外形と空間構成と動線を考慮した戦後日本の各種建築物の平面特性

FLOOR PLAN CHARACTERISTIC OF VARIOUS BUILDINGS IN CONSIDERATION OF OUTLINE, ZONE, AND PATH IN JAPAN AFTER WORLD WAR II

水谷 誠*, 北川啓介**, 内藤拓也***, 森川祐喜****

*Makoto MIZUTANI, Keisuke KITAGAWA, Takuya NAITO
and Yuki MORIKAWA*

Architectural space is composed by the interrelationship of three elements; relationship between interior space and exterior space which created the space by putting the wall, relationship between interior space and interior space which is based on arrangement and expanse of room and wall and human being who enjoy two relationships and move in it. So to speak, the architectural design is pursuit of the interrelationship of three elements, and what were created by the behavior are the outline, zone, and path. On this research, we define three kind of factor; outline which expanse to exterior space, zone, which means continuity of rooms and path which means positioning of various buildings. Furthermore, we analyze by comparison of those factors and consider the interrelationship of three elements.

Keywords : floor plan characteristic, out line, zone, pass, various buildings

平面特性, 外形, 空間構成, 動線, 各種建築物

1. はじめに

建築とは関係を創出するものであり、関係の集合体といっても過言ではない。建築は、開く・閉じる、採り込む・遮るなどの関係により外部と内部の2つの領域をつくりだし、そこに多様な関係が形成される。中でも、屋根や壁等を置くことによって生じる外と内の関係や内部空間の内壁等により生じる内と内の関係は、建築において最も根源的な関係である。更に、建築はその中に人を内包し、人がそこで様々な活動を行うことにより、建築には機能が備わり、建築は成立しているといえる。このように外と内の関係に人の活動を加えた、3つの要素により建築は決定され、その結果として創出されたものが、外形、空間構成、動線であるといえる。建築を計画する際に、必然的にこれら3つの視点が考慮されているといえる。

筆者らはこれまで、建築物の外形、空間構成、動線の3つの視点に着目し、建築物の平面特性を新たな知見から示してきた。壁長と室面積を考慮した建築物の平面特性の記述評価を探るため、壁の長さや室の大きさに関わる指標を定義し、近代住宅作品を対象とし、建築物と空間をそれぞれ実体と虚体として捉えた研究¹⁾を行ってきた。また、この前稿として、建築平面における外形、空間構成、動線の3つの特徴を定量的に測定し、近代住宅作品における平面計画の傾向とその変

遷について論じてきた²⁾。さらに、これまでのビルディング・タイプとは異なる新たな知見を示した研究として、国内の各種建築物を対象とした建築空間を、使用者の活動範囲、空間構成の関係に着目し、建築空間を使用者の活動範囲の重なり合いの違ひから専有と共有に区分されるとし、専有領域と共有領域の視点から、その領域構成を明らかにした研究³⁾が挙げられる。また、この続稿として、使用者の活動や活動性質、活動圏距離に着目することで、用途に対して横断的に領域構成形式を導き出し、各種建築物の領域構成について論考⁴⁾してきた。

本稿では、人が水平面上における活動の特徴として、外形を外部と内部の凹凸や伸長による建築平面の輪郭とし、空間構成を内部の室の配置と壁の広がりや捉え、これらを建築平面の空間構成の仕方として位置付けた。そこに動線という、人が建築平面上でどのように活動するかに着目することで、本稿は、ひとつの建築平面の可能性を追求していこうとするものである。そこで、まず建築平面を手掛かりに、外形、空間構成、動線の3つの特徴を定量化することにより建築物の平面構成を分析するという前稿と同じ方針をとる。外形、空間構成、動線の3つの特徴により導き出された平面構成の特徴を平面特性とし、これまでのビルディング・タイプを横断的に捉えることで、各種建築物に潜在的に存在する平面特性を明らかにすることを目的とする。

* ㈱三菱地所設計名古屋支店
名古屋工業大学大学院工学研究科
博士後期課程・修士(工学)

** 名古屋工業大学大学院づくり領域 准教授・博士(工学)

*** ジェイアール東海コンサルタンツ㈱ 修士(工学)

**** 名古屋工業大学大学院工学研究科
博士前期課程・学士(工学)

Mitsubishi Jisho Sekkei Inc., Master of Engineering
Doctor Course Student, Graduate School of Engineering, Nagoya Institute of Technology,
Master of Engineering
Assoc. Prof., Tsukuri College, Graduate School of Engineering, Nagoya Institute of Technology, Doctor of Engineering
JR Central Consultants Company, Master of Engineering
Master Course Student, Graduate School of Engineering, Nagoya Institute of Technology,
Bachelor of Engineering

2. 既往の研究

これまで、建築物における機能や用途、ビルディング・タイプを扱った研究としては、小川や坂本らによる建築内外に関する構成的性格を捉えることにより新たなビルディング・タイプを明らかにしようとした研究⁵⁻⁹⁾が挙げられる。これらの研究は、公共文化施設やアトリウム建築、都市型中高層建築などを対象として、これらの内部構成及び形態構成を内部と外部を同時に把握しうる架構によるヴォリュームの空間単位に固有な性格を通して検討を行うことで、これらを内部のみによる表現、内部と外部の独立した表現、内部と外部の関係による表現の3つの建築内外における構成的性格により位置付けている。

また、中井や坂本らは、建築物の外形のヴォリュームの着目し、建築物の構成形式を明らかにしてきた。これらの研究として、外形を立体的な集合体として捉え、外形の構成パターンと空間構成、用途の切り分けとの関係から市庁舎建築の構成形式を明らかにした研究¹⁰⁾や各種用途建築における内部の室の集合と外形上のヴォリュームとの関係から建築物の構成形式を明らかにした研究¹¹⁾が挙げられる。さらに柱や壁などの配置による架構と空間構成との関係から建築物の構成形式を明らかにした研究¹²⁾や外形構成と立地環境、及び内部の用途との関係から構成形式を明らかにした研究¹³⁾が行われてきた。

上記の研究は、架構による構成的な性格に着目し、建築内外に関する構成的性格を捉えることにより、新たなビルディング・タイプを明らかにした研究や外形ヴォリュームに着目し、空間や室の分節などの空間構成との関係から、建築物の構成形式を明らかにしている。これらの研究は、主に外形、空間構成に分析の比重を置いているのに対し、本稿は、外形、空間構成を建築平面の空間構成の仕方として位置付け、そこに人の活動を考慮した動線を加えた3つの特徴を定量的に測定することで、各種建築物に潜在的に存在する平面特性を明らかにするという点において、異なる立場をとっている。

3. 研究の流れ

研究の流れを段階的に示す。

- 『建築設計資料集成』¹⁴⁻²⁵⁾、『新建築』²⁶⁾、『建築文化』²⁷⁾の3誌に共通して掲載された作品を対象作品^{注1)}とし、『建築設計資料集成』に掲載された平面図全てを対象事例^{注2)}として選出する。
- 各種建築物の平面図の構成を定量的に分析していく上で、一続きの壁の直線が終結するまでを<壁>、複数の<壁>により内包された領域を<室>として定義する。
- さらに外形、空間構成、動線の3つの特徴を定義し、それらを定量化するために、各対象作品の平面図から全ての外壁の長さ、<壁>の数、延床面積、<室>の数、動線の長さを定量的に測定する。
- 3)で測定して得られたデータを基に、外形、空間構成、動線におけるそれぞれの特徴を数値として算出する。
- 4)で得られたデータを基に外形と空間構成に関する散布図、空間構成と動線に関する散布図、動線と外形に関する散布図を作成し、クラスター分析を行い、それぞれの特徴における平面構成の傾向について、考察する。
- それらの平面構成における特徴の組み合わせから外形、空間構成、動線を類型化し、各類型における平面特性から各種建築物間の関係について探る。

4. 平面の分析方法

外形、空間構成、動線を考慮した建築平面の分析方法を示す。

- 平面図の構成を分析していく上で、まず外形を<アウトライン>、空間構成を<ゾーン>、動線を<パス>として、それぞれ以下のように定義する。(図1)

<アウトライン>：建築物の外壁によって形取られた面の輪郭

<ゾーン>：建築物内部の室と壁の配置と広がり

<パス>：建築物内部の人の動きを模擬化した線

図1 <アウトライン>、<ゾーン>、<パス>の定義と指標

- 対象とする185作品、440事例の平面図から全ての外壁の長さ、<壁>^{注3)}の数、各階床面積、<室>^{注4)}の数、動線の長さ^{注5)}を定量的に測定する。測定結果を指標の①、②、③に代入し、それぞれ算出する。また、以下に上図の事例を対象にそれぞれ定量的に測定し、<アウトライン>、<ゾーン>、<パス>をそれぞれ算出したものを示した(表1)。

<アウトライン>の指標：外壁の長さ/√各階床面積 …①

<ゾーン>の指標：<壁>の数/<室>の数 …②

<パス>の指標：Σ動線の長さ/√各階床面積 …③

表1 <アウトライン>、<ゾーン>、<パス>の算出例

	4 増沢邸1F			85 城西小学校1F		
	外壁の長さ	√各階床面積	アウトライン	外壁の長さ	√各階床面積	アウトライン
アウトライン	21.6m	√29.1㎡	4.0	752.6m	√4480.9㎡	11.2
	226 山の上ホテル3F			148 東京経済大学図書館B2F		
	<壁>の数	<室>の数	ゾーン	<壁>の数	<室>の数	ゾーン
ゾーン	57.0	48.0	1.1	49.0	15.0	3.2
	328 神長官守矢資料館2F			320 国立民族学博物館1F		
	Σ動線の長さ	√各階床面積	パス	Σ動線の長さ	√各階床面積	パス
パス	6.0m	√131.0㎡	0.5	1168.0m	√10319.6㎡	11.4

- 以上のデータを基に、縦軸を<アウトライン>の指標、横軸を<ゾーン>の指標として、全対象作品をプロットし、散布図を作成する。同様に、縦軸を<ゾーン>の指標、横軸を<パス>の指標とした散布図、縦軸を<パス>の指標、横軸を<アウトライン>の指標とした散布図を作成する。

5. 各型にみる各種建築物の平面構成

各種建築物における平面構成の傾向を整理するために、クラスター分析を行った。クラスター分析を行うために、＜アウトライン＞と＜ゾーン＞、＜ゾーン＞と＜パス＞、＜パス＞と＜アウトライン＞のそれぞれを軸とし、各指標をもとに、固有値と寄与率を求め、この寄与率により、平面構成の傾向を整理した。ここでは、定義した＜アウトライン＞、＜ゾーン＞、＜パス＞の指標をそれぞれ組み合わせることにより、建築平面を構成する上で、外形、空間構成、動線が平面構成の特徴として、それぞれどのような相関がみられるかを明らかにする。

＜アウトライン＞と＜ゾーン＞の散布図では、これらの指標を基に、固有値と寄与率を求め、その寄与率により判断した結果、平面構成においてA～Gの7つに分類された(図2)。これらの指標の組み合わせ、つまり外形の凹凸や伸長の度合いと室の配置の整列性に着目することで、主に建築平面全体の空間構成がどのように形成され、建築平面の特徴として、現れているかを明らかにする。

A型は、＜ゾーン＞の指標が非常に低く、主＜室＞をもたず、小さな＜室＞を廊下に沿って整列させて複製する構成となっている。B型は、＜アウトライン＞の指標、＜ゾーン＞の指標共に非常に低く、方形の外形の中を分割して＜室＞が形成されており、主＜室＞に沿って小さな＜室＞を整列して配置する構成となっている。C型は、＜アウトライン＞の指標、＜ゾーン＞の指標共に低く、大きな＜室＞、小さな＜室＞を共に等価に扱い、それらを連結する構成となっている。D型は＜アウトライン＞の指標、＜ゾーン＞の指標が高くなっており、1つの大きな＜室＞に小さな＜室＞を内包、あるいは付属的に配置する構成となっている。E型は、＜アウトライン＞の指標が高く、＜ゾーン＞の指標が低くなっており、整列して配置した＜室＞群をある点を中心として放射状に配置した構成となっている。F型は、＜アウトライン＞の指標、＜ゾーン＞の指標共に高く、＜室＞群を連結する構成となっている。G型は、＜アウトライン＞の指標、＜ゾーン＞の指標共に非常に高く、＜室＞と＜室＞との距離を離して配置し、通路により繋げる分棟型の構成となっている。

＜ゾーン＞と＜パス＞の散布図では、これらの指標を基に、固有値と寄与率を求め、その寄与率により判断した結果、平面構成においてa～eの5つに分類された(図3)。これらの指

図2 ＜アウトライン＞と＜ゾーン＞における散布図

図3 ＜ゾーン＞と＜パス＞における散布図

図4 <パス>と<アウトライン>における散布図

標の組み合わせ、つまり室の配置の整列性と人の活動に着目することで、主に室の配置により動線がどのように生成され、それが建築平面の特徴として現れているかを明らかにする。

a 型は、<ゾーン>の指標、<パス>の指標共に低く、廊下や階段等の通行の為の<室>と滞在する為の<室>が、<壁>によって明確に分割されたことによって動線の短い構成となっている。b 型は、<ゾーン>の指標が低く、<パス>の指標が高くなっており、一つの長い軸をもった動線から枝分かれした構成となっている。c 型は、<ゾーン>の指標が高く、<パス>の指標が低くなっており、廊下や階段の通行の為の<室>を中心として滞在する為の<室>や吹抜けが放射状に配置された構成となっている。d 型は、<ゾーン>の指標、<パス>の指標共に高く、大きな<室>を中心に回遊性を持ち、そこから付属的な<室>へと動線が張り巡らされた構成となっている。e 型は、<パス>の指標が非常に高く、平面全体が流動的な構成となっている。

<パス>と<アウトライン>の散布図では、これらの指標を基に、固有値と寄与率を求め、その寄与率により判断した結果、平面構成においてα-σの4つに分類された(図4)。これらの指標の組み合わせ、つまり人の活動と外形の凹凸や伸長の度合いに着目することで、主に外形により動線がどのように生成され、それが建築平面の特徴として現れているかを明らかにする。

α 型は、<パス>の指標、<アウトライン>の指標共に低く、大空間を有したワンルーム型の構成となっている。β 型は、<パス>の指標が低く、<アウトライン>の指標が高くなっており、ワンルーム型の<室>群を集結させた構成となっている。γ 型は、<パス>の指標が高く、<アウトライン>の指標が低くなっており、大きな<室>や

コアを中心として、テラスやアプローチ等の外部空間との接点や<室>を周囲に配置し、動線に回遊性をもたせた構成となっている。σ 型は、<パス>の指標、<アウトライン>の指標共に高く、凹凸化や伸長化した外形に沿って動線を形成させた構成となっている。

6. 各類型にみる各種建築物の平面特性

指標毎の平面計画における対象事例の散布図の傾向から、16 の型が明らかとなった。結果として、この16の型の組み合わせから、各種建築物は32の類型が得られた(表2)。各類型における平面特性から各種建築物間の関係について特徴的なものを以下に述べる。

A-a-αの平面特性として、ワンルーム型の<室>が配列複製的に配置され、壁による明確な機能が分割され、それにより動線が短小化されていることが挙げられる。また、この類型は9事例確認され、これらのうち3事例が美術館であり、平面特性と用途の間に相関がみられた。美術館以外の用途として集合住宅、病院、ホテル、博物館、劇場・ホールなどが確認された。集合住宅において、共用廊下から各住戸に繋がることで、室が効率的に配置され、動線を短くし、壁により明確に機能が分けられる平面構成

がなされている。また、病院において、室を規則的に配置することで、患者のプライバシーを保護し、即座に患者に対するケアが行なえるように患者と病院側のスタッフが滞在する室同士を明確に分け、動線を短くすることを計画された平面構成がなされている。

A-b-γの平面特性として、広<室>やコアに沿って<室>が配列複製的に配置され、通路又は廊下の基本となる軸から枝分かれした動線により回遊性が生まれていることが挙げられる。また、この類型は15事例確認され、これらのうち大学とホテルがそれぞれ3事例ずつみられ、平面特性と用途の間に相関がみられた。これらの用途以外に大学、病院、事務所、ホテル、体育館、美術館、博物館、庁舎などが確認された。事務所や庁舎において、大きい<室>やコアを中心とし、そのコアから主要な通路を通り、各事務所や会議室、または議員の控え室へと繋がる平面構成がなされている。これは、ホテルにおける通路から各宿泊室へと繋がる平面構成や大学における廊下から各教室や研究室へと繋がる平面構成において類似がみられる。

B-a-αの平面特性として、主室に対して<室>の配置を整列させることにより、明確に機能が分節され、動線が短小化されていることが挙げられる。また、この類型は16事例確認され、これらのうち8事例が戸建住宅であり、平面特性と用途の間に相関がみられた。戸建住宅以外の用途として、大学図書館、事務所、美術館、博物館、庁舎、店舗などが確認された。主室の空間を、戸建住宅においては、居間や食堂、事務所では事務室やエントランスホール、店舗では売場とし、それらに対して、戸建住宅においては、寝室や書斎、事務所においては倉庫や会議室、店舗においては、トイレや倉庫等が配置されている。このようにワンルームを残しつつ、壁により明確に機能を分け、動線

が短くなることを背景とし、機能を明確に分節し、付属的に室が配置されたこれらの用途の平面構成において類似がみられる。

C-d-γの平面特性として、広<室>やコアを中心にその周辺に室が配置され、動線に回遊性が生まれていることが挙げられる。また、この類型は 45 事例確認され、これらのうち 8 事例が劇場・ホール、7 事例が博物館であり、平面特性と用途の間にそれぞれ相関がみられた。これらの用途以外に幼稚園、小学校、大学、公立図書館、大学図書館、事務所、旅館、体育館、美術館、庁舎、集会施設、工場などが確認された。広<室>やコアとなる室は、劇場・ホールにおいては舞台や客席、奈落であり、博物館においては常設展示室や収蔵庫、記念ホールとなり、これらを中心に、他の室が配置され、それらに沿うように動線がつくられているため、回遊性が生まれている。

D-d-γの平面特性として、室が、広<室>やコアを中心に、付属的に配置され、動線もそれに沿うように張り巡らされているため、回遊性が生まれていることが挙げられる。また、この類型は 37 事例確認され、これらのうち 9 事例が劇場・ホール、大学図書館と事務所がそれぞれ 6 事例ずつみられ、平面特性と用途の間にそれぞれ相関がみられた。これらの用途以外に幼稚園、小学校、大学、ホテル、旅館、体育館、競技場、博物館、庁舎、集会施設、店舗などが確認された。広<室>やコアとなる室は、劇場・ホールにおいては、奈落やホワイエ、大学図書館においては、視聴覚室や開架閲覧室、事務所においては、上下階を移動するエレベータであり、これらを中心に機械室や事務室、ゼミ室等の室が付属的に配置されている。

E-e-σの平面特性として、中心性を持った<室>が群を成すように配置され、外形が、凹凸化・伸長化されることにより、動線が流動的な平面が形成されることが挙げられる。また、この類型は 7 事例確認され、これらのうちホテルと美術館がそれぞれ 2 事例ずつみられ、平面特性と用途の間にそれぞれ相関がみられた。これらの用途以外に、集合住宅、庁舎、劇場・ホールなどが確認された。中心性を持つ<室>として、ホテルにおいては宴会場やホワイエ、オリエンテーションホール、美術館においては企画・公募展示室やアトリエであり、これらを不整形に配置させることにより、流動的な平面となっている。

E-b-σの平面特性として、<室>の集合が中心となり、その室や凹凸化もしくは伸長化した外形に沿うように動線が、形成されることが挙げられる。また、この類型は 22 事例確認され、これらのうち 5 事例が集合住宅、4 事例が美術館であり、平面特性と用途の間にそれぞれ相関がみられた。これらの用途以外に幼稚園、中学校、高校、公立図書館、事務所、ホテル、庁舎、集会施設などが確認された。集合住宅において、中心となる中庭や子供の遊び場などに沿うように共用廊下が設けられ、そこから枝分かれした廊下の先に各住戸がそれぞれ配置される平面構成がなされている。また中学校において、中庭を中心とし、廊下を通じて各教室や調理室、図書館、職員室などが不整列に配置された平面構成がなされている。

E-d-σの平面特性として、広<室>や<室>群を中心とした配置がなされ、外形が凹凸化・伸長化されることにより、動線が各室へと張り巡らされ、回遊性が生まれていることが挙げられる。また、この類型は 14 事例確認され、これらのうち 3 事例が集合住宅であり、平面特性と用途の間に相関がみられた。集合住宅以外の用途として中学校、図書館、福祉施設、ホテル、旅館、美術館、博物館、庁舎などが確認された。児童福祉施設においては保育室、集合住宅においてはリ

ビング、博物館においては中庭を中心に動線における回遊性がみられた。また、目的に合わせた大きさの<室>を中心に回遊性をもたせることによって、その中心に滞留空間を形成する。この類型は、人々の意識を回遊性のある<室>の中心に向けることにより、児童の安全性の確保を図る目的が背景としてあらわれ、中心となる<室>と対比的に、個の空間がつくり出され、中心から外周へ向かって、静から動、動から静の性質へのヒエラルキーをもった空間を形成するものとしてこれらの用途における平面構成との類似がみられる。

F-d-γの平面特性として、連結された室の集合体が配置され、この<室>群や広<室>、コアを中心に回遊性を持った動線が形成されることが挙げられる。また、この類型は 25 事例確認され、これらのうち公立図書館と事務所、集会施設がそれぞれ 3 事例ずつみられ、平面特性と用途の間に相関がみられた。これらの用途以外に戸建住宅、大学、大学図書館、病院、福祉施設、体育館、美術館、劇場・ホール、店舗などが確認された。公立図書館や大学図書館において、書庫や開架閲覧室、学習室、吹き抜け空間等の広<室>を中心とした室の集合により平面構成がなされている。これは、福祉施設における吹き抜けを中心として、休養室や宿泊室、リハビリルームなどの室が配置される平面構成や集会施設におけるロビーやエントランスを中心に、集会室、会議室が配置される平面構成との類似がみられた。

F-d-σの平面特性として、広<室>を中心にその周辺に<室>が連結するように配置されることにより、外形が凹凸化・伸長化し、動線が形成されていることが挙げられる。また、この類型は 33 事例確認され、これらのうち 5 事例が中学校であり、平面特性と用途の間に相関がみられた。中学校以外の用途として集合住宅、小学校、高校、大学、大学図書館、病院、福祉施設、事務所、ホテル、旅館、競技場、体育館、美術館、博物館、庁舎、劇場・ホールなどが確認された。小学校や中学校、高校における各教室や理科室、技術室などの特別教室、事務所におけるロビーや玄関ホール、事務室、機械室等がそれぞれ不整列に配置されることにより、平面全体が凹凸化・伸長化し、動線が形成されている平面構成に類似がみられる。

E-e-σの平面特性として、通行部を中心とした吹き抜けや<室>群が連なり、それらが放射線状に配置されていることや<室>群の連なりが一つの空間の中に配置されていることが挙げられる。また、この類型は 7 事例確認され、これらのうち 3 事例が戸建住宅であり、平面特性と用途の間に相関がみられた。戸建住宅以外の用途として幼稚園、中学、福祉施設、集会施設などが確認された。戸建住宅において、居間や食堂、書斎、寝室などの<室>が連なり、福祉施設においては、大きなワンルームの中に、居住室や病室、管理室などの<室>が連なるように配置され、平面構成に類似がみられる。

G-d-σの平面特性として、広<室>を中心に各室が配置され、同時に室同士に距離をもたせた分棟型とすることで、外形が凹凸化・伸長化し、動線に回遊性が生成されることが挙げられる。また、この類型は 12 事例確認され、これらのうち 6 事例が小学校であり、平面特性と用途の間に相関がみられた。小学校以外の用途として幼稚園、中学校、高校、旅館、美術館などが確認された。小学校や中学校において、ゆとりをもって計画された共用廊下を中心に各教室が配置された平面構成がなされている。また旅館において、ロビーを中心とし、庭などの外部空間を鑑賞できる回遊性をもった動線により各宿泊室へと繋がる平面構成がなされている。

表2 各類型における各種建築物

A(<室>の配列複製)-a(<壁>による明確な機能分けと動線の短小化)-α(ワンルーム型)			
番号	建築名	竣工年	用途
27-3	代官山ヒルサイドテラス(3F)	1969	集合住宅
76-2	桜町病院聖ヨハネホスピス(2F)	1994	病院
100-2	群馬県立近代美術館(基準階)	1975	ホテル
101-4	山の上ホテル(5F)	1980	ホテル
136-2	群馬県立近代美術館・歴史博物館(地階)	1974	美術館
136-2	飯田市小笠原史料館(2F)	1999	美術館
137-2	群馬県立館林美術館(2F)	2001	美術館
149-1	潟博物館(1F)	1997	博物館
168-1	東京文化会館(B2F)	1961	劇場・ホール

A(<室>の配列複製)-b(長い軸を有し枝分かれした動線)-γ(広<室>やコアに沿った室の形成と回遊性の生成)			
番号	建築名	竣工年	用途
58-3	金沢工業大学 本館(3F)	1969	大学
59-3	筑波大学 体育芸術専門学群中央棟(4F)	1974	大学
59-5	筑波大学 体育芸術専門学群中央棟(6F)	1974	大学
76-1	桜町病院聖ヨハネホスピス(1F)	1994	病院
96-3	ひたち野リフレ(6F)	1998	事務所
99-3	京王プラザホテル本館(基準階)	1971	ホテル
101-1	山の上ホテル(地階)	1980	ホテル
102	新宿ワシントンホテル(地階)	1983	ホテル
111-4	日本歯科大学体育館(3F)	1970	体育館
131-1	丸亀市猪熊弦一郎現代美術館 丸亀市立図書館(2,3F)	1991	美術館
135	飯野古道なかへち美術館(1F)	1997	美術館
143-4	国立民族学博物館(4F)	1977	博物館
151-4	神奈川県新庁舎(7F)	1966	庁舎
152-1	萩市庁舎(1F)	1974	庁舎
153-1	佐久市庁舎(1F)	1975	庁舎

A(<室>の配列複製)-b(長い軸を有し枝分かれした動線)-α(凹凸化・伸長化した外形に沿った動線の形成)			
番号	建築名	竣工年	用途
26-1	晴海高層アパート(1F)	1958	集合住宅
26-2	金沢工業大学 本館(2F)	1969	大学
63-1	金沢市立図書館(地階)	1978	公立図書館
79-1	八代市立保寿寮(1F)	1994	福祉施設
79-2	八代市立保寿寮(2F)	1994	福祉施設
104-3	ホテル安比グランド(基準階)	1990	ホテル
140-1	倉博物館(1F)	1973	博物館

A(<室>の配列複製)-d(広<室>を中心とした回遊性と張り巡らされた動線)-α(凹凸化・伸長化した外形に沿った動線の形成)			
番号	建築名	竣工年	用途
26-3	晴海高層アパート(4,5,7,8,10F)	1958	集合住宅
26-4	晴海高層アパート(3,6,9F)	1958	集合住宅
115-1	東京体育館(1F)	1990	体育館

B(主室に対する<室>の整列)-a(<壁>による明確な機能分けと動線の短小化)-α(ワンルーム型)			
番号	建築名	竣工年	用途
1-2	立体最小限住居(2F)	1950	戸建住宅
2-1	増次邸(1F)	1952	戸建住宅
2-2	増次邸(2F)	1952	戸建住宅
6-3	吉阪邸<自邸>(3F)	1955	戸建住宅
7	私の家(1F)	1956	戸建住宅
10-2	方南町の家 (南台町の家) <自邸>(2F)	1957	戸建住宅
11-1	スカイハウス(1F)	1958	戸建住宅
12-2	軽井沢の山荘(2F)	1963	戸建住宅
68-2	武蔵川学院公江記念図書館(中2F)	1968	大学図書館
96-2	ひたち野リフレ(5F)	1998	事務所
98-3	グラスオフィス・ヒロシマ(4-8F)	2001	事務所
124-4	群馬県立近代美術館・歴史博物館(3F)	1974	美術館
138-2	生駒山宇宙科学館(2F)	1969	博物館
158-2	直島町役場(2F)	1983	庁舎
184-1	ルイ・ヴィトン表参道(B2F)	2002	店舗
184-2	ルイ・ヴィトン表参道(B1F)	2002	店舗

B(主室に対する<室>の整列)-b(長い軸を有し枝分かれした動線)-γ(広<室>やコアに沿った室の形成と回遊性の生成)			
番号	建築名	竣工年	用途
60-5	公立はこだて未来大学(5F)	2000	大学
64-2	藤枝市立図書館(2F)	1979	公立図書館
68-4	武蔵川学院公江記念図書館(3F)	1968	大学図書館
94-2	四谷デンボラーオフィス(2F)	1990	事務所
98-2	グラスオフィス・ヒロシマ(2F)	2001	事務所
103-4	筑波第一ホテル(基準階)	1983	ホテル
119-2	遊水館(2F)	1997	競技場
146-1	八代市立博物館・未来の森ミュージアム(1F)	1991	博物館
169-6	日生劇場(5F)	1963	劇場・ホール
173-3	国立文楽劇場(3F)	1983	劇場・ホール
175-4	なんばグランド花月(3F)	1987	劇場・ホール

B(主室に対する<室>の整列)-d(広<室>を中心とした回遊性と張り巡らされた動線)-γ(広<室>やコアに沿った室の形成と回遊性の生成)			
番号	建築名	竣工年	用途
118	福岡ドーム(1F)	1993	競技場

B(主室に対する<室>の整列)-e(流動的な平面構成)-γ(広<室>やコアに沿った室の形成と回遊性の生成)			
番号	建築名	竣工年	用途
99-2	京王プラザホテル本館(5F)	1971	ホテル
125-1	東京都美術館(B3F)	1975	美術館

C(段階的な<室>群)-a(<壁>による明確な機能分けと動線の短小化)-α(ワンルーム型)			
番号	建築名	竣工年	用途
4-2	有富邸 代々木の家(2F)	1953	戸建住宅
9-1	ウィック・クック(1F)	1957	戸建住宅
13	地の家(1F)	1966	戸建住宅
15-1	住宅KAH(1F)	1967	戸建住宅
16-1	栗津邸(B2F)	1972	戸建住宅
22-2	南青山の家(2F)	1981	戸建住宅
37-1	ゆかり文化幼稚園(地階)	1967	幼稚園
61-2	堺市立図書館(中2階)	1971	公立図書館
67	不知火町立美術館・図書館(1F)	1999	公立図書館
69-2	東京経済大学図書館(B1F)	1968	大学図書館
73-4	同志社大学図書館(3F)	1973	大学図書館
86-2	日本アイ・ビ・コム本社ビル(2F)	1971	事務所
87-2	ボーラ五反田ビル(基準階)	1971	事務所
94-1	四谷デンボラーオフィス(1F)	1990	事務所
96-1	ひたち野リフレ(1F)	1998	事務所
97-1	読売広告社本社(1F)	2000	事務所
97-2	読売広告社本社(3F)	2000	事務所
97-3	読売広告社本社(4F)	2000	事務所
98-1	グラスオフィス・ヒロシマ(1F)	2001	事務所
106-2	直島コンテンポラリーアートミュージアム(2F)	1992	ホテル
111-1	日本歯科大学体育館(地階)	1970	体育館
111-2	日本歯科大学体育館(1F)	1970	体育館
113-3	藤沢市秋吉台文化体育館(中2F)	1984	体育館
121-1	遠山記念館付属美術館(1F)	1970	美術館
126-4	熊本県立美術館(4F)	1976	美術館
136-1	飯田市小笠原史料館(1F)	1999	美術館
146-2	八代市立博物館・未来の森ミュージアム(2F)	1991	博物館
149-5	潟博物館(7F)	1997	博物館
152-3	萩市庁舎(中2階)	1974	庁舎
152-4	萩市庁舎(中3階)	1974	庁舎
160-1	入来町児童館(1F)	1972	集会施設
167-2	白石市情報センター(2F)	1997	集会施設
168-2	東京文化会館(B1F)	1961	劇場・ホール
171-3	岩手県民会館(3F)	1973	劇場・ホール
182-2	紫野 和久傳(2F)	1995	店舗
184-3	ルイ・ヴィトン表参道(1F)	2002	店舗
184-4	ルイ・ヴィトン表参道(2F)	2002	店舗
184-7	ルイ・ヴィトン表参道(5F)	2002	店舗
184-8	ルイ・ヴィトン表参道(6F)	2002	店舗
184-9	ルイ・ヴィトン表参道(7F)	2002	店舗
184-10	ルイ・ヴィトン表参道(8F)	2002	店舗

C(段階的な<室>群)-d(広<室>を中心とした回遊性と張り巡らされた動線)-γ(広<室>やコアに沿った室の形成と回遊性の生成)			
番号	建築名	竣工年	用途
42-1	白浜幼児園(1F)	2001	幼稚園
49-1	御杖小学校(1F)	1998	小学校
49-2	御杖小学校(2F)	1998	小学校
56-1	国際聖マリア学院(地階)	1972	大学
60-1	公立はこだて未来大学(1F)	2000	大学
61-1	堺市立図書館(2F)	1971	公立図書館
61-3	堺市立図書館(2F)	1971	公立図書館
68-1	武蔵川学院公江記念図書館(1F)	1968	大学図書館
68-3	武蔵川学院公江記念図書館(2F)	1968	大学図書館
71-2	東北大学付属中央図書館(1F)	1972	大学図書館
73-1	同志社大学図書館(半地下)	1973	大学図書館
86-1	日本アイ・ビ・コム本社ビル(1F)	1971	事務所
86-3	日本アイ・ビ・コム本社ビル(基準階)	1972	事務所
88-1	大同生命本社ビル(1F)	1972	事務所
92-1	東京堂千代田ビル(1F)	1977	事務所
92-2	東京堂千代田ビル(基準階)	1977	事務所
108-1	潟水亭(1F)	1990	旅館
110-2	国立屋内総合競技場・付属体育館(1F)	1964	体育館
113-1	藤沢市秋吉台文化体育館(地階)	1984	体育館
113-4	藤沢市秋吉台文化体育館(2F)	1984	体育館
126-2	熊本県立美術館(2F)	1976	美術館
133	浅蔵五十吉美術館(1F)	1993	美術館
138-1	生駒山宇宙科学館(1F)	1969	博物館
141	北海道開拓記念館(1F)	1971	博物館
141	瀬戸内海歴史民俗資料館(1F)	1973	博物館
142-1	奈良県立民俗博物館(地階)	1974	博物館
142-2	奈良県立民俗博物館(1F)	1974	博物館
147-1	中原中也記念館 本館(1F)	1993	博物館
148	新美南吉記念館(1F)	1994	博物館
151-2	神奈川県新庁舎(4F)	1966	庁舎
151-3	神奈川県新庁舎(6F)	1966	庁舎
155-1	神岡町役場(1F)	1978	庁舎
157-1	前橋市庁舎(1F)	1981	庁舎
158-1	直島町役場(1F)	1983	庁舎
159-1	沖縄県合同庁舎(1F)	1990	庁舎
167-3	白石市情報センター(3F)	1997	集会施設
171-1	岩手県民会館(1F)	1973	劇場・ホール
171-2	岩手県民会館(2F)	1973	劇場・ホール
172-2	国立文楽楽堂(2F)	1983	劇場・ホール
173-1	国立文楽楽堂(1F)	1983	劇場・ホール
173-2	国立文楽楽堂(2F)	1983	劇場・ホール
174-1	洗足学園大学 前田ホール(1F)	1984	劇場・ホール
178	大社文化プレイス(1F)	1999	劇場・ホール
179	茅ヶ崎市民ホール(1F)	2002	劇場・ホール
185	サンクアクトOTTO本社工場(1F)	1994	工場

C(段階的な<室>群)-b(長い軸を有し枝分かれした動線)-γ(広<室>やコアに沿った室の形成と回遊性の生成)			
番号	建築名	竣工年	用途
10-1	方南町の家 (南台町の家) <自邸>(1F)	1957	戸建住宅
24-1	ROTUNDA(4F)	1987	戸建住宅
42-1	白浜幼児園(2F)	2001	幼稚園
60-2	公立はこだて未来大学(2F)	2000	大学
84-2	青山タワービル(1F)	1969	事務所
126-1	熊本県立美術館(1F)	1976	美術館
126-3	熊本県立美術館(3F)	1976	美術館
131-2	丸亀市猪熊弦一郎現代美術館 丸亀市立図書館(2,3F)	1991	美術館
144-1	佐野市郷土博物館(1F)	1983	博物館
151-1	神奈川県新庁舎(1F)	1966	庁舎
155-3	神岡町役場(3F)	1978	庁舎
157-2	前橋市庁舎(基準階)	1981	庁舎
167-1	白石市情報センター(1F)	1997	集会施設
171-4	岩手県民会館(4F)	1973	劇場・ホール
174-2	洗足学園大学 前田ホール(2F)	1984	劇場・ホール

C(段階的な<室>群)-c(通行部を中心とした吹抜けや<室>の放射状配置)-α(ワンルーム型)			
番号	建築名	竣工年	用途
17-2	住吉の長屋(2F)	1976	住宅
19-1	塚田邸(1F)	1980	住宅
22-3	南青山の家(3F)	1981	住宅
70-3	芝浦工業大学大宮図書館(2F)	1971	大学図書館
142-3	奈良県立民俗博物館(2F)	1974	博物館

C(段階的な<室>群)-e(流動的な平面構成)-γ(広<室>やコアに沿った室の形成と回遊性の生成)			
番号	建築名	竣工年	用途
99-1	京王プラザホテル本館(3F)	1971	ホテル
116	酒田市国体記念体育館(1F)	1991	体育館
117	東京競馬国際水泳場(地階)	1993	競技場
172	国立能楽堂(1F)	1983	劇場・ホール
180-3	西武百貨店 大津店(6F)	1976	店舗

D(<室>内包・付属型)-a(<壁>による明確な機能分けと動線の短小化)-α(ワンルーム型)			
番号	建築名	竣工年	用途
3	SH-1(1F)	1953	戸建住宅
5	住宅No.20(1F)	1954	戸建住宅
6-2	吉阪邸<自邸>(2F)	1955	戸建住宅
9-2	ウィック・クック(2F)	1957	戸建住宅
12-1	軽井沢の山荘(1F)	1963	戸建住宅
14-1	白の家(1F)	1966	戸建住宅
15-2	住宅KAH(2F)	1967	戸建住宅
22-1	南青山の家(1F)	1981	戸建住宅
64-1	藤枝市立図書館(1F)	1979	公立図書館
84-1	青山タワービル(B1F)	1969	事務所
89-2	東京海上ビル(基準階)	1974	事務所
90-2	山之内製薬本社ビル(基準階)	1975	事務所
108-3	潟水亭(基準階)	1990	旅館
108-4	潟水亭(6F)	1990	旅館
111-3	日本歯科大学体育館(2F)	1970	体育館
111-4	日本歯科大学体育館(3F)	1970	体育館
122-3	栃木県立美術館(4F)	1972	美術館
122-4	栃木県立美術館(5F)	1972	美術館
145-1	神長官守矢資料館(1F)	1991	博物館
149-2	潟博物館(4F)	1997	博物館
153-4	佐久市庁舎(基準階)	1975	庁舎
182-1	紫野 和久傳(1F)	1995	店舗
183-1	hhstyle.com(1F)	2000	店舗
183-3	hhstyle.com(3F)	2000	店舗
184-6	ルイ・ヴィトン表参道(4F)	2002	店舗

D(<室>内包・付属型)-c(通行部を中心とした吹抜けや<室>の放射状配置)-α(ワンルーム型)			
番号	建築名	竣工年	用途
1-1	立体最小限住居(1F)	1950	戸建住宅
6-1	吉阪邸<自邸>(1F)	1955	戸建住宅
11-2	スカイハウス(2F)	1958	戸建住宅
14-2	白の家(2F)	1966	戸建住宅
16-2	栗津邸(B1F)	1972	戸建住宅
19-2	塚田邸(2F)	1980	戸建住宅
20	光格子の家(1F)	1980	戸建住宅
23-2	シルバークラフト(2F)	1984	戸建住宅
25-1	小さな家(地階)	2000	戸建住宅
25-2	小さな家(1F)	2000	戸建住宅
25-3	小さな家(2F)	2000	戸建住宅
29-1	中銀カプセルタワー(1F)	1972	集合住宅
38-1	自由学園幼児生活団(1F)	1967	幼稚園
38-2	自由学園幼児生活団(2F)	1967	幼稚園
41-2	板橋ささなみ幼稚園アネックス 2(2F)	2000	幼稚園
69-1	東京経済大学図書館(H2F)	1968	大学図書館
69-4	東京経済大学図書館(中2F)	1968	大学図書館
84-3	青山タワービル(基準階)	1969	事務所
85-1	菊池色色工業本社ビル(1F)	1969	事務所
114-2	小国町民体育館(2F)	1988	体育館
121-2	遠山記念館付属美術館(2F)	1970	美術館
122-2	栃木県立美術館(3F)	1972	美術館
145-2	神長官守矢資料館(2F)	1991	博物館
146-3	八代市立博物館・未来の森ミュージアム(3F)	1991	博物館
146-4	八代市立博物館・未来の森ミュージアム(4F)	1991	博物館
155-2	神岡町役場(2F)	1978	庁舎
162-2	和気町中央公民館(2F)	1970	集会施設
182-3	紫野 和久傳(3F)	1995	店舗
183-2	hhstyle.com(2F)	2000	店舗
184-5	ルイ・ヴィトン表参道(3F)	2002	店舗

D(<室>内包・付属型)-d(<広<室>を中心とした回避性と張り巡らされた動線)-α(広<室>をコアに沿った室の形成と回避性の生成)				
番号	建築名	竣工年	用途	
41-1	板橋さざなみ幼稚園アネックス2(1F)	2000	幼稚園	
48-3	弘道小学校(2F)	1991	小学校	
60-3	公立はこだて未来大学(3F)	2000	大学	
60-4	公立はこだて未来大学(4F)	2000	大学	
62-2	東京都立中央図書館(2F)	1972	大学図書館	
69-3	東京経済大学図書館(1F)	1968	大学図書館	
70-1	芝浦工業大学大宮図書館(地階)	1971	大学図書館	
71-1	東北大学付属中央図書館(B1F)	1972	大学図書館	
71-3	東北大学付属中央図書館(2F)	1972	大学図書館	
73-2	同志社大学図書館(1F)	1973	大学図書館	
83-1	霞が関ビルディング(2F)	1968	事務所	
83-2	霞が関ビルディング(基準階)	1968	事務所	
85-2	菊池色紙工業本社ビル(基準階)	1969	事務所	
88-2	大同生命本社ビル(基準階)	1972	事務所	
91-2	三井物産ビル(基準階)	1976	事務所	
92-3	東京堂工代田ビル(18F)	1977	事務所	
100-1	群馬ロイヤルホテル(1F)	1975	ホテル	
108-2	湯水亭(2F)	1990	旅館	
114-1	小国町民体育館(1F)	1988	体育館	
119-1	遊水館(1F)	1997	競技場	
139-2	北海道開拓記念館(2F)	1971	博物館	
149-3	湯博物館(5F)	1997	博物館	
149-4	湯博物館(6F)	1997	博物館	
158-3	直島町役場(3F)	1983	庁舎	
162-1	和気町中央公民館(1F)	1970	集会施設	
166	熊本県新渡郷団地集会所(1F)	1993	集会施設	
169-1	日生劇場(1F)	1963	劇場・ホール	
169-2	日生劇場(2F)	1963	劇場・ホール	
169-3	日生劇場(中3F)	1963	劇場・ホール	
169-4	日生劇場(3F)	1963	劇場・ホール	
169-5	日生劇場(4F)	1963	劇場・ホール	
170-1	群馬県民会館(1F)	1971	劇場・ホール	
170-2	群馬県民会館(2F)	1971	劇場・ホール	
175-1	なんばグランド花月(B1F)	1987	劇場・ホール	
175-3	なんばグランド花月(2F)	1987	劇場・ホール	
180-1	西武百貨店 大津店(1F)	1976	店舗	
180-2	西武百貨店 大津店(4F)	1976	店舗	

E(中心性をもつ<室>群の配置)-a(<壁による明確な機能分けと動線の短小化>)β(ワンルーム型の<室>の連結)				
番号	建築名	竣工年	用途	
52-1	田野畑中学校(1F)	1973	中学校	
78-2	野中保育園(2F)	1972	福祉施設	
82-1	吉川油脂寄宿舎(1F)	1993	福祉施設	
143-5	国立民族学博物館(屋上)	1977	博物館	

E(中心性をもつ<室>群の配置)-e(流動的な平面)-α(凹凸化・伸長化した外形に沿った動線の形成)				
番号	建築名	竣工年	用途	
26-2	晴海高層アパート(2F)	1958	集合住宅	
103-2	筑波第一ホテル(2F)	1983	ホテル	
104-1	ホテル安比グランド(1F)	1990	ホテル	
124-2	群馬県立近代美術館・歴史博物館(1F)	1974	美術館	
125-3	東京都美術館(1F)	1975	美術館	
159-2	沖縄県合同庁舎(6F)	1990	庁舎	
177-2	東京国際フォーラム(6F)	1997	劇場・ホール	

E(中心性をもつ<室>群の配置)-b(長い軸を有し枝分かれした動線)-α(凹凸化・伸長化した外形に沿った動線の形成)				
番号	建築名	竣工年	用途	
27-2	代官山ヒルサイドテラス(2F)	1969	集合住宅	
28	桜台コートビレッジ(4F)	1970	集合住宅	
31-1	芦屋浜高層住宅(住戸階)	1979	集合住宅	
32	つくば・さくら団地(基準階)	1985	集合住宅	
36	松が丘の集合住宅TRINITE(1F)	1997	集合住宅	
39	藤野幼児園(1F)	1975	幼稚園	
53-1	川和中学校(1F)	1980	中学校	
53-3	川和中学校(3F)	1980	中学校	
55-4	岩出山中学校(3F)	1996	中学校	
57-1	早稲田大学本庄高等学院(地階)	1983	高校	
63-2	金沢市立図書館(1F)	1978	公立図書館	
63-3	金沢市立図書館(2F)	1978	公立図書館	
93-1	ライオ本社ビル(4F)	1989	事務所	
95	NBK関工園事務棟・ホール棟(1F)	1992	事務所	
105-1	HOTEL P(1F)	1992	ホテル	
105-2	HOTEL P(2F)	1992	ホテル	
125-4	東京都美術館(中2階)	1975	美術館	
127-1	資生堂アートハウス(1F)	1978	美術館	
134-1	奈良町現代美術館(1F)	1994	美術館	
137-1	群馬県立館林美術館(1F)	2001	美術館	
154-1	和木町庁舎(1F)	1975	庁舎	
156-2	名護市庁舎(2F)	1981	庁舎	
163-1	三鷹市大沢地区コミュニティセンター(1F)	1973	集会施設	
163-3	三鷹市大沢地区コミュニティセンター(3F)	1973	集会施設	

E(中心性をもつ<室>群の配置)-d(<広<室>を中心とした回避性と張り巡らされた動線)-α(凹凸化・伸長化した外形に沿った動線の形成)				
番号	建築名	竣工年	用途	
31-2	芦屋浜高層住宅(共用階)	1979	集合住宅	
33-1	エーコート(1F)	1985	集合住宅	
35	熊本県営保田第一団地(1F)	1991	集合住宅	
54	大瀬中学校(1F)	1992	中学校	
66-2	宮城県図書館(2F)	1998	図書館	
78-1	野中保育園(1F)	1972	福祉施設	
103-3	筑波第一ホテル(3F)	1983	ホテル	
109	海棲楽山(1F)	1999	旅館	
132	式年遷宮記念神宮美術館(1F)	1993	美術館	
143-1	国立民族学博物館(1F)	1977	博物館	
143-3	国立民族学博物館(3F)	1977	博物館	
150-3	牧野富太郎記念館 本館(2F)	1999	博物館	
153-2	佐久市庁舎(2F)	1975	庁舎	
154-3	和木町庁舎(3F)	1975	庁舎	

F(<室>群の連結)-a(<壁による明確な機能分けと動線の短小化>)-α(ワンルーム型)				
番号	建築名	竣工年	用途	
8	栗の木のある家(1F)	1956	戸建住宅	
21	藤井邸(南万騎ヶ原の家)(2F)	1981	戸建住宅	
24-2	ROTUNDA(5F)	1987	戸建住宅	
25-4	小さな家(3F)	2000	戸建住宅	
27-1	代官山ヒルサイドテラス(1F)	1969	集合住宅	
66-4	宮城県図書館(4F)	1998	図書館	
70-1	芝浦工業大学大宮図書館(地階)	1971	図書館	
106-3	直島コンテンポラリーアートミュージアム(3F)	1992	ホテル	
120	玉堂美術館(1F)	1961	美術館	
123-1	千葉県立美術館(2F)	1974	美術館	
147-2	中原中也記念館 本館(2F)	1993	博物館	

F(<室>群の連結)-a(<壁による明確な機能分けと動線の短小化>)-β(ワンルーム型の<室>の連結)				
番号	建築名	竣工年	用途	
44-2	真駒内小学校(2F)	1963	小学校	
45-2	加藤学園桃秀初等学校(2F)	1972	小学校	
72-4	日本大学生産工学部図書館(3F)	1973	大学図書館	
106-1	直島コンテンポラリーアートミュージアム(1F)	1992	ホテル	
140-2	倉吉博物館(2F)	1973	博物館	
144-2	佐野市郷土博物館(2F)	1983	博物館	
164	今帰仁村中央公民館(1F)	1975	集会施設	

F(<室>群の連結)-c(通行部を中心とした吹抜けや<室>の放射状配置)-α(ワンルーム型)				
番号	建築名	竣工年	用途	
17-1	住吉の長屋(1F)	1976	戸建住宅	
40	トトロ幼稚園(1F)	1997	幼稚園	
65-2	中津市立小幡記念図書館(2F)	1993	図書館	
72-2	日本大学生産工学部図書館(中2F)	1973	図書館	
72-3	日本大学生産工学部図書館(22F)	1973	図書館	
77	石田胃腸科医院(1F)	1971	病院	
112-2	洞峰公園体育館(2F)	1980	体育館	
124-3	群馬県立近代美術館・歴史博物館(2F)	1974	美術館	
127-2	資生堂アートハウス(2F)	1978	美術館	
134-2	奈良町現代美術館(2F)	1994	美術館	
181-2	ハナエ・モリビル(2F)	1978	店舗	

F(<室>群の連結)-b(長い軸を有し枝分かれした動線)-γ(<広<室>をコアに沿った室の形式と回避性の生成)				
番号	建築名	竣工年	用途	
43	浪合保育園(1F)	2002	幼稚園	
62-1	東京都立中央図書館(1F)	1972	公立図書館	
70-4	芝浦工業大学大宮図書館(3F)	1971	大学図書館	
128	土門拳記念館(1F)	1983	美術館	
150-2	牧野富太郎記念館 本館(1F)	1999	博物館	
152-2	萩市庁舎(2F)	1974	庁舎	
156-3	名護市庁舎(3F)	1981	庁舎	

F(<室>群の連結)-d(<広<室>を中心とした回避性と張り巡らされた動線)-γ(<広<室>をコアに沿った室の形式と回避性の生成)				
番号	建築名	竣工年	用途	
4-1	有富邸(代々木の家)(1F)	1953	戸建住宅	
58-1	金沢工業大学 本館(1F)	1969	大学	
59-4	筑波大学 体育芸術専門学群中央棟(5F)	1974	大学	
62-3	東京都立中央図書館(4F)	1972	公立図書館	
65-1	中津市立小幡記念図書館(1F)	1993	公立図書館	
66-3	宮城県図書館(3F)	1998	公立図書館	
72-1	日本大学生産工学部図書館(1F)	1973	大学図書館	
73-3	同志社大学図書館(2F)	1973	大学図書館	
74-1	不知火病院ストレスケアセンター(1F)	1989	病院	
80-1	大府市いきいきプラザ 大府市デイサービスセンター(1F)	1992	福祉施設	
80-2	大府市いきいきプラザ 大府市デイサービスセンター(2F)	1992	福祉施設	
87-1	ボーラ五反田ビル(1F)	1971	事務所	
89-1	東京海上ビル(1F)	1974	事務所	
101-2	山の上ホテル(1F)	1980	事務所	
113-2	藤沢市秋吉文化体育館(1F)	1984	体育館	
115-2	東京体育館(2F)	1990	体育館	
122-1	栃木県立美術館(1.2F)	1972	美術館	
130-1	広島市現代美術館(B1F)	1988	美術館	
163-2	三鷹市大沢地区コミュニティセンター(2F)	1973	集会施設	
165-1	川崎市民プラザ(1F)	1979	集会施設	
165-2	川崎市民プラザ(2F)	1979	集会施設	
170-3	群馬県民会館(3F)	1971	劇場・ホール	
176	清和文楽館(1F)	1992	劇場・ホール	
181-1	ハナエ・モリビル(1F)	1978	店舗	
181-3	ハナエ・モリビル(5F)	1978	店舗	

F(<室>群の連結)-d(<広<室>を中心とした回避性と張り巡らされた動線)-α(凹凸化・伸長化した外形に沿った動線の形成)				
番号	建築名	竣工年	用途	
29-2	中銀カプセルタワー(6F)	1972	集合住宅	
29-3	中銀カプセルタワー(基準階)	1972	集合住宅	
45-1	加藤学園桃秀初等学校(1F)	1972	小学校	
47-1	城西小学校(1F)	1987	小学校	
48-1	弘道小学校(地階)	1991	小学校	
52-2	田野畑中学校(2F)	1973	中学校	
53-2	川和中学校(2F)	1980	中学校	
55-1	岩出山中学校(地階)	1996	中学校	
55-2	岩出山中学校(1F)	1996	中学校	
55-3	岩出山中学校(2F)	1996	中学校	
56-2	国際聖マリア学院(1F)	1972	高校	
56-3	国際聖マリア学院(2F)	1972	高校	
56-4	国際聖マリア学院(3F)	1972	高校	
59-1	筑波大学 体育芸術専門学群中央棟(2F)	1974	大学	
59-2	筑波大学 体育芸術専門学群中央棟(3F)	1974	大学	
66-1	宮城県図書館(1F)	1998	大学図書館	
74-2	不知火病院ストレスケアセンター(2F)	1989	病院	
81	光風みどり園(1F)	1985	福祉施設	
90-1	山之内製菓本社ビル(1F)	1975	事務所	
91-1	三井物産ビル(1F)	1976	事務所	
93-2	ライオ本社ビル(7F)	1989	事務所	
104-2	ホテル安比グランド(2F)	1990	ホテル	
107-1	強羅花壇(2F)	1989	旅館	
107-2	強羅花壇(3F)	1989	旅館	
110-1	国立屋内総合競技場・付属体育館(地階)	1964	競技場	
112-1	洞峰公園体育館(1F)	1980	体育館	
129	田崎美術館(1F)	1986	美術館	
130-2	広島市現代美術館(1F)	1988	美術館	
150-1	牧野富太郎記念館 展示館(1F)	1999	博物館	
153-3	佐久市庁舎(3F)	1975	庁舎	
154-2	和木町庁舎(2F)	1975	庁舎	
156-1	名護市庁舎(1F)	1981	庁舎	
175-2	なんばグランド花月(1F)	1987	劇場・ホール	

F(<室>群の連結)-b(長い軸を有し枝分かれした動線)-α(凹凸化・伸長化した外形に沿った動線の形成)				
番号	建築名	竣工年	用途	
34	りりばっとはうす(1F)	1987	集合住宅	

F(<室>群の連結)-c(通行部を中心とした吹抜けや<室>の放射状配置)-β(ワンルーム型の<室>の連結)				
番号	建築名	竣工年	用途	
1-36	栗津邸(1F)	1972	戸建住宅	
18	中野本町の家(1F)	1976	戸建住宅	
23-1	シルバーハット(1F)	1984	戸建住宅	
37-2	ゆかり文化幼稚園(1F)	1967	幼稚園	
51-2	白浜中学校(2F)	1970	中学	
82-2	吉川油脂寄宿舎(2F)	1993	福祉施設	
160-2	入米町児童館(2F)	1972	集会施設	

F(<室>群の連結)-e(流動的な平面構成)-α(凹凸化・伸長化した外形に沿った動線の形成)				
番号	建築名	竣工年	用途	
75	聖路加国際病院(基準階)	1992	病院	
125-2	東京都美術館(B1F)	1975	美術館	
177-1	東京国際フォーラム(4F)	1997	劇場・ホール	

G<室>と<室>の距離をとった構成分棟型-a(<壁による明確な機能分けと動線の短小化>)-β(ワンルーム型の<室>の連結)				
番号	建築名	竣工年	用途	
57-4	早稲田大学本庄高等学院(3F)	1983	高校	

G<室>と<室>の距離をとった構成分棟型-d(<室>を中心とした回避性と張り巡らされた動線)-α(凹凸化・伸長化した外形に沿った動線の形成)			
番号	建築名	竣工年	用途
37-3	ゆかり文化幼稚園(2F)	1967	幼稚園
44-1	真駒内小学校(1F)	1963	小学校
46-1	笠原小学校(1F)	1982	小学校
46-2	笠原小学校(2F)	1982	小学校
47-2	城西小学校(2F)	1987	小学校
48-2	弘道小学校(1F)	1991	小学校
50	吉備高原小学校(1F)	1998	小学校
51-1	白浜中学校(1F)	1970	中学校
57-3	早稲田大学本庄高等学院(2F)	1983	高校
107-3	独羅花壇(4F)	1989	旅館
107-4	独羅花壇(5F)	1989	旅館
123-1	千葉県立美術館(1F)	1974	美術館

7. 結論

本稿では、各種建築物の外形、空間構成、動線に着目することで、32の平面特性を導き出し、その類型に属する事例との関係を探った。その結果、室を規則的に配置させ、壁により機能が分けられた平面特性として、集合住宅と病院に類似性がみられた事が挙げられる。また、ワンルームを壁により明確に機能を分節する平面構成では、規模は異なるが、平面特性として、戸建住宅や事務所、美術館に類似がみられた。さらに、大きい<室>やコアを中心に室を配置し、主動線から各室へと繋がるような動線計画がなされた平面特性をもった用途として、事務所、ホテル、大学がみられた。このように、外形、空間構成、動線により導き出した32の類型は、現在の一般的に捉えられているビルディング・タイプにおける用途の枠組みを超えた各種建築物に潜在的に共通する平面構成の特徴として考えられる。

本稿では、各種建築物を横断的に捉え、建築物の外形、空間構成、動線の3つの視点により導き出された平面特性によって体系化することができた。これにより、建築物を抽象的な機能に置き換えて再構築するという従来のビルディング・タイプが基盤としている観点とは異なり、建築物を設計する際に必然的に考慮される外形や空間構成、動線により、各種建築物を再構築できることを示すことができた。また、建築物における外形、空間構成、動線の3つの指標により導き出された平面特性によって、比較的規模が類似しているという前提ではあるが、空間構成を変えずに用途転換を行なうことが出来る可能性を示すことができた。今後は、建築物の指標となる外形、空間構成、動線という観点に、各室の機能や上下階、建築規模をそれぞれ考慮することで、さらなる各種建築物の平面特性を明らかにしていく。

謝辞

本稿を進めるにあたり、山田好美氏には資料、論文作成に当たり多大な御協力をいただきました。文末ではありますが、ここに記して感謝申し上げます。

注

- 注1) 各種建築物の平面特性を比較考察するため、あらゆる用途を網羅し、主に平面構成に秀でた建築物を掲載している『建築設計資料集成』、日本のジャーナリズムの中でも、各種建築物が数多く建設され始めた戦後直後から現在まで継続的に刊行され、毎号特集の傾向が強くなり、事実として建築物を紹介している『新建築』、『建築文化』の計3誌に共通して掲載された作品を平面構成の上でより新たな可能性を示した事実に作品とみなし対象作品とする。
- 注2) 各種建築物と呼ばれる建築物は、階数が多くなるものが多く、一つの建築物でも、階層によっては全く異なる平面特性となっていることも考えられる。そこで、各階層を一単位として平面特性を検証していく必要があり、各対象作品において『建築設計資料集成』に掲載された平面図全てを対象事例として選定する。その結果、185作品、440事例が選出された。
- 注3) 曲面部分を含む場合は、一続きであるものは同様に1枚とみなし、平面図から壁と認識できるもののみを扱うため、壁長が900mm以下と平面図で断面が表記されない壁高1500mm以下の腰壁等は含まないものとした。
- 注4) 領域が<壁>によって完全に閉鎖されず、異なる室用途が連続的に繋がっている場合、連結部の長さが1800mm以上、かつ連続する領域のうち面積の小さいものを正方形に変形した時、連結部の長さが正方形の1辺長の1/2以上であれば、使用用途上では二つ以上の領域であっても1つの室とした。
- 注5) 1つの室に対して2つ以上の連結部がある際には、それらが対面関係の場合はそれぞれの連結部の中点を繋ぎ、対面以外の関係では連結部の中点とそこから延ばした垂線の交点を繋ぎ、全ての室の連結部を繋ぐ。(図5)

図5 パスの定義

参考文献

- 1) 北川啓介、西山尚希：室面積と壁長を考慮した近代住宅作品の平面特性、日本建築学会計画系論文集、第614号、pp.129-136、2007.4
- 2) 山田好美、北川啓介、碓井将義、西山尚希：外形と空間構成と動線を考慮した近代住宅作品の平面特性、日本建築学会計画系論文集、第629号、pp.1469-1476、2008.7
- 3) 北川啓介、小田裕司、坂井愛理：各種建築物の専有形式と共有形式、日本建築学会計画系論文集、第637号、pp.567-576、2009.3
- 4) 北川啓介、奥村英里子：活動圏を考慮した各種建築物の領域構成、日本建築学会計画系論文集、第651号、pp.1069-1078、2010.5
- 5) 小川次郎、坂本一成：公共文化施設における建築の構成とビルディング・タイプ-ヴォリュームの複合から見た建築の構成形式に関する研究、日本建築学会計画系論文集、第486号、pp.79-88、1996.8
- 6) 小川次郎、奥山信一、坂本一成：公共文化施設における形態構成とビルディング・タイプ-ヴォリュームの複合から見た建築の構成形式に関する研究(2)、日本建築学会計画系論文集、第494号、pp.137-145、1997.4
- 7) 小川次郎、安野 彰、坂本一成：都市型中高層建築のファサードにおける形態構成-ヴォリュームの複合から見た建築の構成形式に関する研究(3)、日本建築学会計画系論文集、第496号、pp.105-112、1997.6
- 8) 小川次郎、迫 慶一郎、坂本一成：現代日本のアトリウム空間をもつ建築作品の構成-ヴォリュームの複合から見た建築の構成形式に関する研究(4)、日本建築学会計画系論文集、第508号、pp.91-98、1998.6
- 9) 小川次郎、坂本一成：現代日本の都市建築作品における構成形式とビルディング・タイプ-ヴォリュームの複合から見た建築の構成形式に関する研究(5)、日本建築学会計画系論文集、第520号、pp.189-196、1999.6
- 10) 中井邦夫、坂本一成：現代日本の市庁舎建築における空間構成と用途の分節-外形ヴォリュームの分節による建築の構成形式に関する研究、日本建築学会計画系論文集、第519号、pp.147-153、1999.5
- 11) 中井邦夫、大内靖志、小川次郎、坂本一成：現代日本の建築作品における室の集合と外形構成-外形ヴォリュームの分節による建築の構成形式に関する研究(2)、日本建築学会計画系論文集、第528号、pp.125-131、2000.2
- 12) 中井邦夫、妹尾慎吾、坂本一成：現代建築作品における架構と空間構成-外形ヴォリュームの分節による建築の構成形式に関する研究(3)、日本建築学会計画系論文集、第551号、pp.149-155、2002.1
- 13) 中井邦夫、森山由はる、坂本一成：現代日本の博物館建築における立地環境と外形構成-外形ヴォリュームの分節による建築の構成形式に関する研究(4)、日本建築学会計画系論文集、第607号、pp.33-40、2006.9
- 14) 日本建築学会：建築設計資料集成 6 建築-生活、丸善、1979.10
- 15) 日本建築学会：建築設計資料集成 7 建築-文化、丸善、1981.5
- 16) 日本建築学会：建築設計資料集成 8 建築-産業、丸善、1981.9
- 17) 日本建築学会：建築設計資料集成 [総合編]、丸善、2001.6
- 18) 日本建築学会：建築設計資料集成 [福祉・医療]、丸善、2001.9
- 19) 日本建築学会：建築設計資料集成 [集会・市民サービス]、丸善、2002.9
- 20) 日本建築学会：建築設計資料集成 [教育・図書]、丸善、2003.3
- 21) 日本建築学会：建築設計資料集成 [余暇・宿泊]、丸善、2003.3
- 22) 日本建築学会：建築設計資料集成 [展示・芸能]、丸善、2003.9
- 23) 日本建築学会：建築設計資料集成 [業務・商業]、丸善、2004.4
- 24) 日本建築学会：建築設計資料集成 [生産・交通]、丸善、2004.9
- 25) 日本建築学会：第2版 コンパクト建築設計資料集成、丸善、1994.8
- 26) 新建築、新建築社、1925.7-2005.4
- 27) 建築文化、彰国社、1946.4-2004.12

(2009年12月10日原稿受理、2010年7月14日採用決定)