia, Kraków, Universitas, 2009.
- [17] Nuijsink C., 2012. How to make a Japanese House. Rotterdam: nai010 publishers.
- [18] Oshima K.T., 2009. Arata Isozaki. Londyn: Wydawnictwo Phaidon.
- [19] Paine R.T, Soper A., 1956, The Art and Architecture of Japan, Puffin.
- [20] Peirce C.S., Buchler, J., 1955. Philosophical Writings of Peirce, New York: Dover Publications, s. 102-106.
- [21] Pollock N., 2015. Jutaku: Japanese houses. Nowy Jork: Phaidon Press Inc.

- [22] Staniewska A., 2010. Partycypacja społeczna w odnowie dziedzictwa w historycznym mieście japońskim. Domy kupieckie machiya w Kioto, „Czasopismo Techniczne”, 12/2010.
- [23] Suzuki K., 1980, *Early Buddhist Architecture in Japan*, Kodansha International Ltd. / Shibundo, Tokyo / N.Y.
- [24] Takeshi Ishido, Satoru Komaki et al., 2005 , eds., *Contemporary Japanese Houses*, 1985-2005.
- [25] Tanizaki J., 2016. *Pochwała cienia*, tłum. H. Lipszyc. Kraków: Wydawnictwo Karakter.

ŹRÓDŁA INTERNETOWE:

- [1] ArchDaily, 2012, *House NA / Sou Fujimoto Architects*, <https://www.archdaily.com/230533/house-na-sou-fujimoto-architects> (dostęp: 9.04.2024)
- [2] Archeyes, 2019, *Bamboo House Commune by the Great Wall / Kengo Kuma & Associates*, <https://archeyes.com/commune-great-bamboo-wall-kengo-kuma-associates/> (dostęp: 9.04.2024)
- [3] Archeyes, 2021, *Junya Ishigami's Urban Oasis: A Tokyo House for a Young Couple*, <https://archeyes.com/house-young-couple-tokyo/> (dostęp: 9.04.2024)
- [4] Architektura Murator, 2017, *Innowacyjna architektura w Polsce*, <https://architektura.muratorplus.pl/krytyka/innowacyjna-architektura-w-polsce-aa-ufVj-mksh-x4Ge.html> (dostęp: 10.04.2024)
- [5] Barrie A., 2010, *Okoshi-ezu: Speculations on thinness*, w *Interstices: Journal of Architecture and Related Arts*, 11(11), pp. 62-71. doi: 10.24135/ijara.v0i0.381 (dostęp: 14.04.2024)
- [6] Barrie A., 2010, *Okoshi-ezu: Unfolding the New Japanese Architecture*, <https://www.objectspace.org.nz/exhibitions/okoshi-ezu-unfolding-the-new-japanese-architecture/> (dostęp: 14.04.2024)
- [7] *Basso ostinato*, w: *Encyklopedia PWN*, 2024, <https://encyklopedia.pwn.pl/szukaj/basso%20ostinato.html> (dostęp: 12.04.2024)
- [8] Delaqua V., 2024, *Who Is Riken Yamamoto? 16 Things to Know About the 2024 Pritzker Architecture Laureate*, <https://www.archdaily.com/1014080/who-is-riken-yamamoto-16-things-to-know-about-the-2024-pritzker-architecture-laureate> (dostęp: 12.04.2024)
- [9] *House NA / Sou Fujimoto Architects*, 2012, <https://www.archdaily.com/230533/house-na-sou-fujimoto-architects> (dostęp: 14.04.2024)
- [10] Hyatt J., Hyatt P., 2007, *Masters of Light: Designing the Luminous House*. Mulgrave: The Images Publishing Group (dostęp: 9.04.2024)
- [11] Esteve R., 2016, *Furniture as Architecture. Shigeru Ban*, <https://www.ramonesteve.com/en/manufacturing-the-interior/furniture-as-architecture-shigeru-ban/> (dostęp: 9.04.2024)
- [12] Fernandez-Galiano L. (red.), 2003, *Picture Window House, Izu*, w: *AV Monografias*, nr 102 (Houses with Sense), s. 20-24. (dostęp: 9.04.2024)
- [13] Igarashi T., 2004, *Atelier Bow-Wow. Pockets, pets, and petites maisons*, <https://www.domusweb.it/en/architecture/2004/09/23/atelier-bow-wow-pockets-pets-and-petites-maisons.html> (dostęp: 9.04.2024)
- [14] Ishigami J., 2019, *I want to create architecture as the new nature*, <https://www.52-insights.com/junya-ishigami-i-want-to-create-architecture-as-the-new-nature-interview-architecture/> (dostęp: 9.04.2024)
- [15] *JAANUS – Japanese Architecture and Art. Net User System*, <https://www.aistf.or.jp/~jaanus/> (dostęp: 10.03.2024)
- [16] Kotsioris E., 2019, *The Life In Between: Ryue Nishizawa's MoriYama House*, Tokyo, 2002-2005, <https://post.moma.org/the-life-in-between-ryue-nishizawas-moriyama-house-tokyo-2002-2005/#top> (dostęp: 9.04.2024)
- [17] Martinoglio M., 2016, „The origins of Arata Isozaki's spatial constructions: Japanese tradition and Russian avant-garde”, Laurea Magistrale, Politecnico di Milano, Scuola di Architettura Urbanistica Ingegneria delle Costruzioni Milano (<https://www.politesi.polimi.it/handle/10589/121704?mode=complete>) (dostęp: 30.03.2024)
- [18] Matsumoto K., 2020, *MA – The Japanese Concept of Space and Time*, <https://medium.com/@kiyoshimatsumoto/ma-the-japanese-concept-of-space-and-time-3330c83ded4c>, (dostęp: 11.03.2024)
- [19] Nazaruddin A., 2020, *Koshino House, Tadao Ando*, <https://www.behance.net/gallery/106719205/Koshino-House-Tadao-Ando> (dostęp: 12.04.2024)
- [20] Senda S., 2013, *shigeru ban x muji: house of furniture at house vision*, <https://www.designboom.com/architecture/shigeru-ban-x-muji-house-of-furniture-at-house-vision/> (dostęp: 9.04.2024)
- [21] Slessor C., 2001, *Up on the roof: House By Tezuka Architects* (Hadano, Japan), w: *Architectural Review*, October, s. 74-75. <https://www.architectural-review.com/buildings/up-on-the-roof-house-by-tezuka-architects-hadano-japan> (dostęp: 9.04.2024)
- [22] Wronski L., 2013, "AD Classics: Silver Hut / Toyo Ito & Associates" 19 Mar 2013. ArchDaily. <<https://www.archdaily.com/345849/ad-classics-silver-hut-toyo-ito>> ISSN 0719-8884 (dostęp: 15.04.2024)