

名古屋工業大学博士論文

甲第562号(課程修了による)

平成18年3月23日授与

博士論文

ドイツ表現主義建築家フーゴー・ヘーリングの  
住宅における有機的空間構成に関する研究

2 0 0 6

今井 裕夫

## 論文要旨

フーゴー・ヘーリング(Hugo Häring 1882-1958)は、表現主義的で有機的建築の創造者といわれる建築家であり、その思想は、同じ時代を生きた多くの建築家の中でも異彩を放つものである。これまでに、彼の思想に関する文献や資料が存在するが、これに比して彼の建築作品に関する研究は少ない。彼の作品は、そのプランや造形などが個性的であり、有機的形態を持つ作品を生み出す過程は非常に興味深いものである。

そこで本研究は、フーゴー・ヘーリングの建築作品の中から住宅作品を取り上げ、その空間に着目して分析し、設計体系の中において有機的形態が形成する空間の質のプロセスを明らかにすることを目的とする。

本論文では、研究対象としてヘーリングに関する文献・資料を調査した結果得られた住宅建築 57 作品を取り上げる。ヘーリングの建築特有の有機的形態がどこに源を発して確立されたものかを探るため、平面図の記号による平面構成の分析及び、空間の質と機能が有する環境性能の分析を行い、分類整理することで、形態の形成過程と空間の環境親和性について考察を加える。

本論文は以下の 6 章により構成されている。

第 1 章「序論」においては、本研究の目的、既往の研究、本研究の位置づけについて述べている。

第 2 章「研究計画」においては、本研究を進めるにあたり研究方法を述べている。ヘーリングの略歴を年表とともに紹介し、研究対象として資料より収集した全住宅 57 作品の図面、パース、写真を掲載している。これらの対象作品において、平面構成の記号化による分析方法として、単純な幾何学的形態の組み合わせに分解する手法について述べている。空間概念の抽出による分析方法として、空間の質と機能に着目し、有機的まとまりが形成される各空間を 4 種に分類し Space Core との関わり合いを示す手法について述べている。

第 3 章「分析結果」においては、第 2 章で述べた 2 つの分析方法を実践している。平面構成の記号化について、それぞれの作品ごとに作成した分析図と分析内容を掲載し、記号化結果一覧表に整理している。分析結果をもとに研究の対象とした 57 作品について、平面構成の時系列変化について検討している。また空間概念の抽出結果について、それぞれの作品ごと作成した分析図と分析内容を掲載し、抽出結果一覧表に整理している。

第4章「平面の記号化の考察」においては、平面構成の記号化と有機的形態について検討している。基本的幾何学図形をもとに、図形変換の操作を加えることで分析を行い、その構成を記号化することから、ヘーリングの形態をより明確に客観的な視点から把握することが可能となり、記号化と有機的形態との間の関係性を明らかにしている。また 57 作品の時系列的変化を考察することで、設計方法の変遷を読み取っている。

第5章「空間の環境共生の考察」においては、空間概念の抽出と環境親和性について検討している。空間の質や機能別にその役割と相互の関連性について分析を行うことから、有機的建築の空間構成のなかに、フォルム形成とそれが環境と駆け合う相互依存作用が存在することを明らかにしている。

第6章「結論」においては、2章から5章までに得られえた分析・考察により明らかとしてきたヘーリングの住宅における有機的形態の形成過程とパッシブ的意味合いにおける環境への親和性について、その結果から総括として結論を導いている。また今後の研究に対する課題と将来への展望について述べている。

—目次—

第1章	序論	
1-1	本研究の目的	1
1-2	既存の研究について	2
1-3	本研究の位置づけ	5
第2章	研究計画	
2-1	研究方法	6
2-2	対象とする建築家フーゴー・ヘーリングの略歴	7
2-3	対象作品	9
2-4	分析方法1 ー記号化の方法ー	57
2-5	分析方法2 ー空間分析の方法ー	59
2-6	第2章のまとめ	61
第3章	分析結果	
3-1	記号化の結果	62
3-2	平面構成の時系列変化	204
3-3	空間分析の結果	205
3-4	第3章のまとめ	247
第4章	平面の記号化の考察	
4-1	記号化と有機的形態について	248
4-2	形態の変遷	249
4-3	第4章のまとめ	251
第5章	空間の環境共生の考察	
5-1	Ambiguity-Space の役割	252
5-2	Space Core (SC) の役割	253
5-3	In Conservatory Space (IC-Space) の役割	254
5-4	Out Conservatory Space (OC-Space) の役割	255
5-5	オーガニック・ユニティの空間概念	259
5-6	第5章のまとめ	260
第6章	結論	
6-1	総括	261
6-2	本研究の問題点と今後の課題	263
謝辞		
引用文献		
参考文献		

## 第 1 章 序論

## 1-1 本研究の目的

フーゴー・ヘーリング(Hugo Häring 1882-1958)は、その作品の平面や立体的な造形などが有機的形態を持つものが多く(例えば図1-1)、ドイツ表現主義を担い、有機的建築の創造者といわれる建築家である<sup>1)2)3)</sup>。ヘーリングは、1882年ビベラッハ(ドイツ南部)に生まれ、シュトゥットガルト工科大学でテオドル・フィッシャー(Theodor Fischer)及びドレスデン工科大学でコルネリウス・グリット、フリッツ・シューマッハ(Fritz Schumacher)の下で建築を学んだ。第一次世界大戦前はウルムとハンブルグにて建築家としての仕事に従事し、本格的な建築活動は第一次世界大戦後である。ドイツ表現主義建築の最盛期にその理論を著す論文と公共建築のプロジェクト、農業施設、そして主に住宅、集合住宅の設計を手掛けた。戦後は住宅と集合住宅の設計計画を行った。(ヘーリングの略歴については第2章2-2)

ヘーリングの思想は、同じ時代を生きた多くの建築家の中でも異彩を放つものである。これまでに、彼の思想に関する文献や資料は存在するが、これに比して彼の建築作品に関する研究は少ない。Organic Unity<sup>5)</sup>(有機的統一性)という確立された独自の理論に基づく彼の作品は、そのプランや造形などが個性的であり、有機的形態を持つ作品を生み出す過程は非常に興味深いものである。そこで本研究は、フーゴー・ヘーリングの建築作品の中から住宅作品を取り上げ、その平面形及び空間に着目して分析し、設計体系の中において有機的形態が現れる形成のプロセス、並びに空間の質のプロセスを明らかにすることを目的とする。

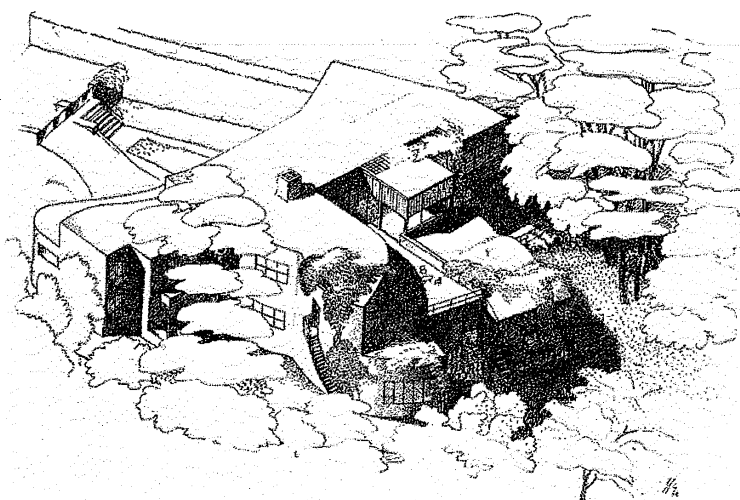


図1-1 HH. 64 Haus von Prittwitz 計画案の透視図<sup>5)</sup>

## 1-2 既往の研究

### フーゴー・ヘーリングに関する研究

山口広は著書「ドイツ表現派の建築」<sup>10)</sup>の中で、ドイツにおける表現派の史的背景をもとに、表現主義建築の展開について論述し、ドイツ表現派の主な建築家としてH.ベルチヒ、B.タウト、E.メンデルゾーンなど6人を取り上げ、その作品を掲載し考察しているが、フーゴー・ヘーリングについては論述されていない。

ニコラス・ペヴスナーは、著書「モダンデザインの展開」<sup>11)</sup>の中で、1851～1914年までの近代建築の成立過程を、その当時の社会的背景を踏まえ、関係の深い芸術家を取り上げながら、建築、絵画、工芸、文芸など多方面の視点からモダンデザインについて論述している。ドイツ表現主義建築に関しては、初期のW・グロピウスについて述べられているが、フーゴー・ヘーリングについては言及されていない。

佐々木宏は「二十世紀の建築家たち」<sup>4)</sup>の中で、近代建築を担った代表的な建築家・デザイナーを挙げており、その一人としてフーゴー・ヘーリングについて言及している。住宅作品や設計競技案について彼の建築活動の変遷が、近代建築運動とその建築家たちとの比較の中で考察されている。数点の作品について建築形態の移り変わりを主題として論考されている。しかしながら、その構成や特性について解析を試みたものではない。

また、ヴォルフガング・ペーントは「表現主義の建築」<sup>12)</sup>の中で、1920年代から30年代のドイツを中心に展開された表現主義運動を検証している。近代建築運動の中で表現主義が歩んだ道程が多く図版を交え描き出されている。表現主義と新建築とを理論的に統合させた建築家としてフーゴー・ヘーリングが紹介され、その独自の理論と数点の作品が取り上げられている。

三宅理一は「ドイツ建築史」<sup>13)</sup>の中で、中世から近代までのドイツ建築が辿ってきた道筋を歴史的視点に立ち詳しく述べている。「機能主義とインターナショナル・スタイル」の項でフーゴー・ヘーリングについて触れ、機能と有機性を結びつけた建築家として紹介されている。

「二十世紀の建築」<sup>14)</sup>では、近代建築の主要作品が年代順に網羅的に取り上げられ、その特徴や時代背景について簡潔に述べられている。フーゴー・ヘーリングについては、1924年の作品の中でガルカウ農場建築に触れられているのみであり、一般的な概評が述べられている。

「生きる建築のために」<sup>15)</sup>では、ドイツ及びヨーロッパの近代建築に関する論文が集められている。「ガルカウのヘーリング」と題された論文において、ヘーリングが唱える有機的建築の理論における機能と形態の関係性が、ガルカウ農場建築においてどのように結実しているかを、広狭の視点を交え述べられている。

「近代建築再考」<sup>16)</sup>では、ヨーロッパにおける近代建築史を、表現主義運動や構成主義運動など各運動別に取り上げ、その理論や代表作品について論述している。「建築における存在への問い」の項目で、ヘーリングが取り上げられ、建築が有機体として展開される彼の理論について触れ、その代表作としてガルカウ農場建築を掲載している。

「近代建築の歴史 下」<sup>17)</sup>では、近代建築の歴史が社会環境の歴史として位置づけられ、19世紀から20世紀にかけての近代全般にわたり建築と都市の形成について丁寧に論述されている。フーゴー・ヘーリングについては、ジューメンスシュタットの集合住宅とウィーンの住宅展示会に参加した事実が記載されているのみである。

L・ヒルベル・ザイマーは「現代建築の源流と動向」<sup>18)</sup>のなかで、近代建築の当事者であった自身が、その変遷を時代に沿って順に振り返り、客観的立場から詳しく考察されている。「幾何学的秩序と有機的秩序」の項目でヘーリングについて取り上げられ、コルビュジェとの建築理論の違いを、ガルカウ農場建築を例に出し論考されている。

中江研<sup>8)</sup>はフーゴー・ヘーリングの作品の「生物的形態」に彼の建築観を見ることができるとして、当時の生物学理論から、彼の作品に見られる建築形態への解析を試みている。さらに、文献<sup>9)</sup>では、彼の2つの住宅案を取り上げ、その形態を主に断面によって考察し、これらの作品形態にみられる採光、換気、

構造材としての家具といった装置的な仕掛けが、「器官のような」機能の現われだとしている。

Jürgen Joedicke<sup>5)</sup>の「Dokumente der Modernen Architektur 4 Hugo Häring」では、設計図面や写真、初期段階のスケッチにいたるまでヘーリングの作品番号が記され、整然とまとめられている。ヘーリングの論文、作品について述べられた文献の中で最も信頼できる記録集といえる。

Peter Blundell Jones<sup>6)</sup>の「Hugo Häring」では、公共建築のプロジェクト、農業施設、住宅、集合住宅と網羅的にヘーリングの作品が取り上げられている。しかし、作品については、その時代背景やヘーリングの理論と建物の平面的な説明を述べているだけで、その構成や特性について具体的に解説を試みたものではない。

このように、ドイツ表現主義建築家として彼の思想は常に言及されるものの、その形態特性については、彼の極一部の作品を対象としたものにすぎない。本研究テーマのような、住宅作品を網羅的に扱い、その平面形及び空間に着目し、設計体系における有機的形態が現れる形成のプロセス、並びに、外部、内部空間の取り扱いにおける空間の質のプロセスを言及するものはない。

### 1-3 本研究の位置づけ

フーゴー・ヘーリングはオーガニック・ユニティについて「フォルムへの道程」<sup>15)</sup>の中で、“有機的建築は自然、形態をそのまま写すのではなく、自然界におけるがごとく、形は機能から自然に生れるのである。”“自然においては、形態は、個々の部分にしろ全体にしろ、それらの生命の発展や性能の充足に関して空間の中の個々のものが示す秩序の結果である。…… だからわれわれは、強制された形ではなく、形の発見に努めよう。そうすれば、われわれは自分たちが自然と共鳴していることに気づくだろう。”と論じている。また、1928年、ラ・サラにおけるCIAM(近代建築国際会議)の創立の際に、ル・コルビュジェは、“純粋な幾何学的な形へたち帰ろう。”と「近代建築 (ARCHITECTURE MODERNE)」を主張し、フーゴー・ヘーリングは有機的な建築の為に「新しい建築 (NEUES BAUEN)」を主張した為、激しい論争が行われた。従って、その論考及び主張をヘーリングの思想の要点と考え、上述のヘーリングの論述を本研究の Organic Unity の範囲とした。

フーゴー・ヘーリングの建築作品を分析するにあたって、彼の作品が表現主義や有機的建築といわれるように、独特の形態を持ち、従来の機能や動線などによるアプローチでは分析が困難であると考えられる。

そこで平面の記号化による分析では、三木ら<sup>7)</sup>がハンス・シャロウンの作品に対して適用した、単純な幾何学図形の様々な組み合わせに分解する分析方法を採用する。これによって従来の計画学的研究では得られなかった発見、あるいは新たな知見を得ようとするものであり、今後のヘーリングの他の作品をはじめ、様々な建築家の作品の分析に対しても役立つものと考えられる。

空間の環境共生の分析では、フーゴー・ヘーリングの住宅作品について、そこに創生された各空間の特性を把握し、室内や外部空間として有機的なまとまりが形成される「しくみ」を解き明かすことを試みるものである。さらに、そこに確立された空間概念がオーガニック・ユニティをどのように支えているかを明らかにする。そして、周辺環境との相互依存性やパッシブな環境調節への「しかけ」に通じるものであることの解明も視点においている。

## 第2章 研究計画

## 2-1 研究方法

本研究の対象は、フーゴー・ヘーリングの住宅作品であり、文献 5)、6) から抽出したものである。これは現状で把握できる最大限に近いものと考えられる。彼は、多くの作品を計画しているが、完成にまで至った計画は少ない。ヘーリングの建築の独特な有機的形態がどこにその源を発して、確立したものかを探るために、完成案と計画案の分析を行った。

記号化による分析で対象とするのは、住宅作品における平面図である。平面構成を分析することはヘーリング独自の有機的形態が確立するまでの形成プロセスを探る上で有効であると考えられる。そこで平面図を図形としての視点からとらえ、基本的図形の様々な組み合わせで表し、平面構成における時系列変化を比較し考察する。

空間の環境共生の分析では、配置図、平面図、立面図、断面図、外観透視図、模型写真、外観及び内観写真を主なデータとした。特に、平面図、立面図、断面図には着彩を用いた空間設計の追体験による分析を行った。

## 2-2 対象とする建築家フーゴー・ヘーリングの略歴

作品を考える上で、建築家の歩んだ歴史は背景として重要な影響があると考えられる。ヘーリングの略歴を表 2-2 にまとめた。

ヘーリングは、三国同盟が成立した 1882 年にビベラッハに生まれ、シュトゥットガルト工科大学でテオドール・フィッシャーに師事し、同門にはメンデルゾーンもいた。ドレスデン工科大学でもコルネリウス・グリット、フリッツ・シューマッハのもとで建築を学んだ。卒業後、第一次世界大戦前後から第二次世界大戦突入の時期の 1904 年～1915 年の間はハンブルグで仕事に就き、グスタフ・C・E・ブロームなどのもとでも従事した。第一次世界大戦の兵役のため 1915 年に仕事を中断している。ベルサイユ体制後、1921 年にはベルリンに拠点を置き事務所を開設している。1925 年にはベルリンに在住している前衛的な建築家によって結成された〈デル・リンク〉に書記長として参加する。1928 年の CIAM 結成大会では、ル・コルビュジェとの激しい論争を交わした。1933 年にナチが政権を掌握すると多くの活動団体が解体された。その中には〈デル・リンク〉も含まれた。グロピウスやミースは他国へ亡命したが、ヘーリングはドイツに留り、ライマン美術工業学校の校長を務めた。第二次大戦終結前の 1943 年、60 歳を過ぎ故郷のビベラッハに戻った。EEC が発足したその 1958 年同市で亡くなった。

表 2-2 フーゴ・ヘーリングに関する経歴年表

年齢 ▽	1880	1890	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980
				第一次世界大戦 30 ▼			第二次世界大戦 60 ▼				
所在地		ドイツ帝国		ドイツ帝国	ドイツ帝国	ドイツ帝国	ドイツ帝国	ドイツ帝国	ドイツ帝国	ドイツ帝国	ドイツ民主主義共和国
経歴	1882 5/22 Hügel 誕生	1882 5/22 Hügel 誕生	1882 5/22 Hügel 誕生	1882 5/22 Hügel 誕生	1882 5/22 Hügel 誕生	1882 5/22 Hügel 誕生	1882 5/22 Hügel 誕生	1882 5/22 Hügel 誕生	1882 5/22 Hügel 誕生	1882 5/22 Hügel 誕生	1882 5/22 Hügel 誕生
一般建築 集合住宅											
住宅											
論文											

## 2-3 対象作品

研究の対象としたのは、ヘーリングに関する文献・資料を調査した結果得られた住宅作品のうち、表 2-3 に示す完成案 9 作品、計画案 48 作品の計 57 作品である。

資料より収集した平面図は縮尺を 1/100 とし分析することとした。縮尺の不明な図面については、開口部や家具表記などを参考に調整した。対象とする図面（配置図、平面図、立面図、断面図、パース）を図 2-3-1～図 2-3-76、写真については写真 2-3-1～写真 2-3-12 に示す。

表 2-3 本研究の分析対象とした住宅作品一覧(a)

No.	計画年	H.H. 番号	資料名	作品名	案	平面図
1	1916	2	PJ	Herrenhaus Gr' Plauen	計画案	B1. 1. 2F
			PJ		完成案	1F
2	1916	4	JJ	Haus Hans Römer	計画案	2F
			PJ		完成案	B1. 1. 2. 3. 4F
3	1921	6	JJ	Skizzen für Wohnhäuser	計画案	1F
4	1921	7	PJ	Landhaus-Entwurf	計画案	1. 2F
5	1922	10	JJ	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案	1F
6	1923	15	JJ. PJ	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案	1. 2. 3F
7	1923	□1	JJ. PJ	Entwurf für ein Landhaus	計画案	2. 3F
8	1927	32	JJ. PJ	Haus Max Woythaler	完成案	1. 2. 3F
9	1928	36	PJ	Wochenendhaus Dr. Adler	計画案	2F
10	1928	41	PJ	Dr. E. Frentzel	完成案	1. 2F
11	1930	44	JJ. PJ	Haus W. C. B	計画案	1. 2F
12	1930	45	PJ	Wohnhaus Beck und Segmehl	計画案	1. 2F
13	1931	54	JJ	Entwurf »Das wachsende Haus«	計画案 1	1F
			PJ		計画案 2	1F
			PJ		計画案 3	1F
			PJ		計画案 4	1F
14	1932	56	PJ	Wohnhaus H. H. [ I ]	計画案 1	2F
			PJ		計画案 2	1. 2F
15	1935	62	JJ	Haus E	計画案 1	1. 2F
			JJ		計画案 2	1. 2F
16	1936	□2	JJ. PJ	Haus Fritz Ziegler	完成案	B1. 1. 2F
17	1937	64	PJ	Haus von Prittwitz	計画案	1. 2F
			JJ. PJ		完成案	1. 2. 3F
18	1941	72	JJ	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案	1F

表 2-3 本研究の分析対象とした住宅作品一覧(b)

No.	計画年	H. H. 番号	資料名	作品名	案	平面図
19	1937	73	PJ	Bau Kurutina Badenweiler	完成案	B1, 1, 2F
20	1942	75	JJ	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案 1	1F
			JJ		計画案 2	1F
21	1945	85	JJ	Entwurf für ein eigenes Wohnhaus [ II ]	計画案	1F
22	1945	90	JJ	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案 1	2F
			PJ		計画案 2	1F, 2F
23	1946	96	JJ, PJ	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案 1	1F
			JJ		計画案 2	1F
			JJ		計画案 3	1F
24	1948	109	JJ	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案	1, 2F
25	1948	111	JJ	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案	1F
26	1950	115	PJ	3 Grundrisse für Wohnh.	計画案 1	B1, 1F
			PJ	/Einfamilienh	計画案 2	B1, 1F
			PJ		計画案 3	B1, 1F
			PJ		計画案 4	1F
			PJ		計画案 5	1F
			PJ		計画案 6	1F
			PJ		計画案 7	1F
			PJ		計画案 8	1F
			PJ		計画案 9	1F
			PJ		計画案 10	1F
			PJ		計画案 11	1F
			PJ		計画案 12	1F
27	1950	122	JJ, PJ	Entwurf für ein Wohnhaus Häring-Bahn [ III ]	計画案	1, 2F
28	1950	123	PJ	Haus Guido Schmitz	計画案 1	※B1F
			PJ		計画案 2	1F
			PJ		計画案 3	B1, 1F
			JJ		完成案	B1, 1F
29	1950	124	PJ	Haus Werner Schmitz	計画案	B1F
			JJ		完成案	B1, 1F
30	1950	125	PJ	Haus Gert Schmitz	計画案	B1, 1, 2F

No : 文献より抽出作品の時系列番号

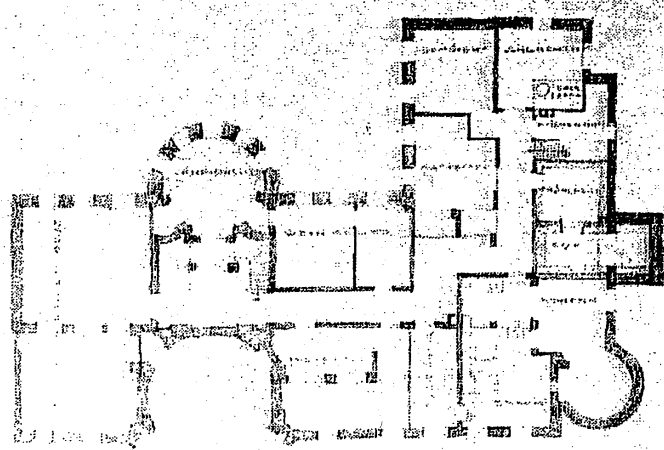
H. H. 番号 : イエーディケが整理し、ヘーリングが付したと思われる作品番号

□1、2 : H. H. 番号が付されていない作品番号

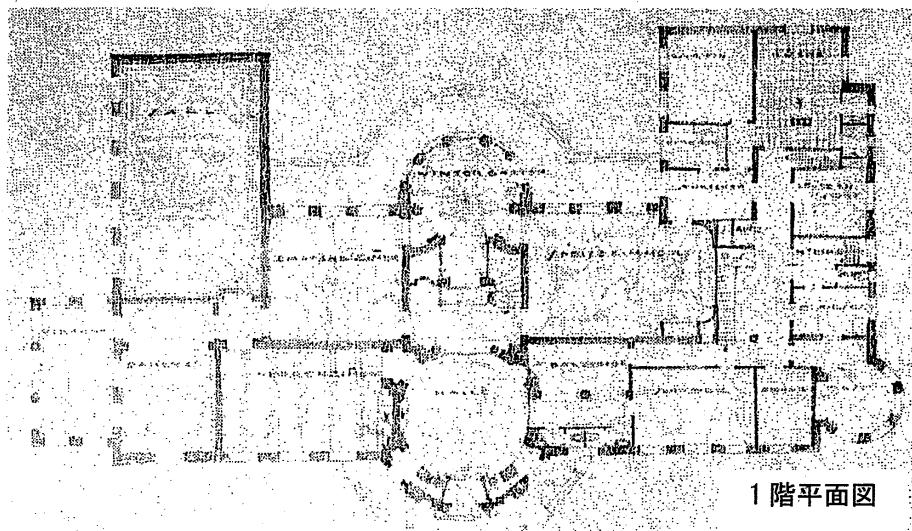
JJ : 文献 5)

PJ : 文献 6)

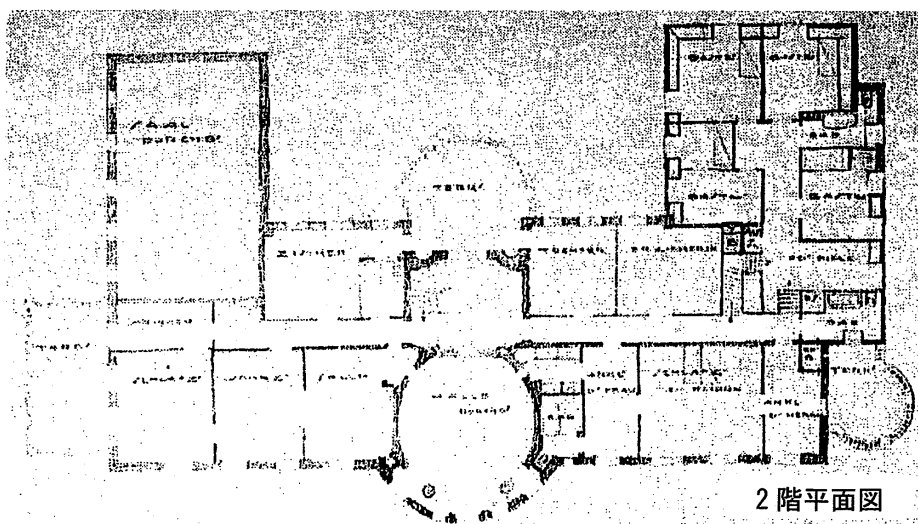
※ : 平面図西側部分記載なし



B1 階平面図

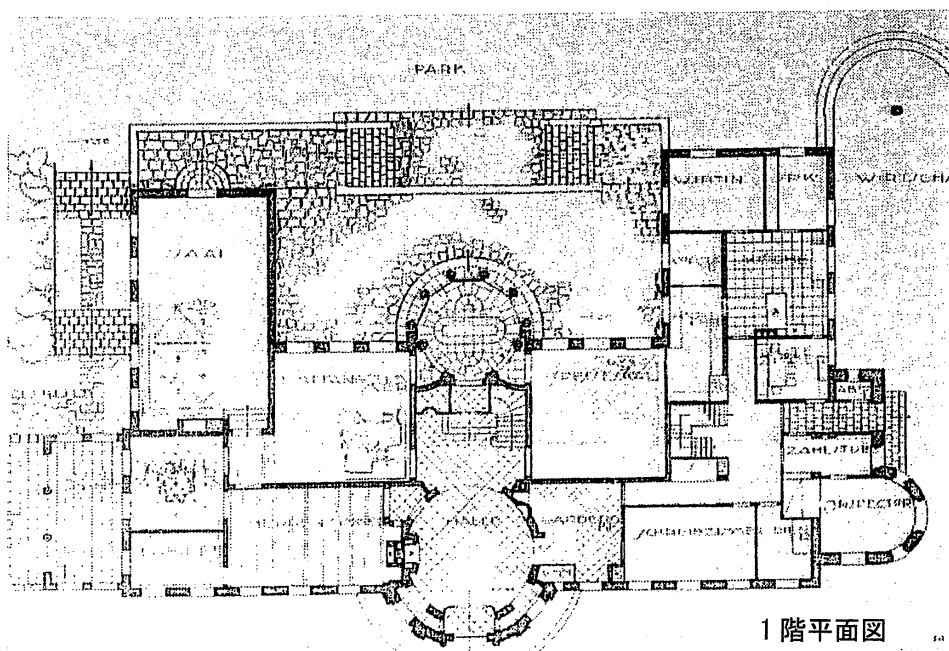


1 階平面図



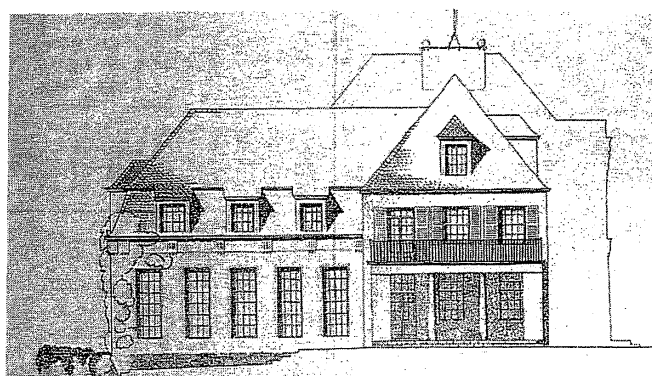
2 階平面図

図 2-3-1<sup>6)</sup> No.1 1916 Herrenhaus Gr' Plauen 1/400 計画案

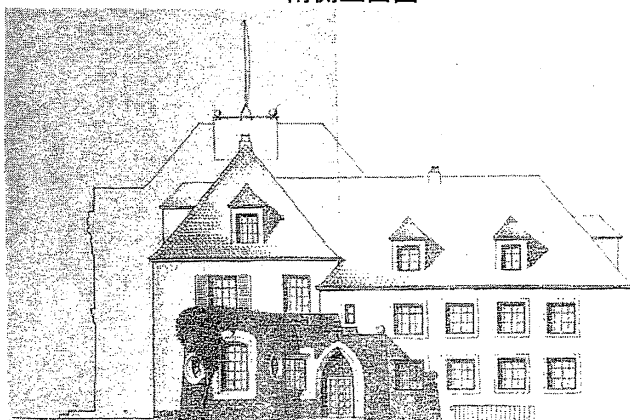


1 階平面图

图 2-3-2<sup>6)</sup> No. 1 1916 Herrenhaus Gr' Plauen 1/400 完成案

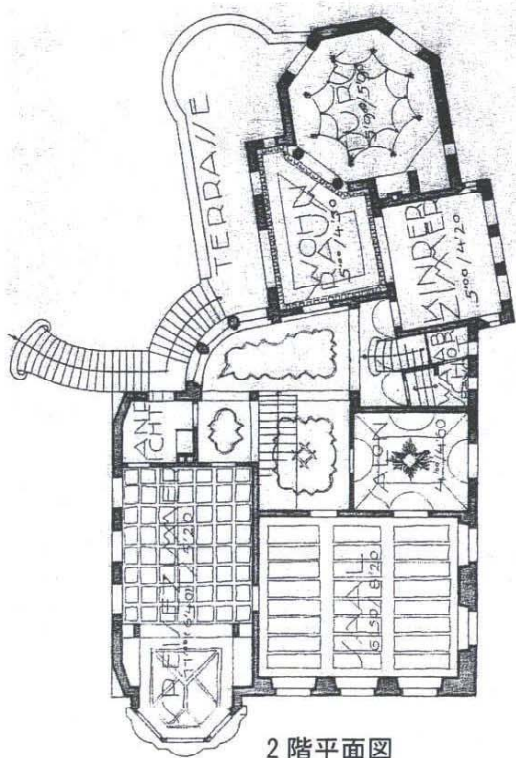


南侧立面图



北侧立面图

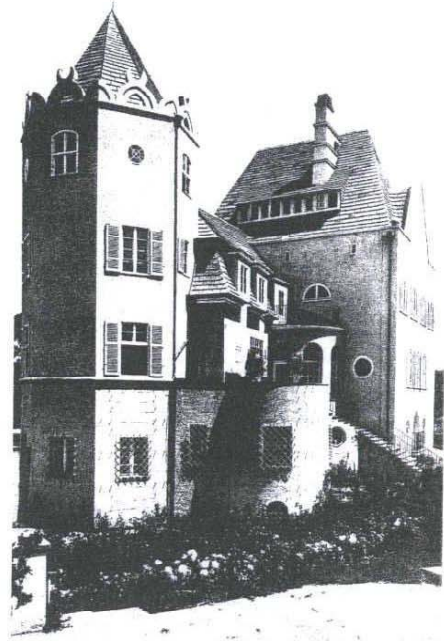
图 2-3-3<sup>6)</sup> No. 1 1916 Herrenhaus Gr' Plauen 完成案



2階平面図

図 2-3-4<sup>5)</sup>

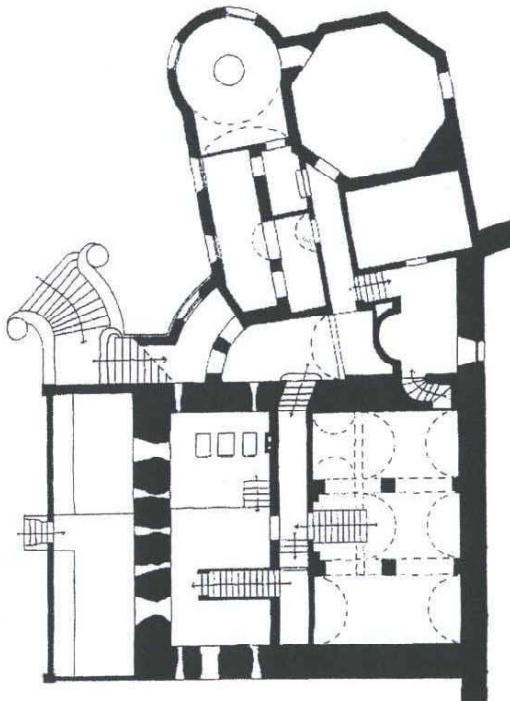
No. 2 1916 Haus Hans Römer 1/300 計画案



南西側立面

写真 2-3-1<sup>5)</sup>

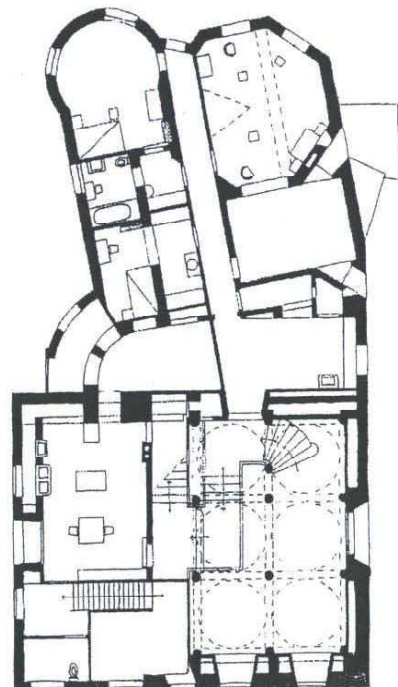
No. 2 1916 Haus Hans Römer 完成案



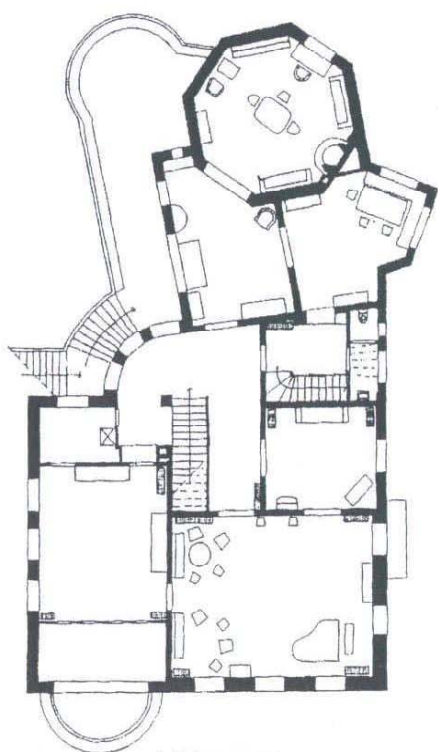
B1階平面図

図 2-3-5<sup>6)</sup>

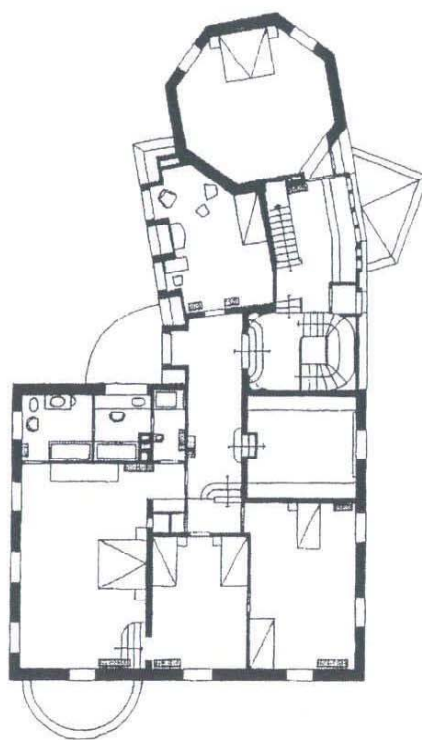
No. 2 1916 Haus Hans Römer 1/300 完成案



1階平面図

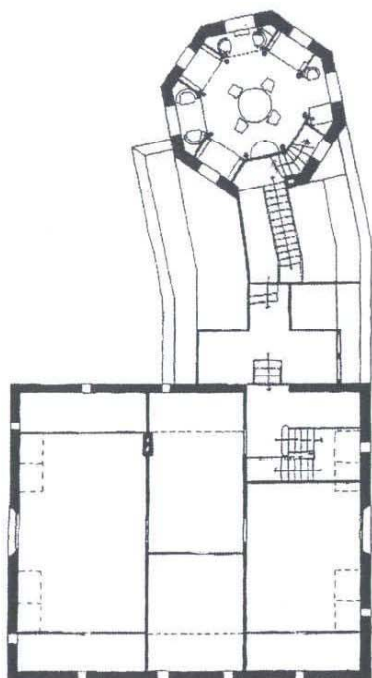


2 階平面図



3 階平面図

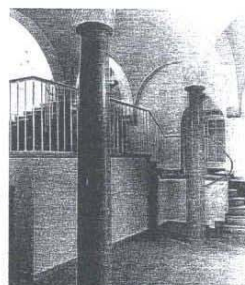
図 2-3-5<sup>6)</sup> No. 2 1916 Haus Hans Römer 1/300 完成案



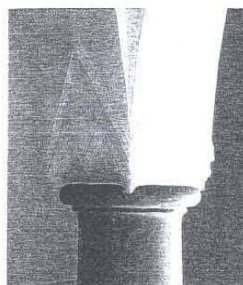
4 階平面図



柱 (階段踊場)



玄関



柱 (玄関)



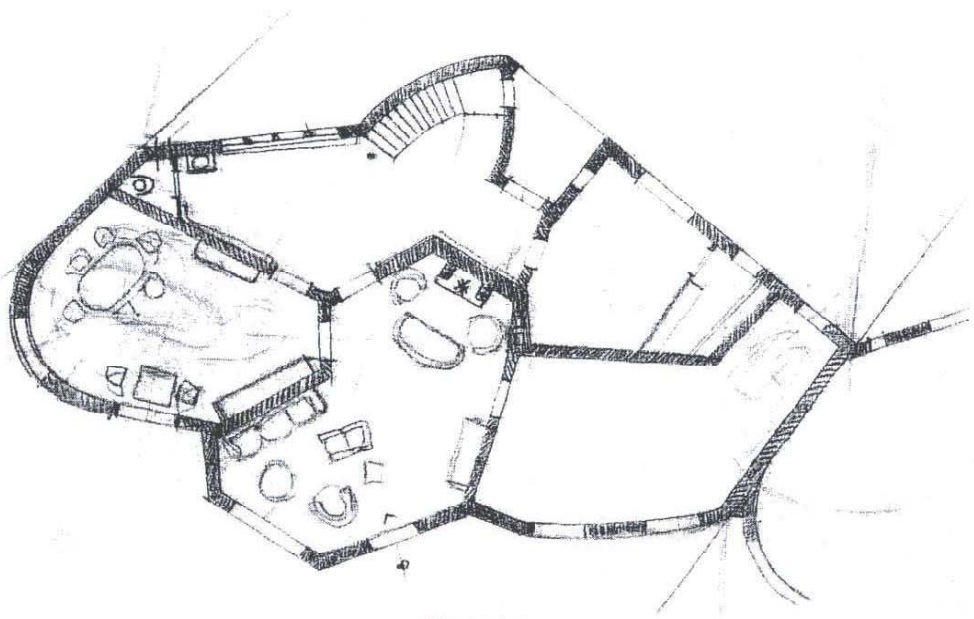
塔の部屋

図 2-3-5<sup>6)</sup>

No. 2 1916 Haus Hans Römer 1/400 完成案

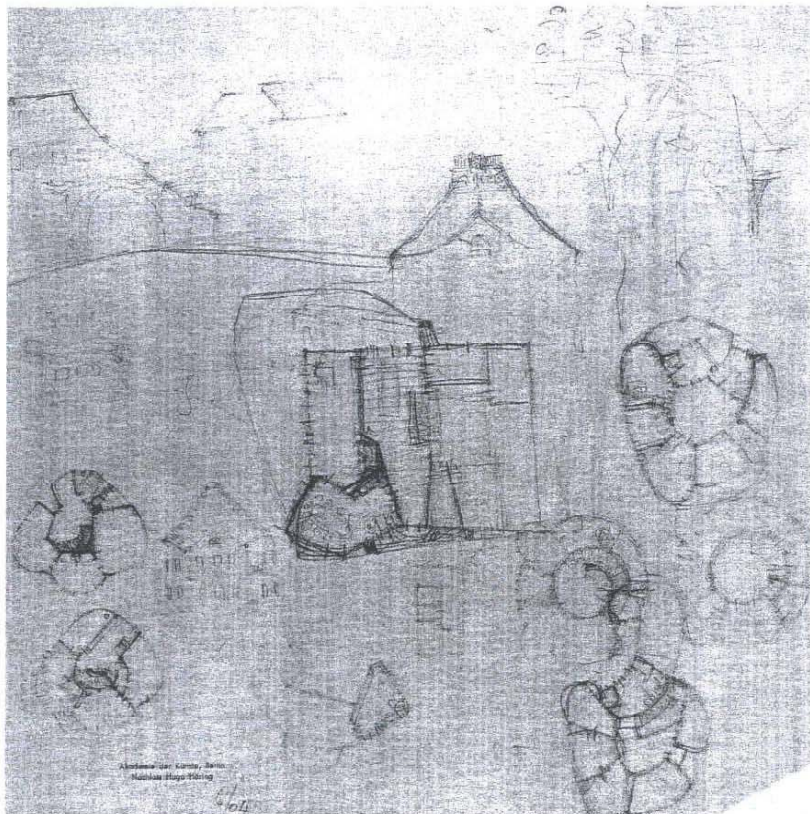
写真 2-3-2<sup>5)</sup>

No. 2 1916 Haus Hans Römer 完成案



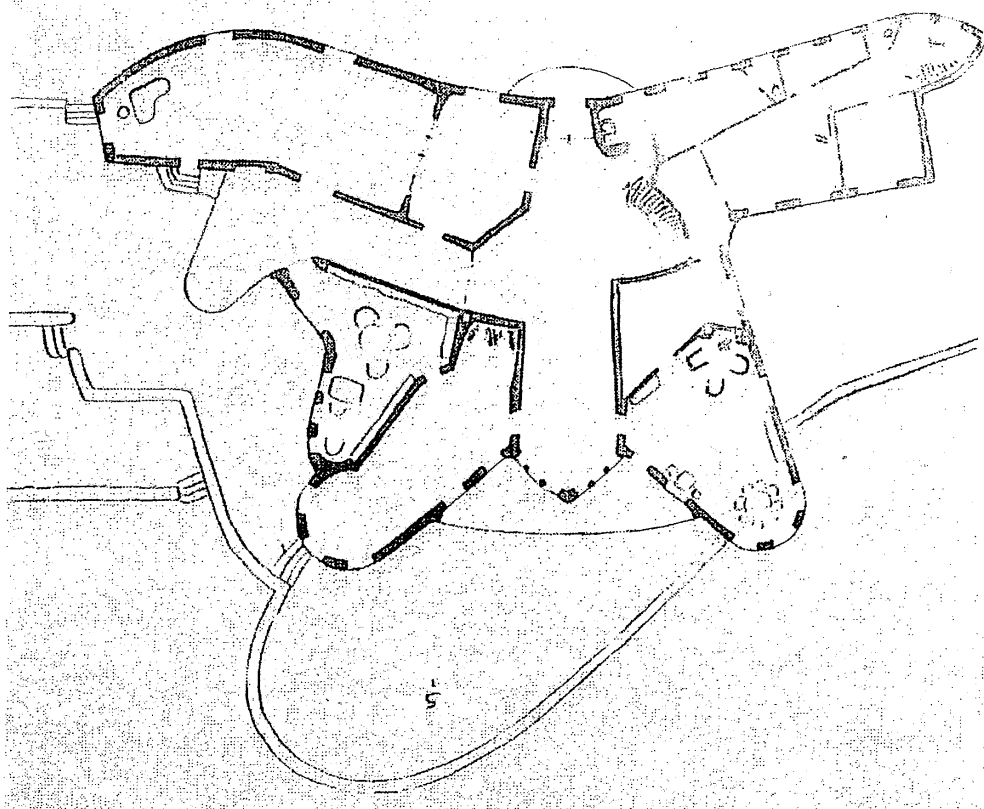
1階平面図

図 2-3-6<sup>5)</sup> No. 3 1921 Skizzen für Wohnhäuser 1/200 計画案

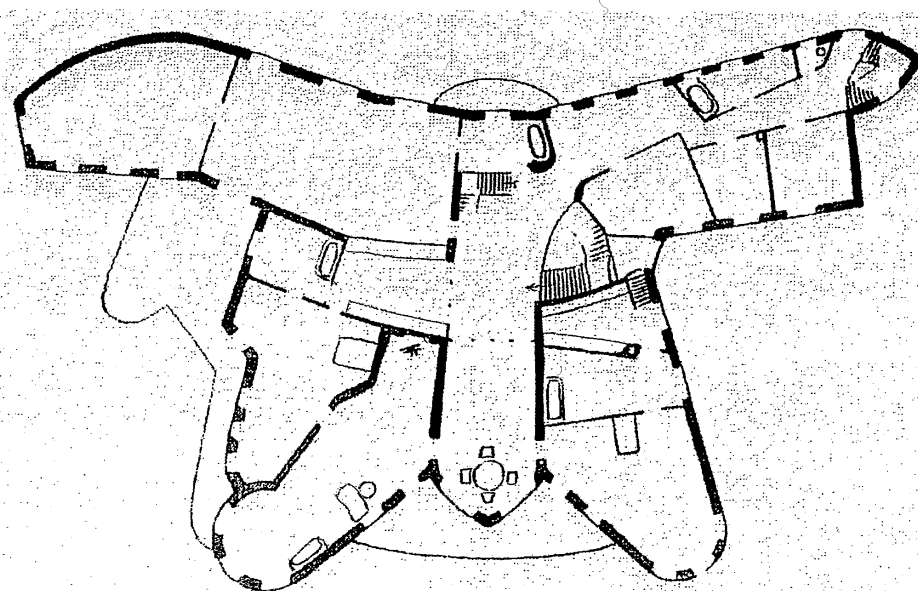


スケッチ

図 2-3-7<sup>5)</sup> No. 3 1921 Skizzen für Wohnhäuser 計画案

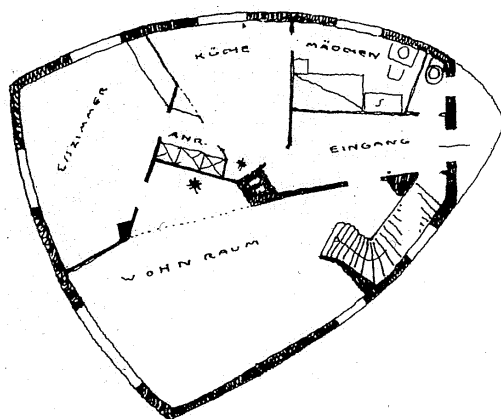


1 階平面図



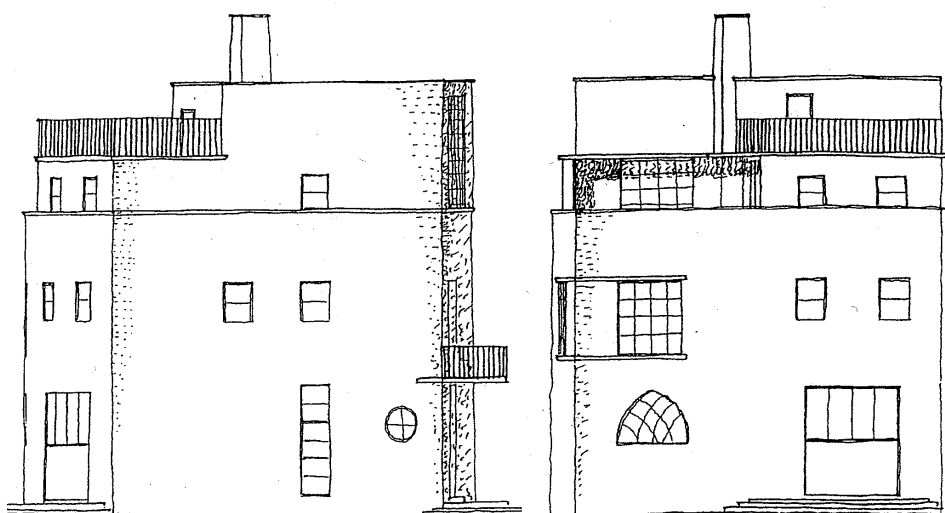
2 階平面図

図 2-3-8 <sup>6)</sup> No. 4 1921 Landhaus-Entwurf 1/200 計画案



1 階平面図

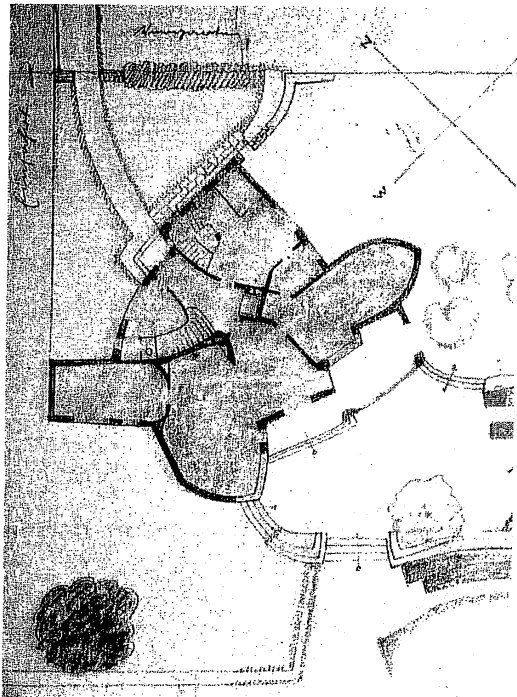
図 2-3-9<sup>5)</sup> No. 5 1922 Entwurf für ein Wohnhaus 1/200 計画案



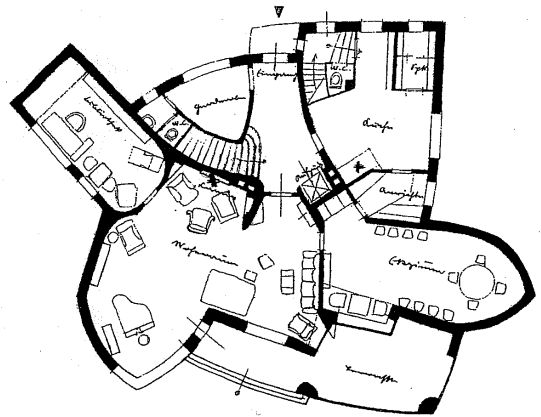
東側立面図

南側立面図

図 2-3-10<sup>5)</sup> No. 5 1922 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案



配置図



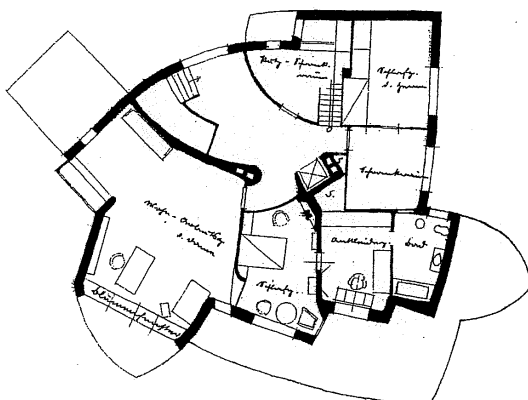
1階平面図

図 2-3-11<sup>6)</sup>

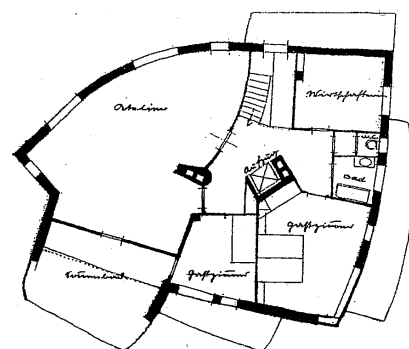
No. 6 1923 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案

図 2-3-12<sup>5)</sup>

No. 6 1923 Entwurf für ein Wohnhaus 1/300 計画:

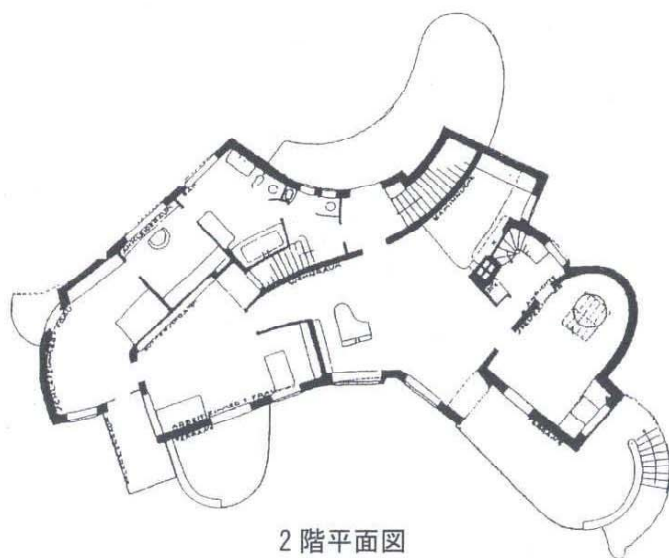


2階平面図

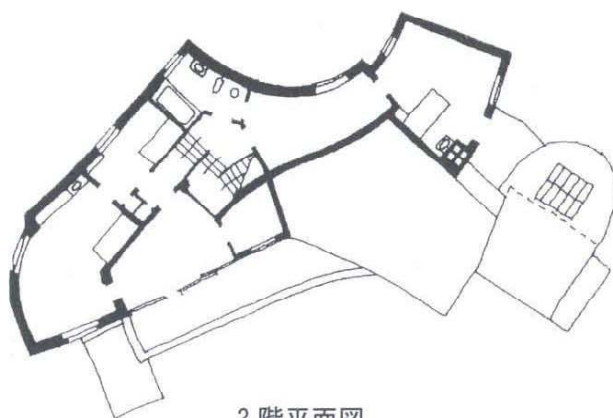


3階平面図

図 2-3-12<sup>5)</sup> No. 6 1923 Entwurf für ein Wohnhaus 1/300 計画案

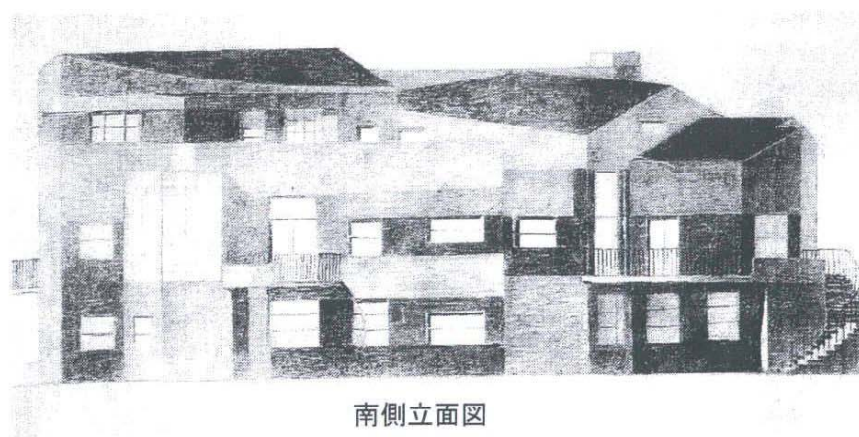


2階平面図



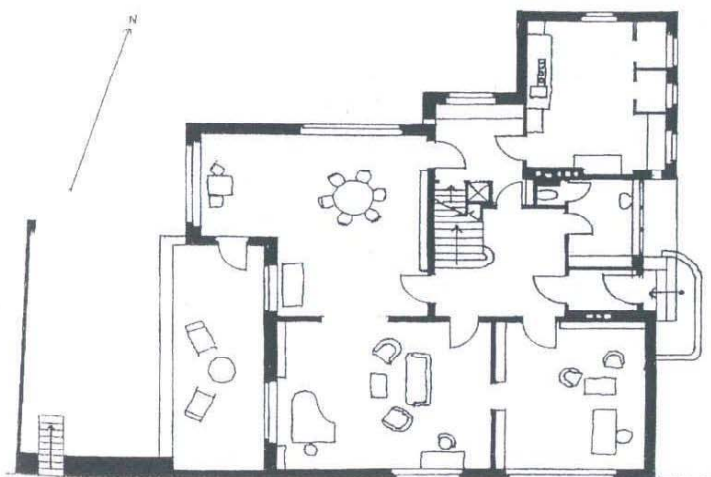
3階平面図

図 2-3-13<sup>6)</sup> No. 7 1923 Entwurf für ein Landhaus 1/300 計画案

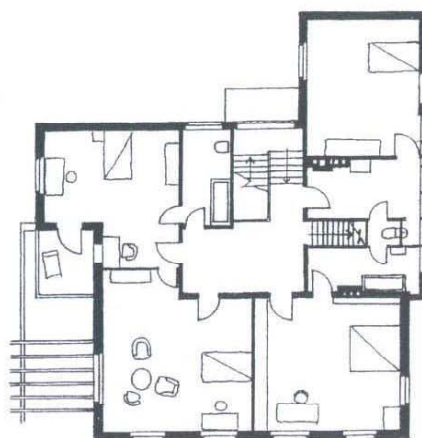


南側立面図

図 2-3-14<sup>6)</sup> No. 7 1923 Entwurf für ein Landhaus 計画案

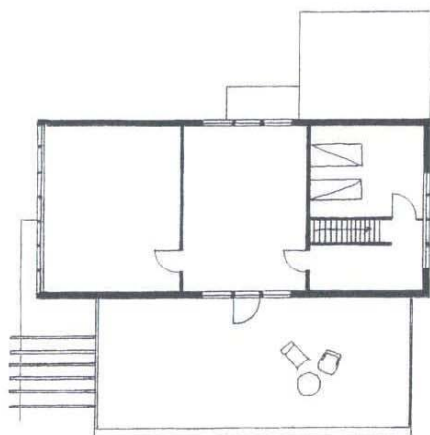


1 階平面図



2 階平面図

図 2-3-15<sup>6)</sup> No. 8 1927 Haus Max Woythaler 1/300 完成案



3 階平面図

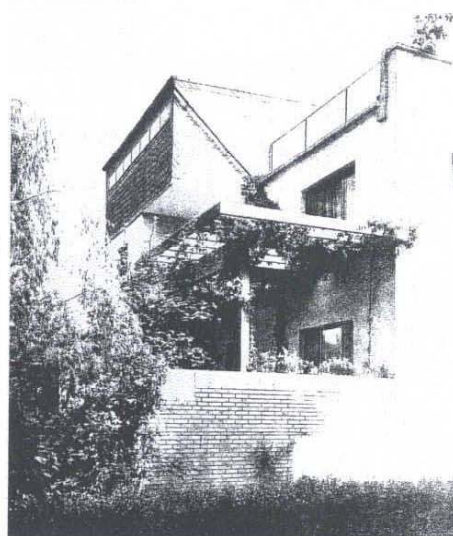
図 2-3-15<sup>6)</sup>  
No. 8 1927 Haus Max Woythaler 1/200 完成案



北側立面

写真 2-3-3<sup>5)</sup>

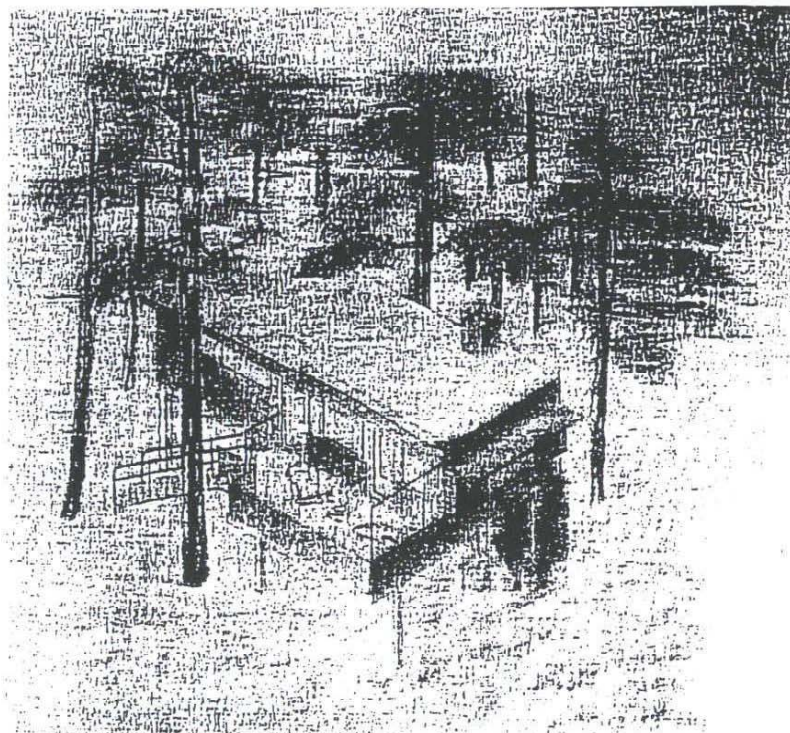
No. 8 1927 Haus Max Woythaler 完成案



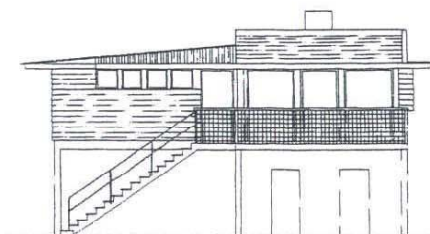
南西側立面

写真 2-3-4<sup>5)</sup>

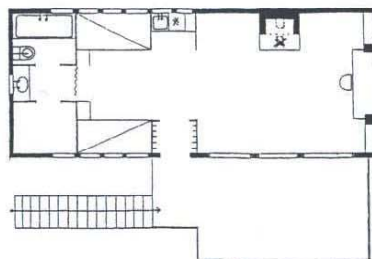
No. 8 1927 Haus Max Woythaler 完成案



アクソメ図

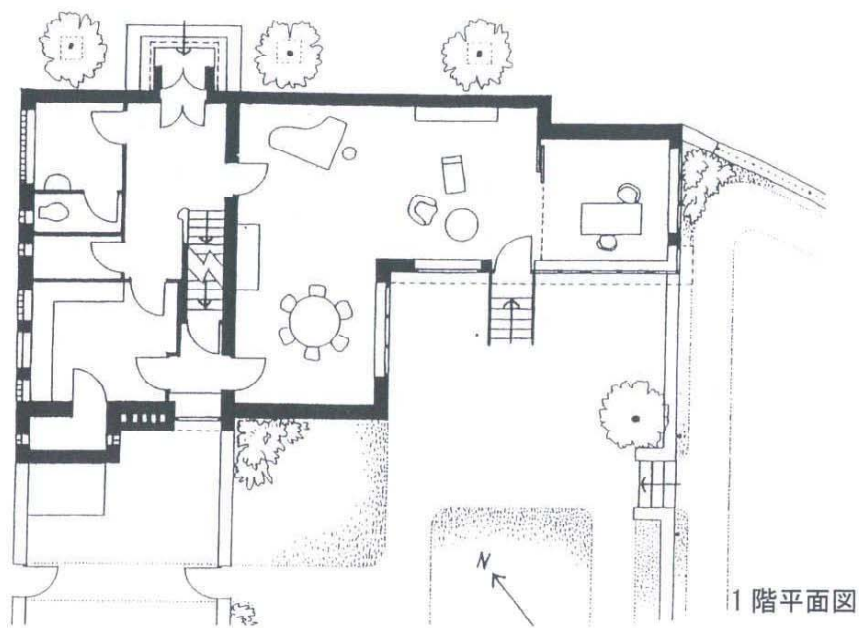


西側立面図

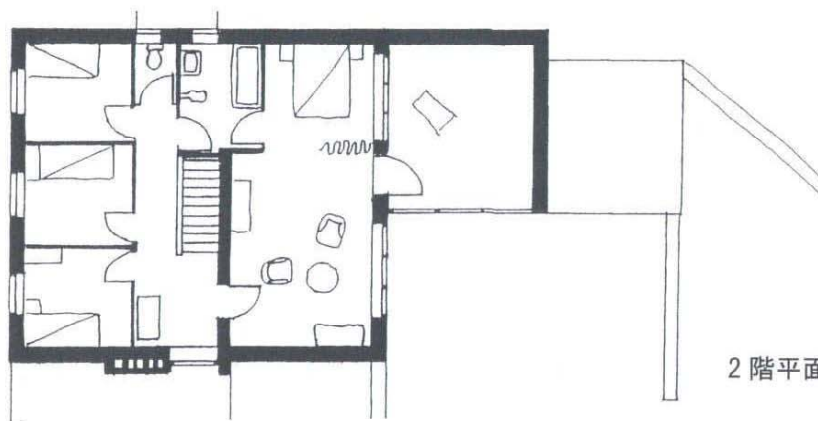


2 階平面図

図 2-3-16 <sup>6)</sup> No. 9 1928 Wochenendhaus Dr. Adler 1/200 計画案

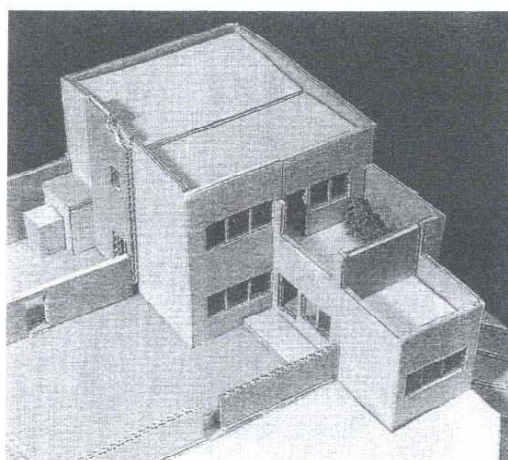


1 階平面图



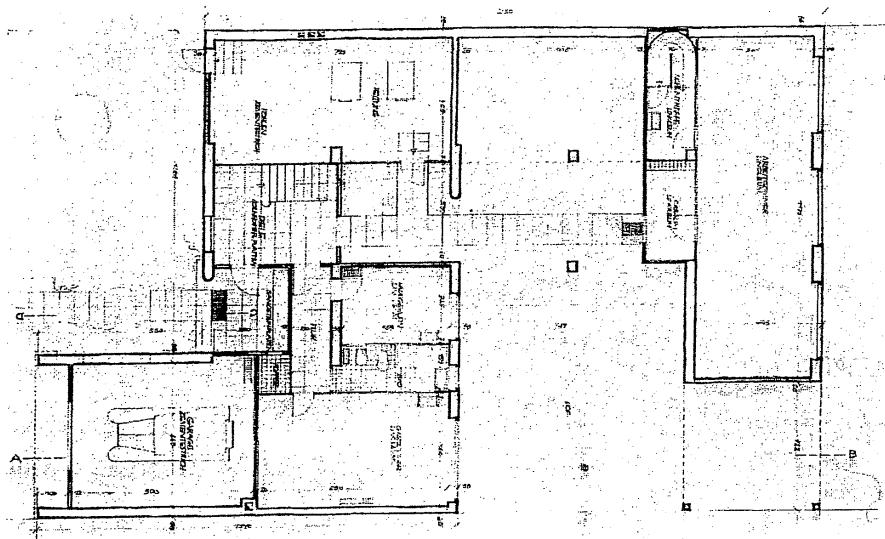
2 階平面图

图 2-3-17<sup>6)</sup> No. 10 1928 Dr. E. Frentzel 1/200 完成案

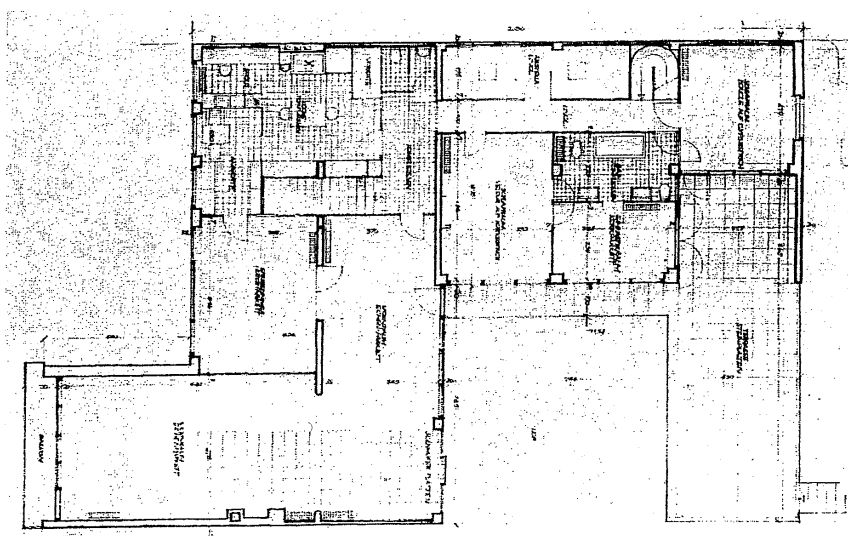


模型

写真 2-3-5<sup>6)</sup> No. 10 1928 Dr. E. Frentzel 完成案

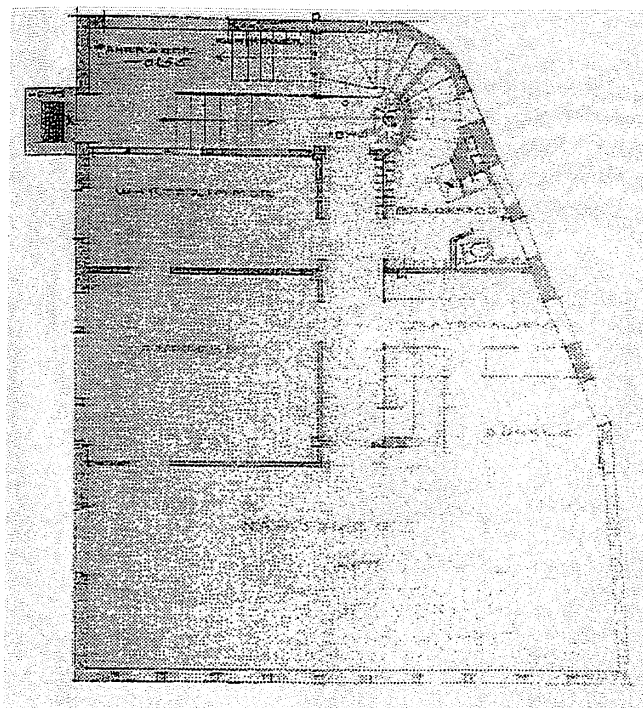


1 階平面図

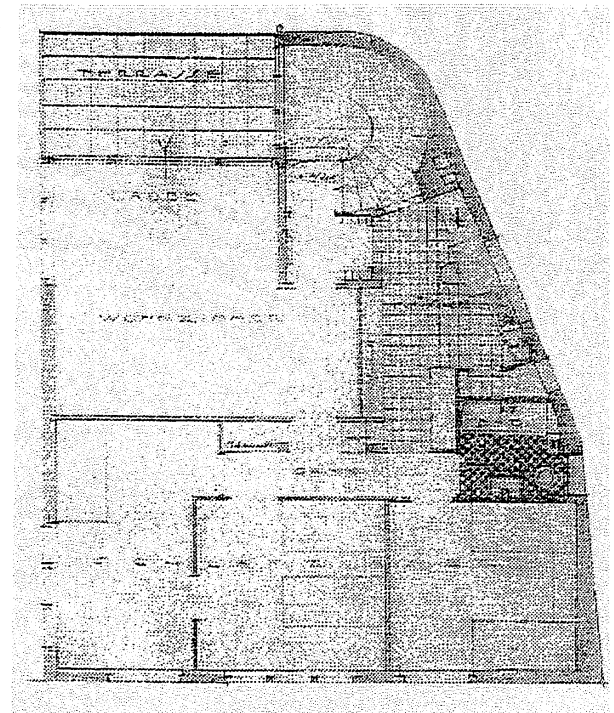


2 階平面図

図 2-3-18<sup>5)</sup> No. 11 1930 Haus W.C.B 1/300 計画案

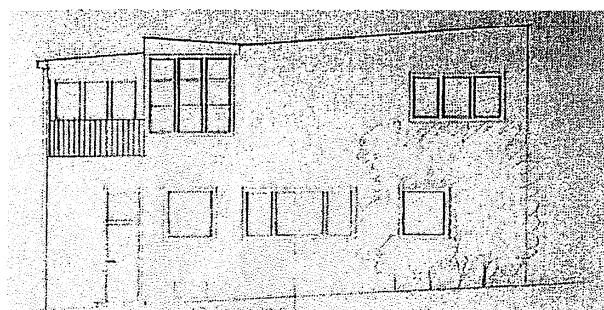


1 階平面図

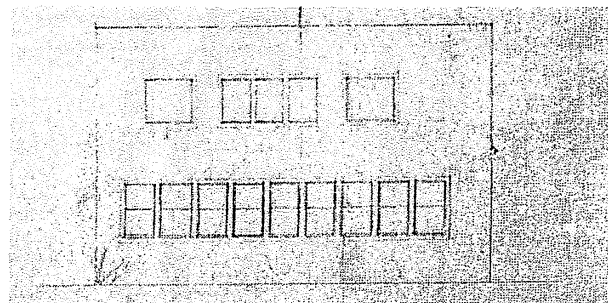


2 階平面図

図 2-3-19<sup>6)</sup> No. 12 1930 Wohnhaus Beck und Segmehl 1/200 計画案



玄関側立面図



道路側立面図

図 2-3-20<sup>6)</sup> No. 12 1930 Wohnhaus Beck und Segmehl 計画案

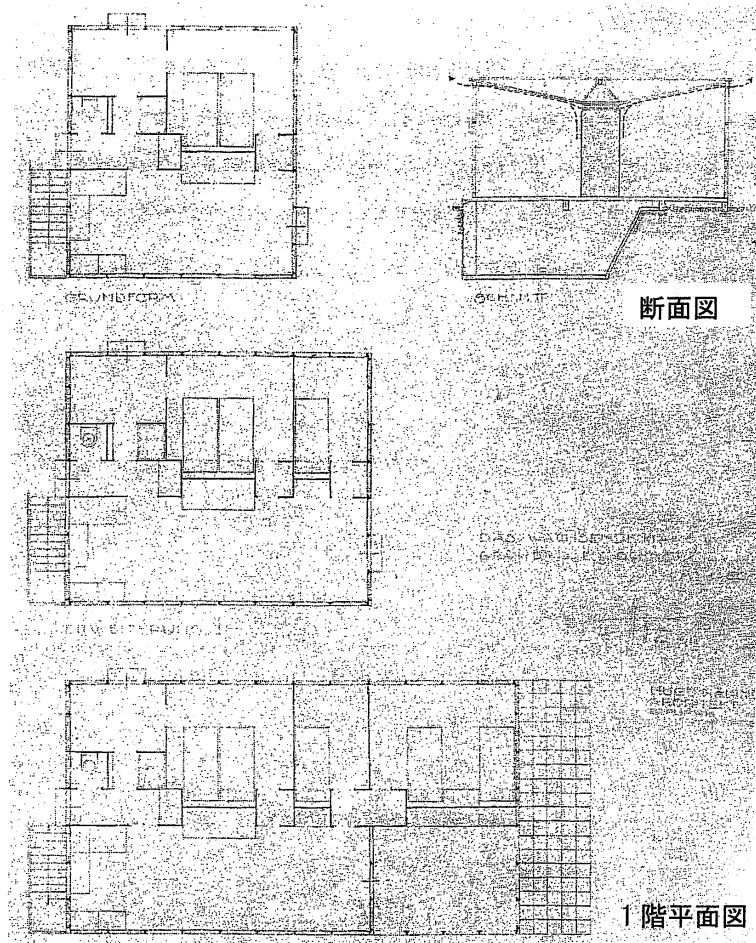


图 2-3-21<sup>5)</sup> No. 13 1931 Entwurf » Das wachsende Haus 《 1/200 計画案 1

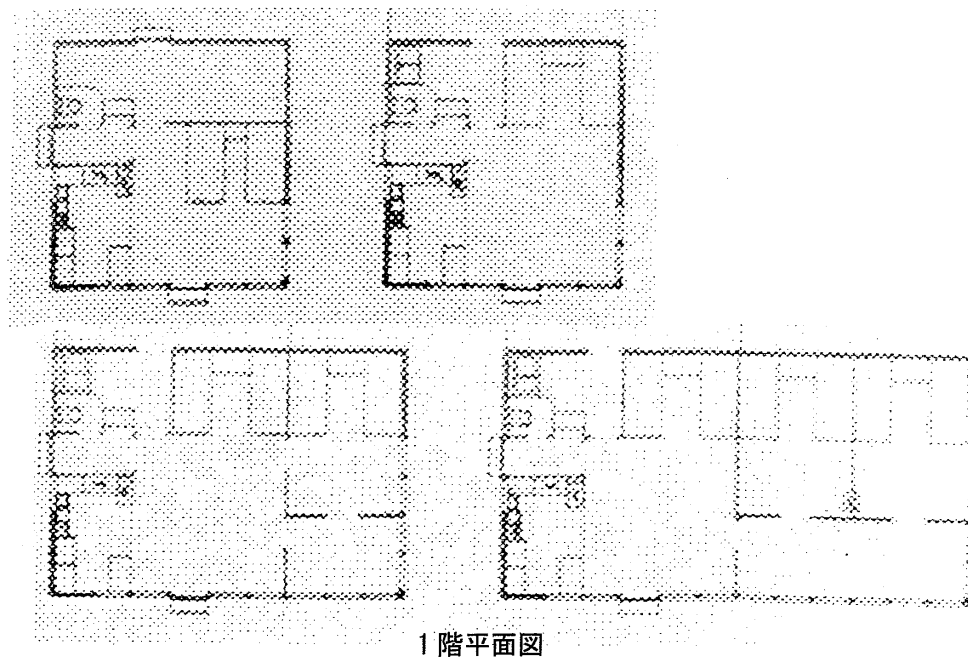
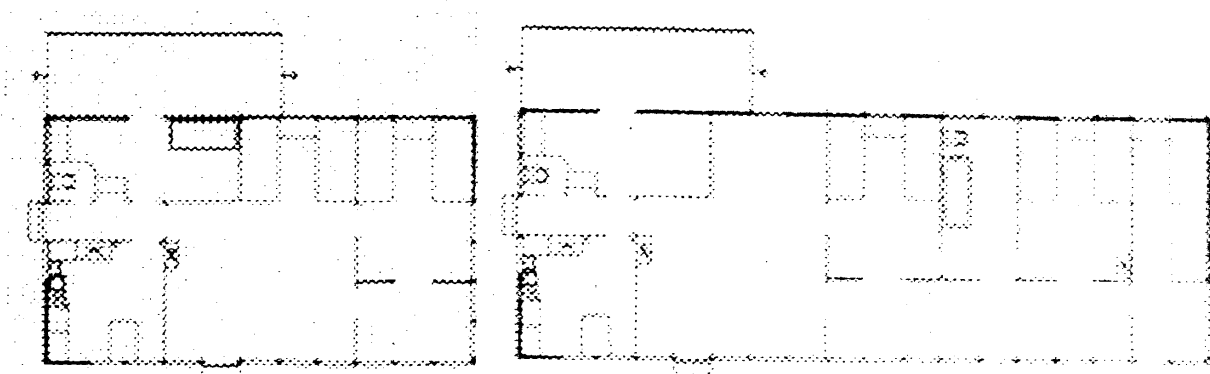
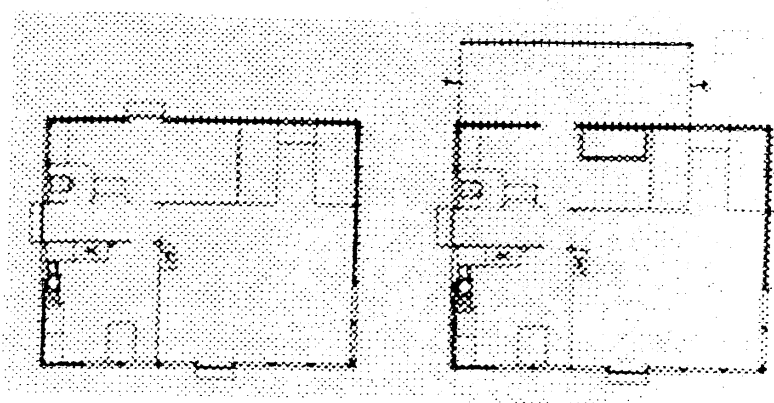
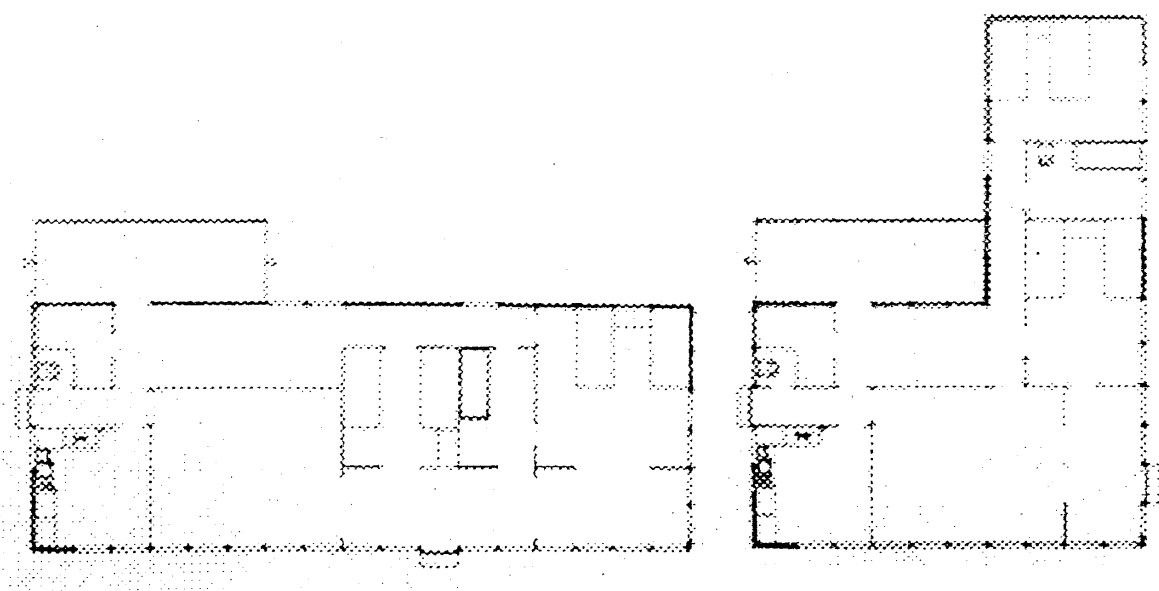


图 2-3-22<sup>6)</sup> No. 13 1931 Entwurf » Das wachsende Haus 《 1/200 計画案 2



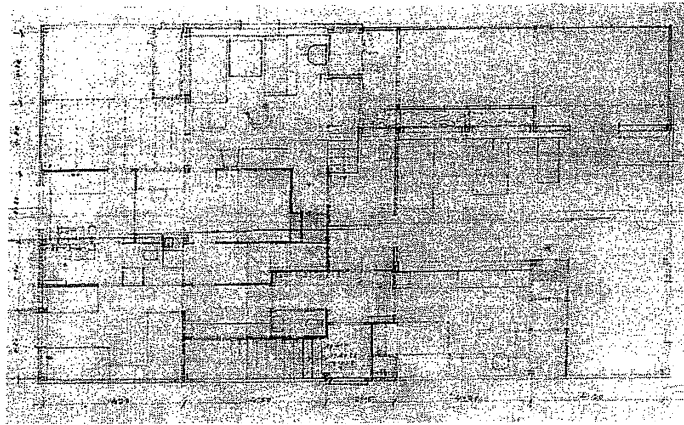
1 階平面図

図 2-3-23<sup>6)</sup> No. 13 1931 Entwurf 》Das wachsende Haus 《 1/200 計画案 3



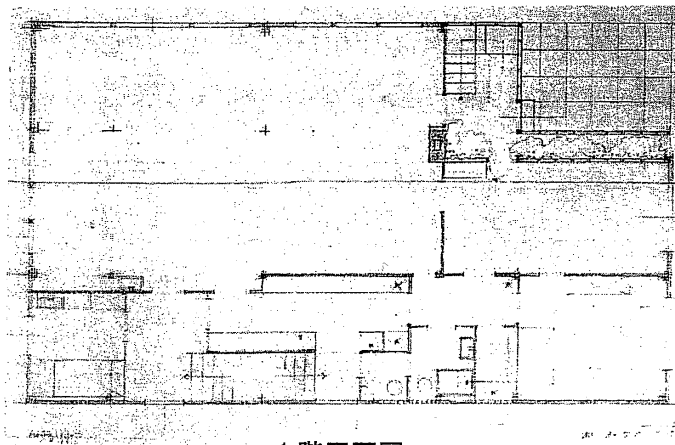
1 階平面図

図 2-3-24<sup>6)</sup> No. 13 1931 Entwurf 》Das wachsende Haus 《 1/200 計画案 4

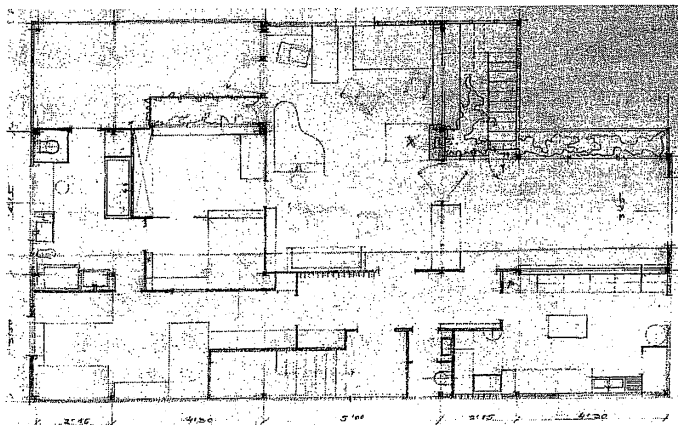


2 階平面図

図 2-3-25<sup>6)</sup> No. 14 1932 Wohnhaus H.H. [ I ] 1/200 計画案 1

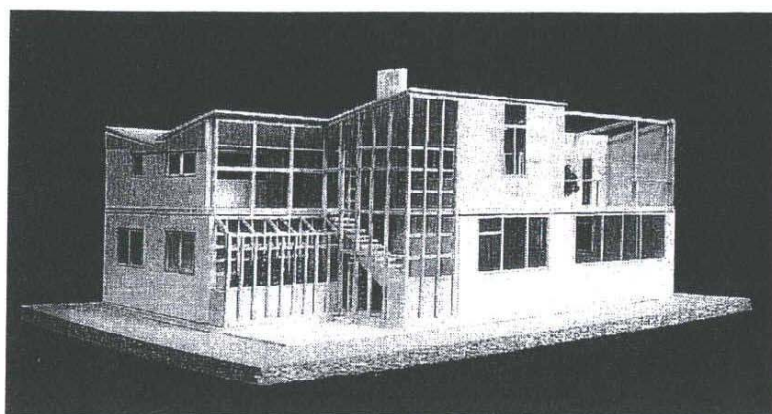


1 階平面図



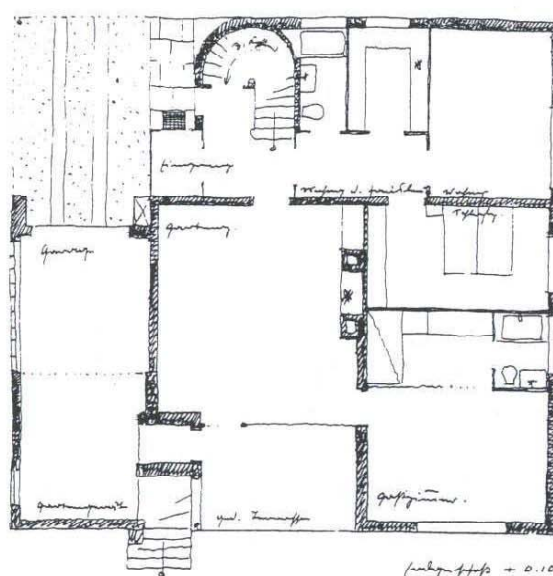
2 階平面図

図 2-3-26<sup>6)</sup> No. 14 1932 Wohnhaus H.H. [ I ] 1/200 計画案 2

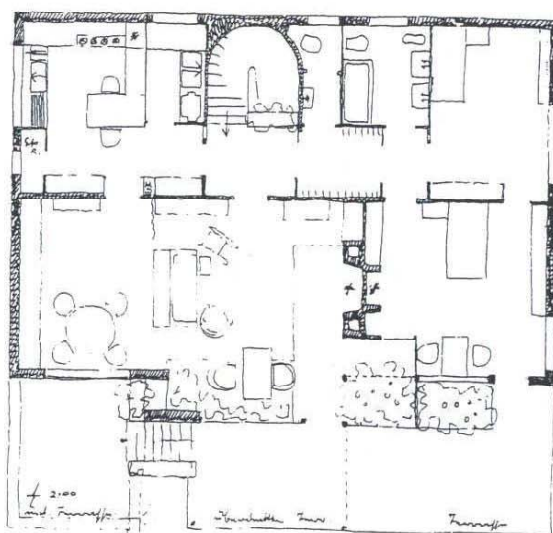


模型

写真 2-3-6<sup>6)</sup> No. 14 1932 Wohnhaus H. H. [ I ] 計画案 2

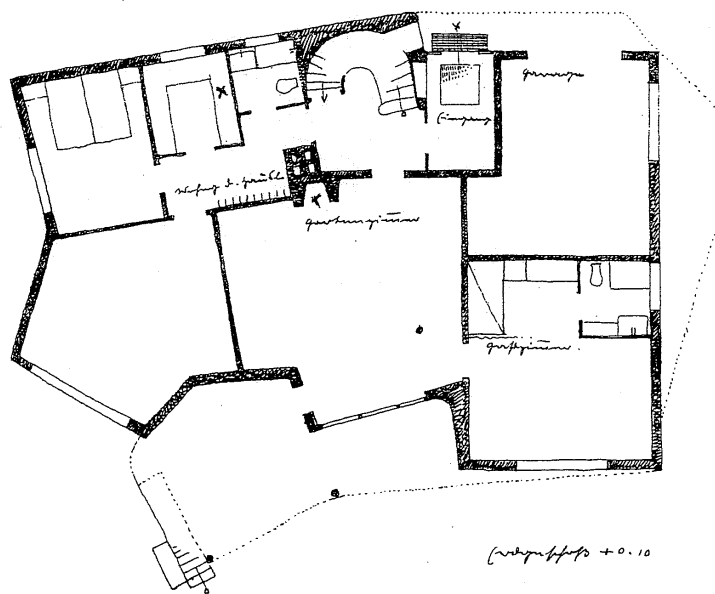


1 階平面図

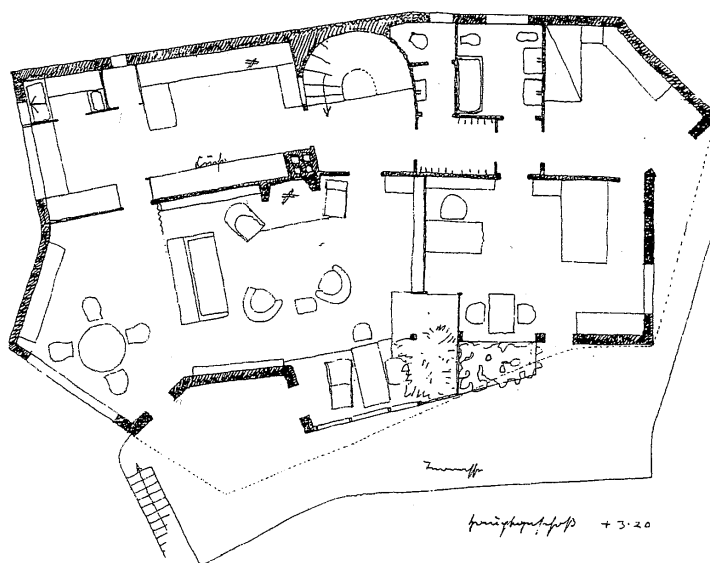


2 階平面図

図 2-3-27<sup>5)</sup> No. 15 1935 Haus E 1/200 計画案 1

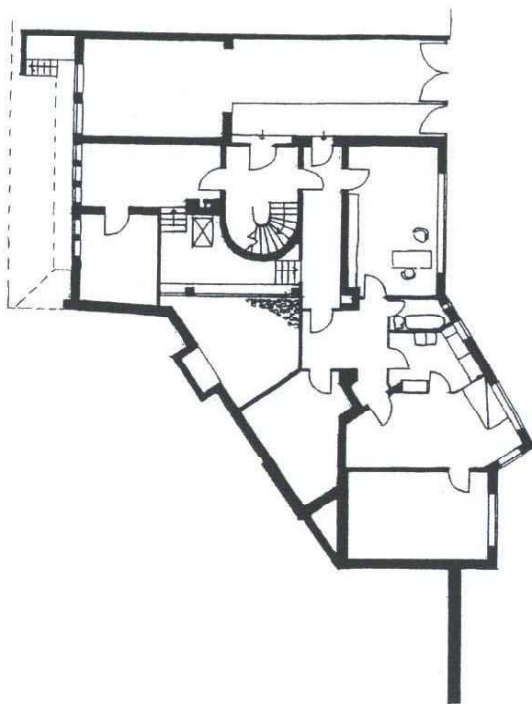


1 階平面図



2 階平面図

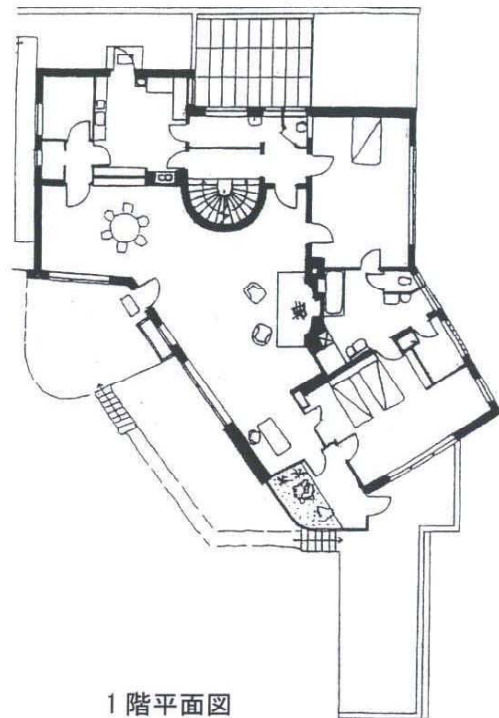
図 2-3-28<sup>5)</sup> No. 15 1935 Haus E 1/200 計画案 2



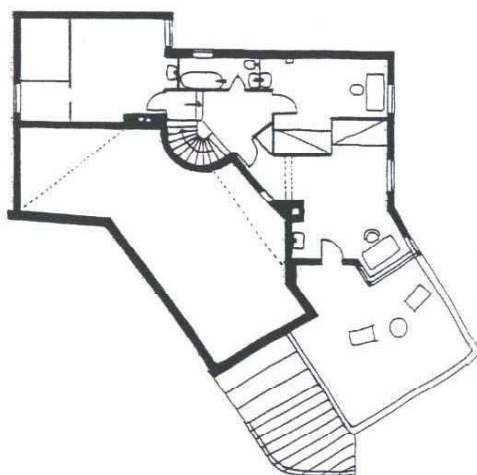
B1 階平面図

図 2-3-29<sup>6)</sup>

No. 16 1936 Haus Fritz Ziegler 1/300 完成案



1 階平面図



2 階平面図

図 2-3-29<sup>6)</sup>

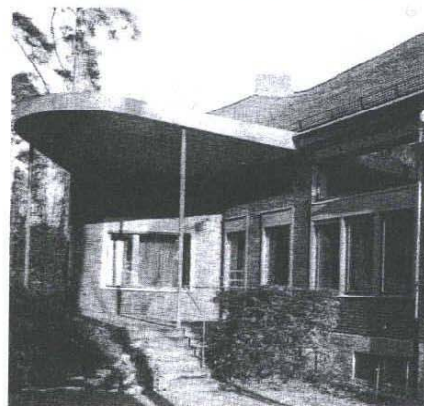
No. 16 1936 Haus Fritz Ziegler 1/300 完成案



北西側立面

写真 2-3-7<sup>5)</sup>

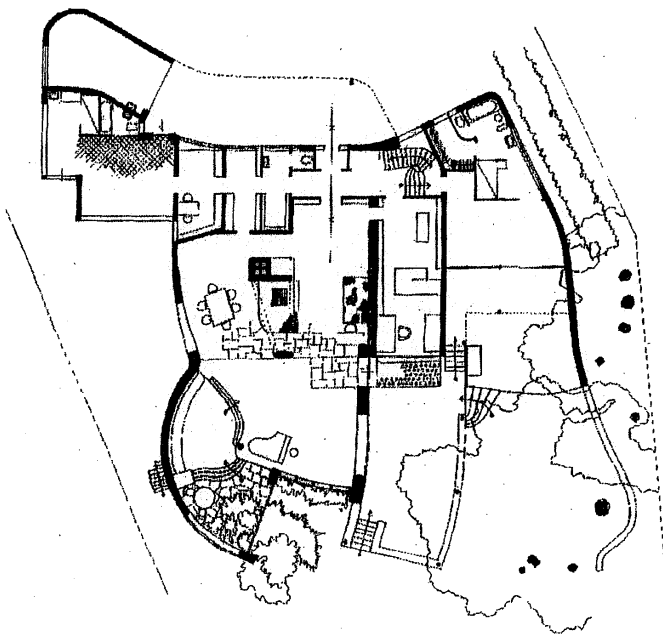
No. 16 1936 Haus Fritz Ziegler 完成案



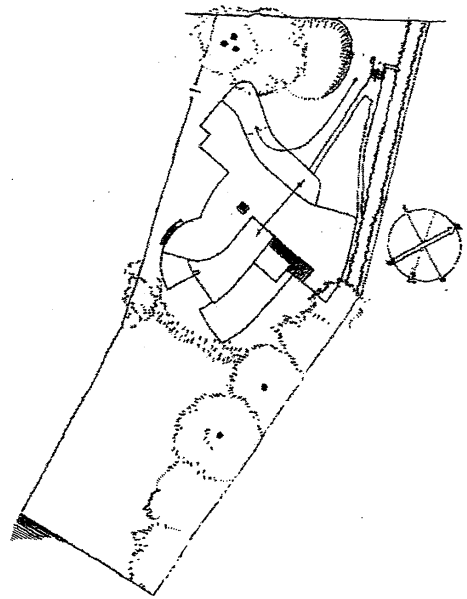
西側立面

写真 2-3-8<sup>5)</sup>

No. 16 1936 Haus Fritz Ziegler 完成案



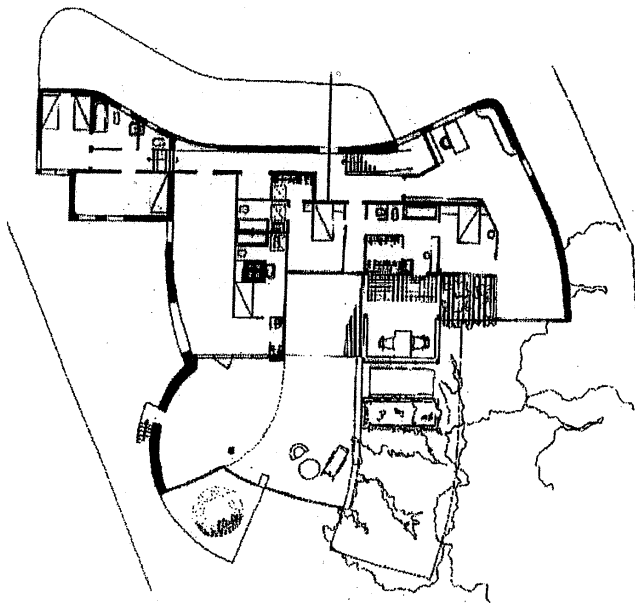
1 階平面図



配置図

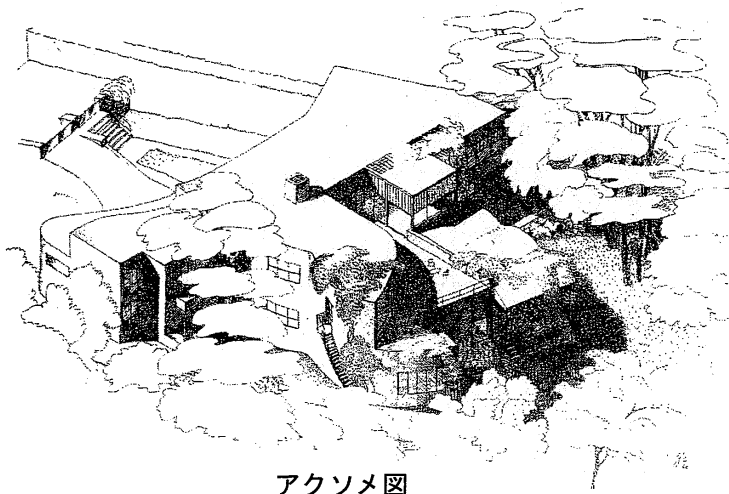
図 2-3-30<sup>6)</sup>

No. 17 1937 Haus von Prittwitz 計画案



2 階平面図

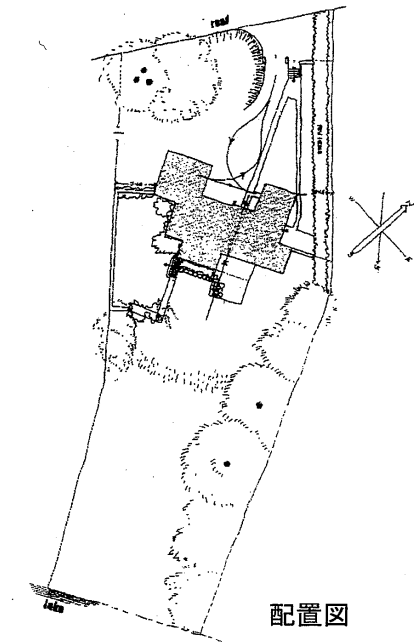
図 2-3-31<sup>6)</sup> No. 17 1937 Haus von Prittwitz 1/400 計画案



アクソメ図

図 2-3-32<sup>6)</sup>

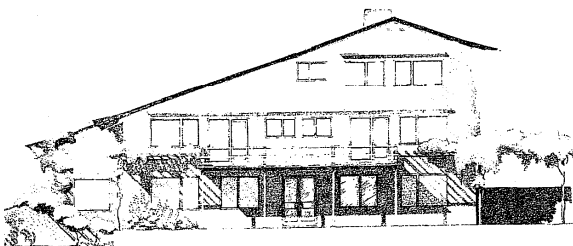
No. 17 1937 Haus von Prittwitz 計画案



配置図

図 2-3-33<sup>6)</sup>

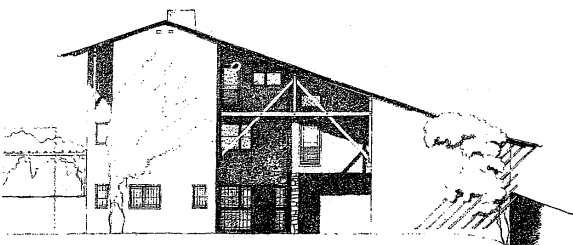
No. 17 1937 Haus von Prittwitz 準完成案



南側立面図

図 2-3-34<sup>5)</sup>

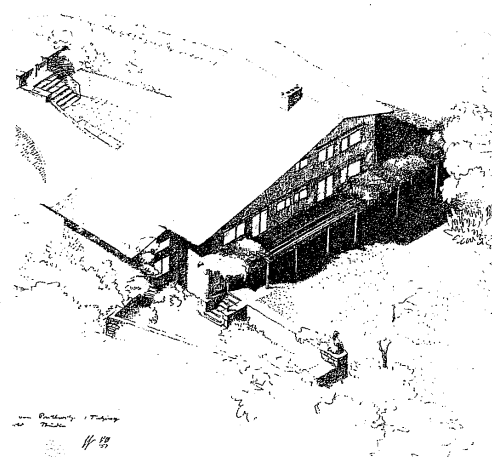
No. 17 1937 Haus von Prittwitz 準完成案



北側立面図

図 2-3-34<sup>5)</sup>

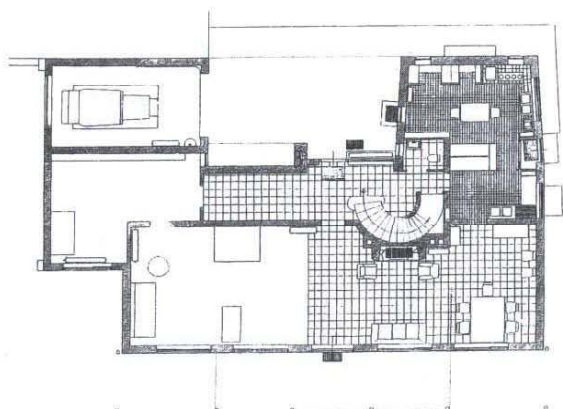
No. 17 1937 Haus von Prittwitz 準完成案



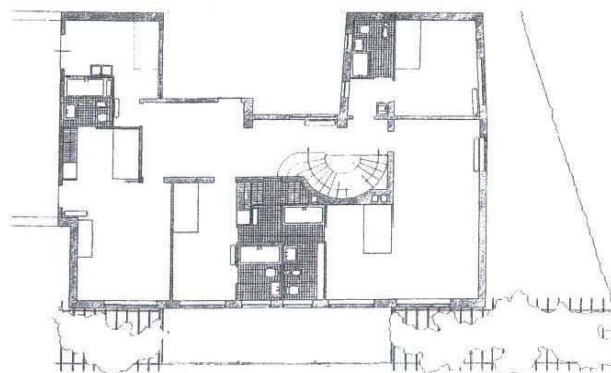
アクソメ図

図 2-3-35<sup>5)</sup>

No. 17 1937 Haus von Prittwitz 準完成案

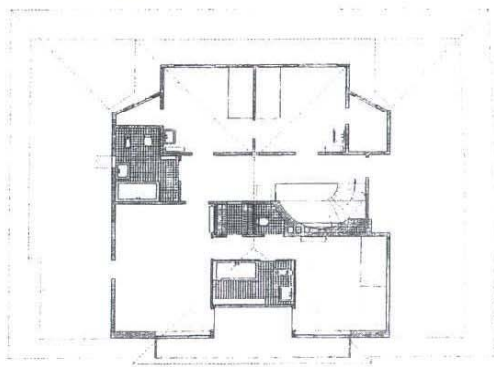


1 階平面図



2 階平面図

図 2-3-36<sup>5)</sup> No. 17 1937 Haus von Prittwitz 1/300 完成案



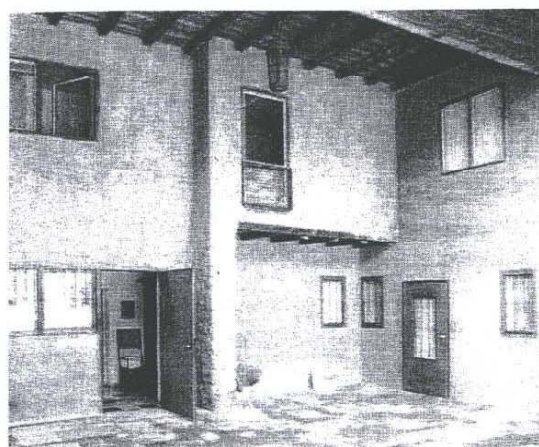
3 階平面図

図 2-3-36<sup>5)</sup>

No. 17 1937 Haus von Prittwitz 1/300 完成案

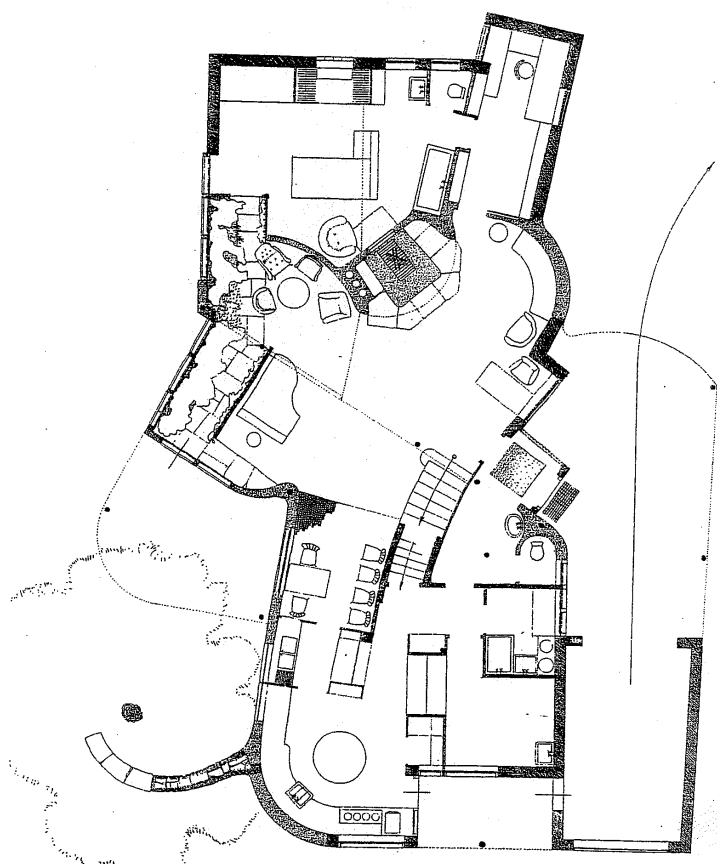


南東側立面



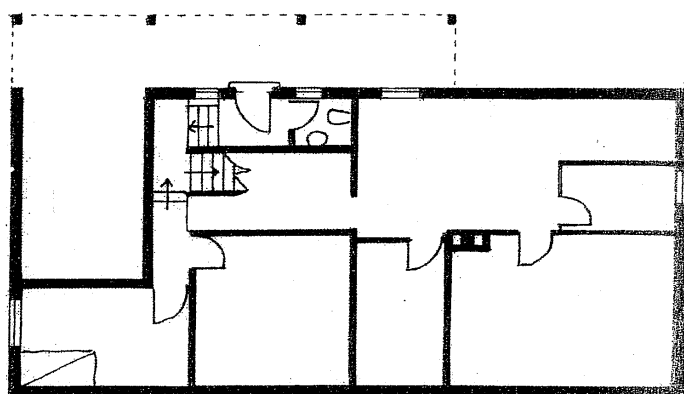
ポーチ

写真 2-3-9<sup>6)</sup> No. 17 1937 Haus von Prittwitz 完成案



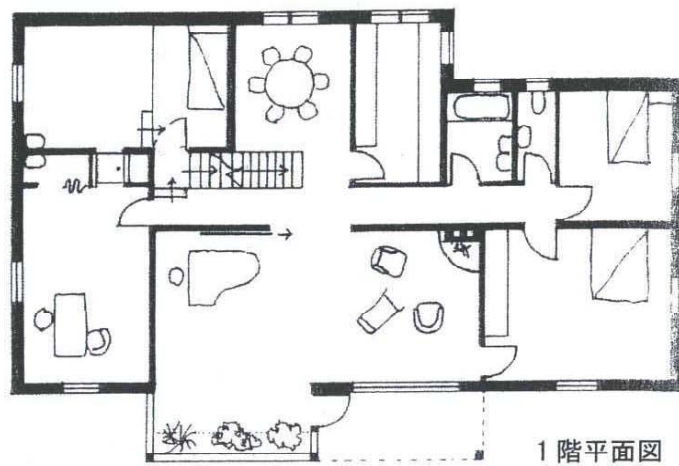
1 階平面図。

図 2-3-37<sup>5)</sup> No. 18 1941 Entwurf für ein Wohnhaus 1/200 計画案

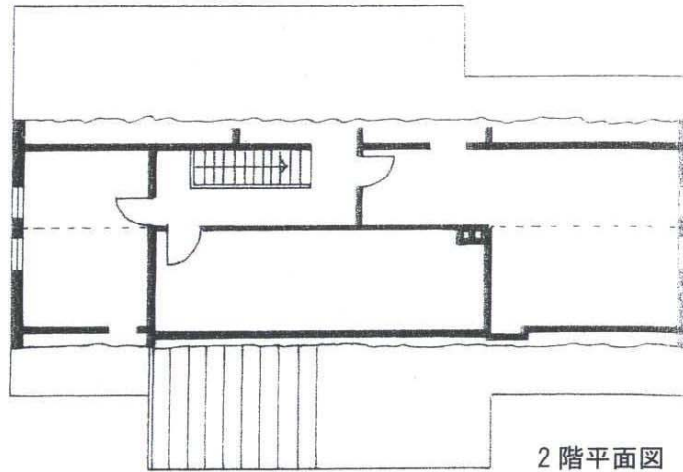


B1 階平面図

図 2-3-38<sup>6)</sup> No. 19 1937 Bau Kurutina Badenweiler 1/200 完成案



1 階平面図



2 階平面図

図 2-3-38 <sup>6)</sup> No. 19 1937 Bau Kurutina Badenweiler 1/200 完成案



南西側立面

写真 2-3-10 <sup>6)</sup> No. 19 1937 Bau Kurutina Badenweiler 完成案

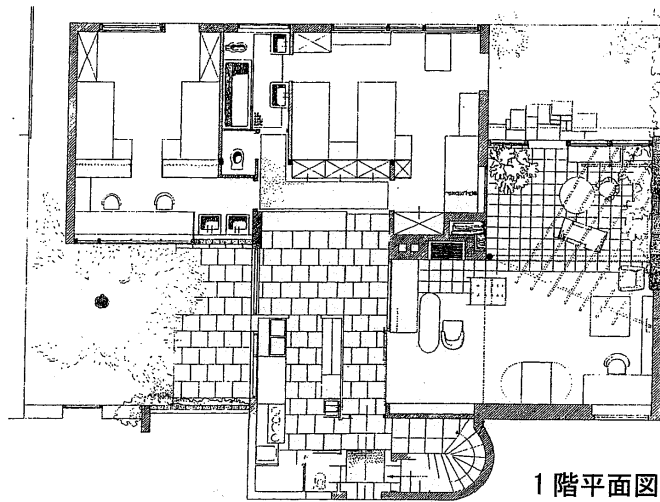


図 2-3-39<sup>5)</sup> No. 20 1942 Entwurf für ein Wohnhaus 1/200 計画案 1

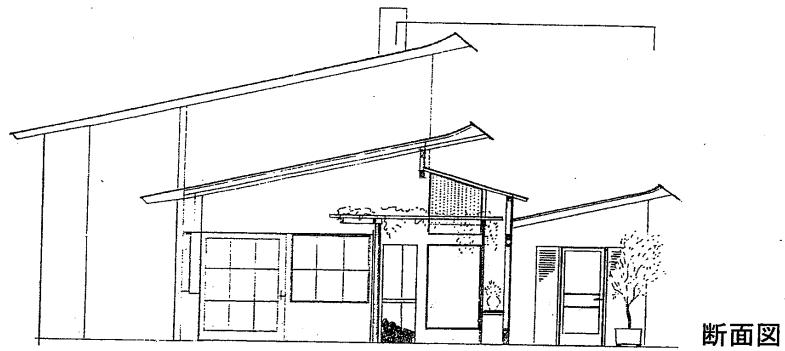


図 2-3-40<sup>5)</sup> No. 20 1942 Entwurf für ein Wohnhaus 1/200 計画案 1

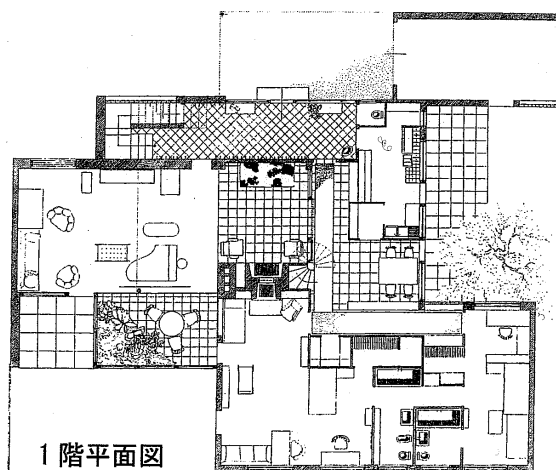
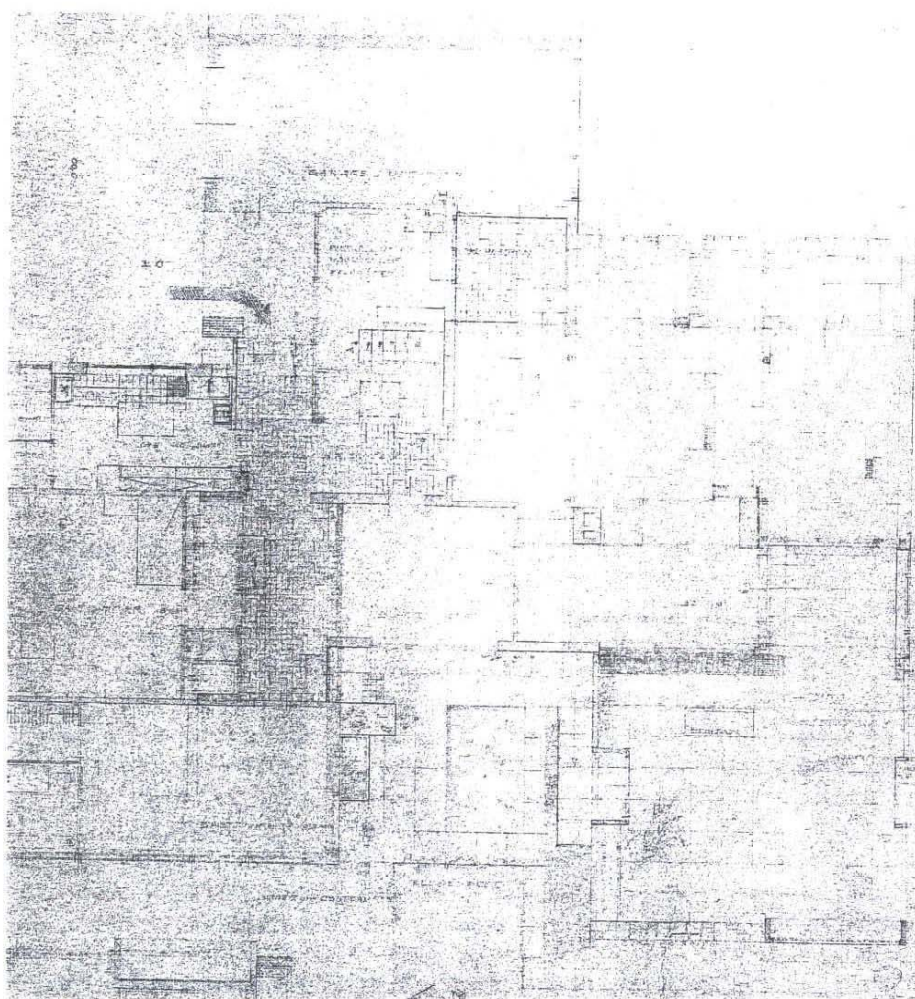
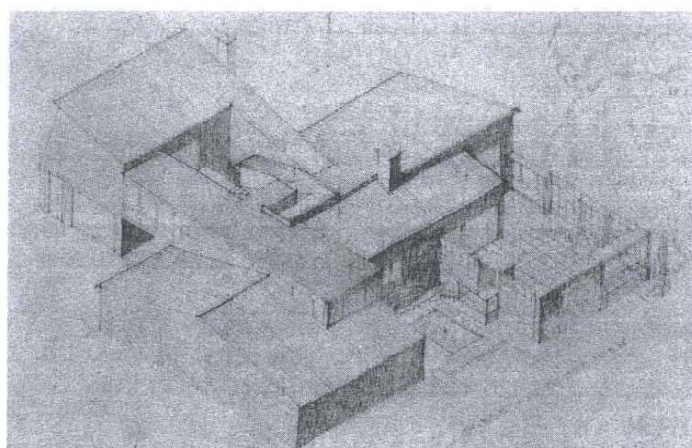


図 2-3-41<sup>5)</sup> No. 20 1942 Entwurf für ein Wohnhaus 1/300 計画案 2



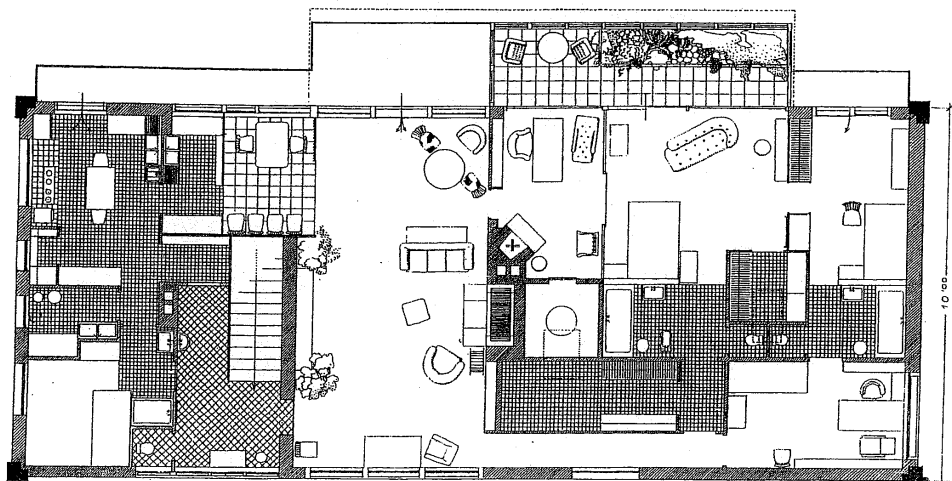
1 階平面図

図 2-3-42<sup>5)</sup> No. 21 1945 Entwurf für ein eigenes Wohnhaus[Ⅱ] 1/200 計画案



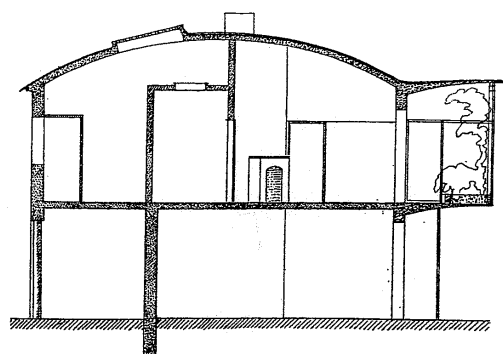
アクソメ図

図 2-3-43<sup>5)</sup> No. 21 1945 Entwurf für ein eigenes Wohnhaus[Ⅱ] 計画案



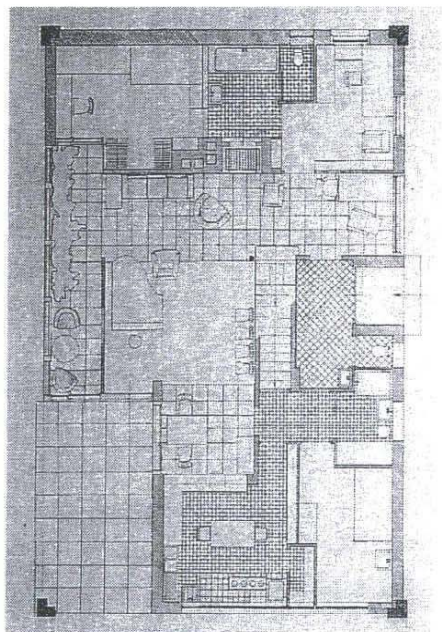
2階平面図

図 2-3-44<sup>5)</sup> No. 22 1945 Entwurf für ein Wohnhaus 1/200 計画案 1

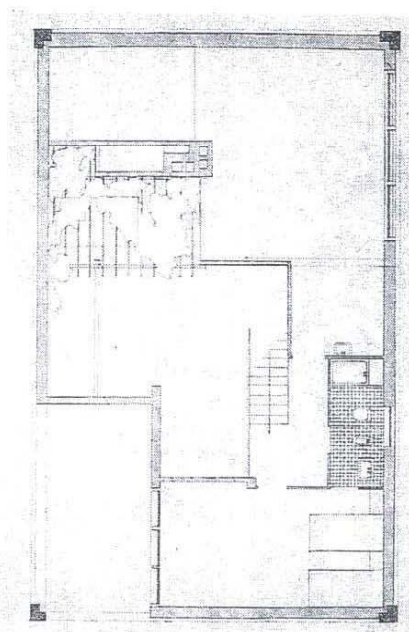


断面図

図 2-3-45<sup>5)</sup> No. 22 1945 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案 1

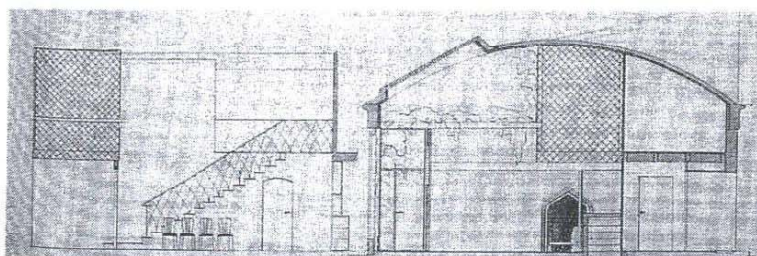


1 階平面図



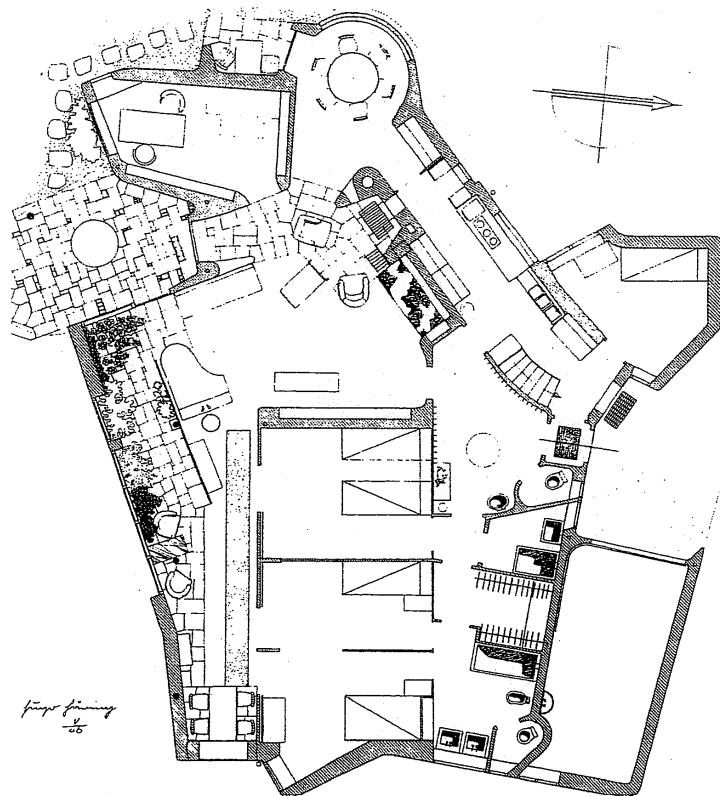
2 階平面図

図 2-3-46<sup>6)</sup> No. 22 1945 Entwurf für ein Wohnhaus 1/200 計画案 2

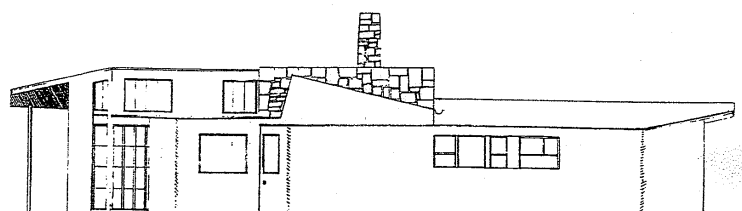


断面図

図 2-3-47<sup>6)</sup> No. 22 1945 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案 2

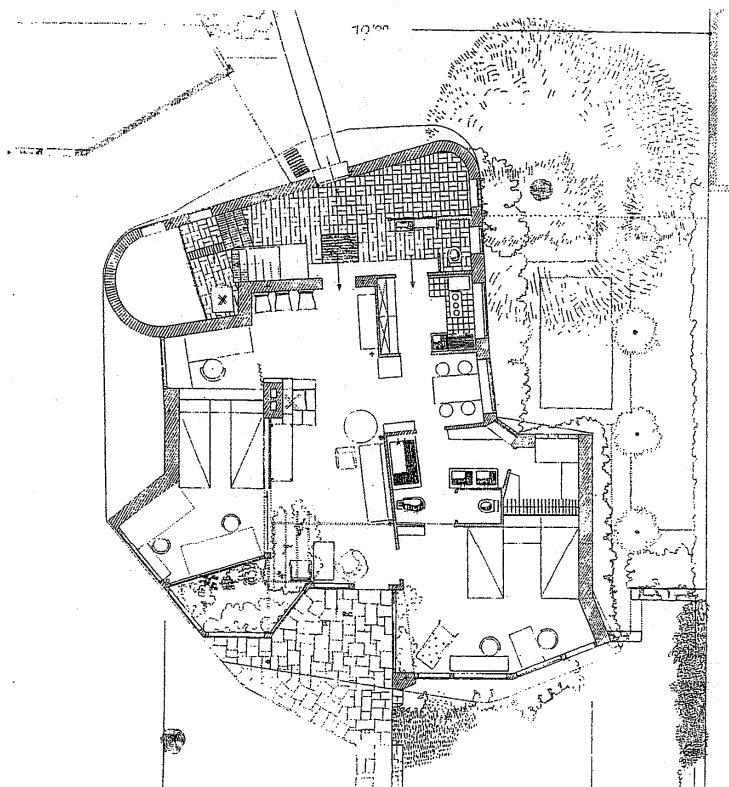


1 階平面図



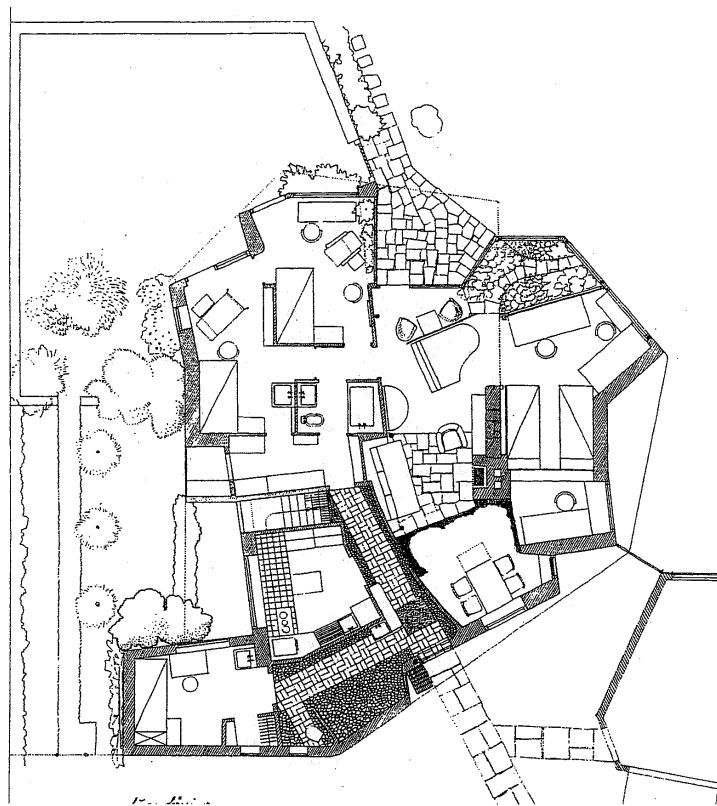
東側立面図

図 2-3-48<sup>5)</sup> No. 23 1946 Entwurf für ein Wohnhaus 1/200 計画案 1



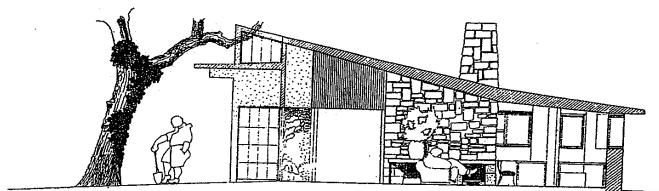
1階平面図

図 2-3-49<sup>5)</sup> No. 23 1946 Entwurf für ein Wohnhaus 1/200 計画案 2



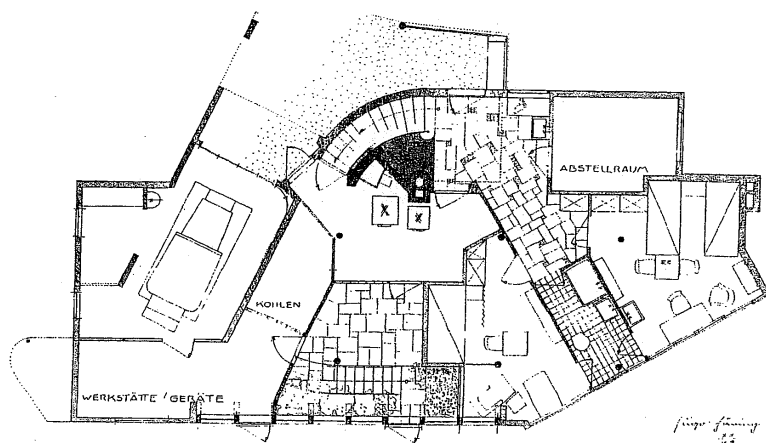
1 階平面図

図 2-3-50<sup>5)</sup> No. 23 1946 Entwurf für ein Wohnhaus 1/200 計画案 3

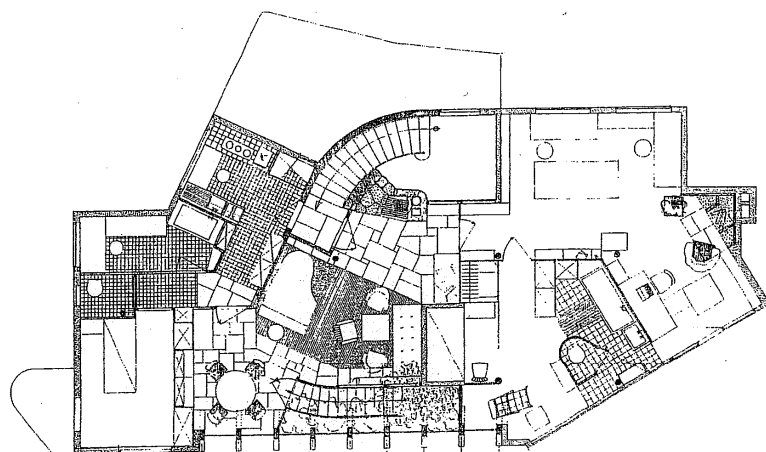


断面図

図 2-3-51<sup>5)</sup> No. 23 1946 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案 3

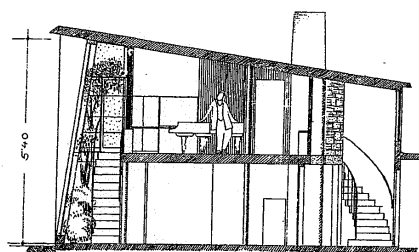


1 階平面図



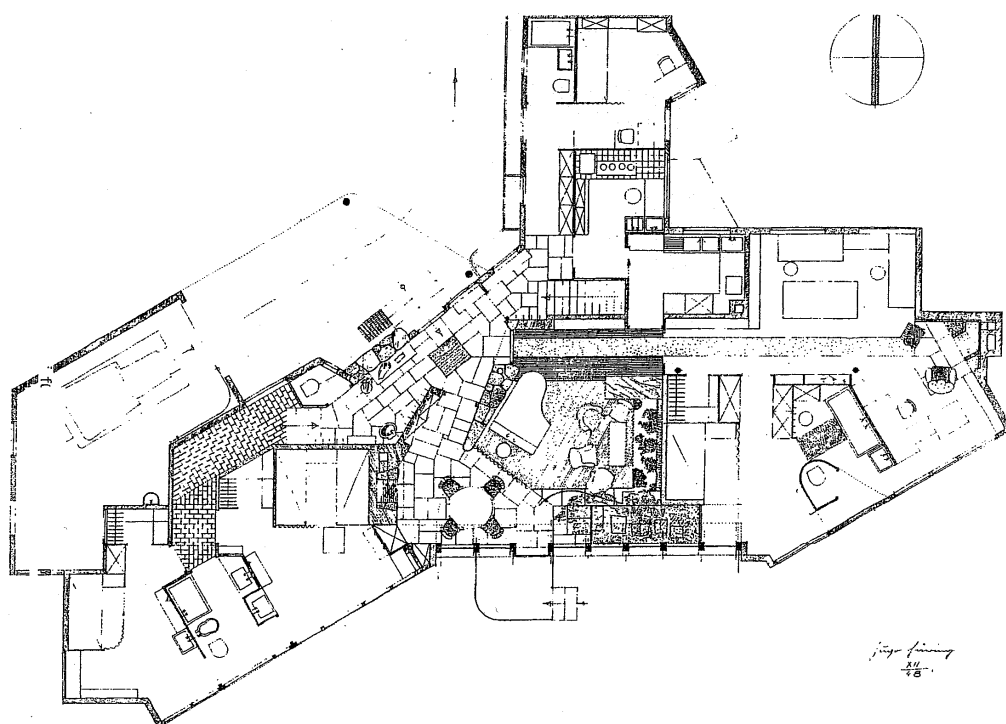
2 階平面図

図 2-3-52<sup>5)</sup> No. 24 1948 Entwurf für ein Wohnhaus 1/200 計画案



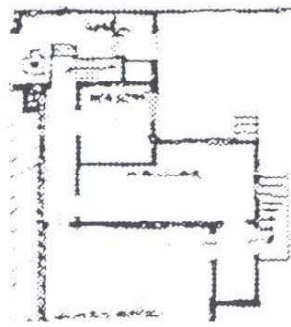
断面図

図 2-3-53<sup>5)</sup> No. 24 1948 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案

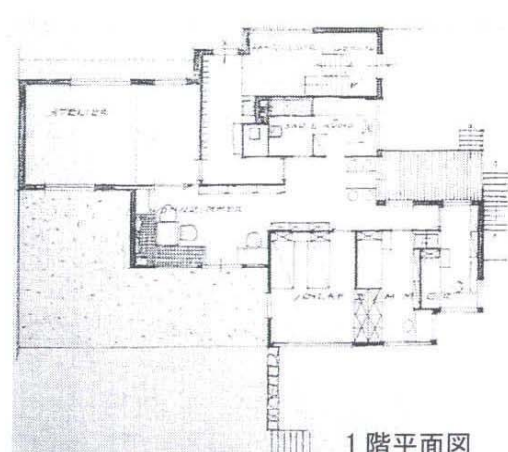


1 階平面図

図 2-3-54<sup>5)</sup> No. 25 1948 Entwurf für ein Wohnhaus 1/200 計画案

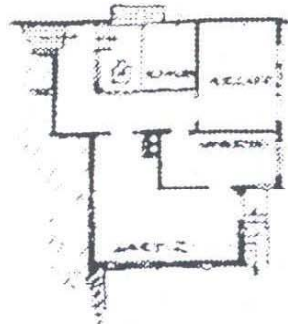


B1 階平面図

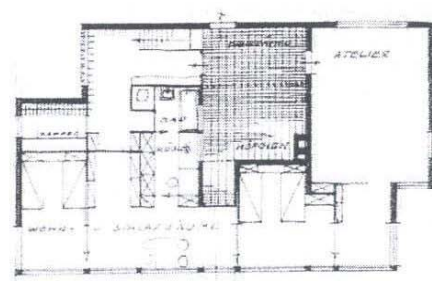


1 階平面図

図 2-3-55<sup>6)</sup> No. 26 1950 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 1/200 計画案 1

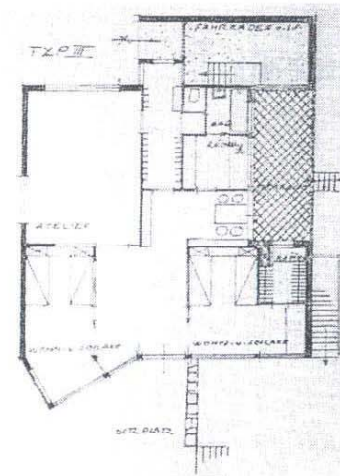


B1 階平面図

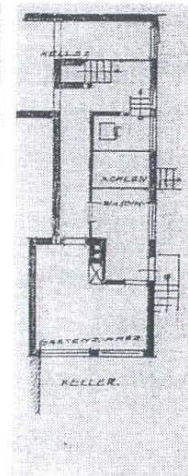


1 階平面図

図 2-3-56<sup>6)</sup> No. 26 1950 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 1/200 計画案 2

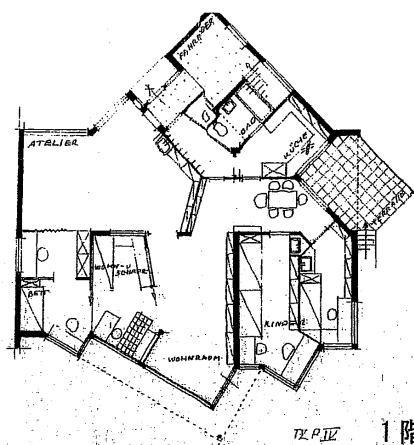


1 階平面図



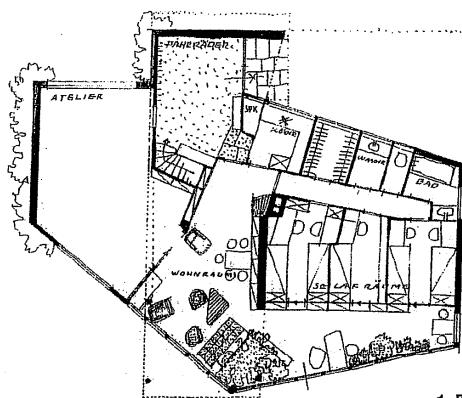
B1 階平面図

図 2-3-57<sup>6)</sup> No. 26 1950 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 1/200 計画案 3



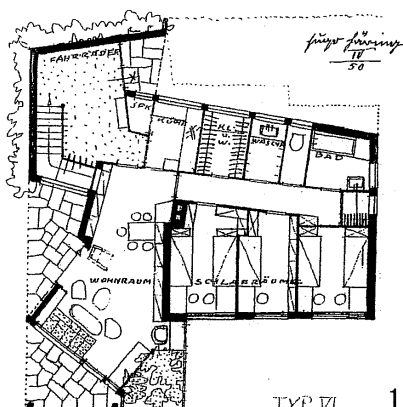
1 階平面図

図 2-3-58<sup>6)</sup> No. 26 1950 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 1/200 計画案 4



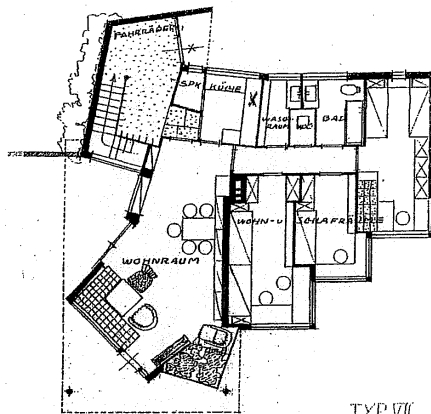
1 階平面図

図 2-3-59<sup>6)</sup> No. 26 1950 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 1/200 計画案 5



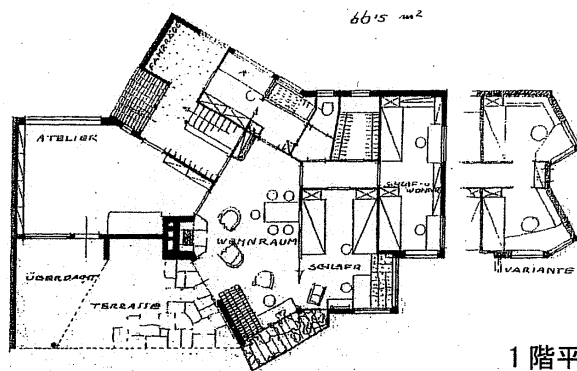
1 階平面図

図 2-3-60<sup>6)</sup> No. 26 1950 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 1/200 計画案 6



TYP VII 1 階平面図

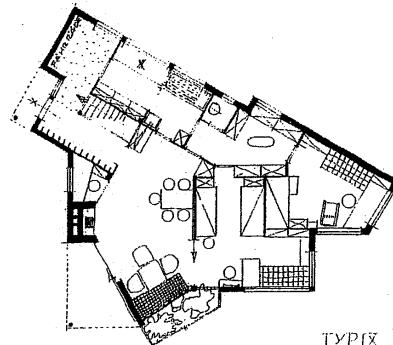
図 2-3-61<sup>6)</sup> No. 26 1950 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 1/200 計画案 7



1 階平面図

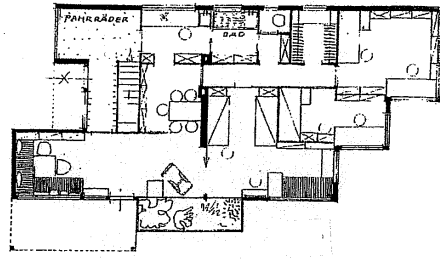
TYP VIII

図 2-3-62<sup>6)</sup> No. 26 1950 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 1/200 計画案 8



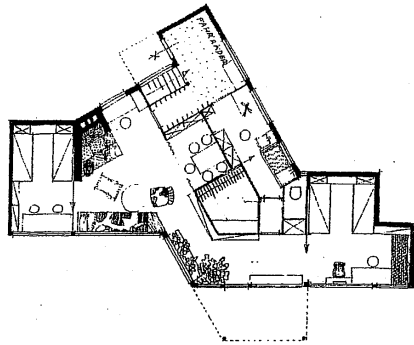
TYPE IX 1 階平面図

図 2-3-63<sup>6)</sup> No. 26 1950 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 1/200 計画案 9



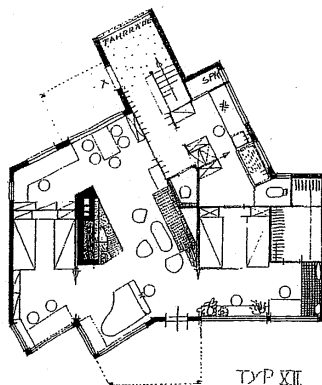
TYP X 1 階平面図

図 2-3-64<sup>6)</sup> No. 26 1950 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 1/200 計画案 10



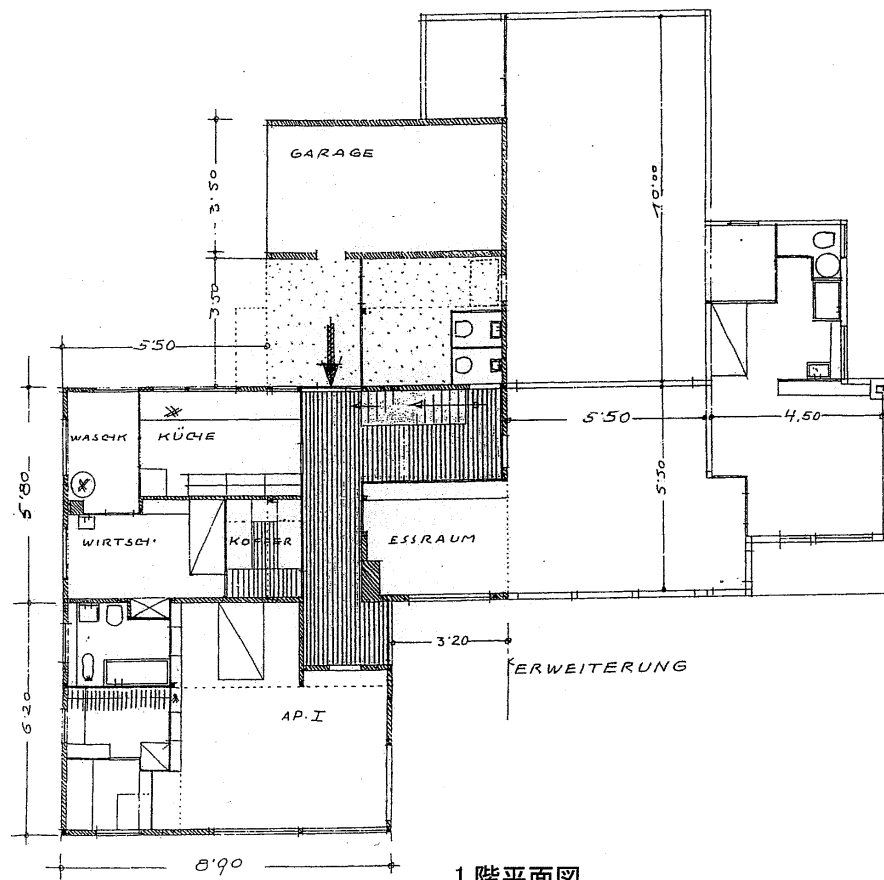
TYP XI 1 階平面図

図 2-3-65<sup>6)</sup> No. 26 1950 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 1/200 計画案 11

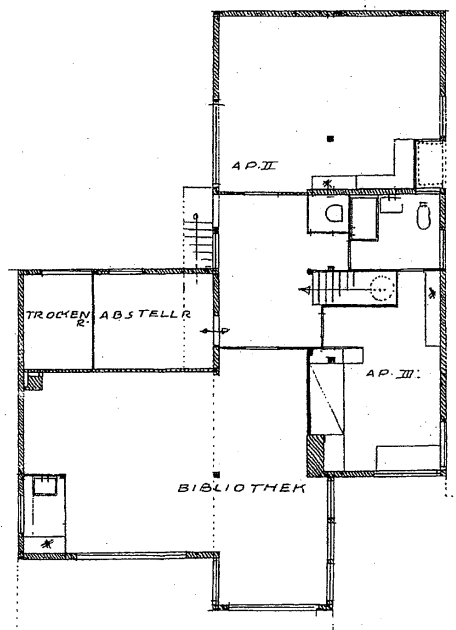


TYP XII 1 階平面図

図 2-3-66<sup>6)</sup> No. 26 1950 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 1/200 計画案 12



1 階平面図



2 階平面図

図 2-3-67<sup>5)</sup> No. 27 1950 Entwurf für ein Wohnhaus Häring-Bahn[Ⅲ] 1/200 計画案



南側立面図

図 2-3-68<sup>5)</sup> No. 27 1950 Entwurf für ein Wohnhaus Häring-Bahn[Ⅲ] 計画案

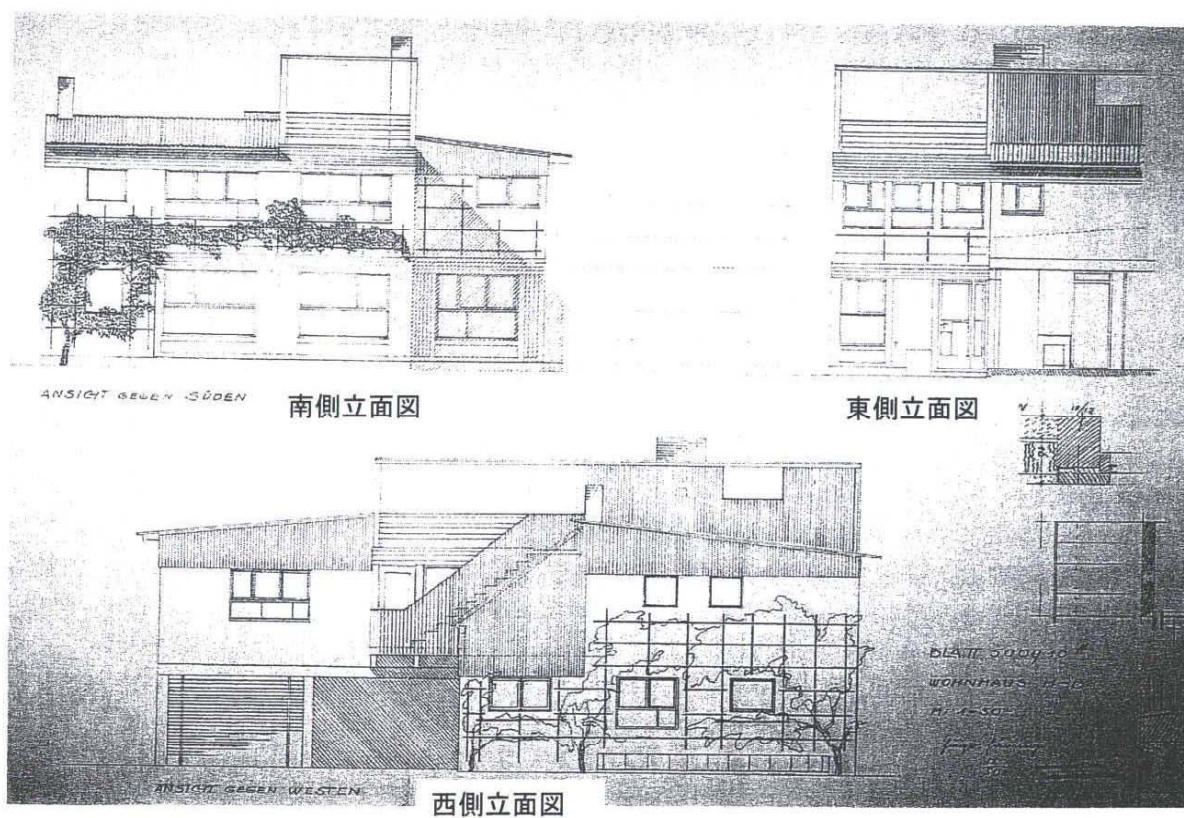
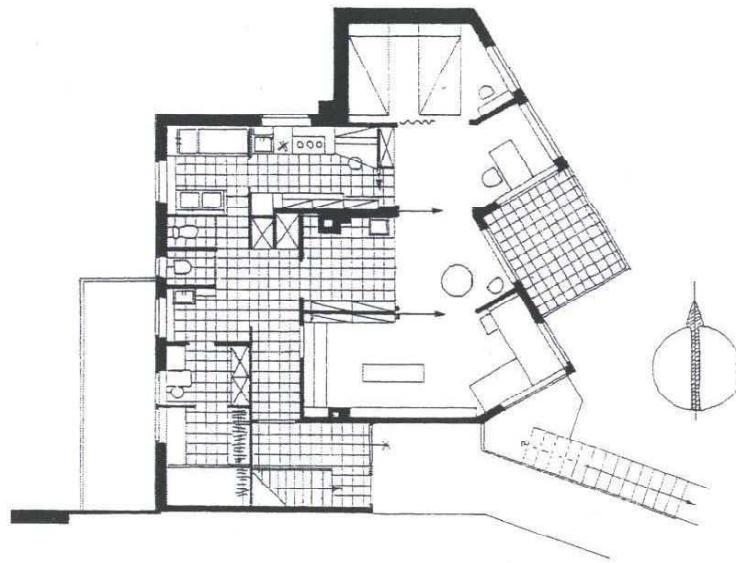
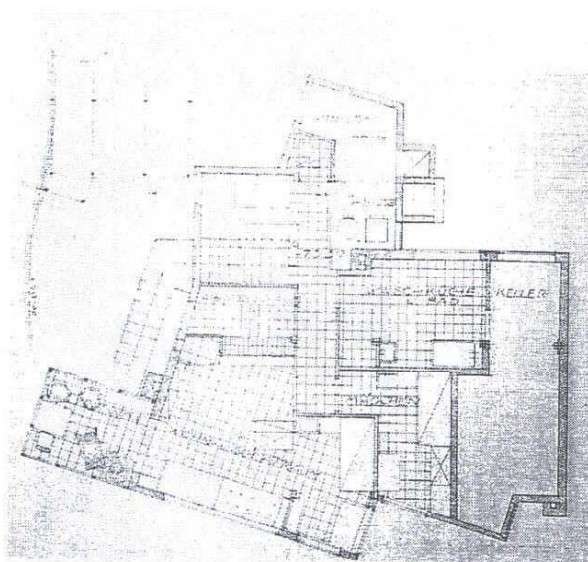


図 2-3-69<sup>6)</sup> No. 27 1950 Entwurf für ein Wohnhaus Häring-Bahn[Ⅲ] 計画案

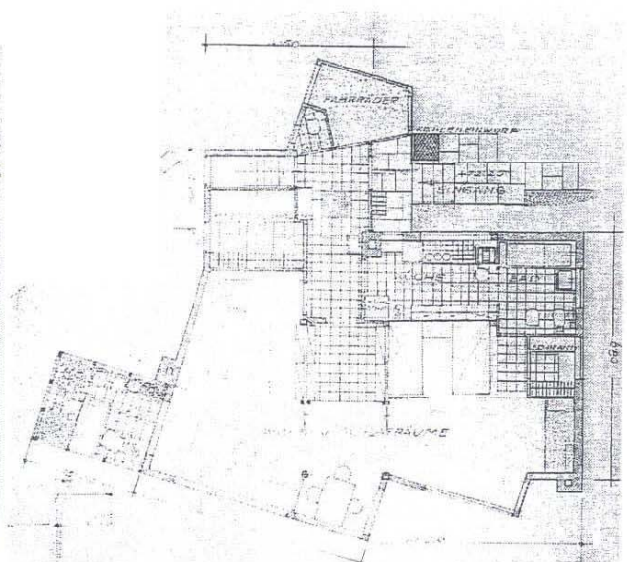


1階平面図

図 2-3-70<sup>6)</sup> No.28 1950 Haus Guido Schmitz 1/200 計画案 2

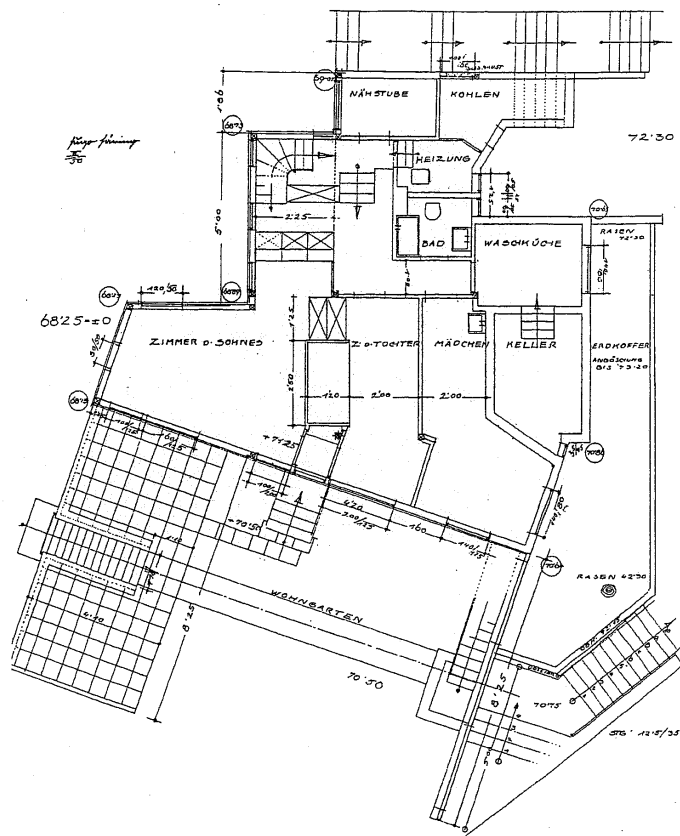


B1 階平面図

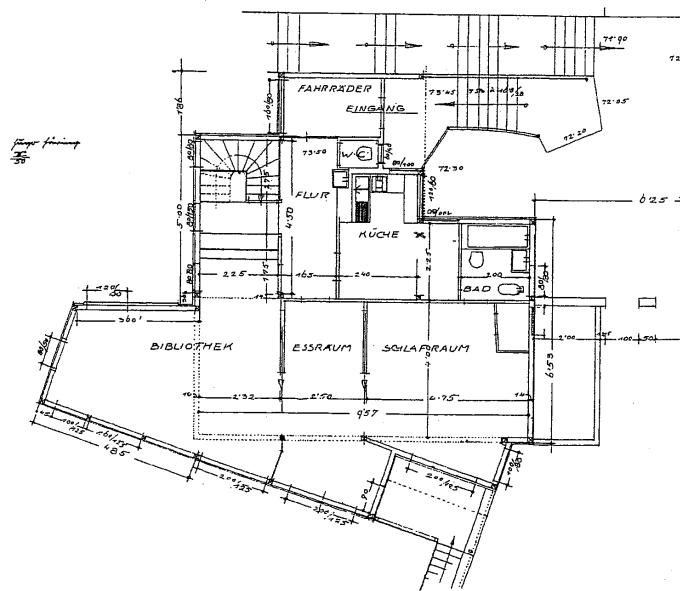


1階平面図

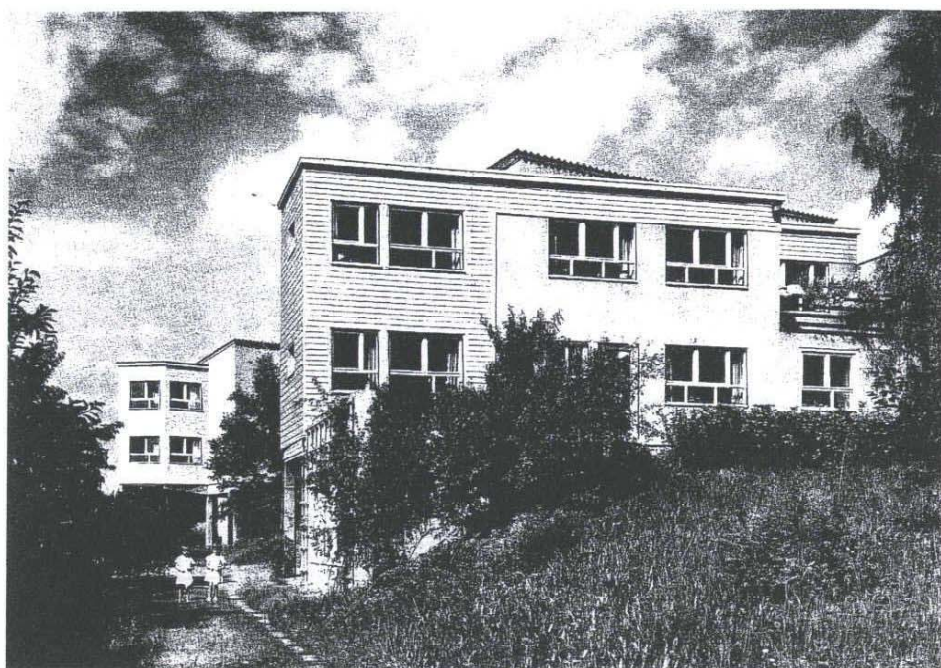
図 2-3-71<sup>6)</sup> No.28 1950 Haus Guido Schmitz 1/200 計画案 3



B1 階平面图

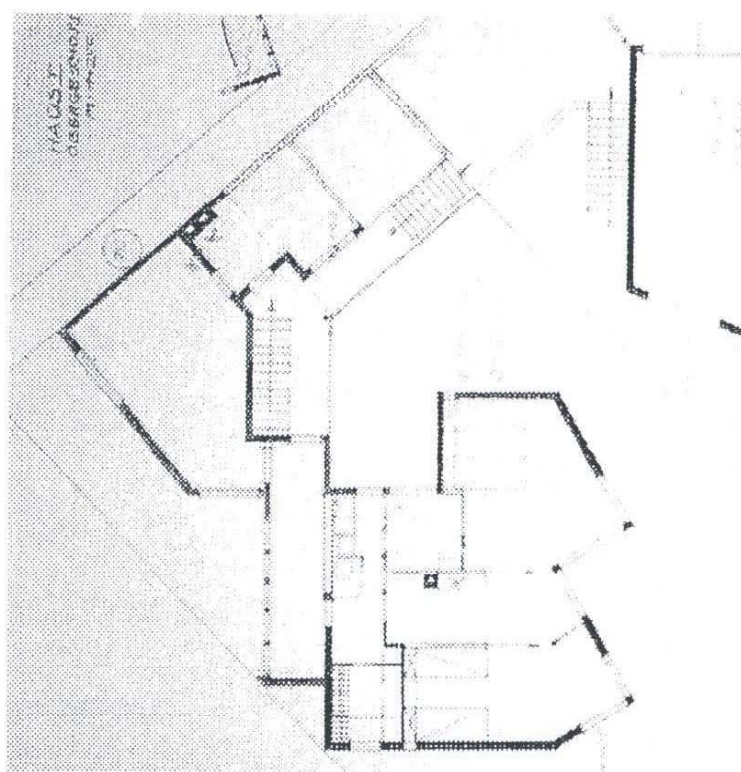


1 階平面图



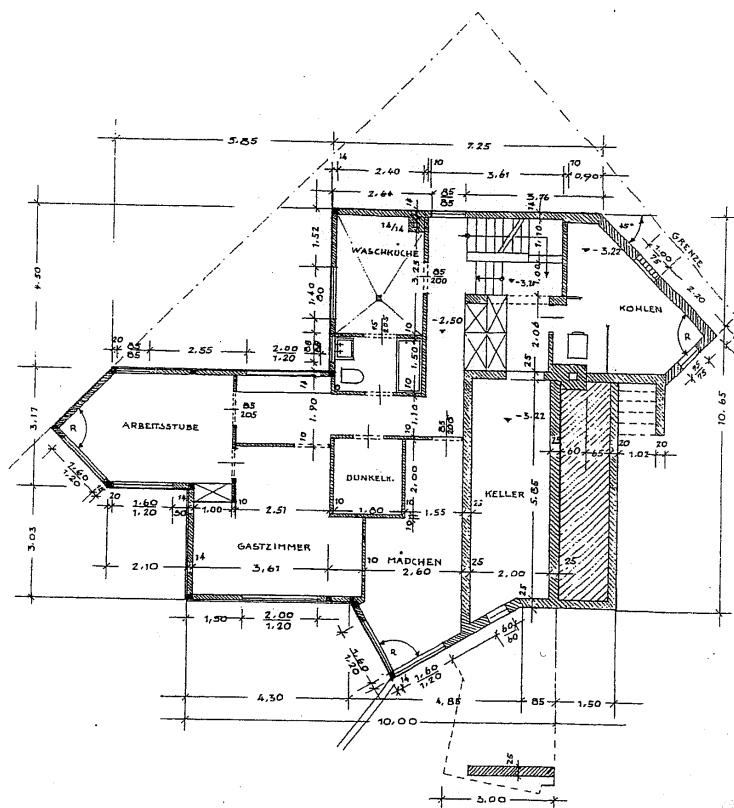
南西立面

写真 2-3-11<sup>5)</sup> No. 28 1950 Haus Guido Schmitz 完成案

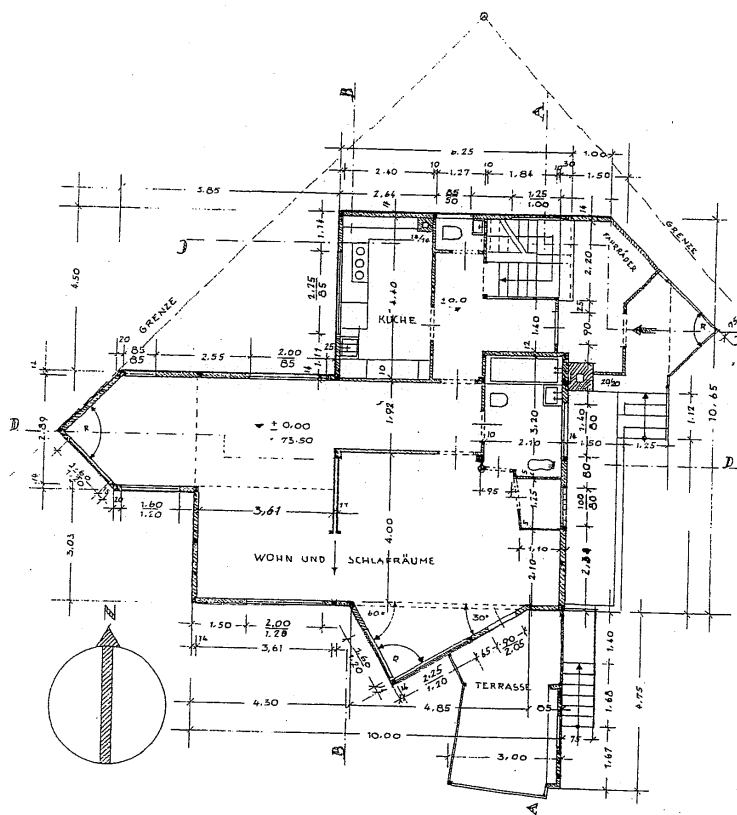


B1 階平面図

図 2-3-73<sup>6)</sup> No. 29 1950 Haus Werner Schmitz 1/200 計画案

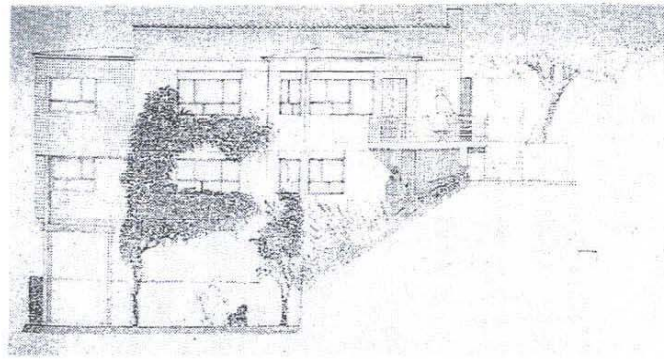


B1 階平面図



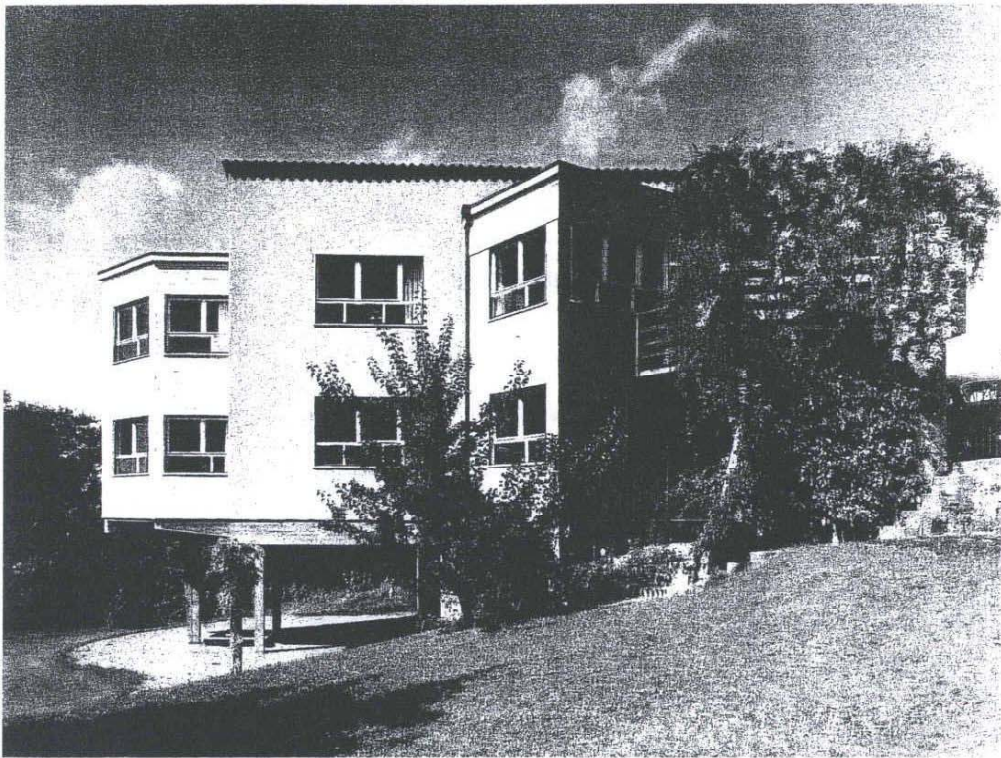
1 階平面図

图 2-3-74<sup>5)</sup> No. 29 1950 Haus Werner Schmitz 1/200 完成案

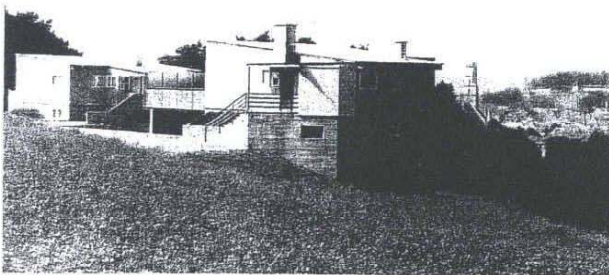


南側立面図

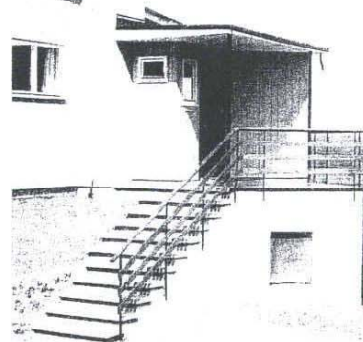
図 2-3-75<sup>6)</sup> No. 29 1950 Haus Werner Schmitz 完成案



南側立面

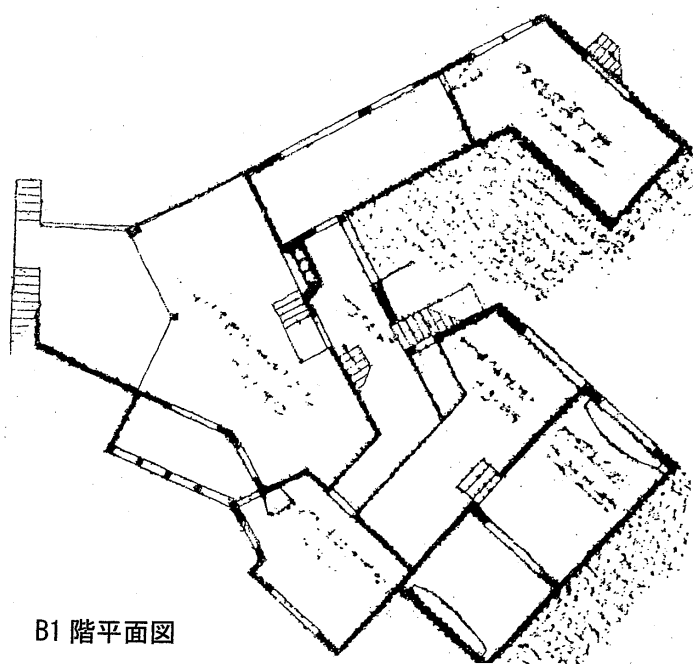


北東側立面

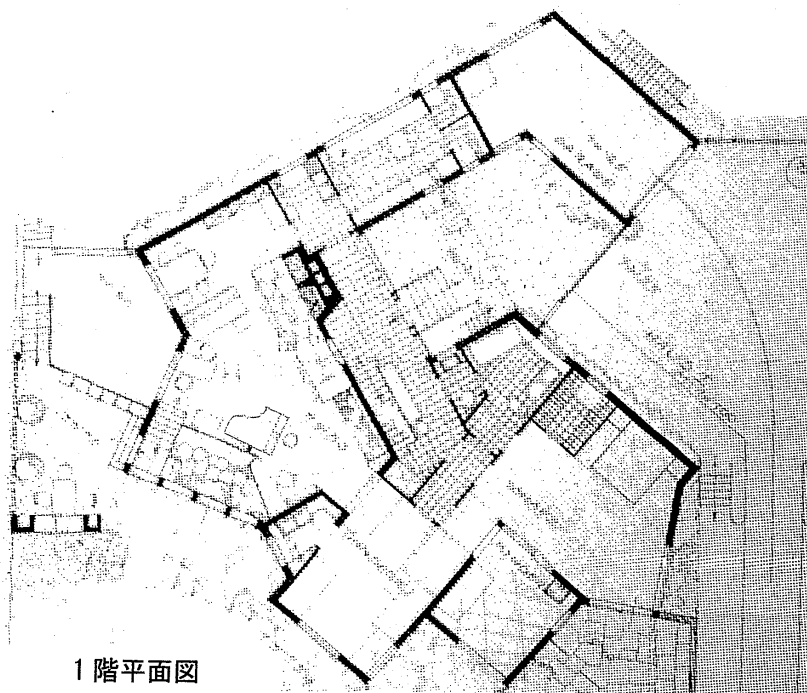


玄関

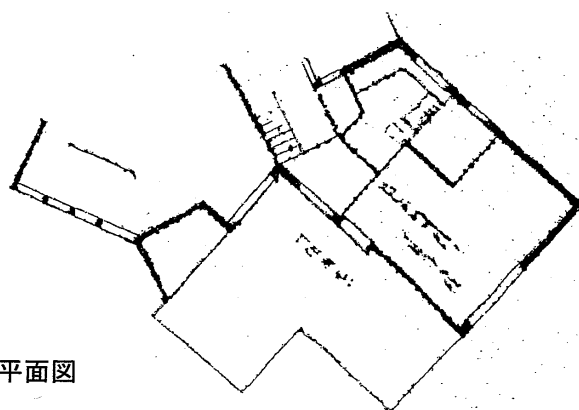
写真 2-3-12<sup>5)</sup> No. 29 1950 Haus Werner Schmitz 完成案



B1 階平面図



1 階平面図



2 階平面図

図 2-3-76<sup>6)</sup> No. 30 1950 Haus Gert Schmitz 1/200 計画案

## 2-4 分析方法1 ―記号化の方法―

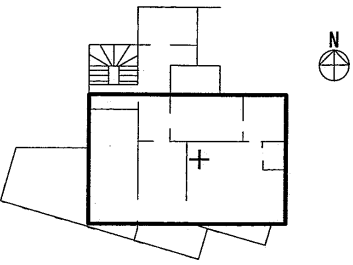
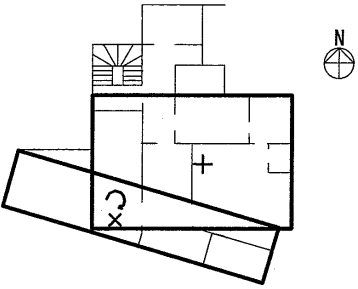
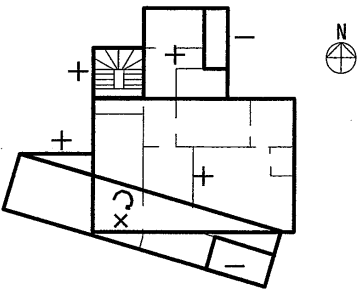
2-1 で述べたように、機能・動線や思想などから一旦離れ、図形としての視点を定め、その形態が複雑であっても、その全体図は基本的図形の組合せから構成されるという仮定のもとに分析を行った。

分析を行うにあたって、収集した原図面を単線で簡略化し、トレースを行った。それをもとに、以下に述べる〔基本図形〕〔使用操作〕の組合せによって平面（テラスを含む）を構成する。〔基本図形〕とは、平面図を基本的図形の組合せで表すときの、構成要素となるそれぞれの図形である長方形・台形・三角形・八角形・円形・整形（曲型）・不整形（曲型・直型）を用いた。また〔使用操作〕とは、ある要素が足される場合は〔加える〕、ある要素が削り取られる場合は〔欠く〕、ある要素が交差する場合は〔重ねる〕、縦軸、横軸に対して水平、垂直でない要素は〔回転〕、要素同士がつながる場合は〔連続〕と設定した。これらを用いて次のような手順で分析する。

- ①最も面積が大きくとれる要素を平面図の線を目安にして選び取る。
- ②同様に面積が大きくとれる順番に要素、操作を判断していく。

本研究ではこれを記号化と呼ぶこととする。このとき機能や動線、思想などを考えずに客観的に平面図を図形としてとらえ記号化を行うことに注意した。次に表 2-4 で記号の具体的な手順を、No28 HH. 123 Haus Guido Schmitz の 1 階を例にあげて説明する。

表 2-4 記号化の方法—No28 Haus Guide Schmitz 1階を例として

<p>以下のような[基本図形][使用操作]の組合せによって平面を構成する。</p> <p>[基本図形]長方形・台形・三角形・八角形・円形（正円・1/2 円・1/4 円など）・整形（曲型）・不整形（曲型・直型）</p> <p>[使用操作]加える＋：ある図形を足す                      回転↻：軸が回転している図形          欠く－：ある図形を削り取る                      連続≡：図形同士がつながる、また          重ねる×：ある図形が交差する                      図形の一部が丸みを帯びる</p>	
	<p>①最も面積が大きくとれる図形を平面図（テラスを含む）の線を目安にして選びとり、その操作を決める。</p> <p>この場合中央に最も大きな長方形が取れ、足しているので操作は[加える]となり、図面上に＋を記す。</p>
	<p>②同様にして次に面積が大きな図形を選び、操作を決定する。</p> <p>この場合左下に軸が回転している長方形がとれ①の長方形に重なっている。そこで操作は[重ねる][回転]となり、図面上に×↻を記す。</p>
	<p>③この作業を繰り返し、平面を構成する。このとき機能・動線や思想などを考えずに、客観的に平面を図としてとらえることに注意する。</p>

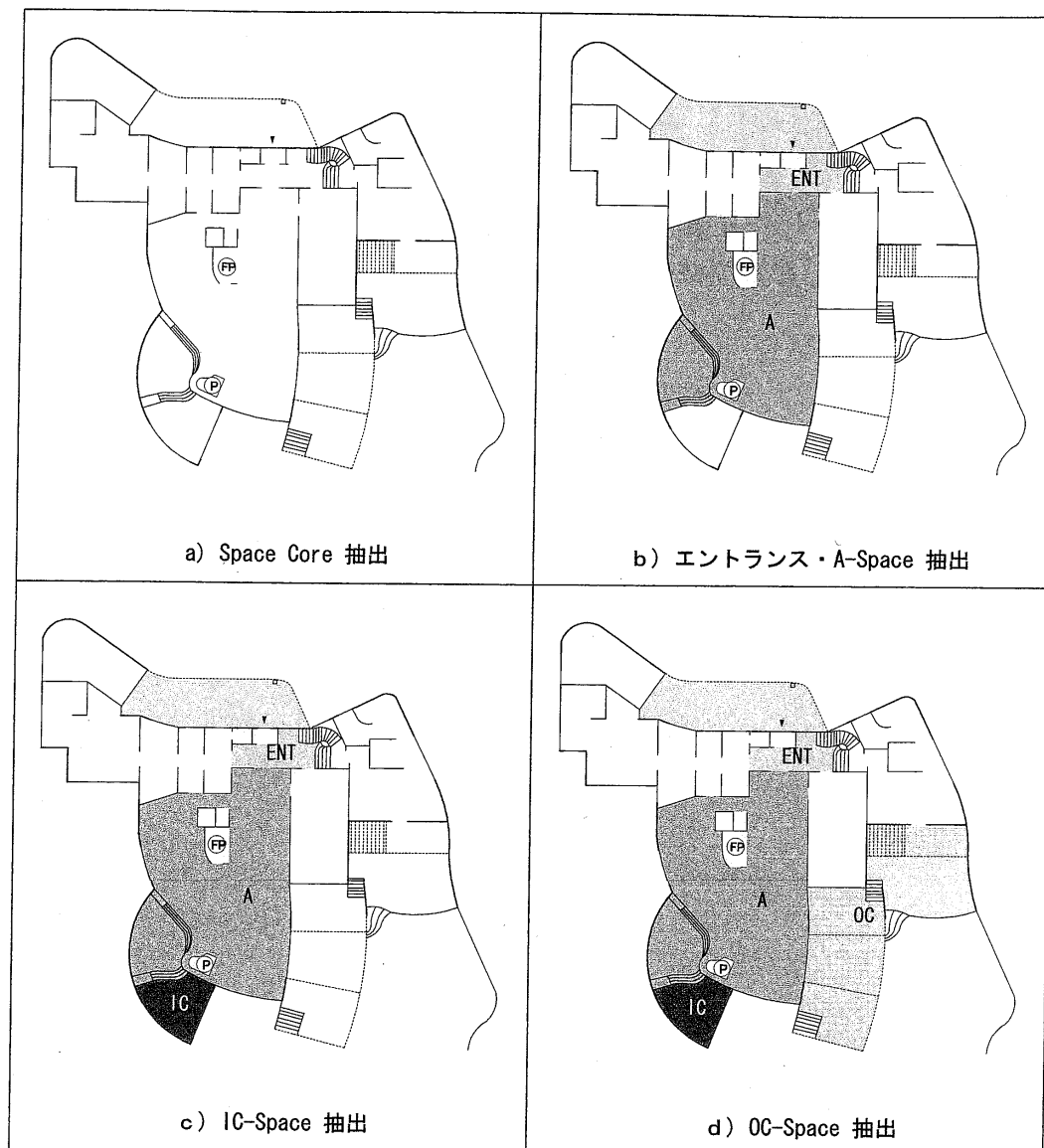
## 2-5 分析方法2 ―空間分析の方法―

2-1 でも述べたように、ヘーリングの建築の独特な有機的形態がどこにその源を発して確立したものかを探るため、以下の手順により分析を行った。

分析にあたり、次の2つの空間を定義した。ひとつは、ヘーリングの住宅における居住の中心であり、多室で機能が相互に関係している空間を定義し A-space と呼ぶ。これは多義的で流動性があるものとして ambiguity space と考えこの名称とした。次に、この A-space に接続し、外部と連結した空間を定義し、これを C-space と呼ぶ。これは内外を連結し緩衝的働きがあることから conservatory space と考えこの名称とした。ただしエントランスは出入りに特化した機能を持つので、これには含めず ENT として別途扱った。

- 1) 各作品の平面図を中心に、室内パースや写真がある場合はこれらを利用し空間の質や機能を平面図に着色し、空間を追体験しながら抽出する。
- 2) まず、はじめに A-space に置かれる装置を抽出した。これは空間の核となるものとして Space Core (SC) と呼ぶ。具体的にはピアノと暖炉である(図 2-5 a)。さらに、エントランス (ENT) と A-space を抽出する(図 2-5 b)。
- 3) 次に内外を繋ぐ C-space を抽出する。この C-space のうち、室内側のものを IC-space (図 2-5-c) とし、外部側のものを OC-space (図 2-5-d) とする。
- 4) これらの各空間に施されている設備、施設、意匠、装置、家具類や緑化などを抽出する。具体的には 軒、テラス、バルコニー、テント、壁、屋上緑化、壁緑化、パーゴラ、トレリス(植物用格子)である。
- 5) 以上で抽出されたものの役割を、空間概念形成と有機的フォルム形成及び外部環境との関係性の視点から検討する。

図 2-5 空間概念の抽出方法—No17 Haus von Prittwitz 1階を例として



ENT : エントランス  
A : A-Space  
IC : IC-Space  
OC : OC-Space

## 2-6 第2章のまとめ

2-1 では、本研究を進めるにあたり研究方法を述べた。2-2 では、フーゴー・ヘーリングの略歴をまとめ、年表として作成した。2-3 では、対象作品として、収集した全住宅 57 作品の図面、パース、写真を掲載した。2-4 では、分析方法 1 として平面の記号化の方法について述べた。2-5 では、分析方法 2 として平面、立面、写真などからの空間概念の抽出方法について述べた。

### 第 3 章 分析結果

### 3-1 記号化の結果

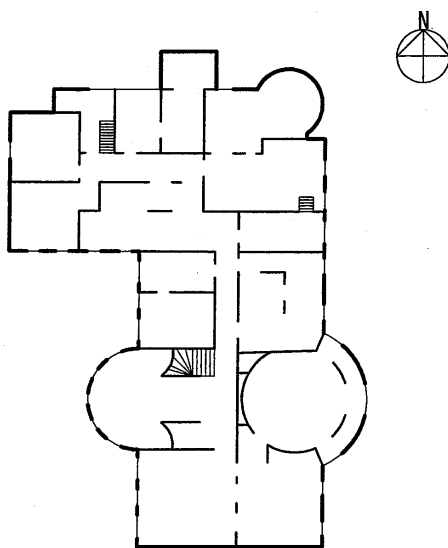
対象作品の平面図について、記号化を行い、以下に示す(a) (b) (c)の内容の図を作成した。

- (a) 原図面をトレースし、単線で簡略化して表す。
- (b) 各構成要素に、その基本図形と使用操作を記し、平面図全体に対する位置を示す。そして、各構成要素を一つの図面上にすべて表す。
- (c) 構成要素を、それぞれの基本図形と使用操作によって、数式的に表す。

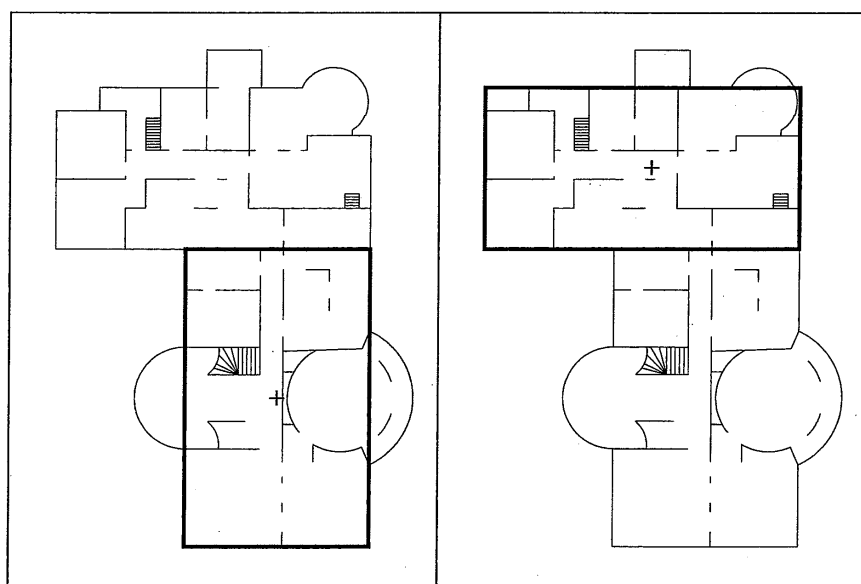
HH. 123 Haus Guido Schmitz の1階を具体例として、図 3-1 に示す。

このようにして作成した記号化の結果について、それぞれの作品ごとに分析文を記し、図 3-1-1～図 3-1-92 に分析図を示し要素、基本図形・使用操作の数をまとめて表 3-1 に表す。



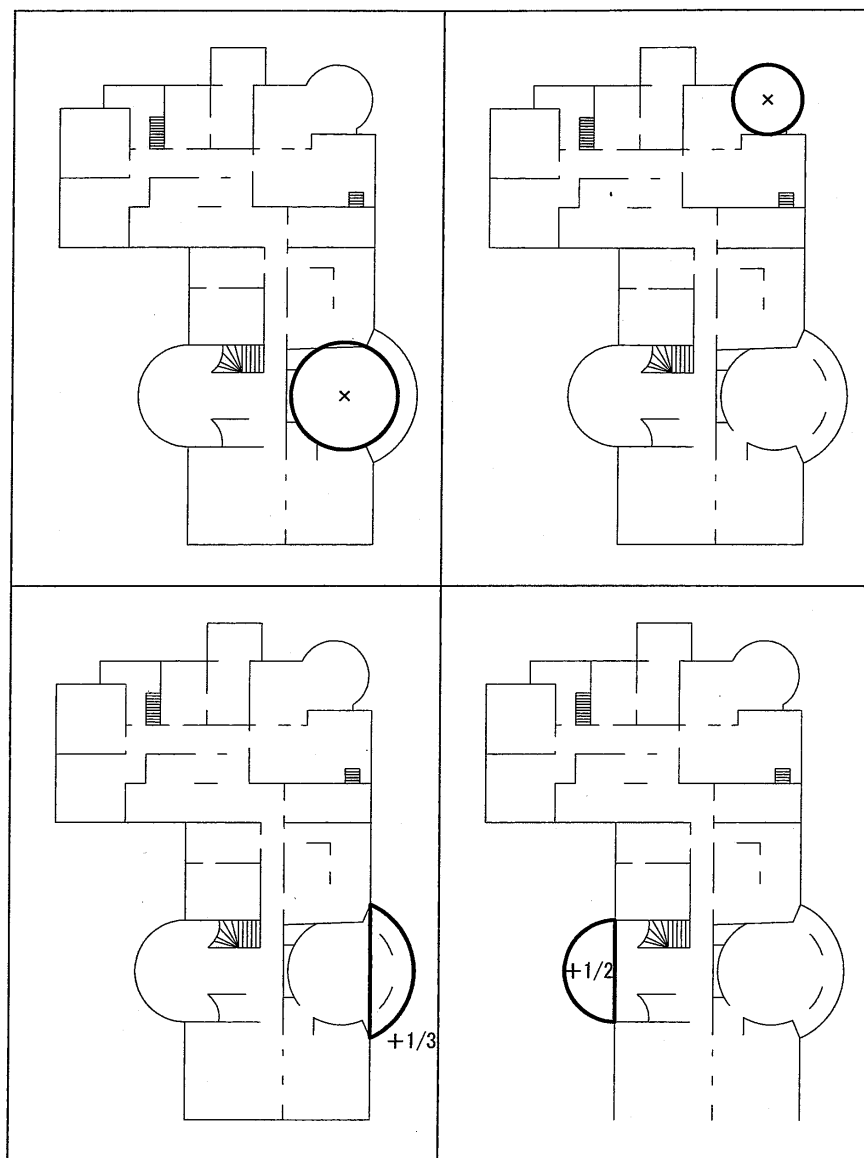


(a) 平面図



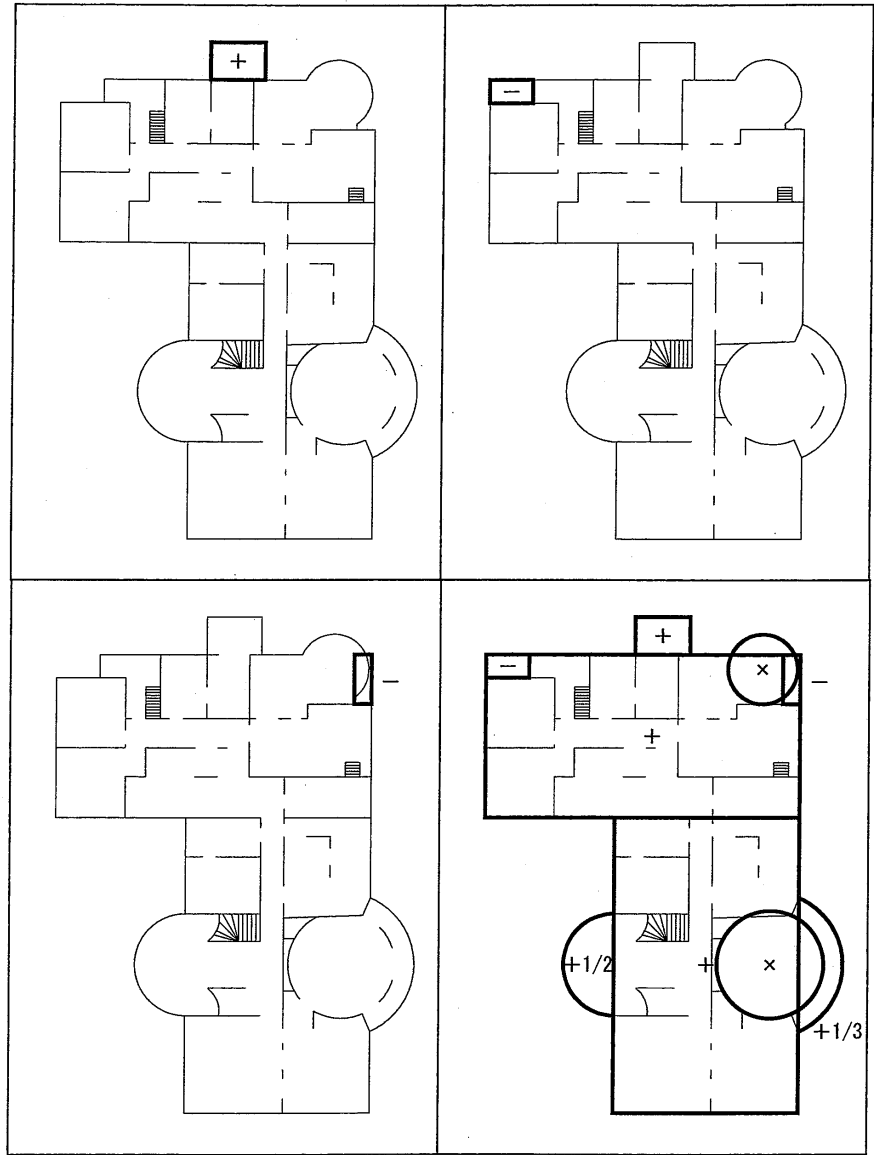
(b) 各構成要素の位置

図3-1-1 No.1:Herrenhaus Gr'Plauen [HH. 2] 計画案 B1階



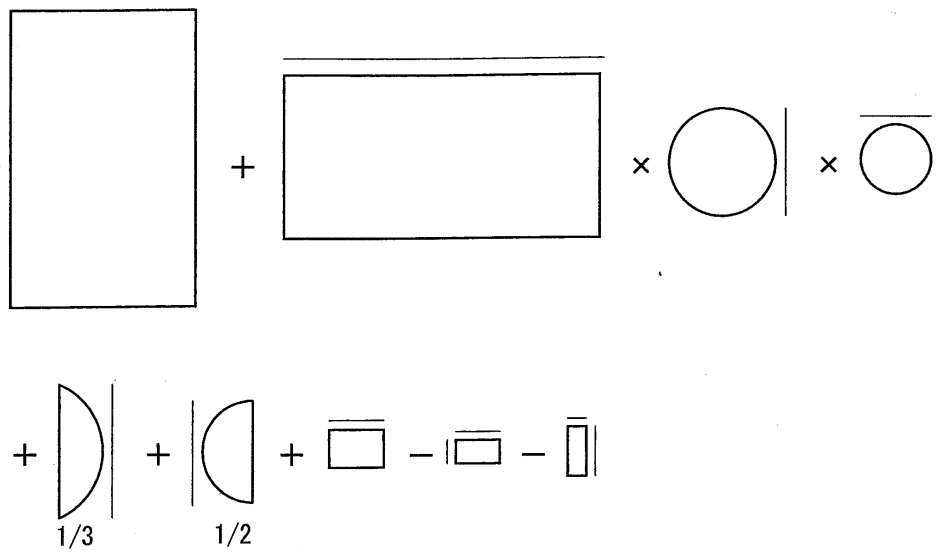
(b) 各構成要素の位置

図3-1-1 No.1:Herrenhaus Gr'Plauen [HH. 2] 計画案 B1階

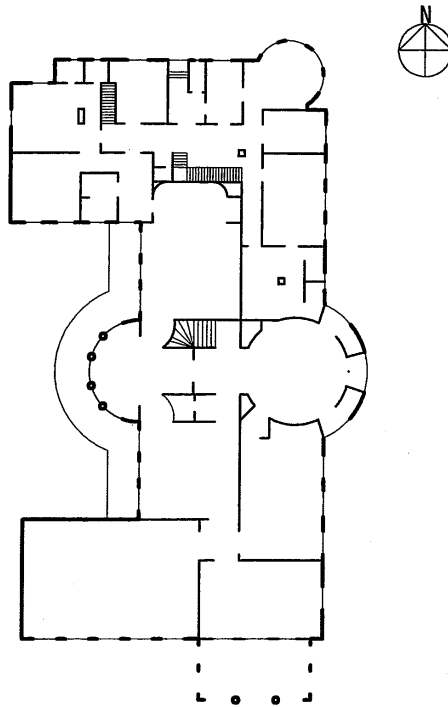


(b) 各構成要素の位置

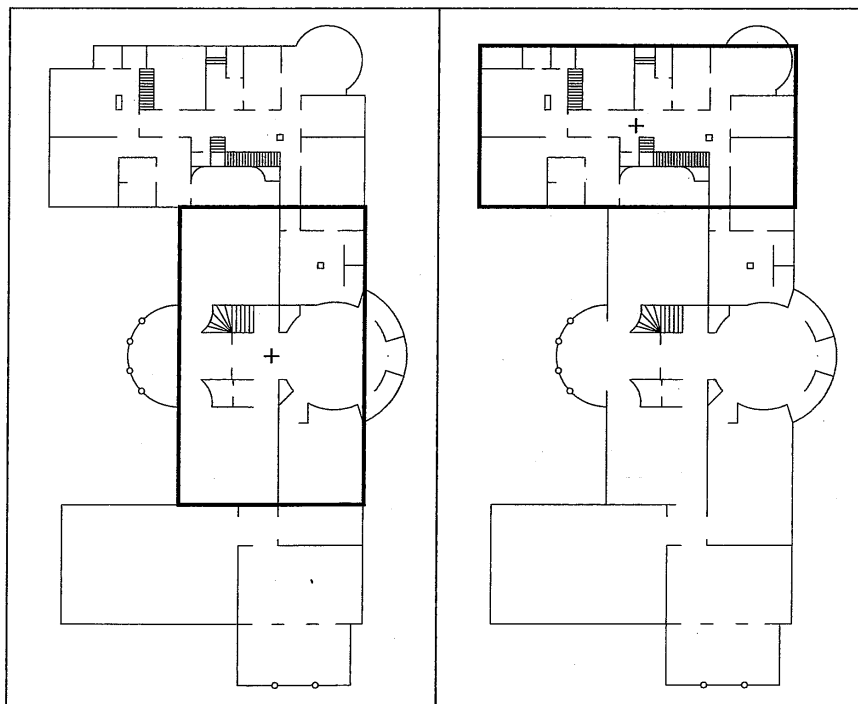
図3-1-1 No.1:Herrenhaus Gr'Plauen [HH. 2] 計画案 B1階



(c) 構成要素の数式的表記

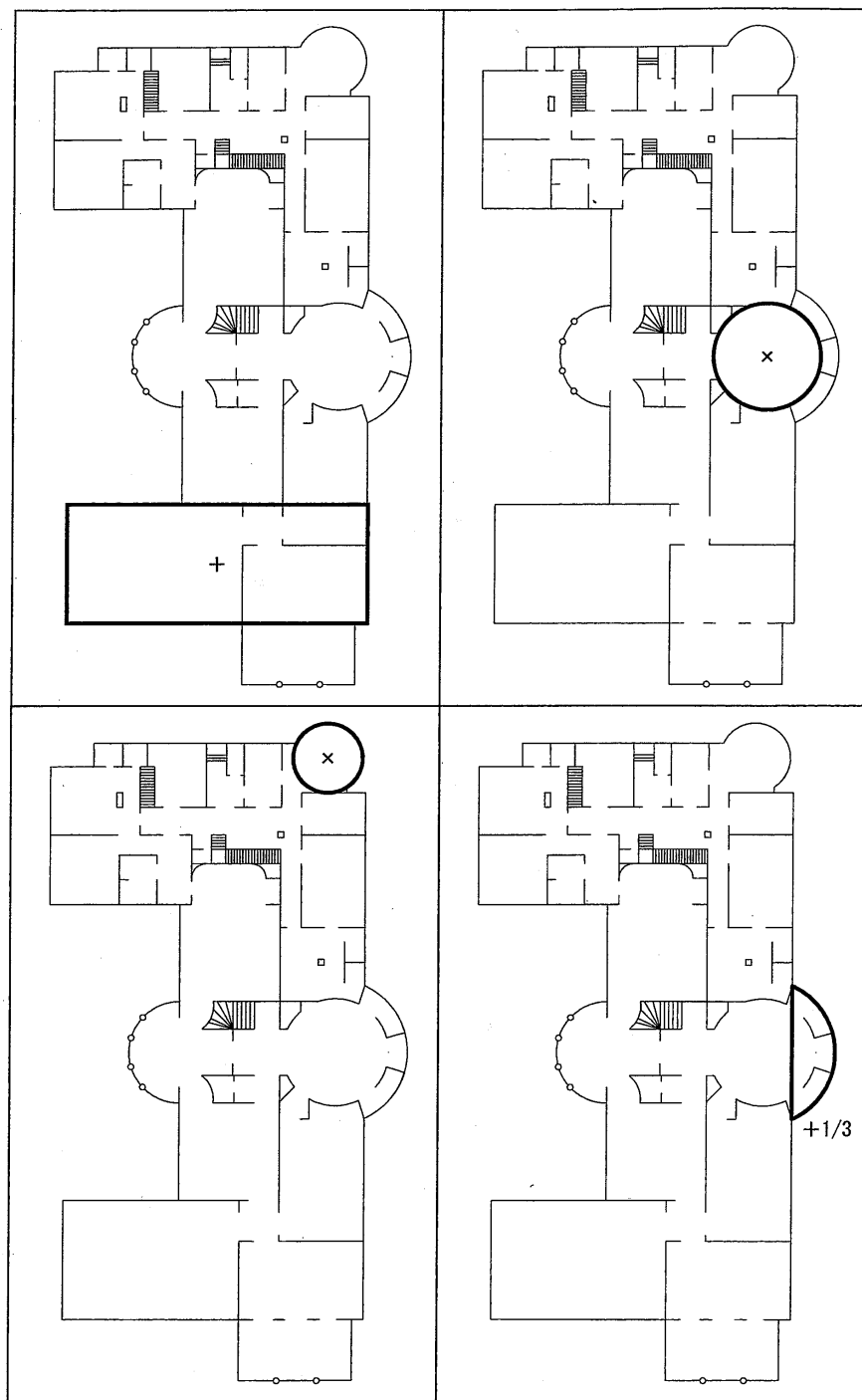


(a) 平面図



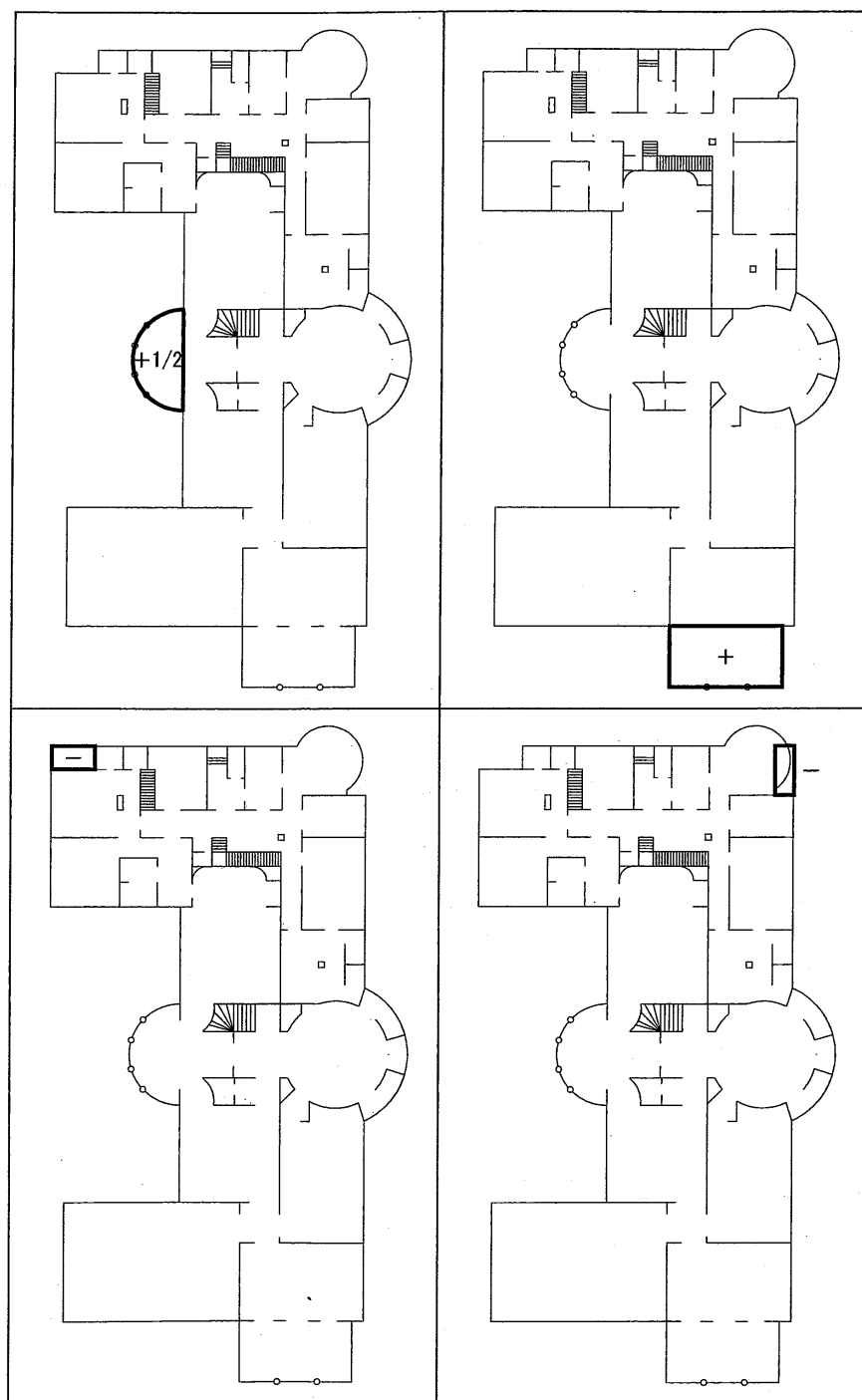
(b) 各構成要素の位置

図3-1-2 No.1:Herrenhaus Gr'Plauen [HH. 2] 計画案 1階



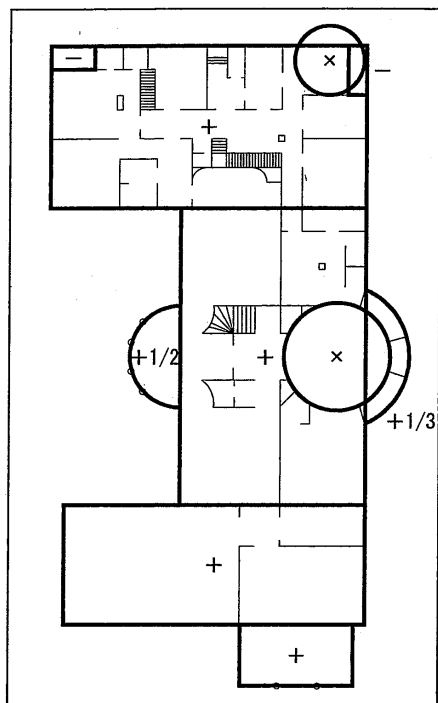
(b) 各構成要素の位置

図3-1-2 No.1:Herrenhaus Gr' Plauen [HH. 2] 計画案 1階

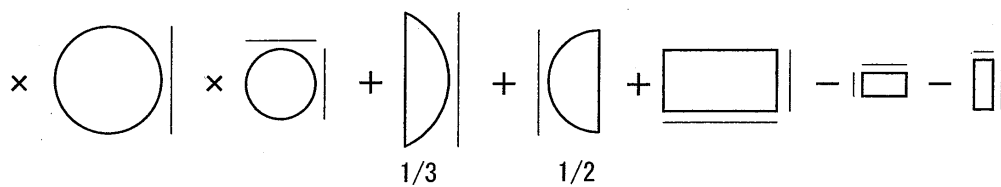
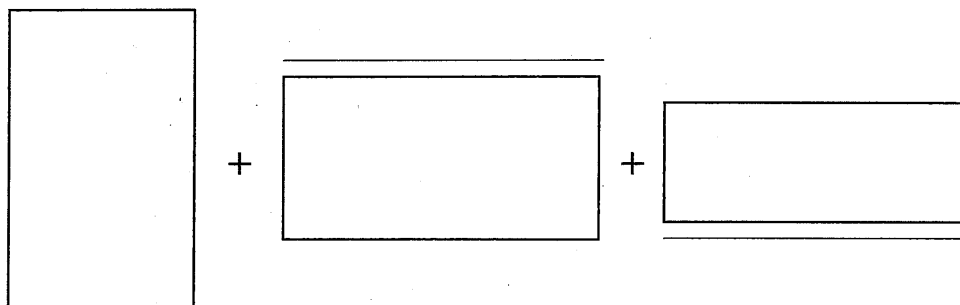


(b) 各構成要素の位置

図3-1-2 No.1:Herrenhaus Gr'Plauen [HH.2] 計画案 1階

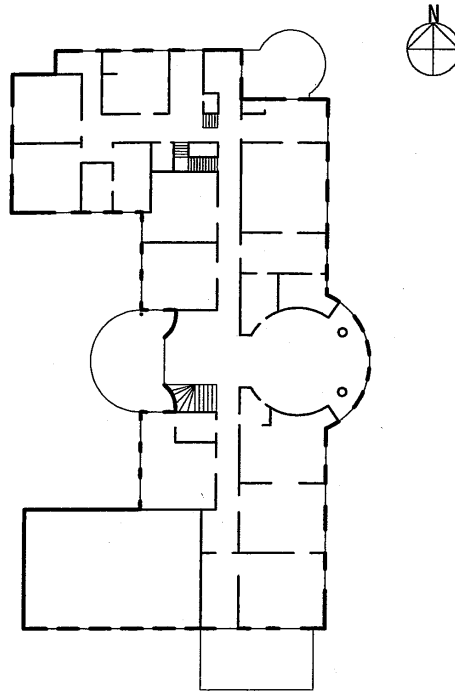


(b) 各構成要素の位置

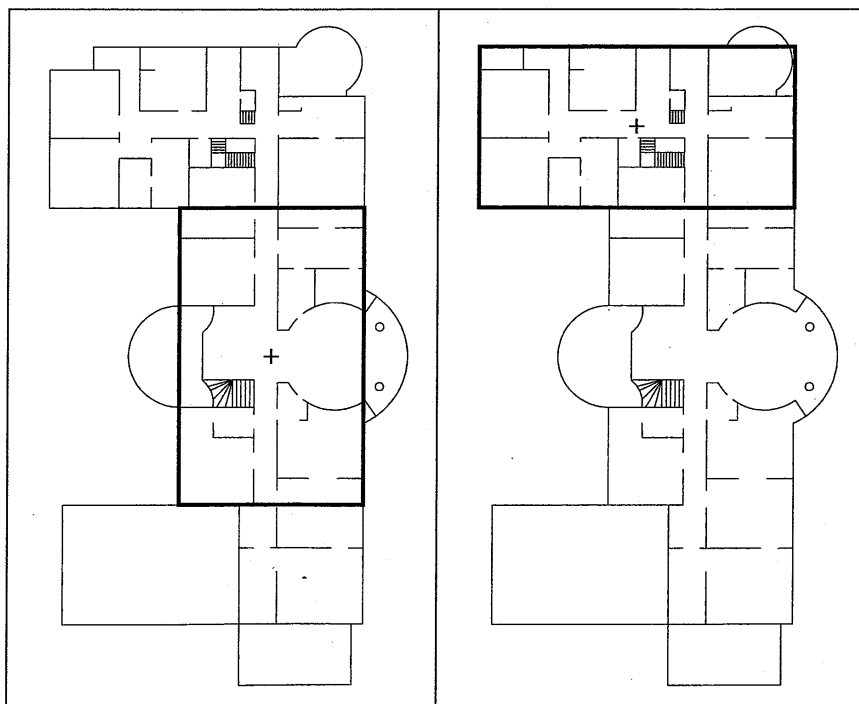


(c) 構成要素の数式的表記

図3-1-2 No. 1:Herrenhaus Gr' Plauen [HH. 2] 計画案 1階

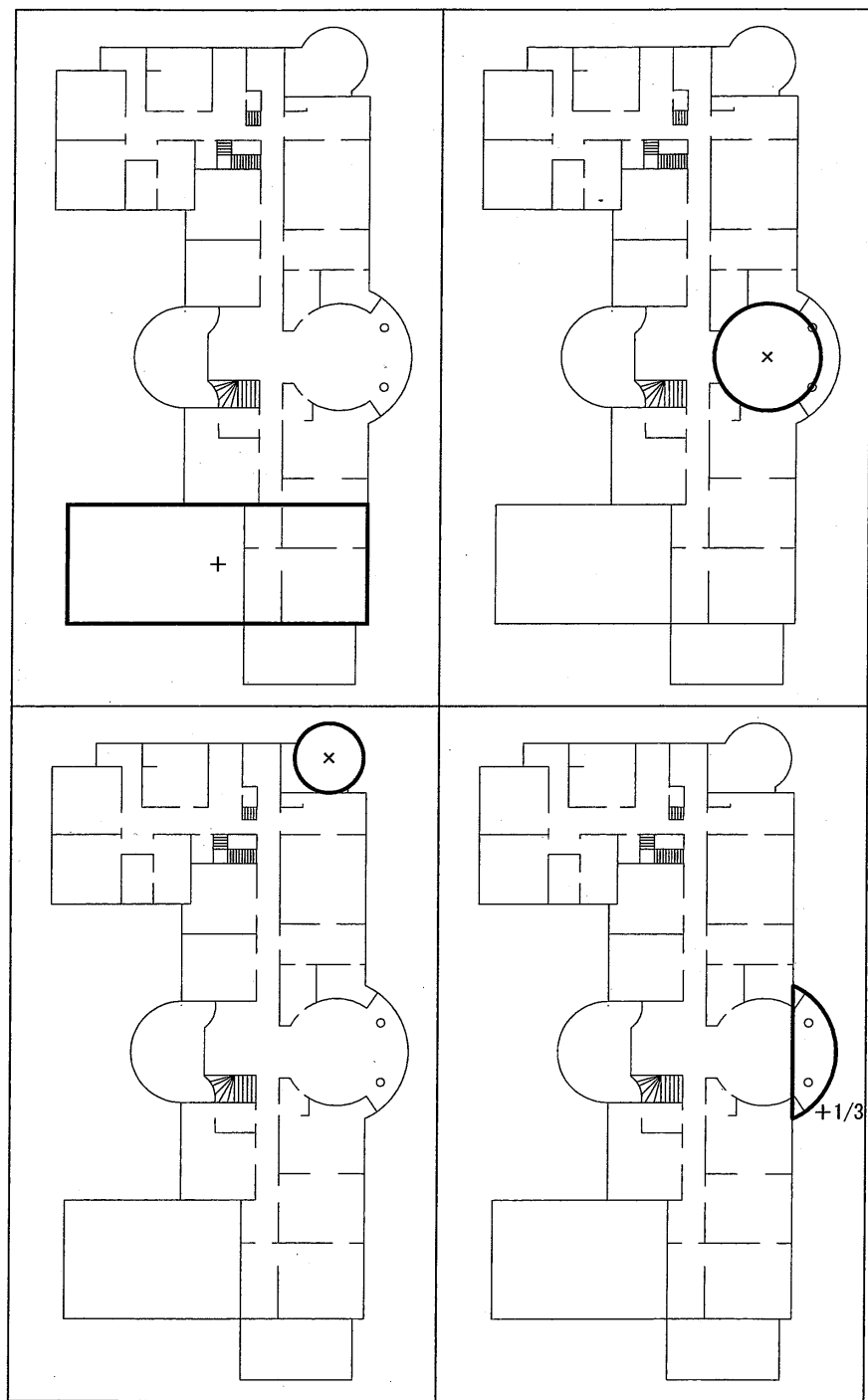


(a) 平面図



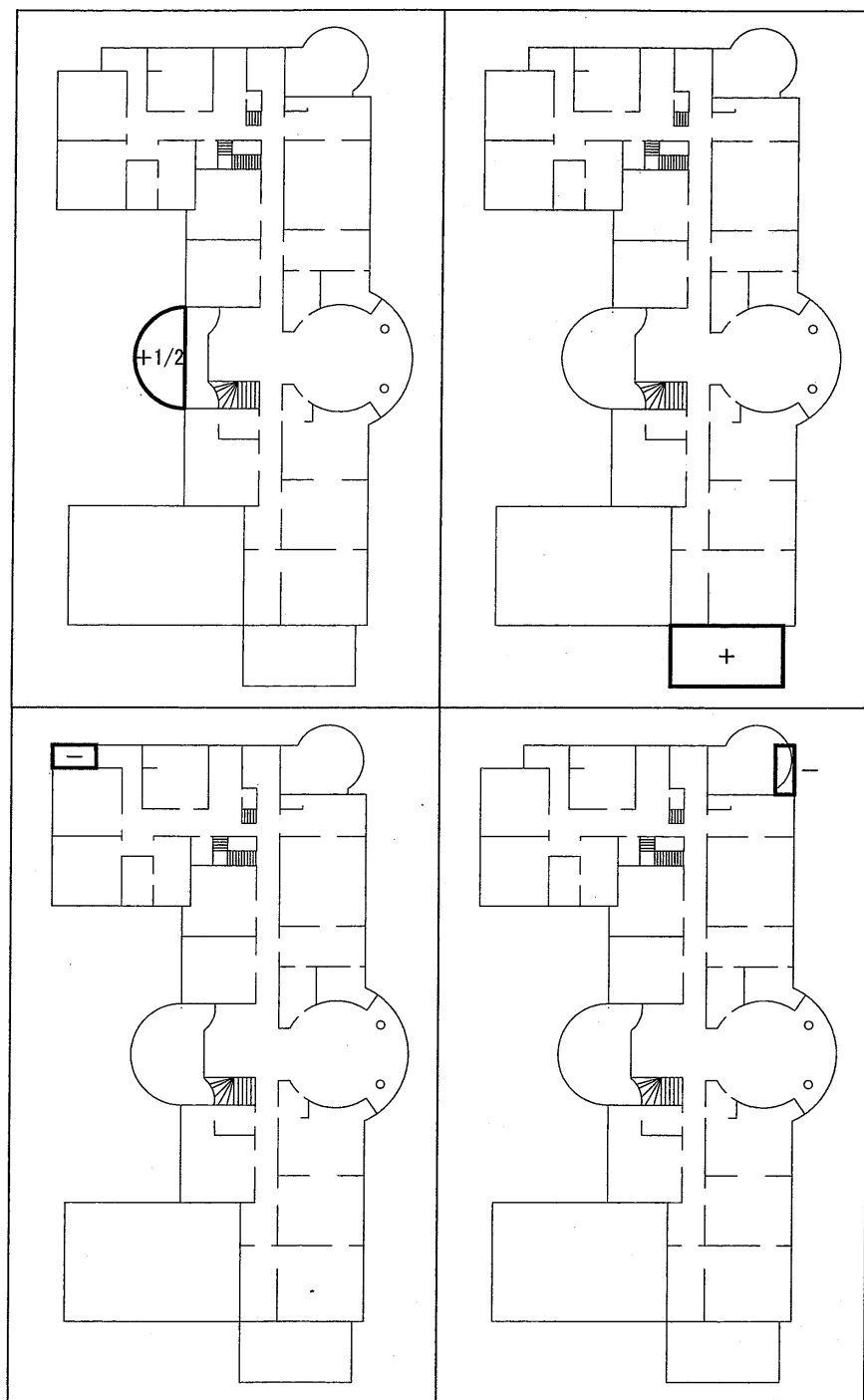
(b) 各構成要素の位置

図3-1-3 No.1:Herrenhaus Gr' Plauen [HH. 2] 計画案 2階



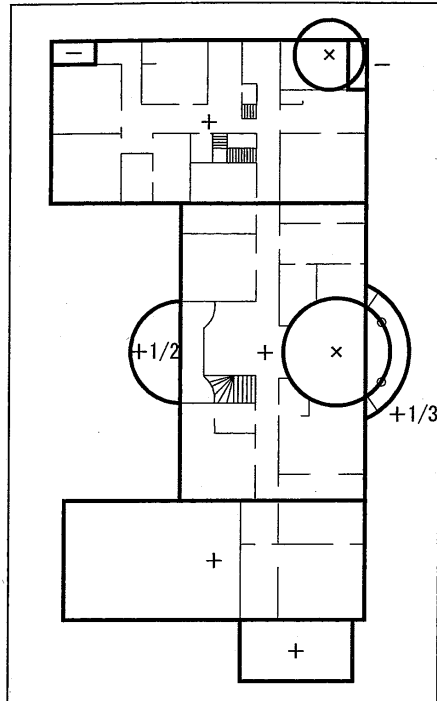
(b) 各構成要素の位置

図3-1-3 No.1:Herrenhaus Gr'Plauen [HH. 2] 計画案 2階

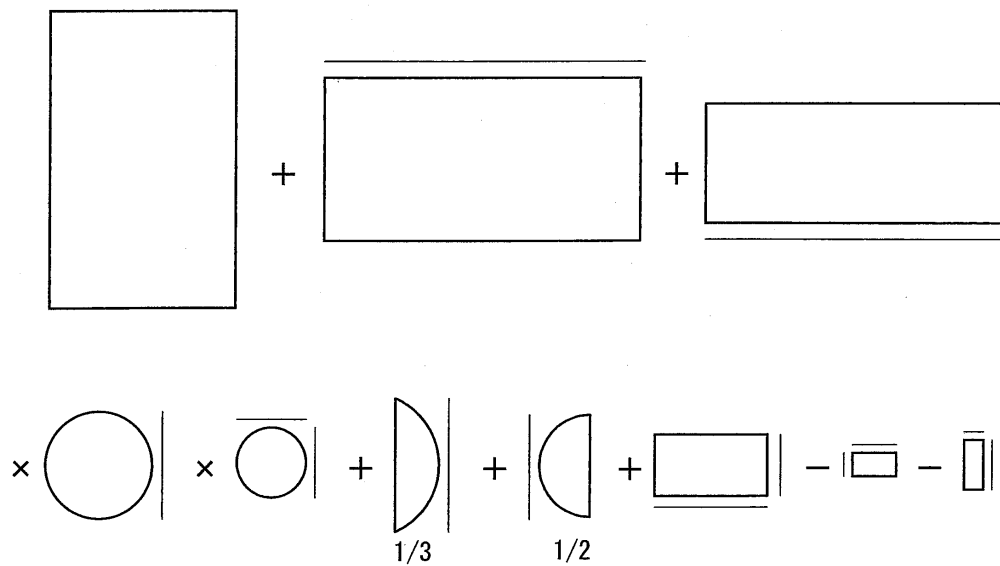


(b) 各構成要素の位置

図3-1-3 No.1:Herrenhaus Gr'Plauen [HH.2] 計画案 2階

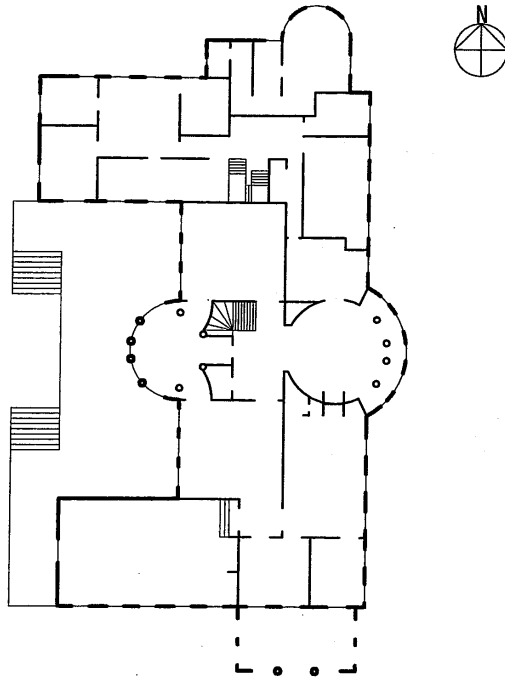


(b) 各構成要素の位置

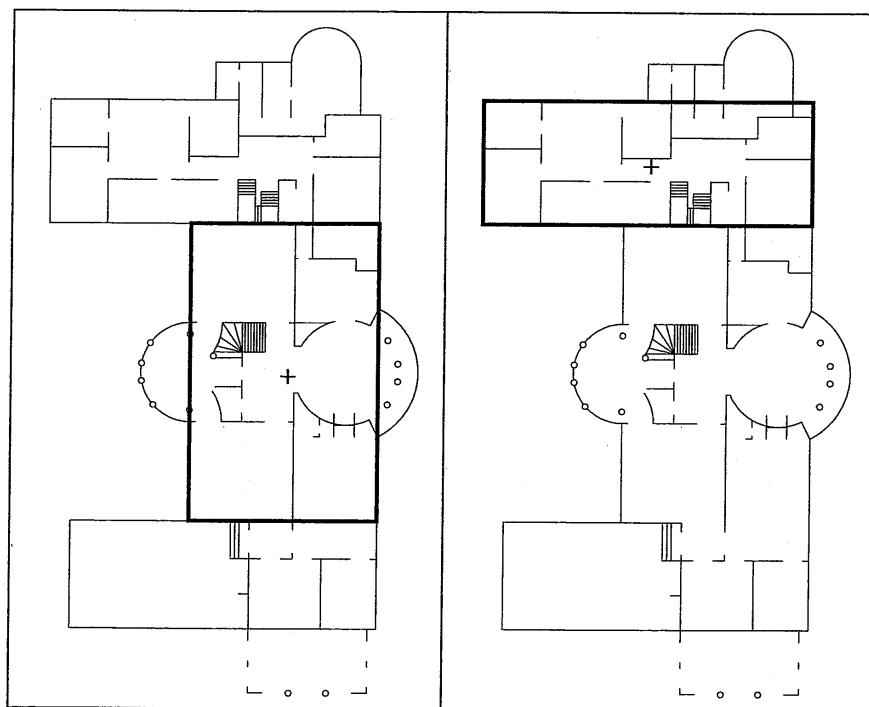


(c) 構成要素の数式的表記

図3-1-3 No. 1:Herrenhaus Gr' Plauen [HH. 2] 計画案 2階

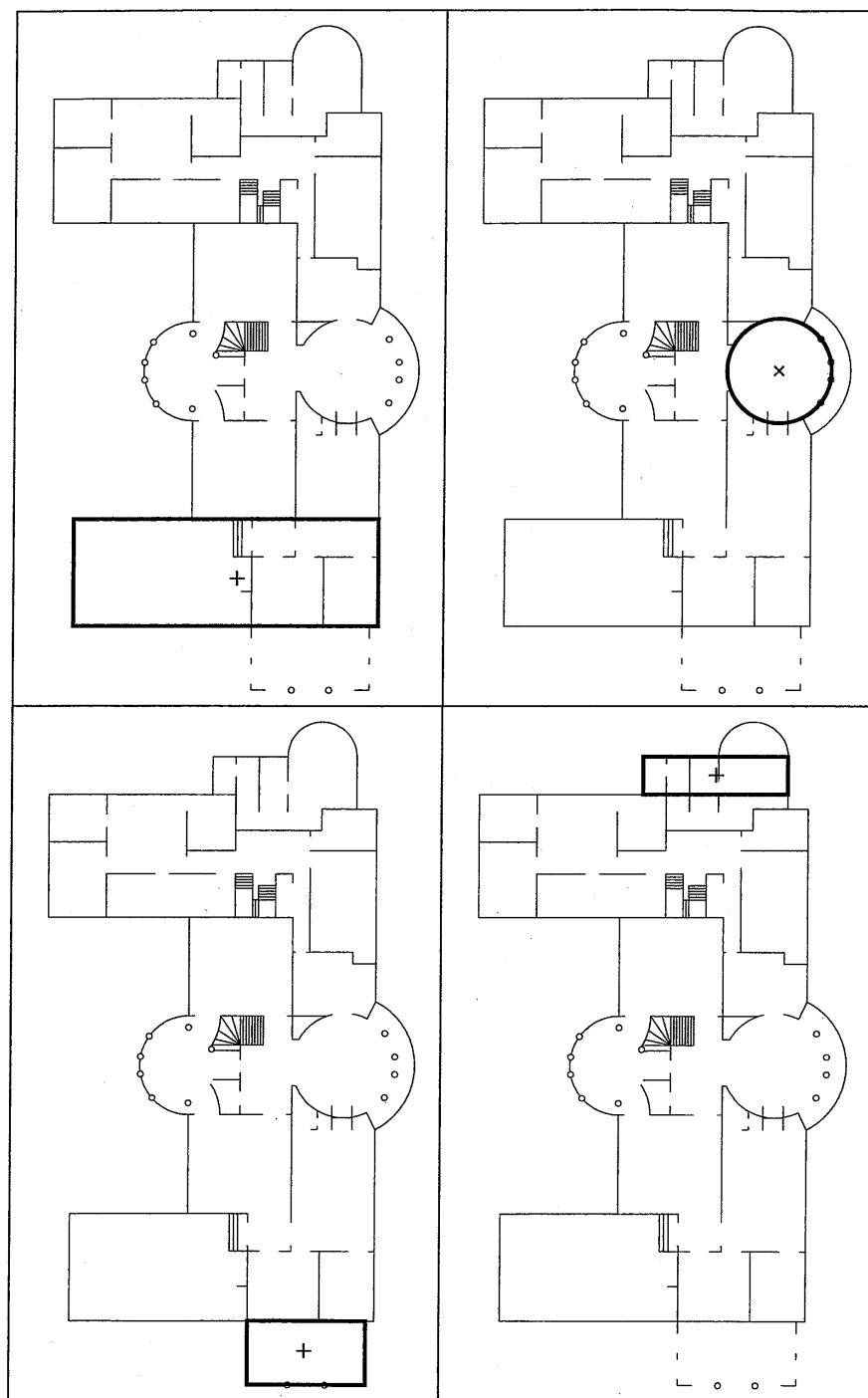


(a) 平面図



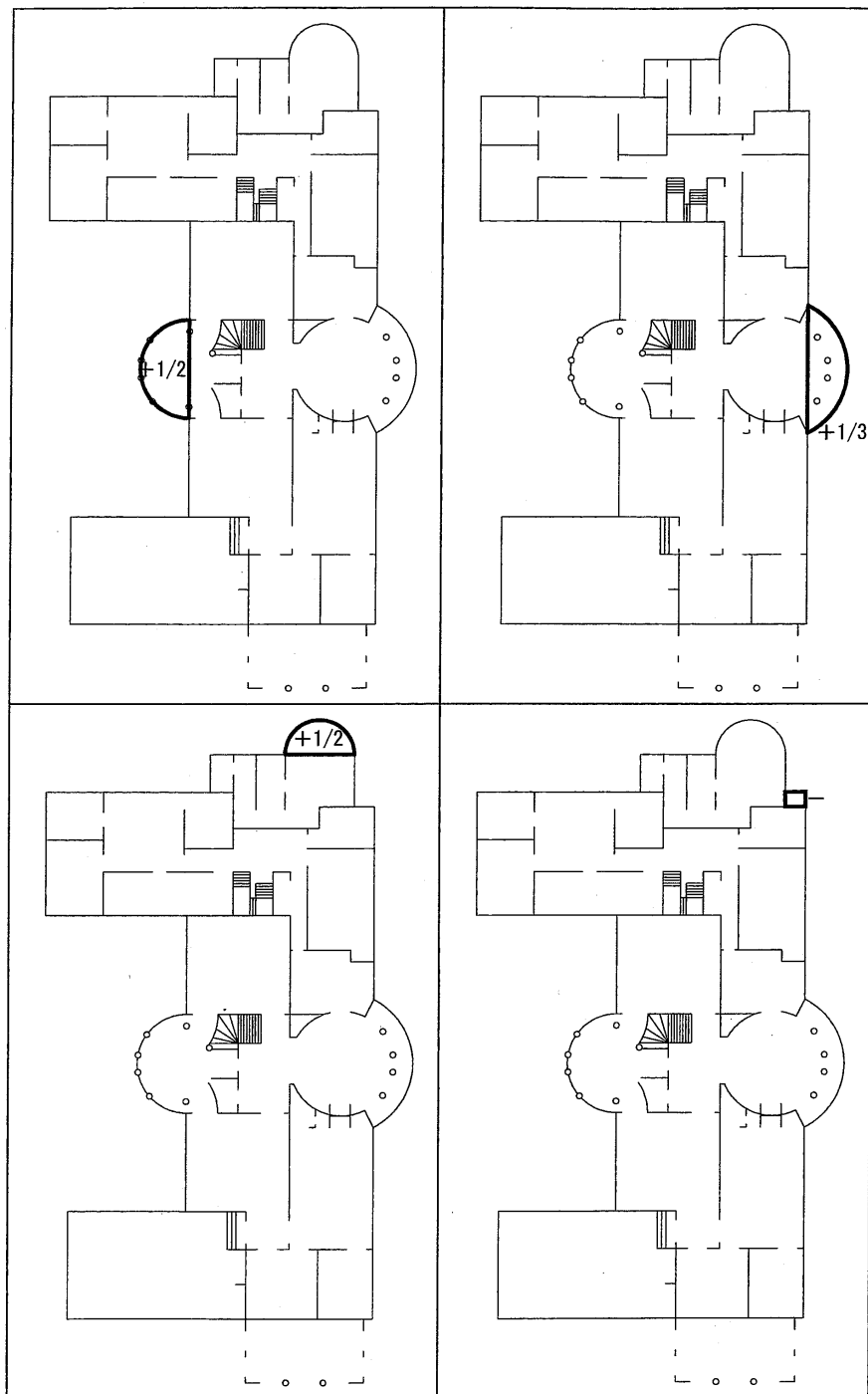
(b) 各構成要素の位置

図3-1-4 No.1:Herrenhaus Gr'Plauen [HH.2] 完成案 1階



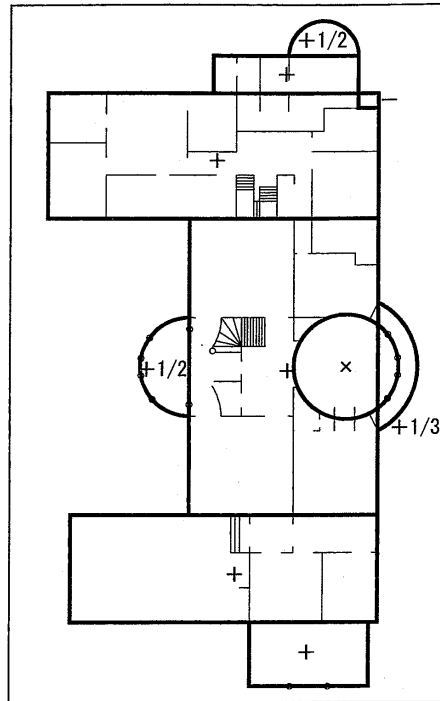
(b) 各構成要素の位置

図3-1-4 No. 1: Herrenhaus Gr' Plauen [HH. 2] 完成案 1階

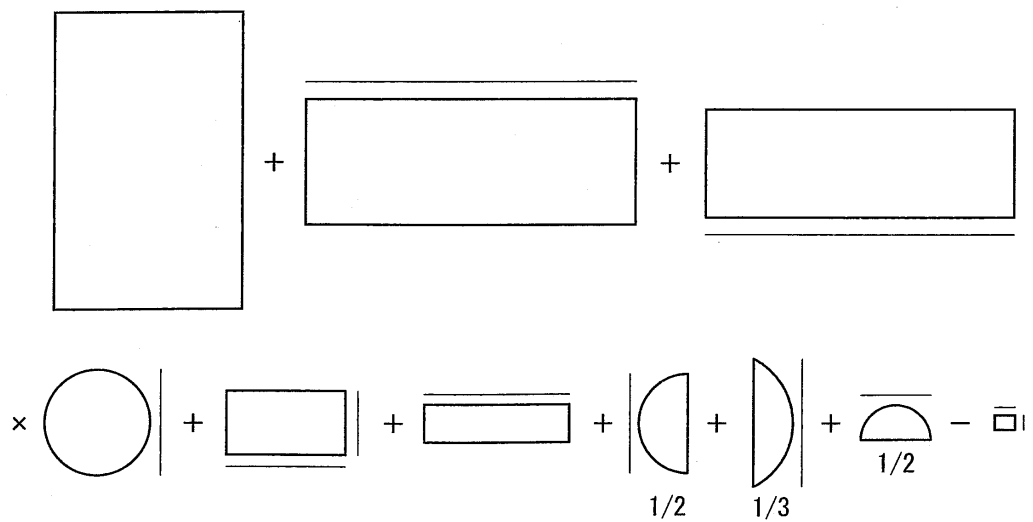


(b) 各構成要素の位置

図3-1-4 No.1:Herrenhaus Gr'Plauen [HH. 2] 完成案 1階

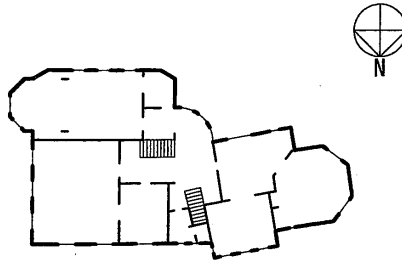


(b) 各構成要素の位置

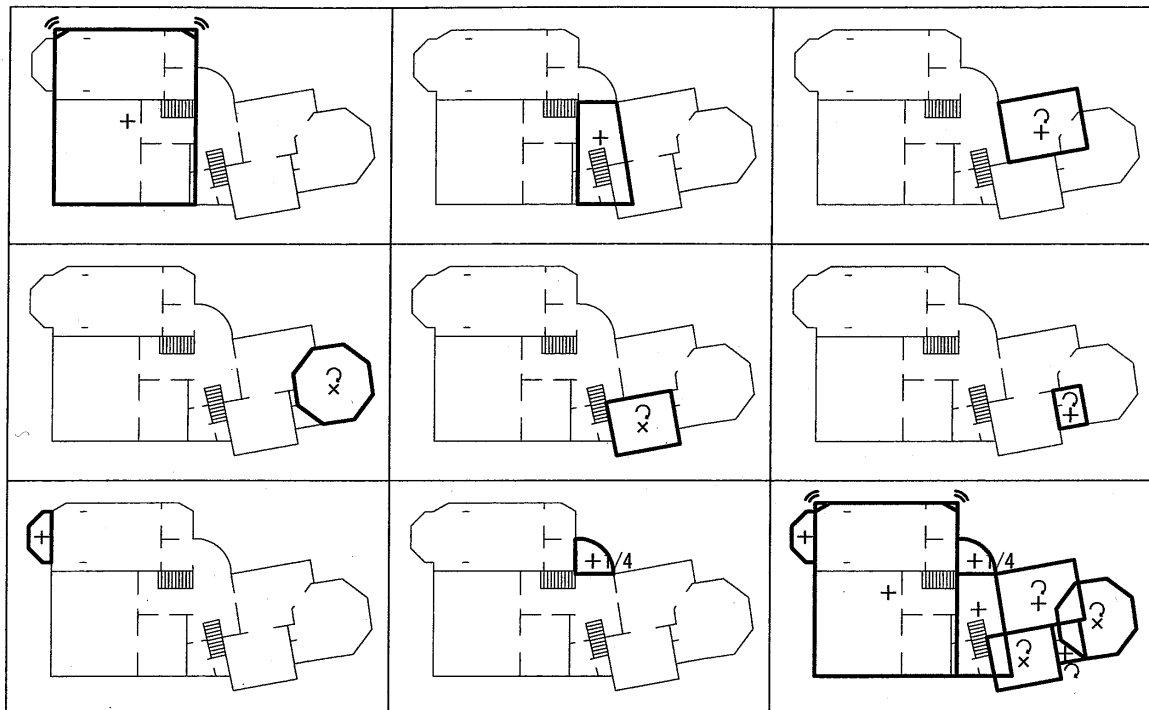


(c) 構成要素の数式的表記

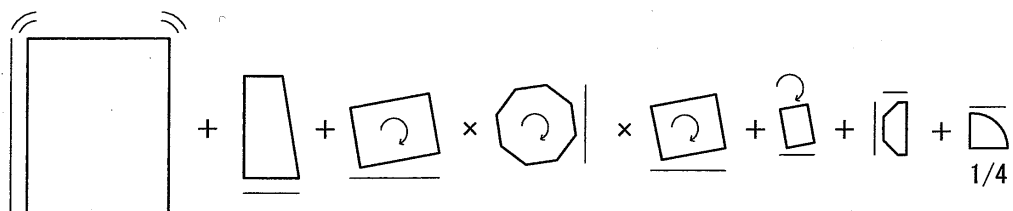
図3-1-4 No.1:Herrenhaus Gr' Plauen [HH. 2] 完成案 1階



(a) 平面図

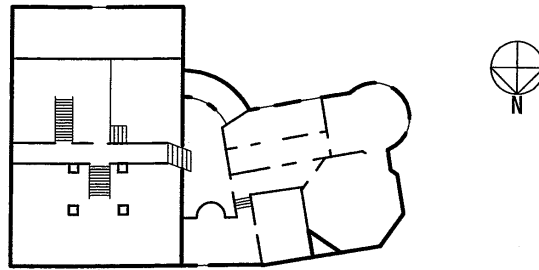


(b) 各構成要素の位置

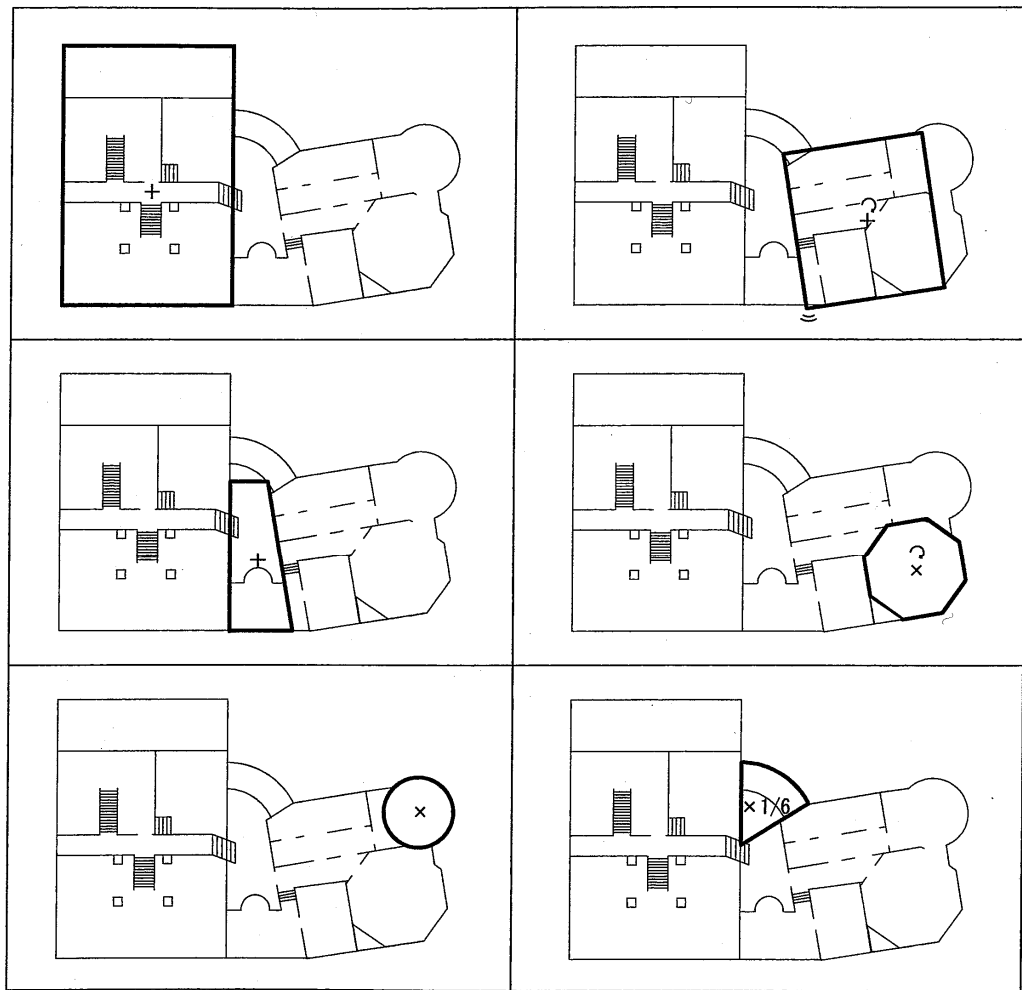


(c) 構成要素の数式的表記

図3-1-5 No. 2: Haus Hans Romer [HH. 4] 計画案 2階

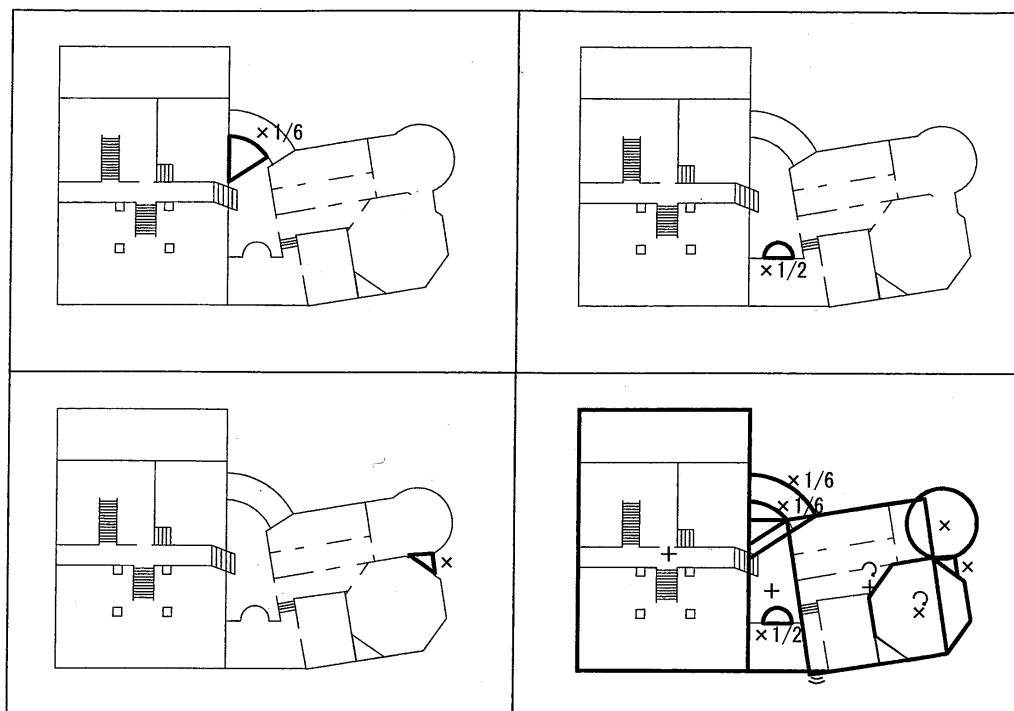


(a) 平面図

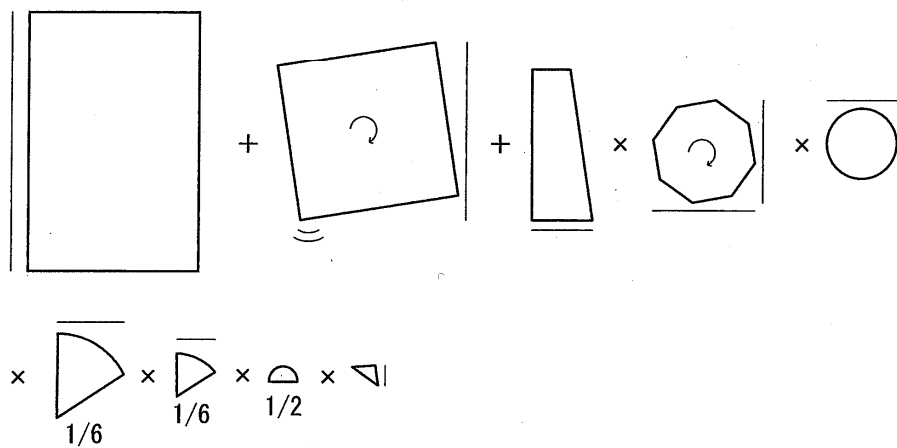


(b) 各構成要素の位置

図3-1-6 No.2: Haus Hans Romer [HH. 4] 完成案 B1階

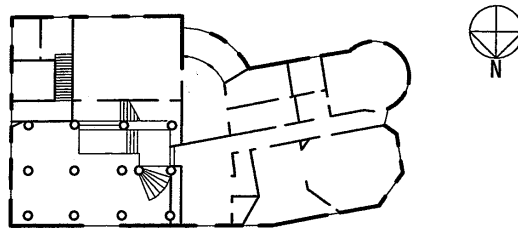


(b) 各構成要素の位置

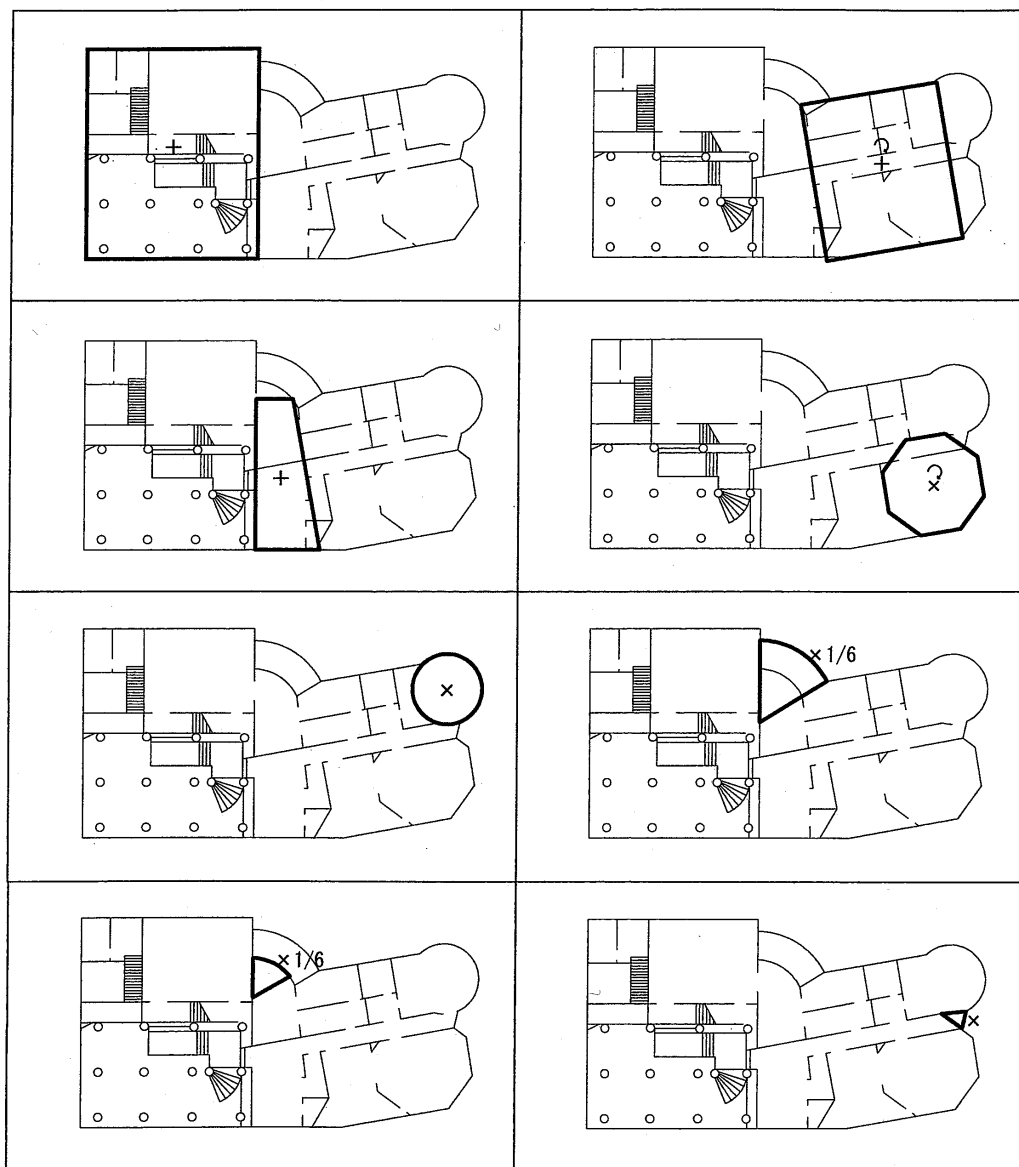


(c) 構成要素の数式的表記

図3-1-6 No. 2: Haus Hans Romer [HH. 4] 完成案 B1階

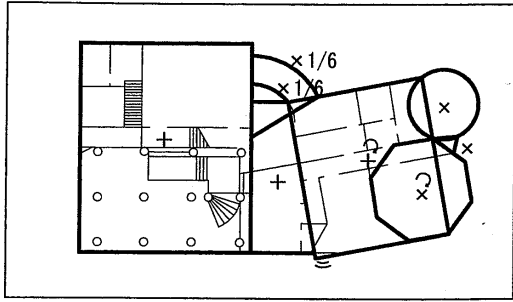


(a) 平面図

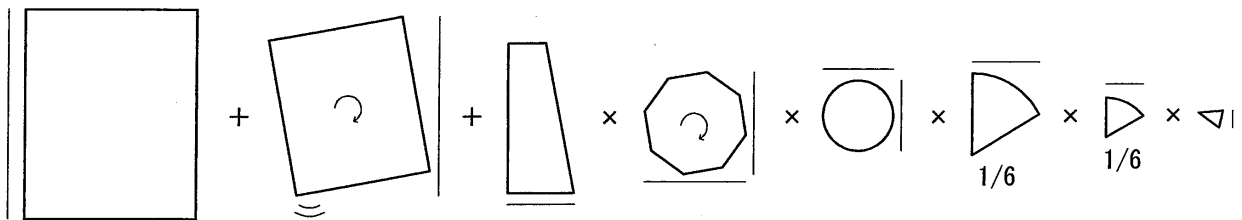


(b) 各構成要素の位置

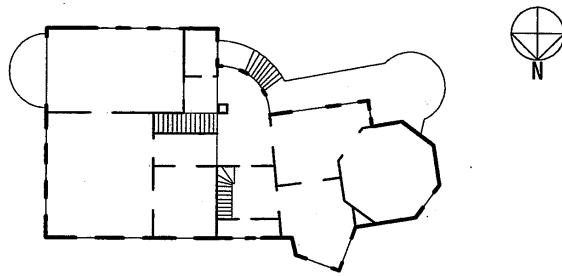
図3-1-7 No.2: Haus Hans Romer [HH. 4] 完成案 1階



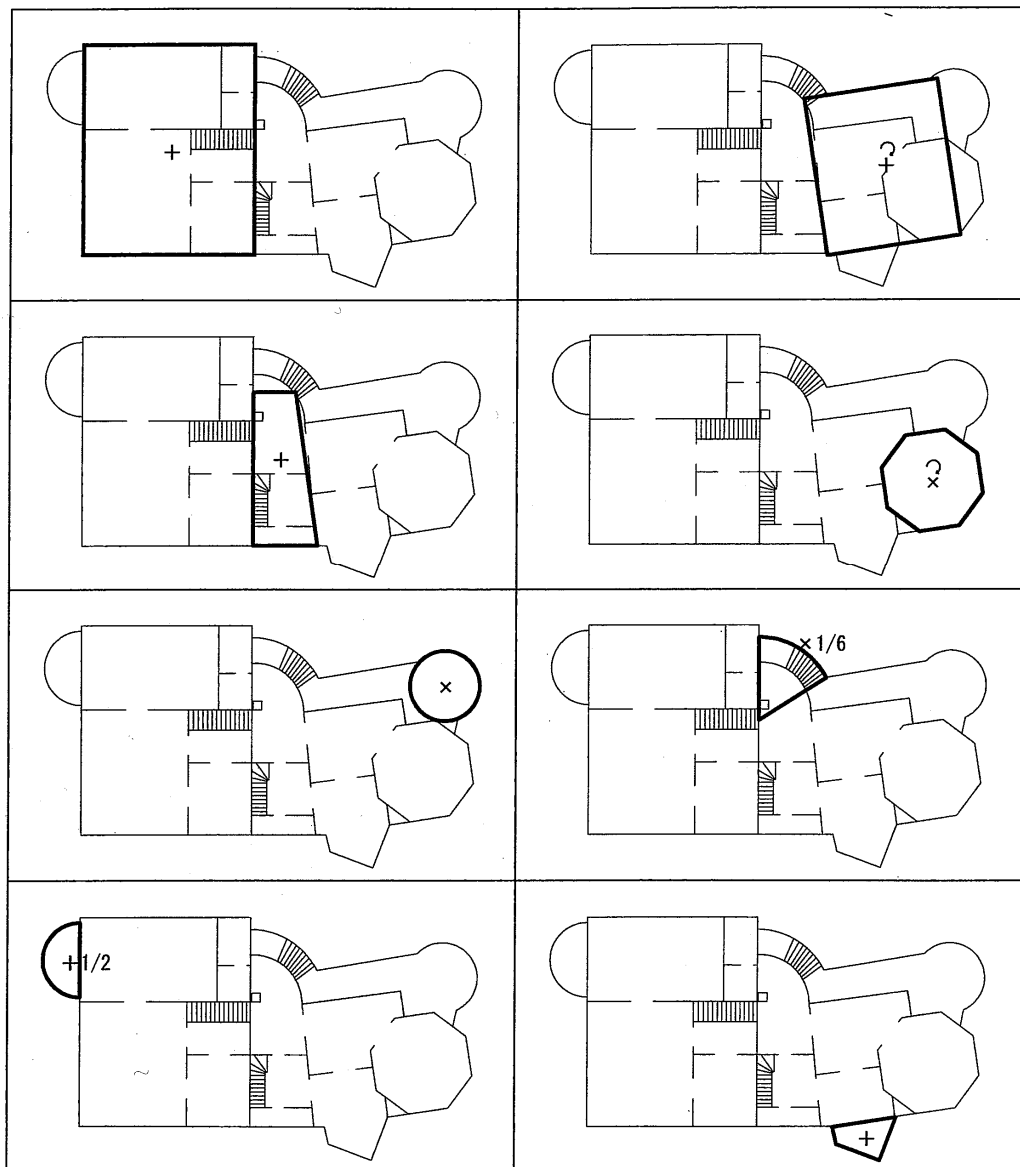
(b) 各構成要素の位置



(c) 構成要素の数式的表記

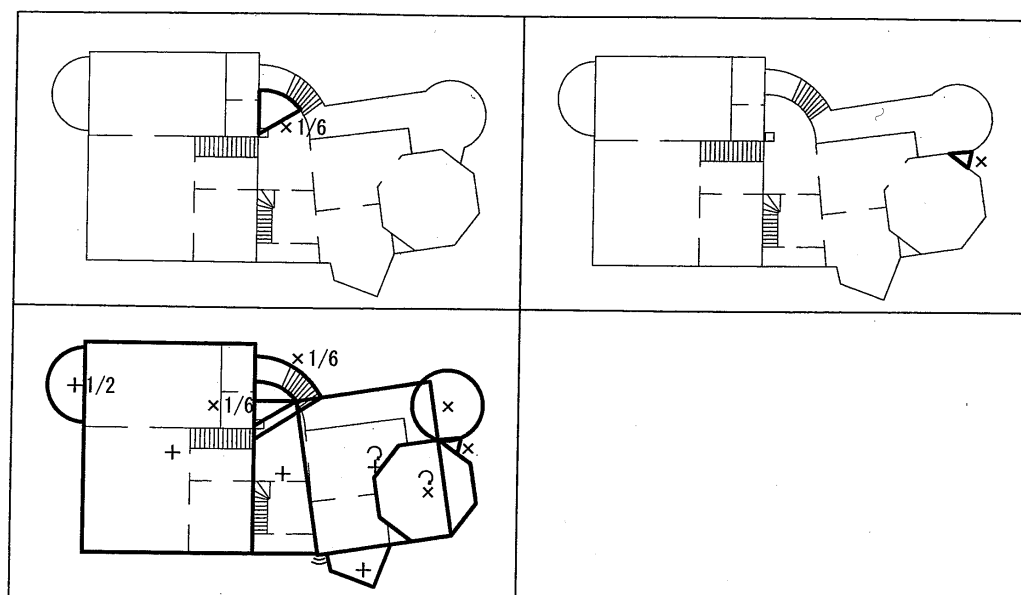


(a) 平面図

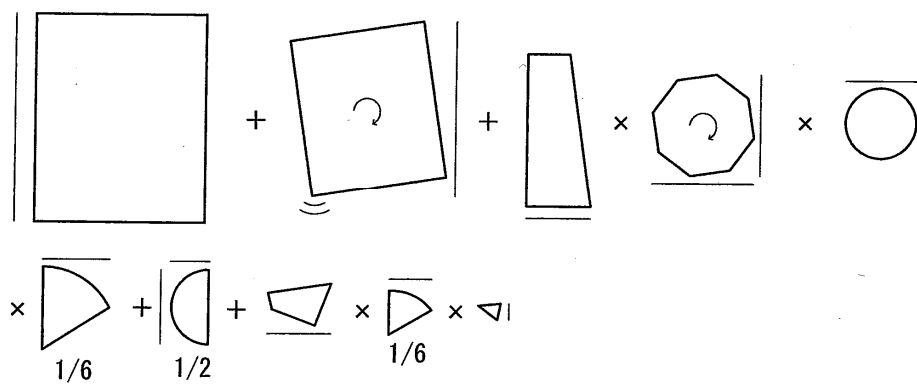


(b) 各構成要素の位置

図3-1-8 No. 2: Haus Hans Romer [HH. 4] 完成案 2階

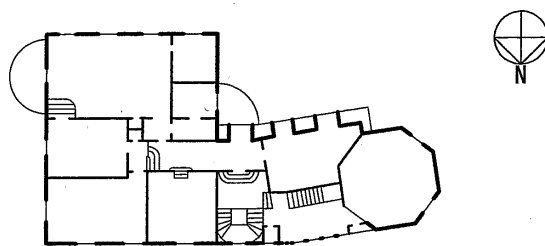


(b) 各構成要素の位置

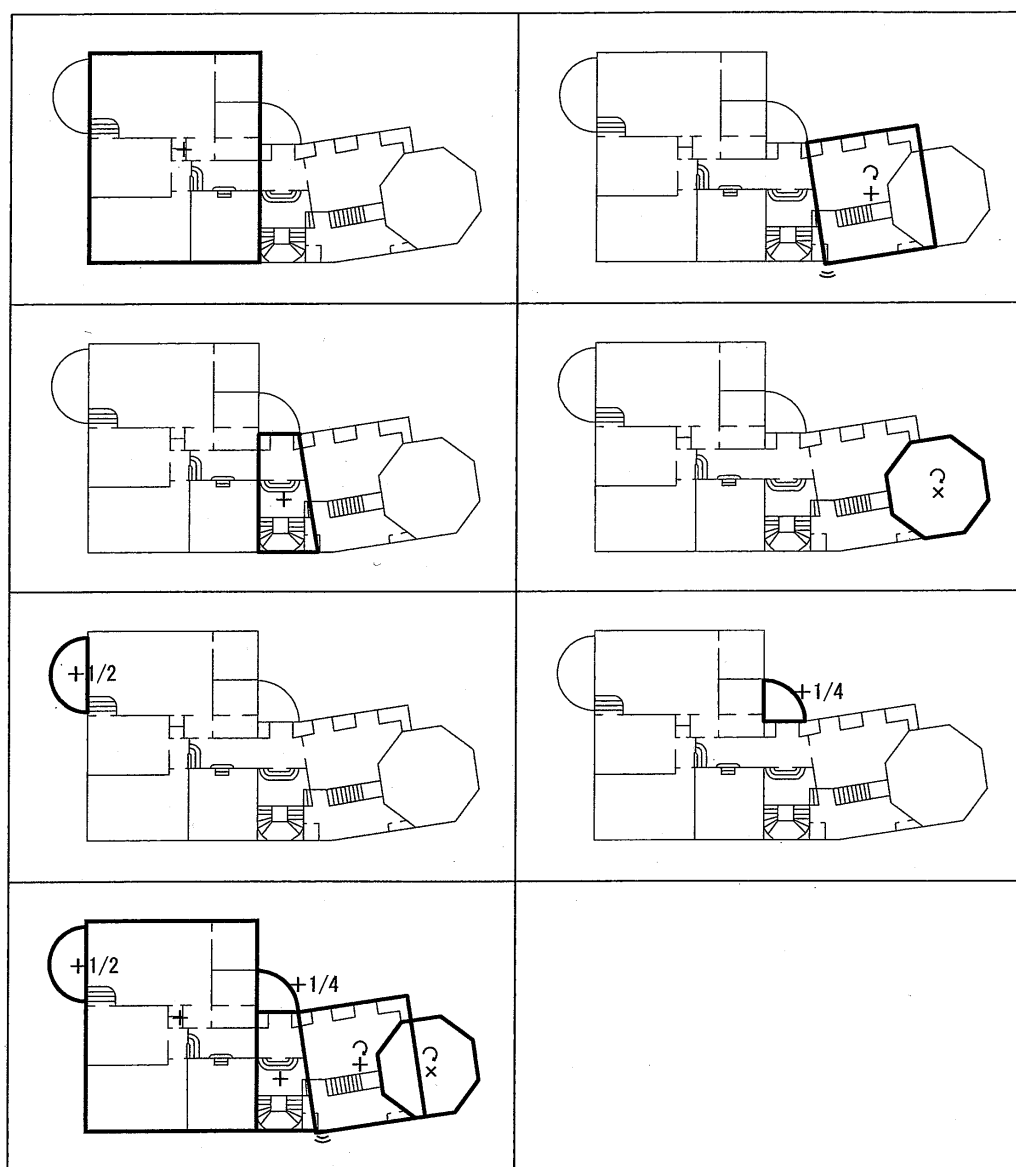


(c) 構成要素の数式的表記

図3-1-8 No.2: Haus Hans Romer [HH. 4] 完成案 2階

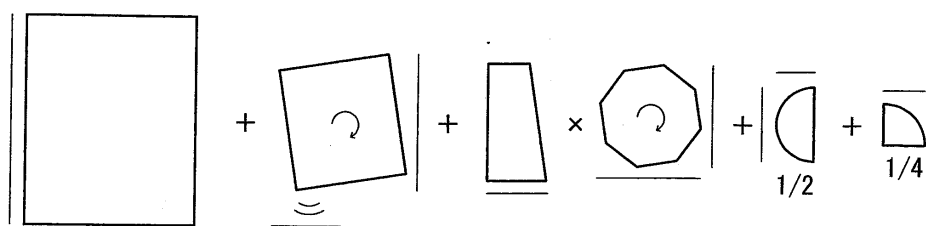


(a) 平面図

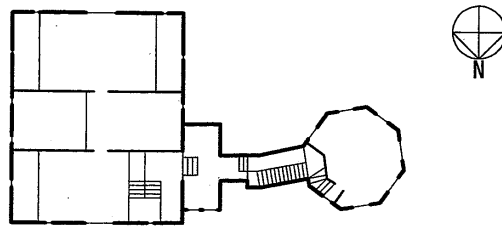


(b) 各構成要素の位置

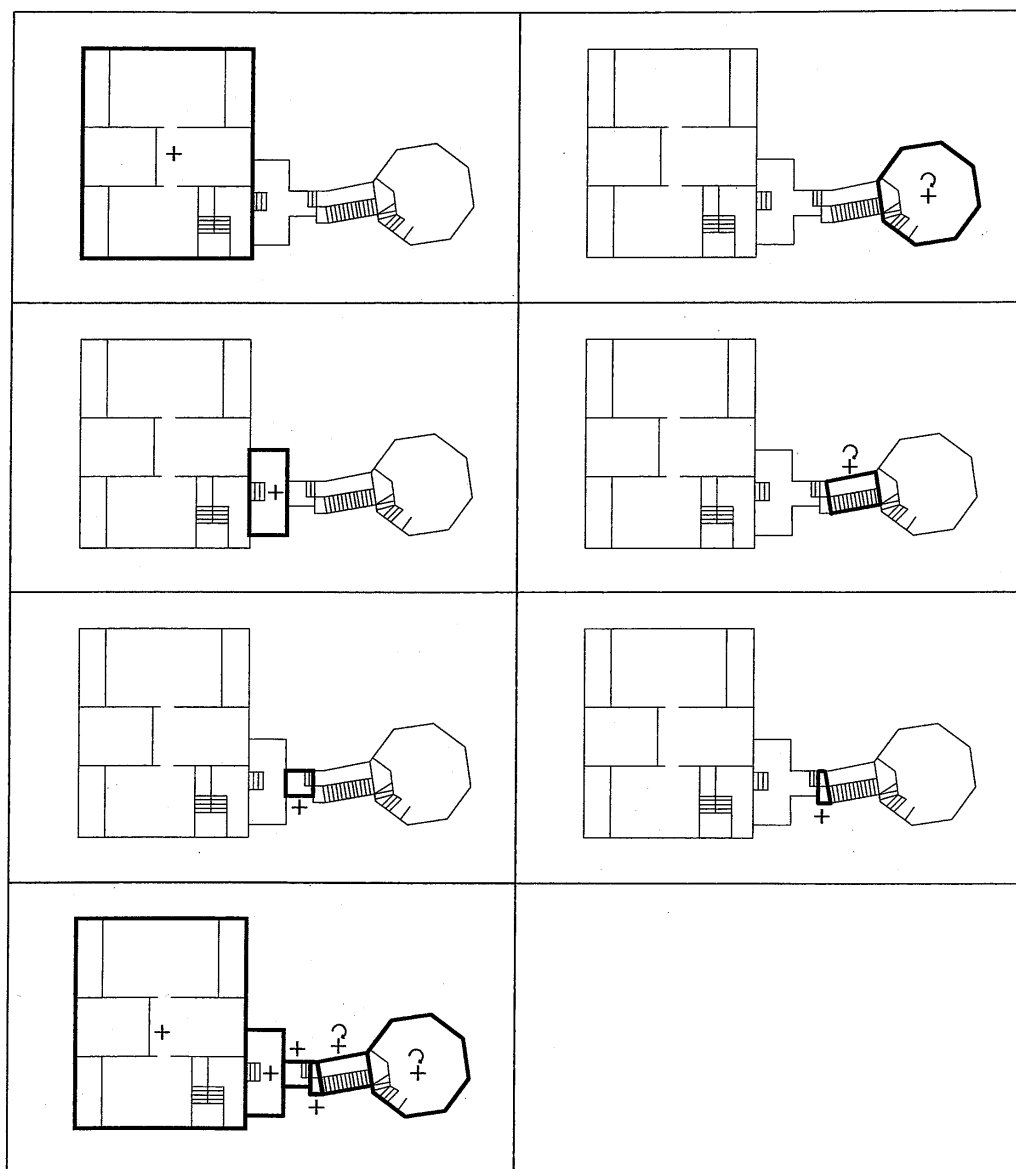
図3-1-9 No.2: Haus Hans Romer [HH. 4] 完成案 3階



(c) 構成要素の数式的表記

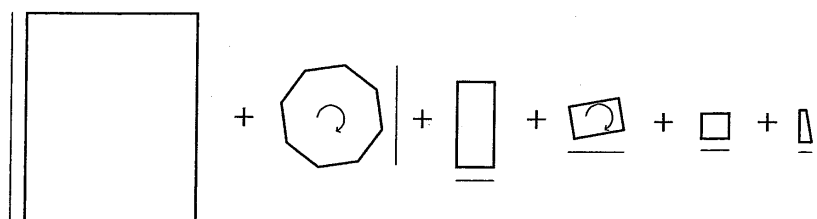


(a) 平面図

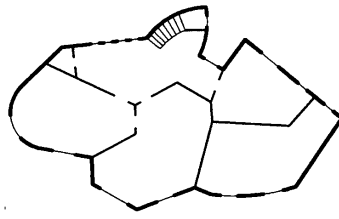


(b) 各構成要素の位置

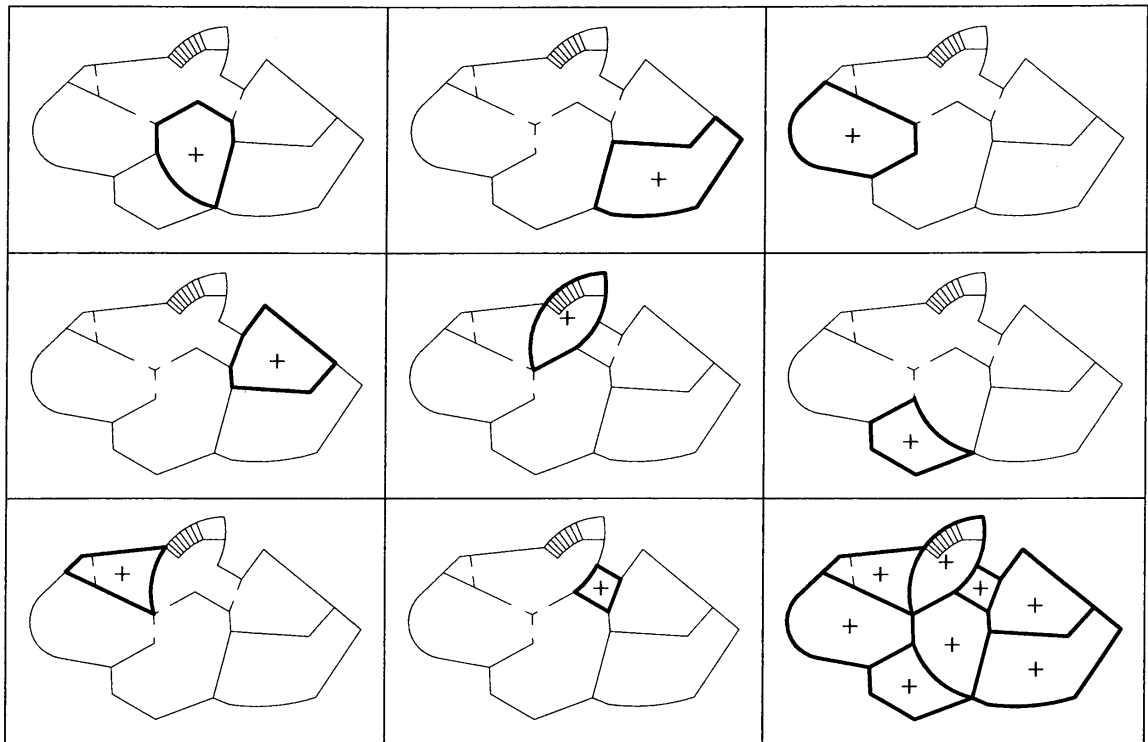
図3-1-10 No.2: Haus Hans Romer [HH. 4] 完成案 4階



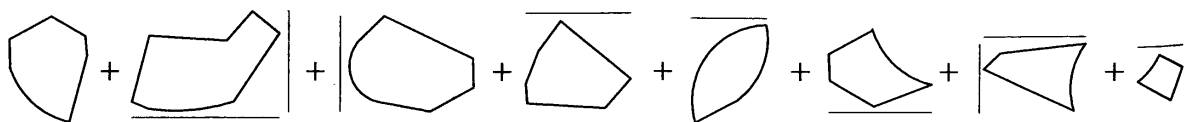
(c) 構成要素の数式的表記



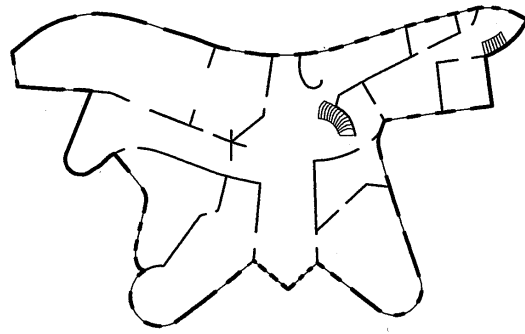
(a) 平面図



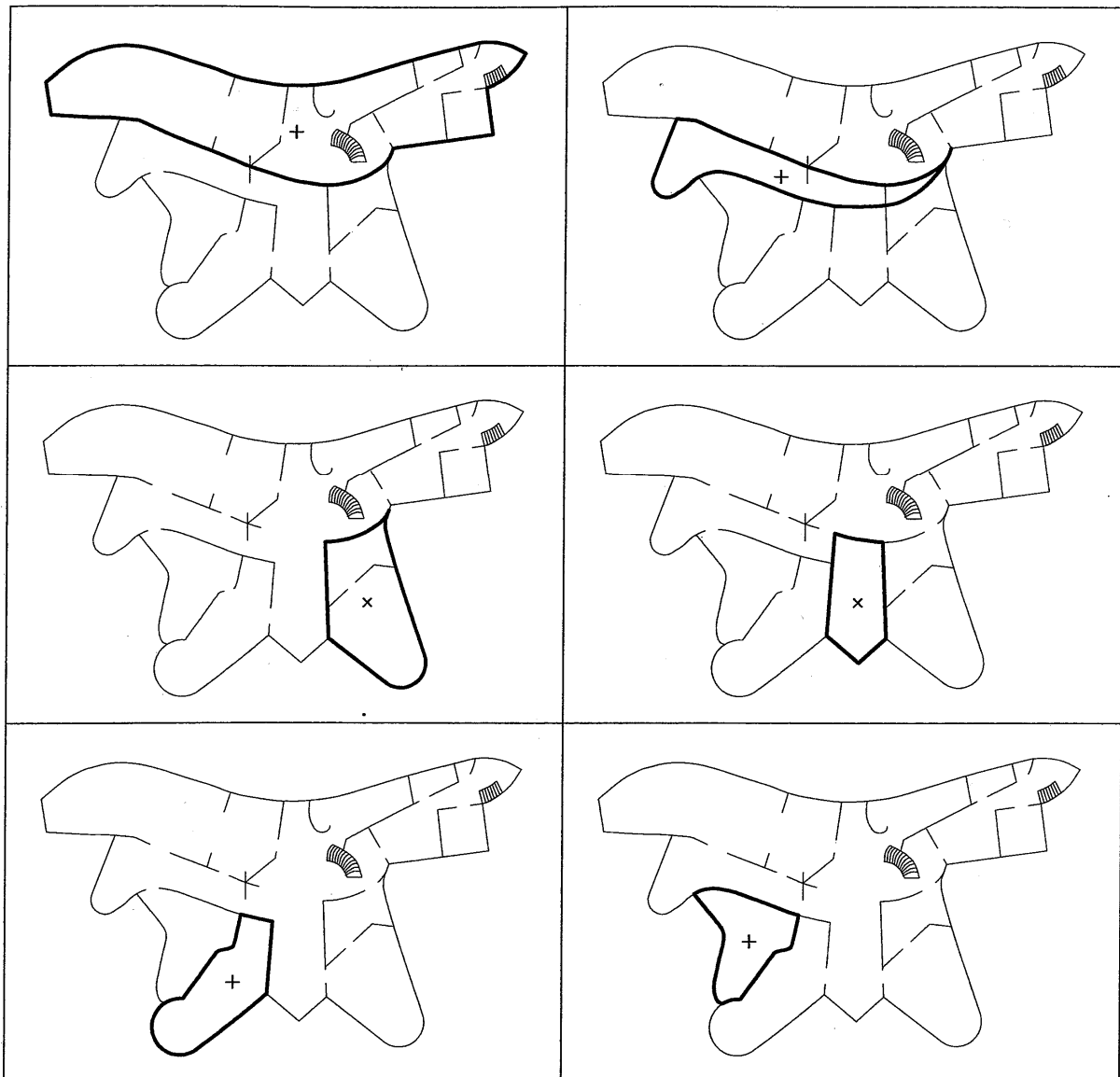
(b) 各構成要素の位置



(c) 構成要素の数式的表記

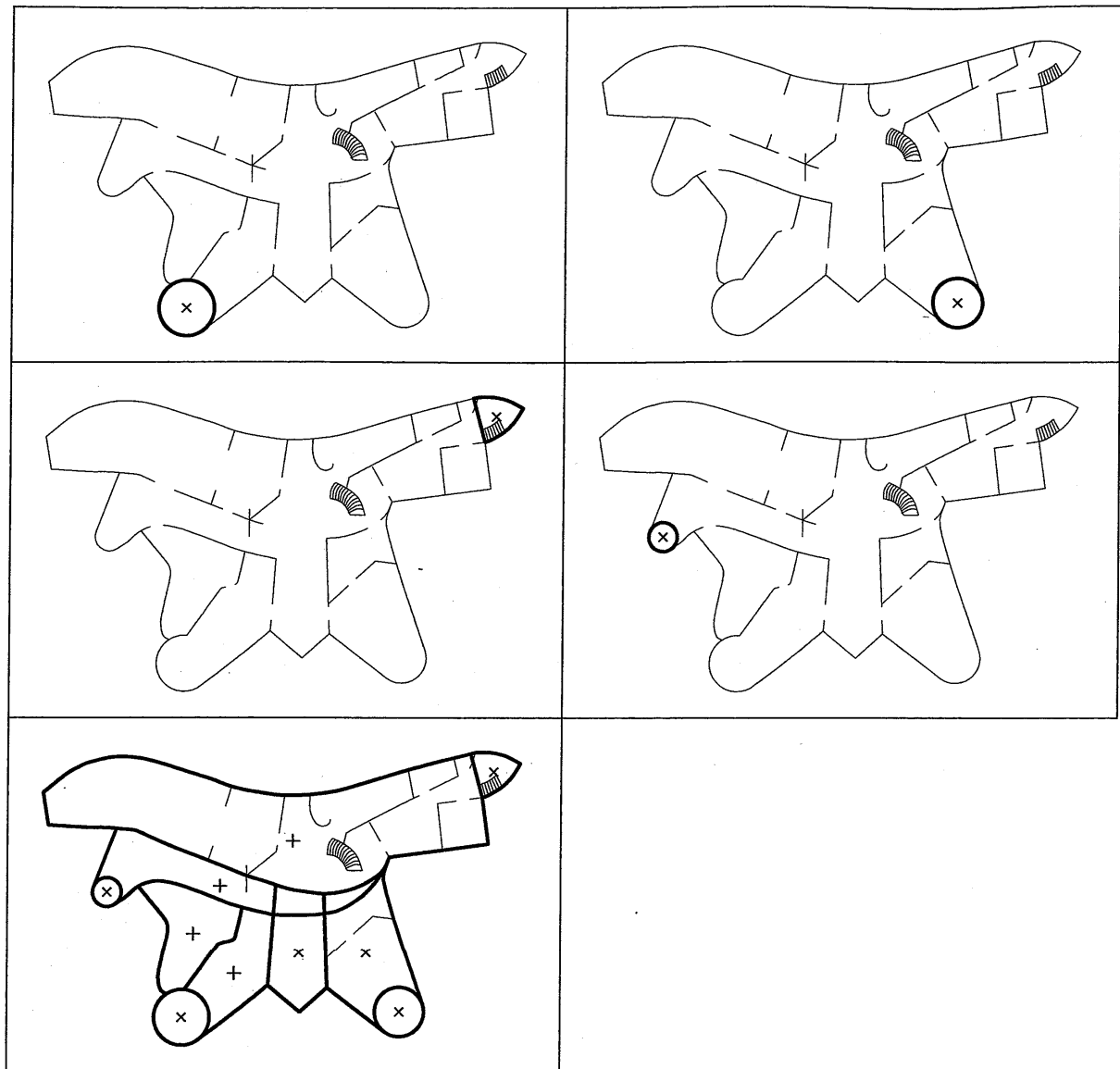


(a) 平面図

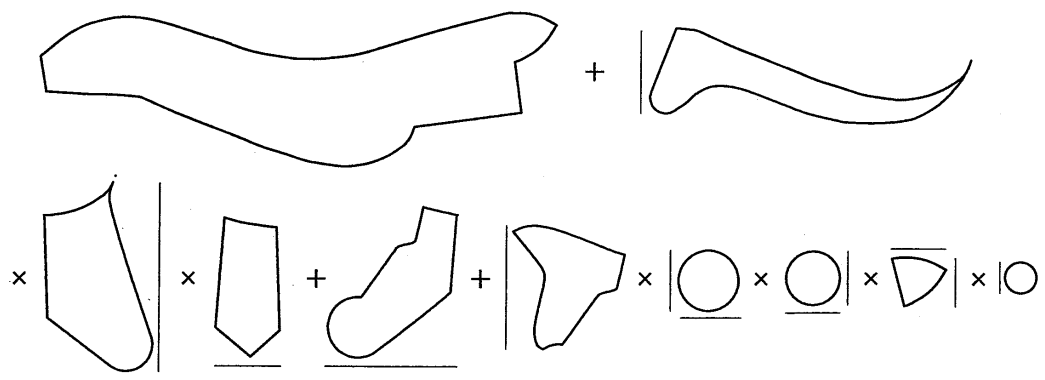


(b) 各構成要素の位置

図3-1-12 No. 4: Landhaus-Entwurf [HH. 7] 計画案 1階

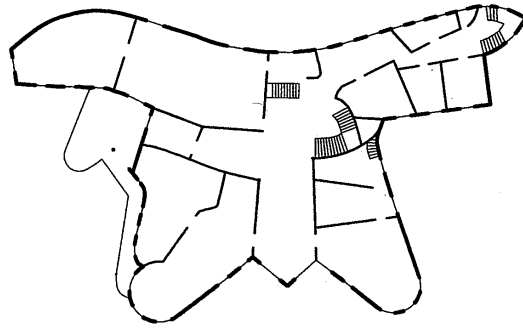


(b) 各構成要素の位置

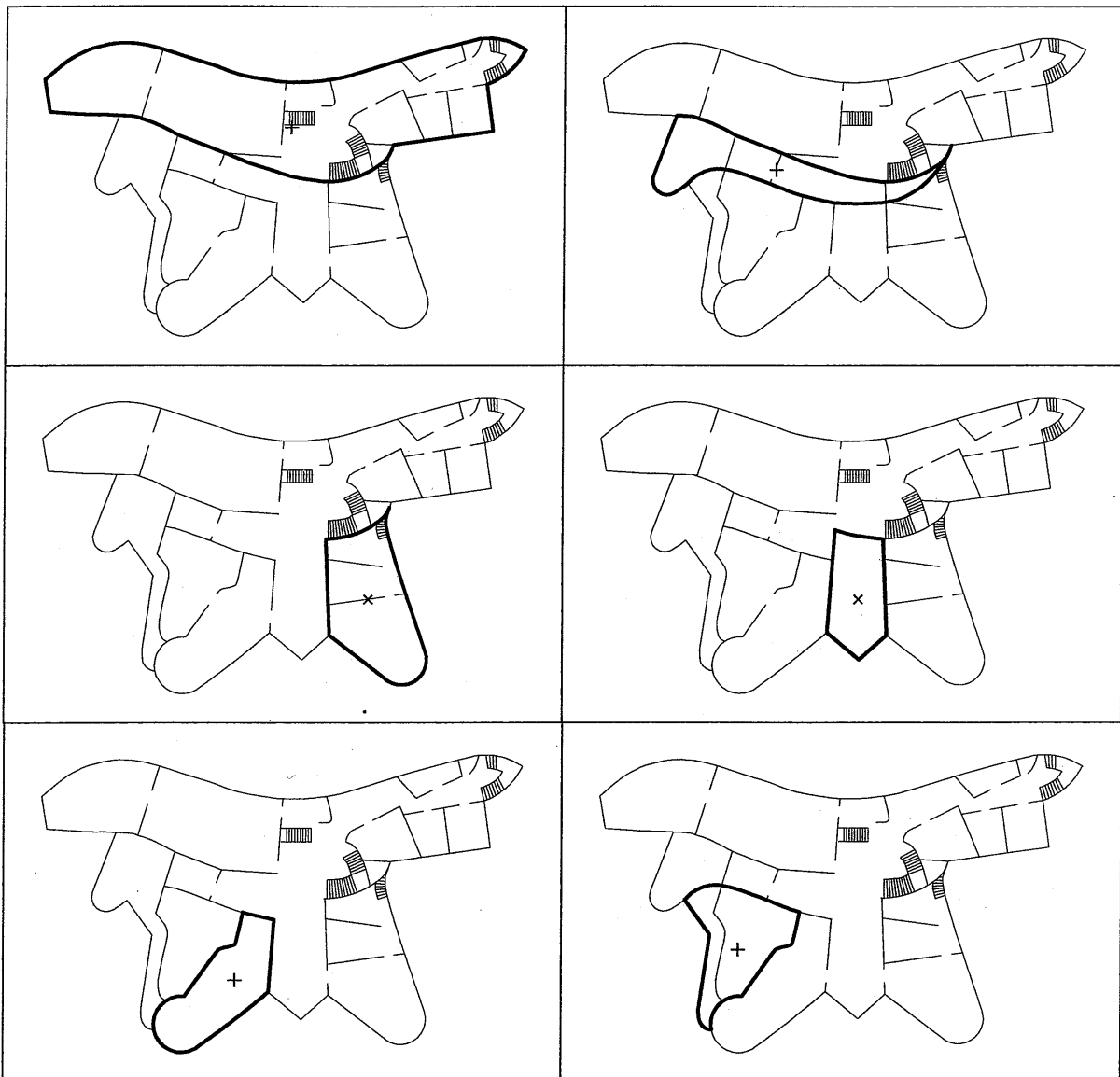


(c) 構成要素の数式的表記

図3-1-12 No. 4: Landhaus-Entwurf [HH. 7] 計画案 1階

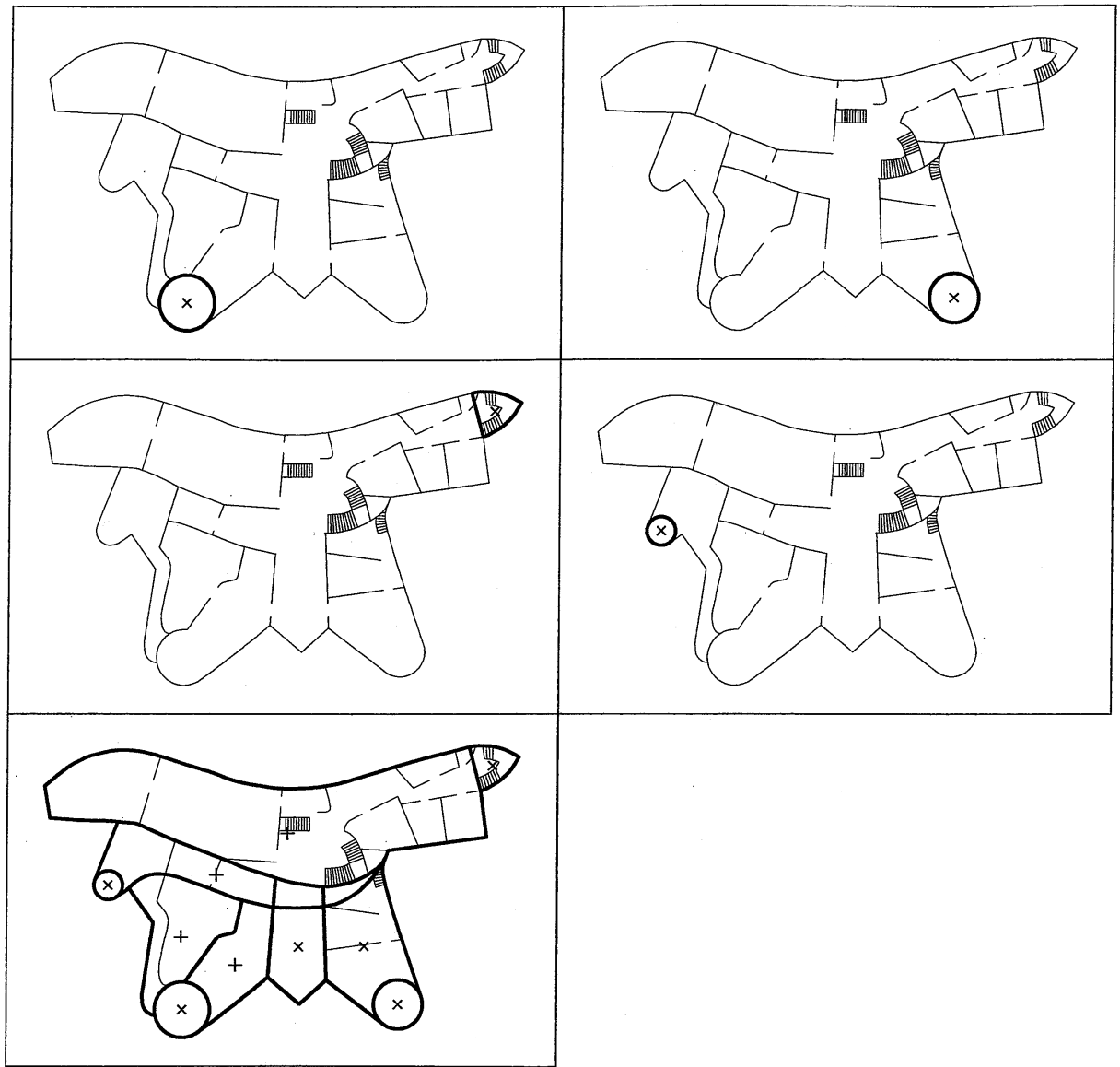


(a) 平面図

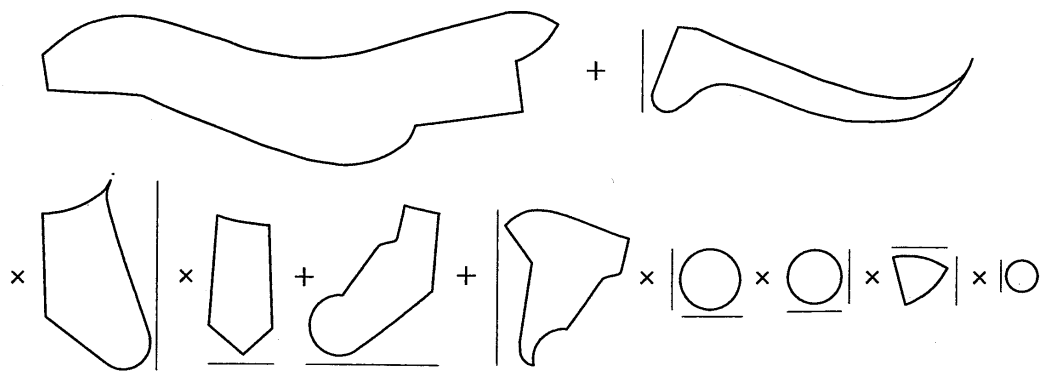


(b) 各構成要素の位置

図3-1-13 No. 4: Landhaus-Entwurf [HH. 7] 計画案 2階

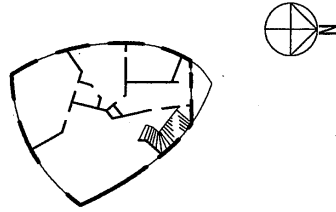


(b) 各構成要素の位置

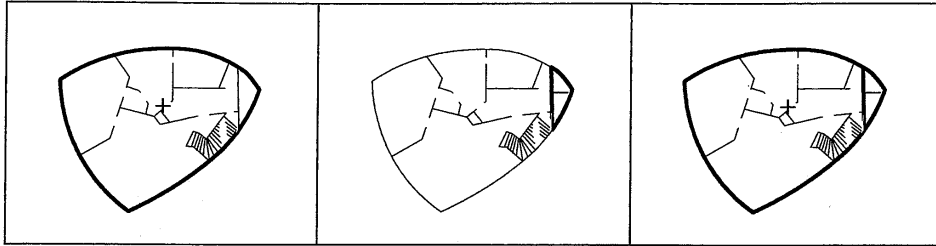


(c) 構成要素の数式的表記

図3-1-13 No. 4: Landhaus-Entwurf [HH. 7] 計画案 2階



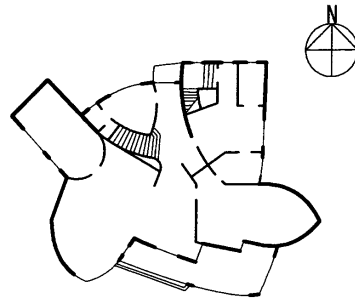
(a) 平面図



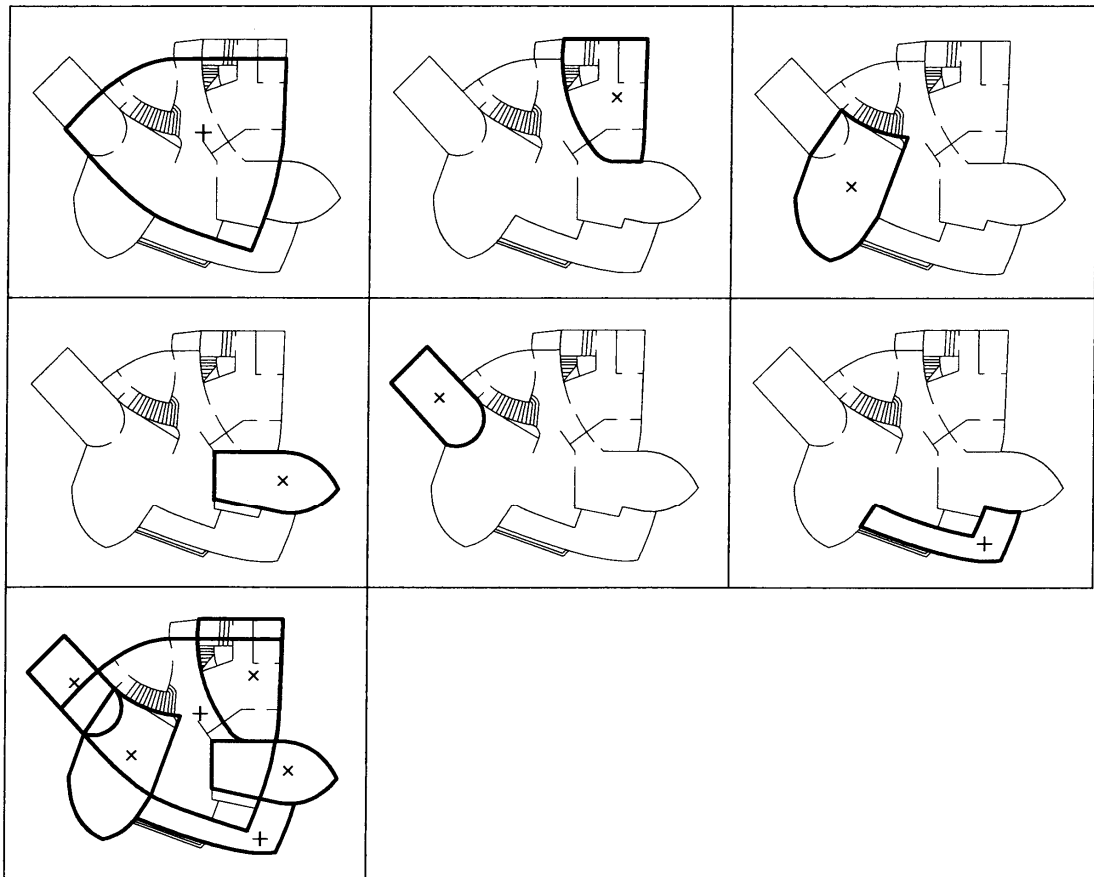
(b) 各構成要素の位置



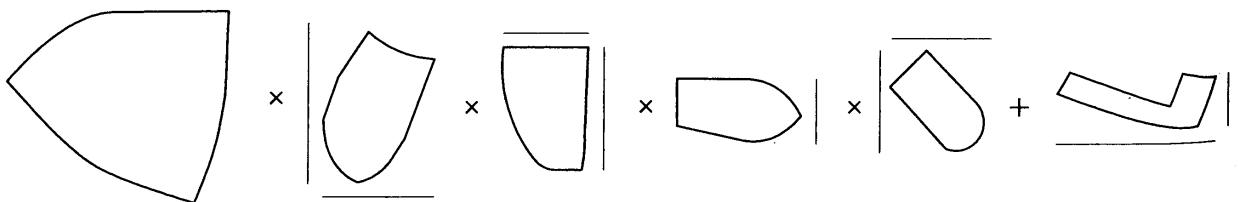
(c) 構成要素の数式的表記



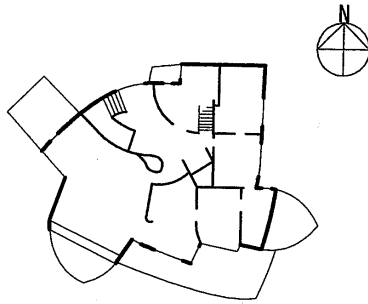
(a) 平面図



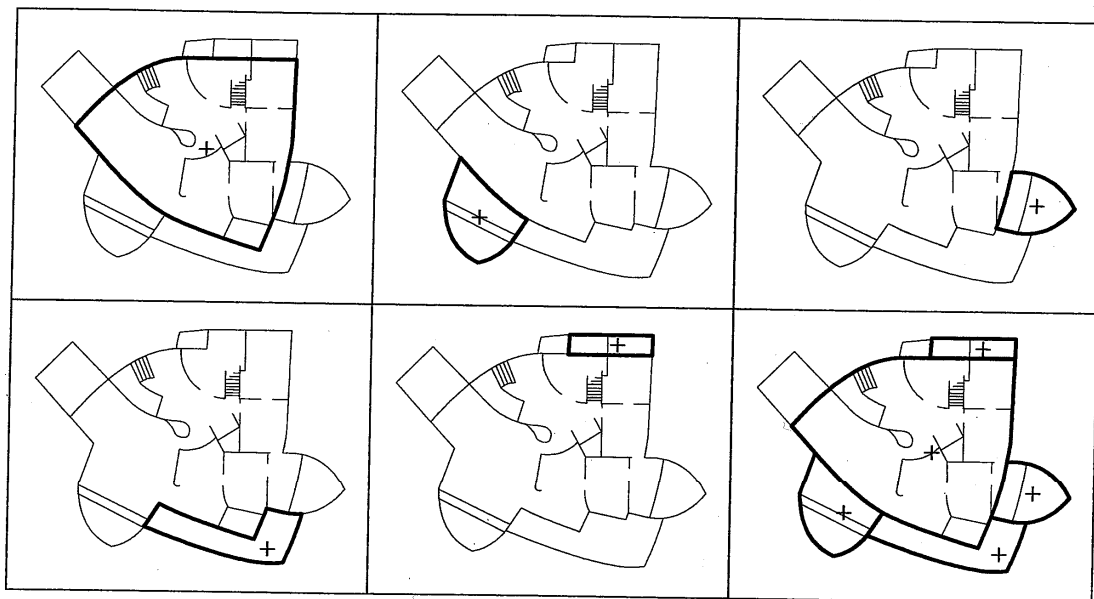
(b) 各構成要素の位置



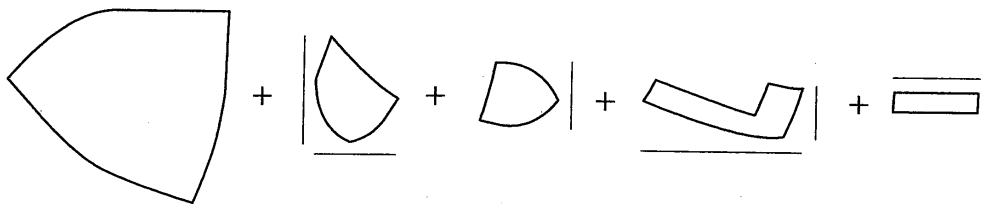
(c) 構成要素の数式的表記



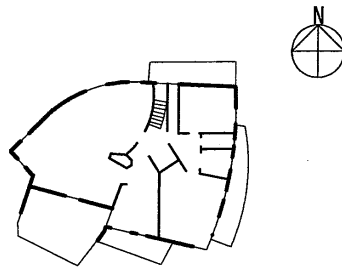
(a) 平面図



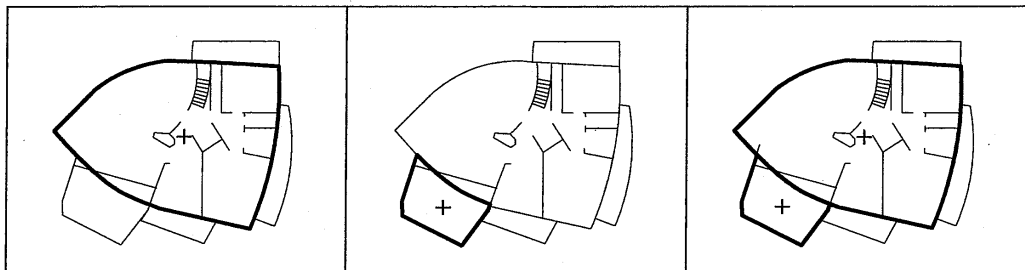
(b) 各構成要素の位置



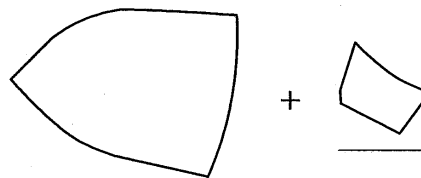
(c) 構成要素の数式的表記



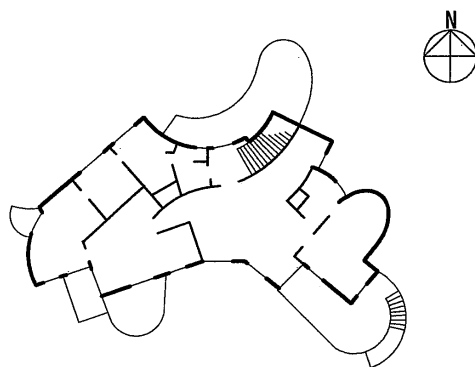
(a) 平面図



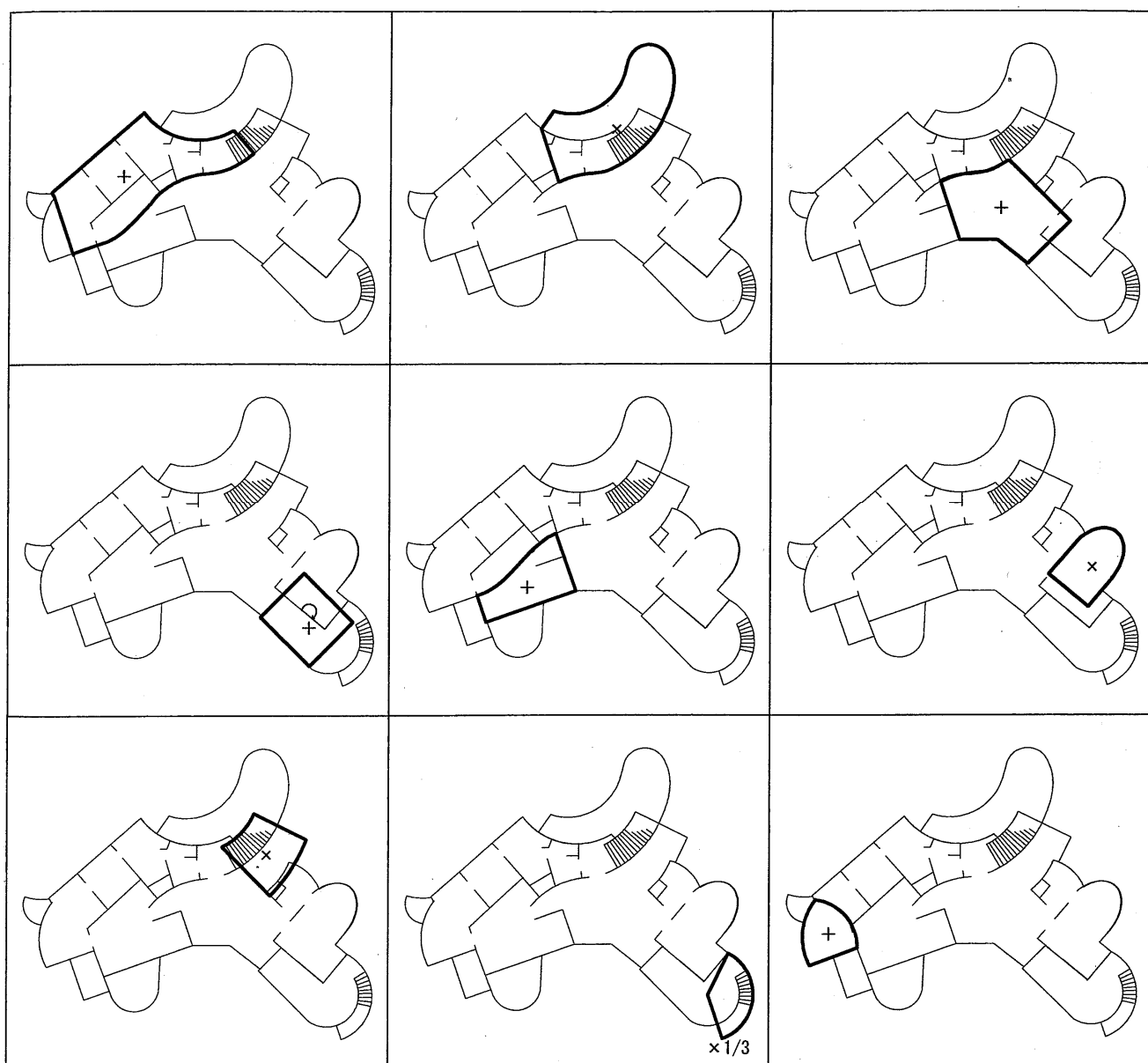
(b) 各構成要素の位置



(c) 構成要素の数式的表記



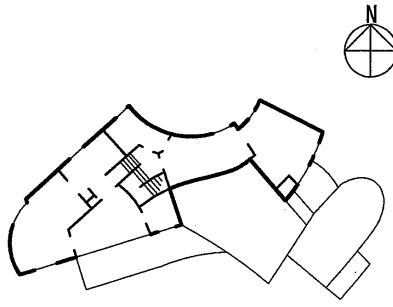
(a) 平面図



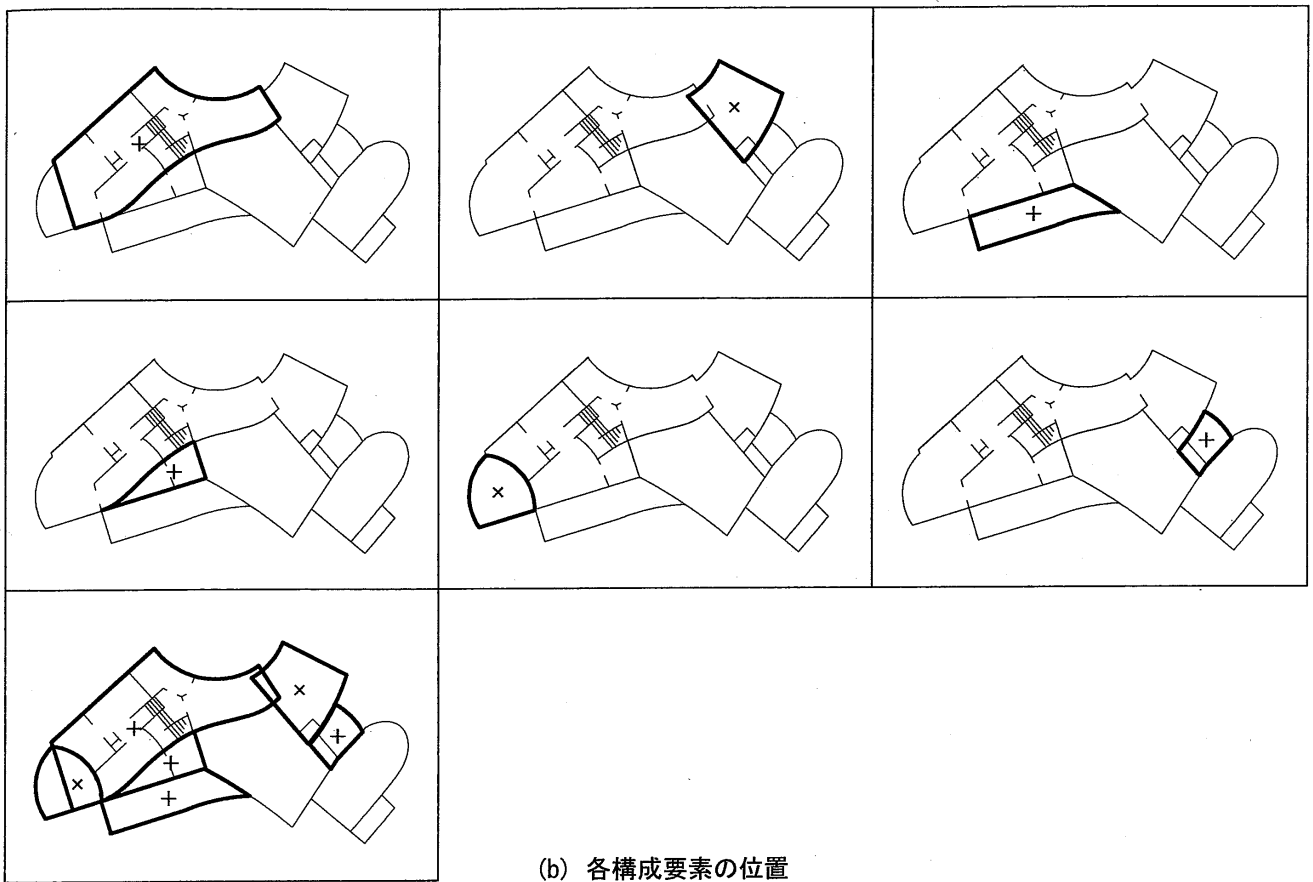
(b) 各構成要素の位置

図3-1-18 No.7:Entwurf für ein Landhaus [HH. 口1] 計画案 2階

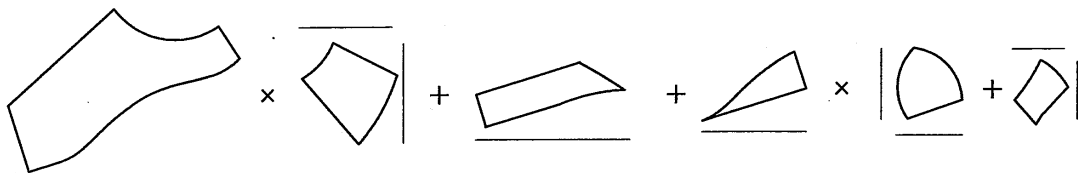




(a) 平面図

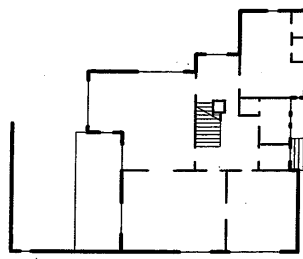


(b) 各構成要素の位置

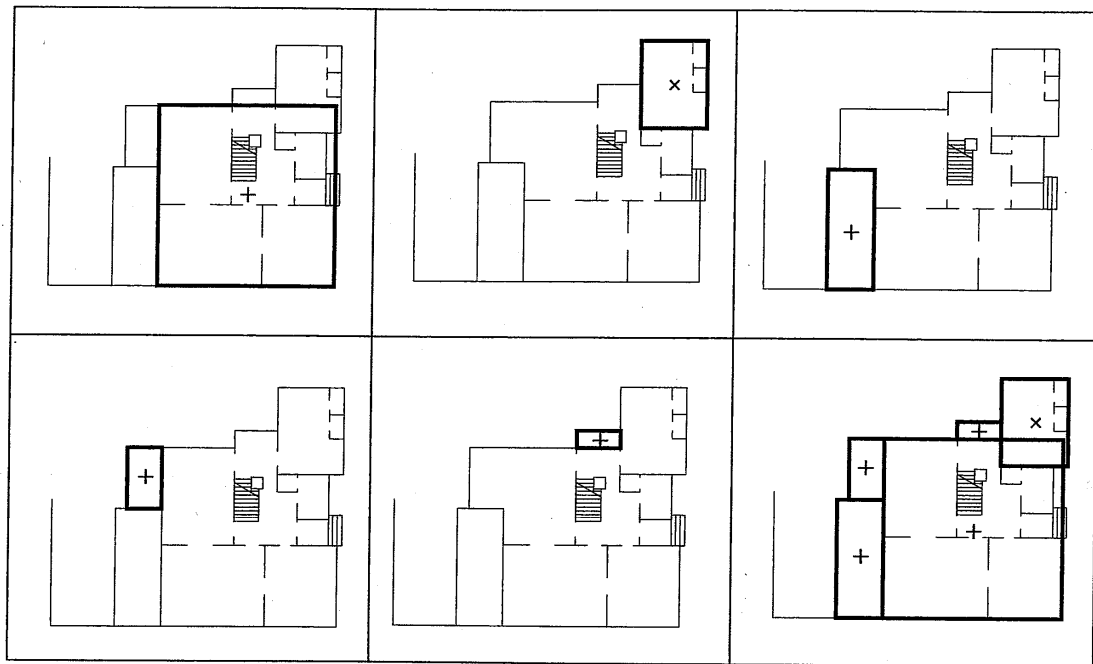


(c) 構成要素の数式的表記

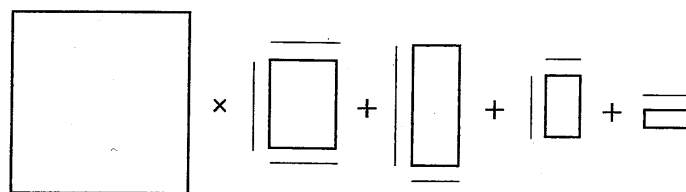
図3-1-19 No.7:Entwurf fur ein Landhaus [HH. □1] 計画案 3階



(a) 平面図

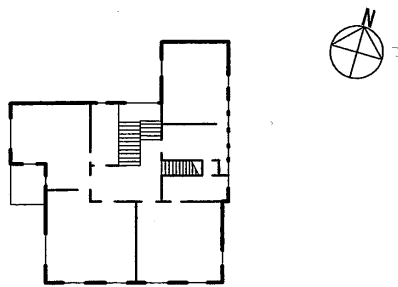


(b) 各構成要素の位置

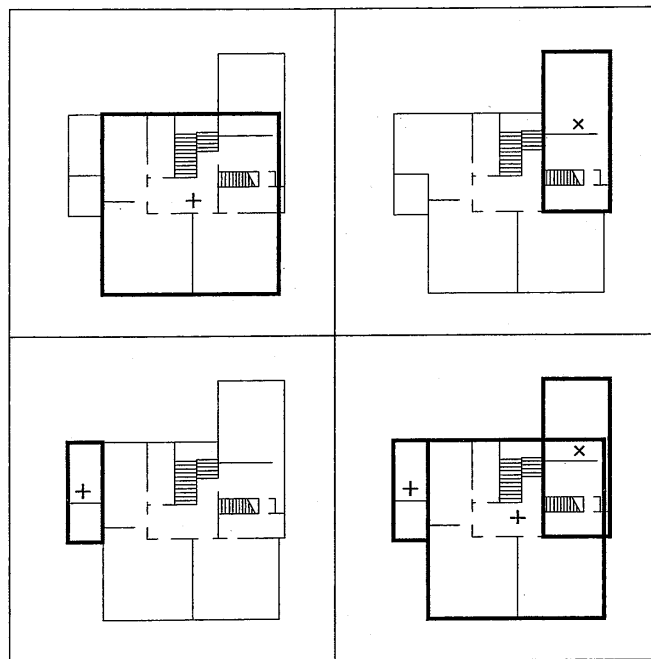


(c) 構成要素の数式的表記

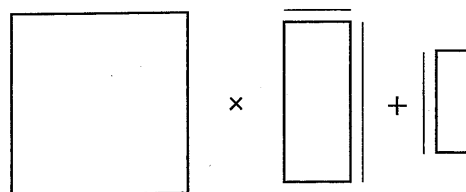
図3-1-20 No.8: Haus Max Woythrlar [HH. 32] 完成案 1階



(a) 平面図

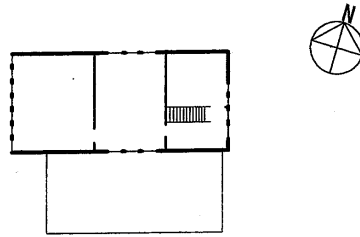


(b) 各構成要素の位置

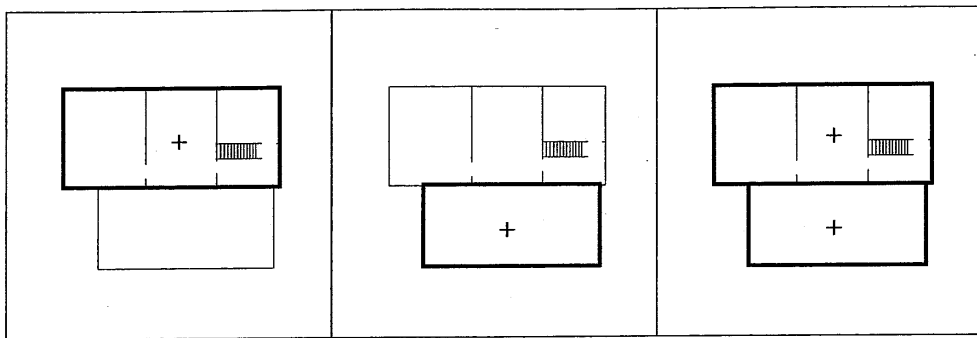


(c) 構成要素の数式的表記

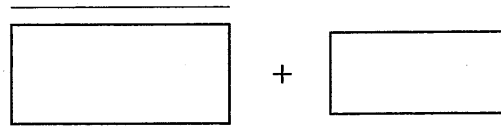
図3-1-21 No. 8: Haus Max Woythrlar [HH. 32] 完成案 2階



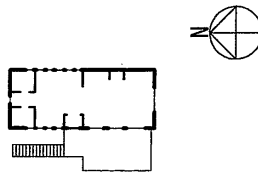
(a) 平面図



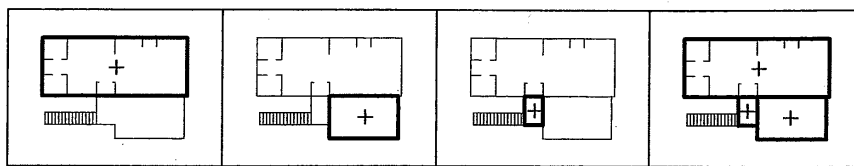
(b) 各構成要素の位置



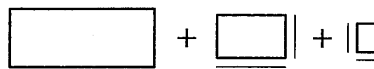
(c) 構成要素の数式的表記



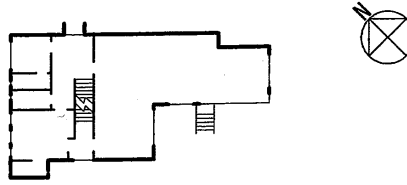
(a) 平面図



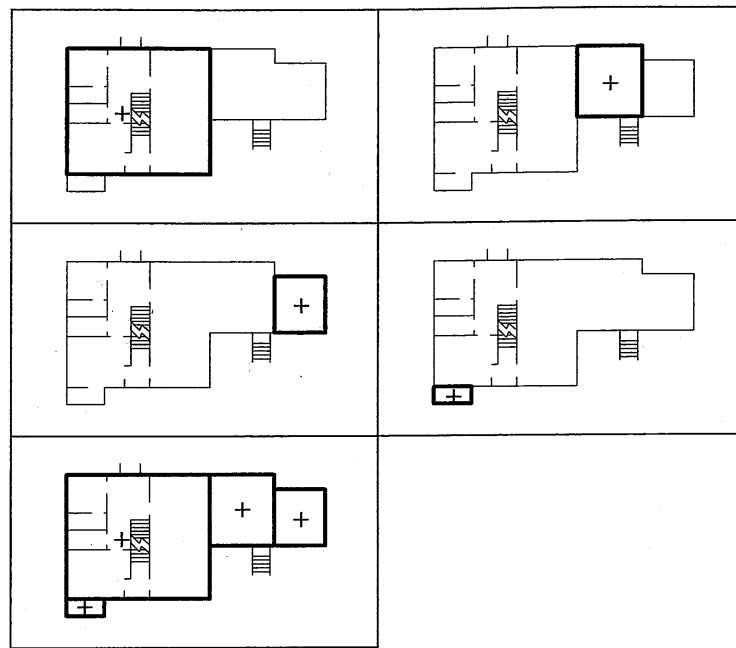
(b) 各構成要素の位置



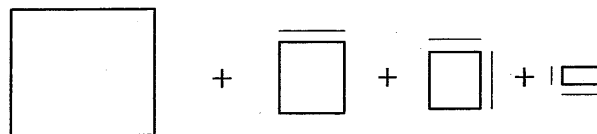
(c) 構成要素の数式的表記



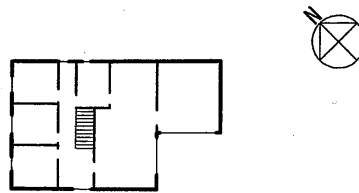
(a) 平面図



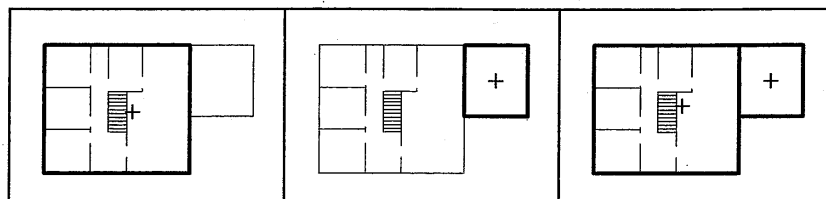
(b) 各構成要素の位置



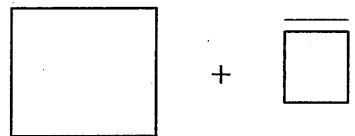
(c) 構成要素の数式的表記



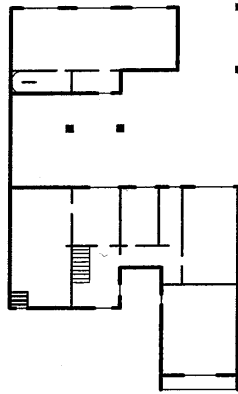
(a) 平面図



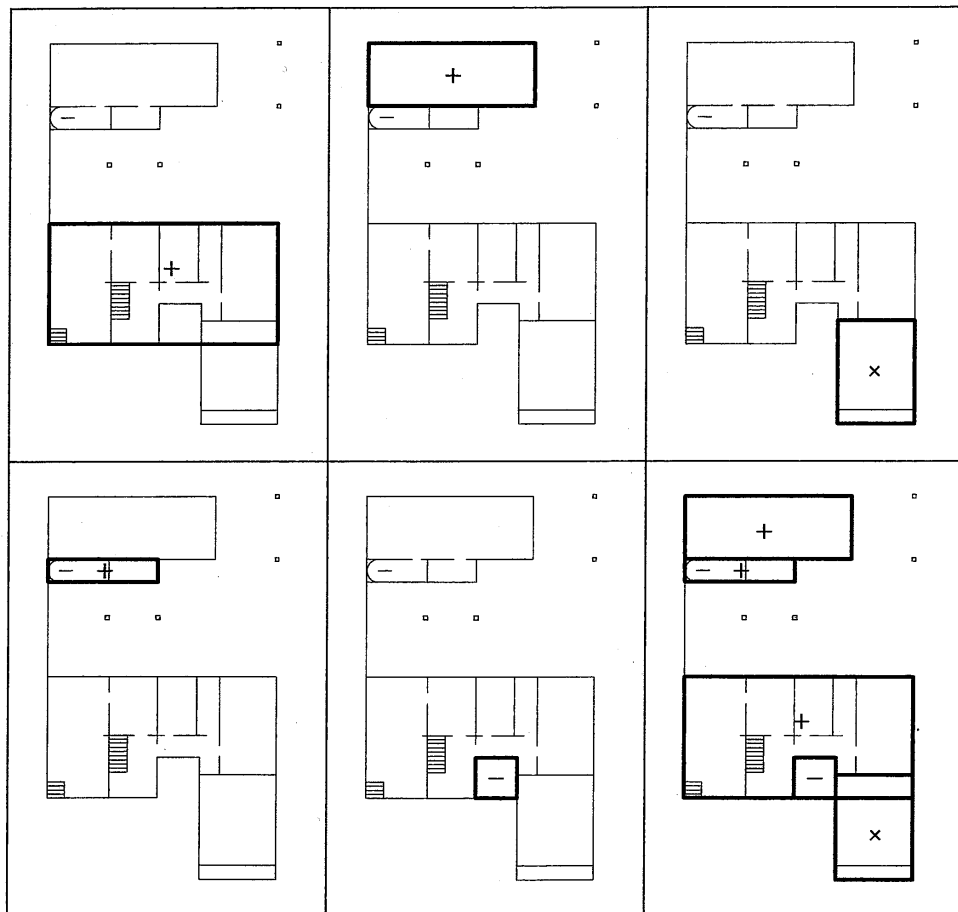
(b) 各構成要素の位置



(c) 構成要素の数式的表記

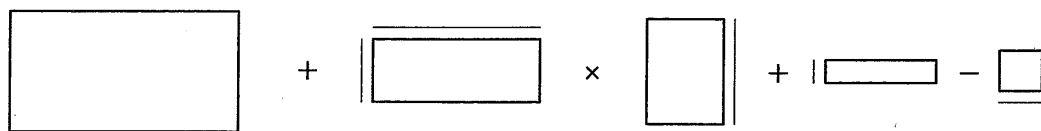


(a) 平面図

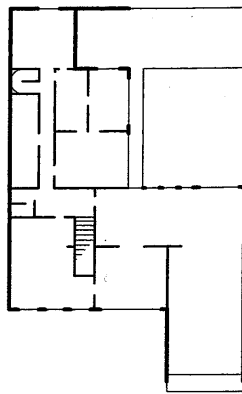


(b) 各構成要素の位置

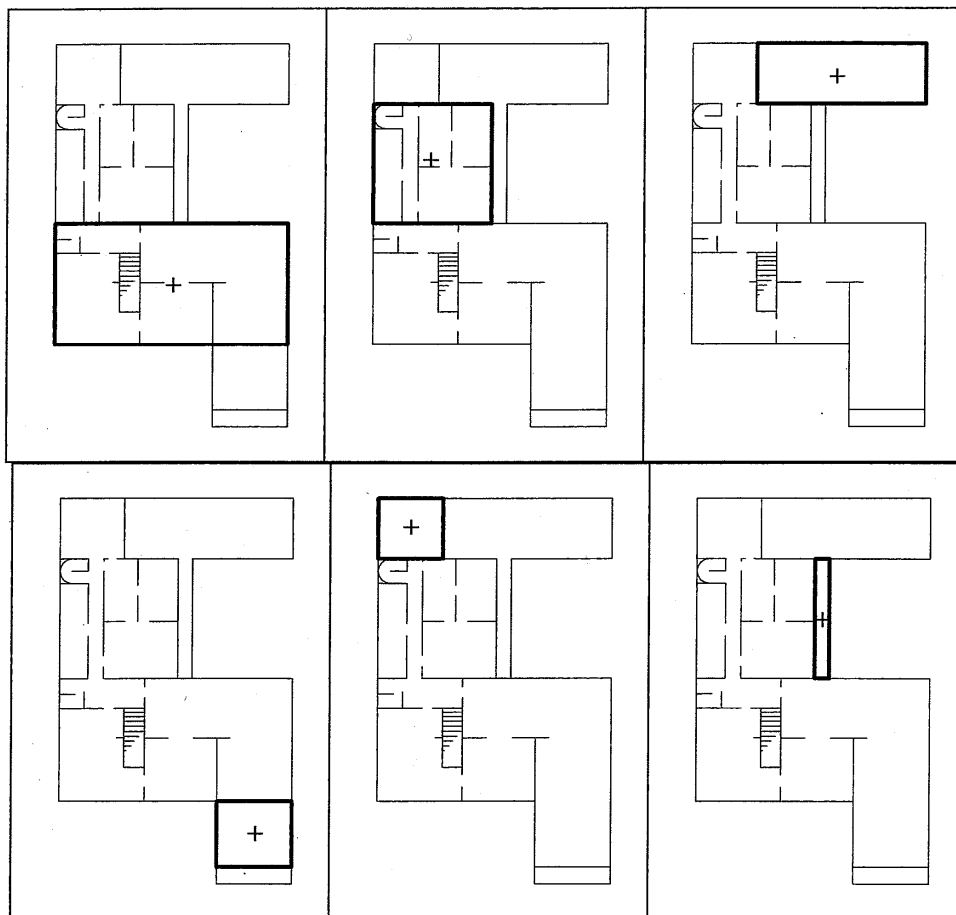
図3-1-26 No. 11: Haus W. C. B [HH. 44] 計画案 1階



(c) 構成要素の数式的表記

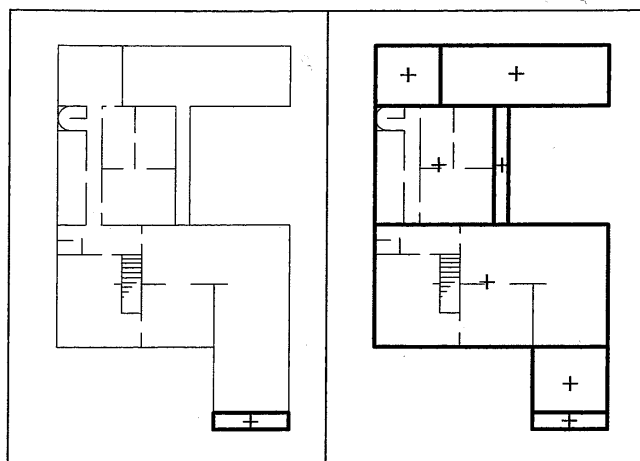


(a) 平面図

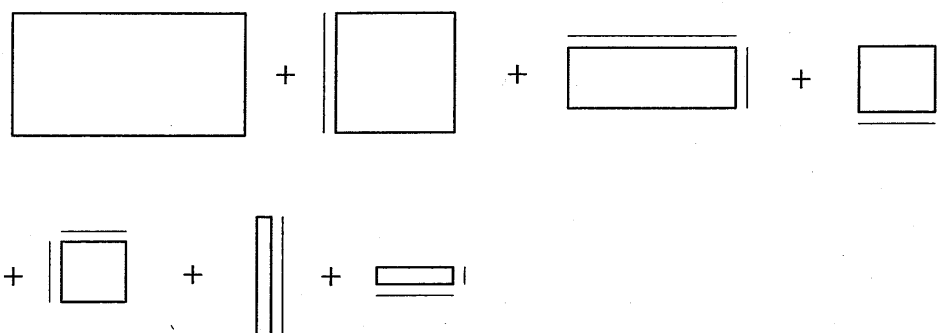


(b) 各構成要素の位置

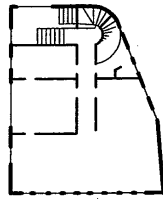
図3-1-27 No. 11: Haus W. C. B [HH. 44] 計画案 2階



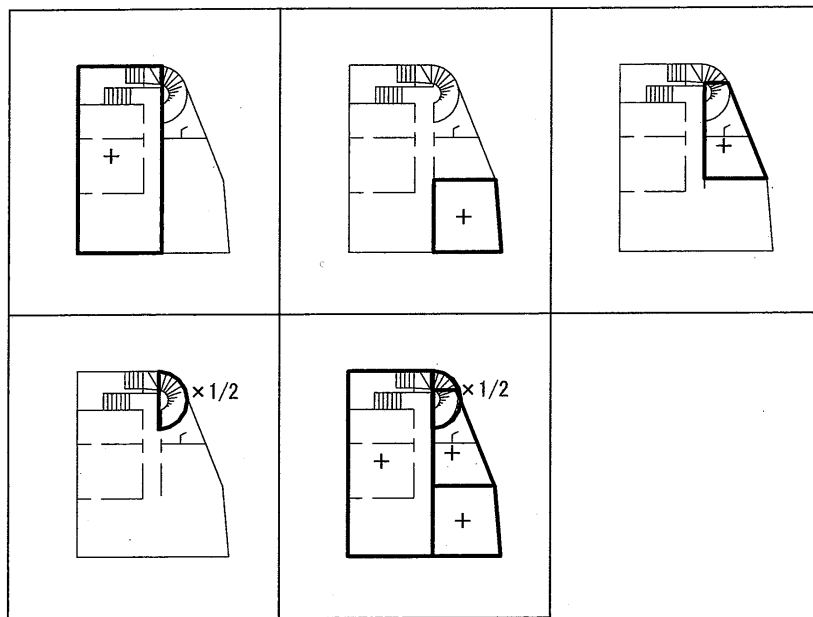
(b) 各構成要素の位置



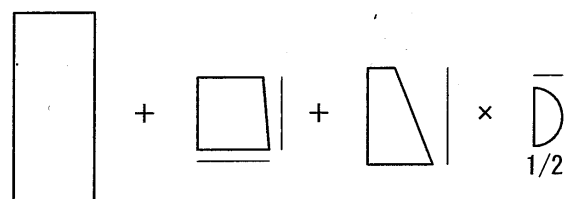
(c) 構成要素の数式的表記



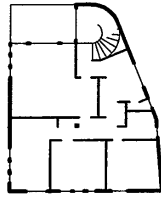
(a) 平面図



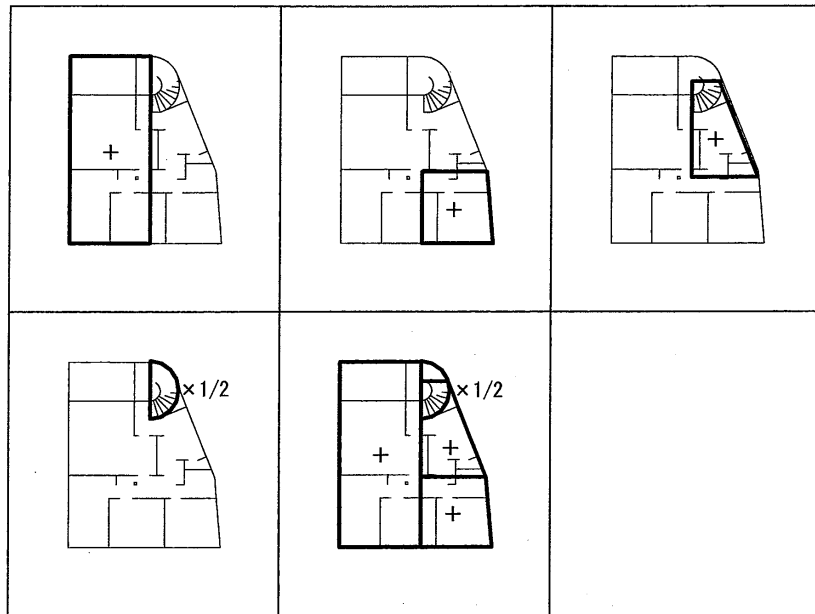
(b) 各構成要素の位置



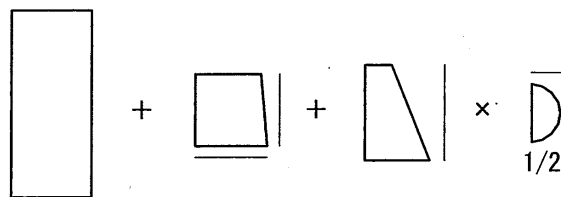
(c) 構成要素の数式的表記



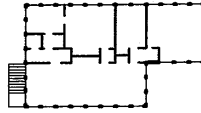
(a) 平面図



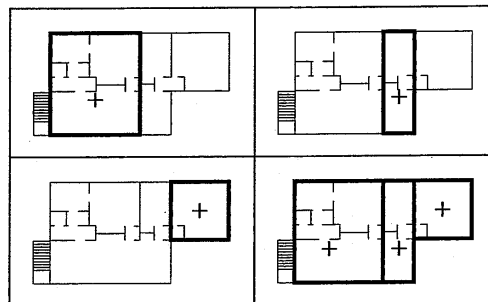
(b) 各構成要素の位置



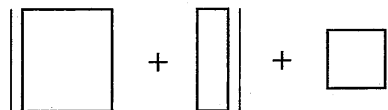
(c) 構成要素の数式的表記



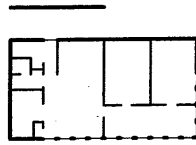
(a) 平面図



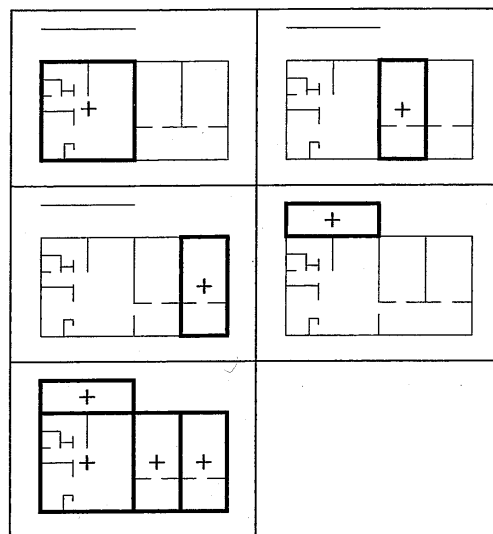
(b) 各構成要素の位置



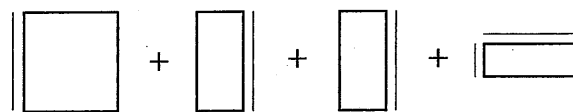
(c) 構成要素の数式的表記



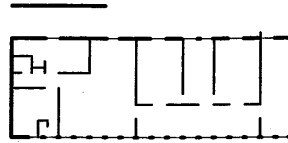
(a) 平面図



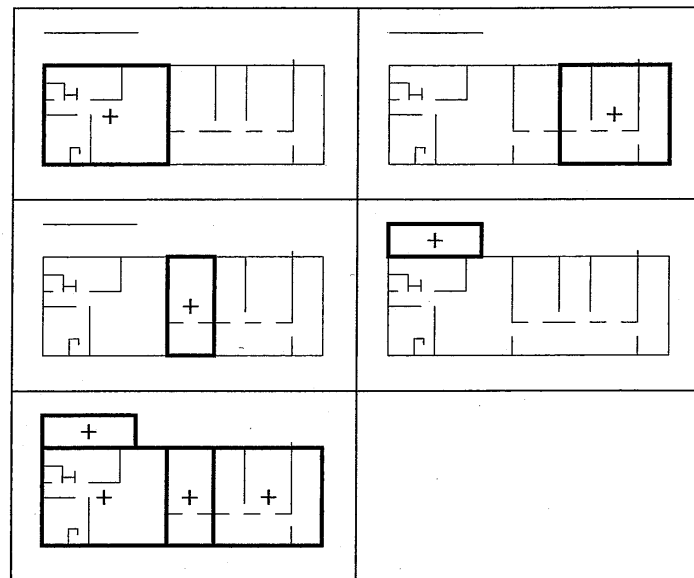
(b) 各構成要素の位置



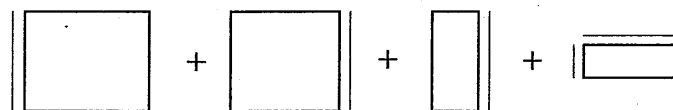
(c) 構成要素の数式的表記



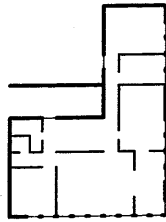
(a) 平面図



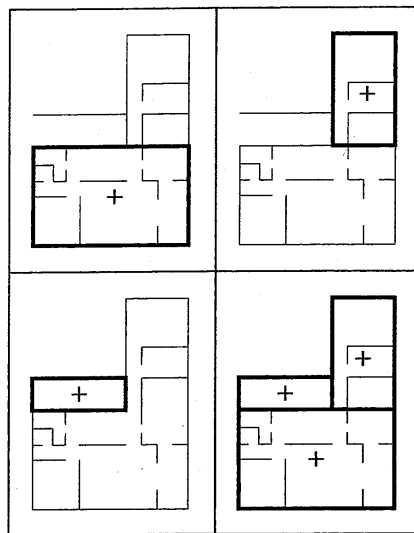
(b) 各構成要素の位置



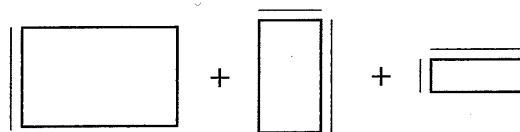
(c) 構成要素の数式的表記



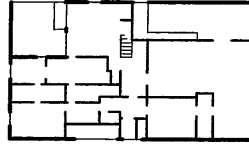
(a) 平面図



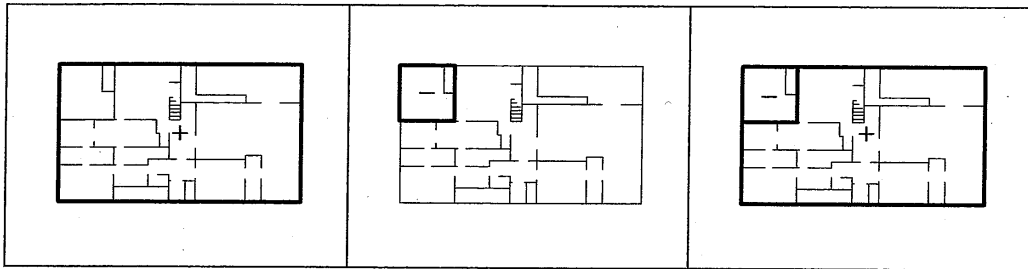
(b) 各構成要素の位置



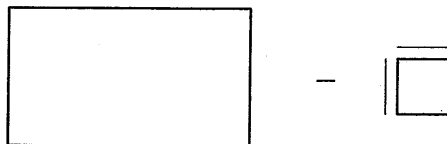
(c) 構成要素の数式的表記



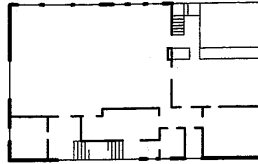
(a) 平面図



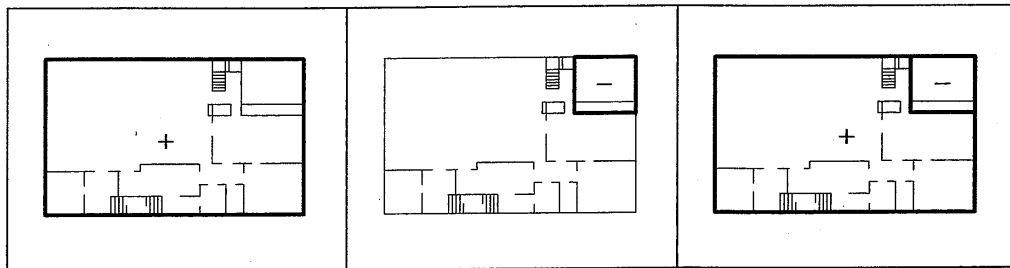
(b) 各構成要素の位置



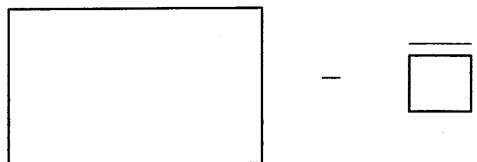
(c) 構成要素の数式的表記



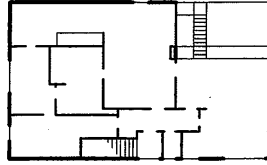
(a) 平面図



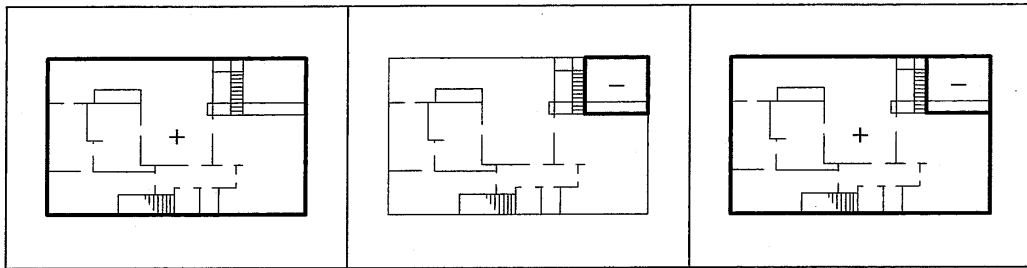
(b) 各構成要素の位置



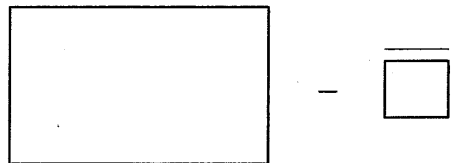
(c) 構成要素の数式的表記



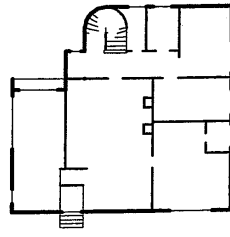
(a) 平面図



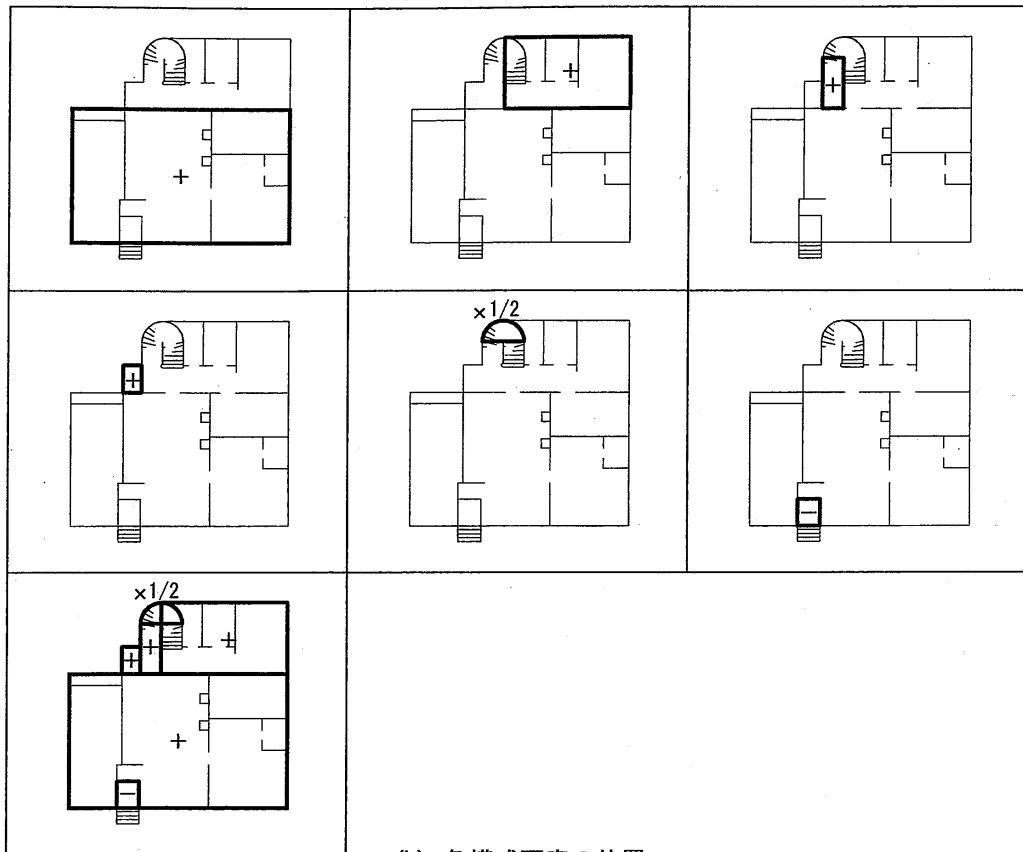
(b) 各構成要素の位置



(c) 構成要素の数式的表記



(a) 平面図

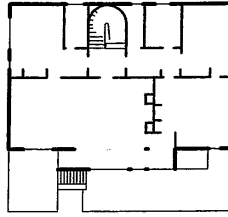


(b) 各構成要素の位置

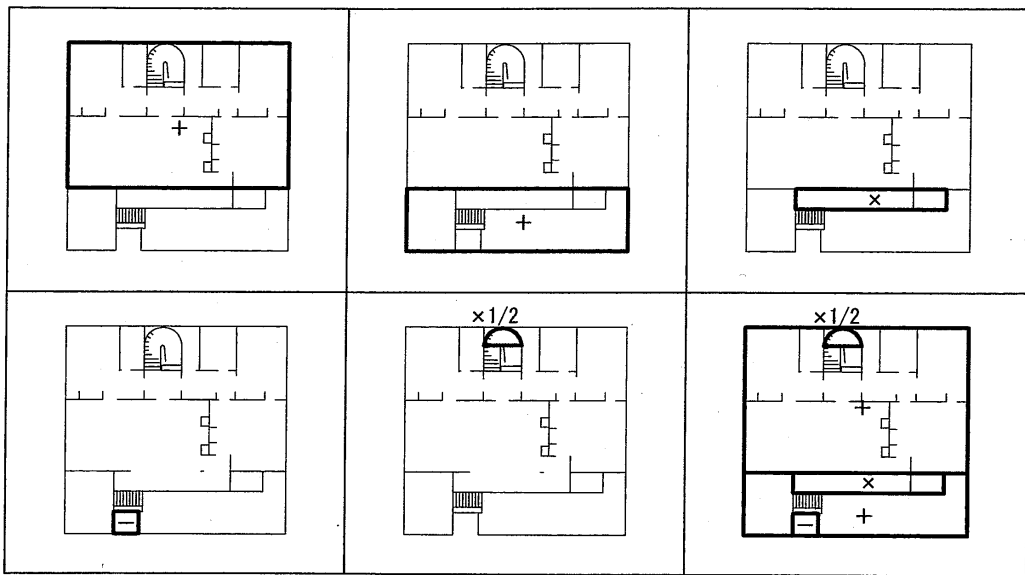
$$\boxed{\phantom{0000}} + \boxed{\phantom{0000}} + \boxed{\phantom{0000}} + \boxed{\phantom{0000}} \times \frac{1}{2} - \boxed{\phantom{0000}}$$

(c) 構成要素の数式的表記

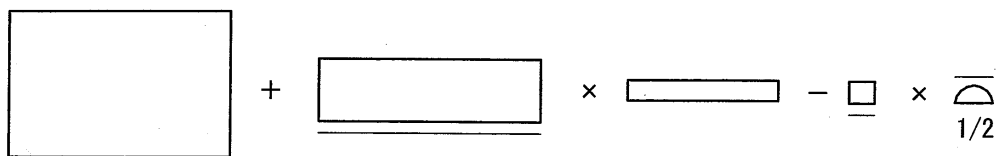
図3-1-37 No. 15: Haus E [HH. 62] 計画案1 1階



(a) 平面図

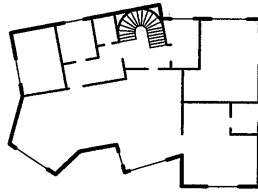


(b) 各構成要素の位置



(c) 構成要素の数式的表記

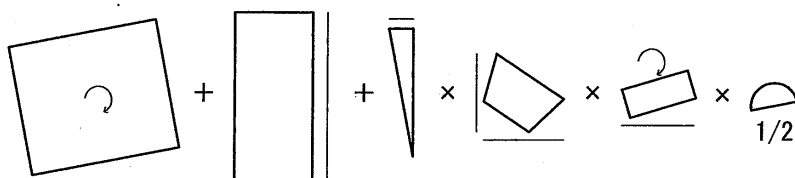
図3-1-38 No. 15: Haus E [HH. 62] 計画案1 2階



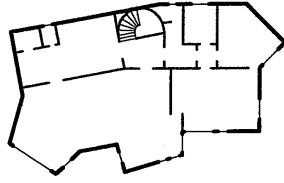
(a) 平面図



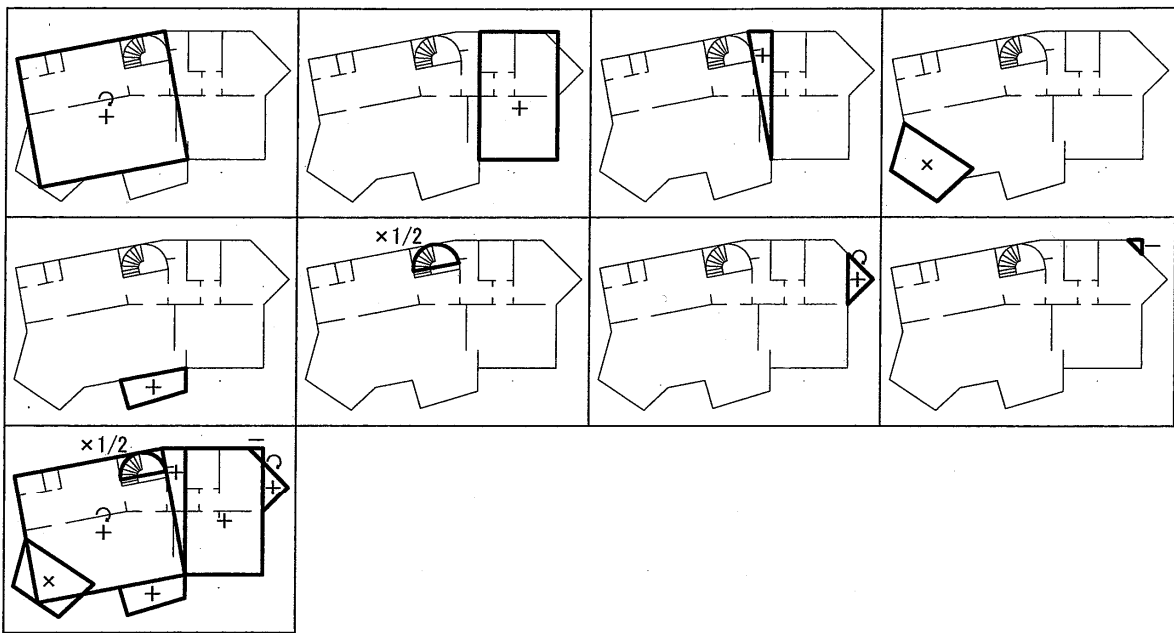
(b) 各構成要素の位置



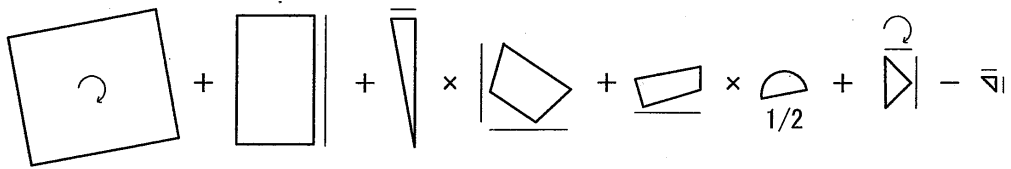
(c) 構成要素の数式的表記



(a) 平面図

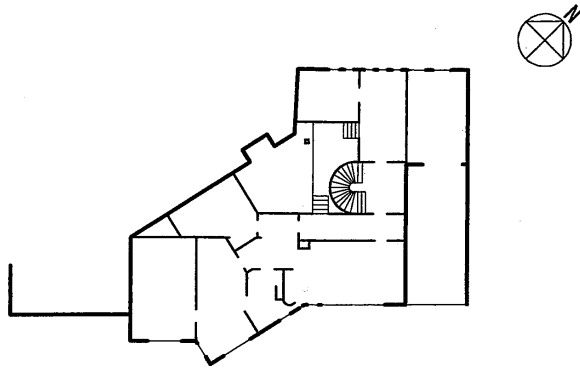


(b) 各構成要素の位置

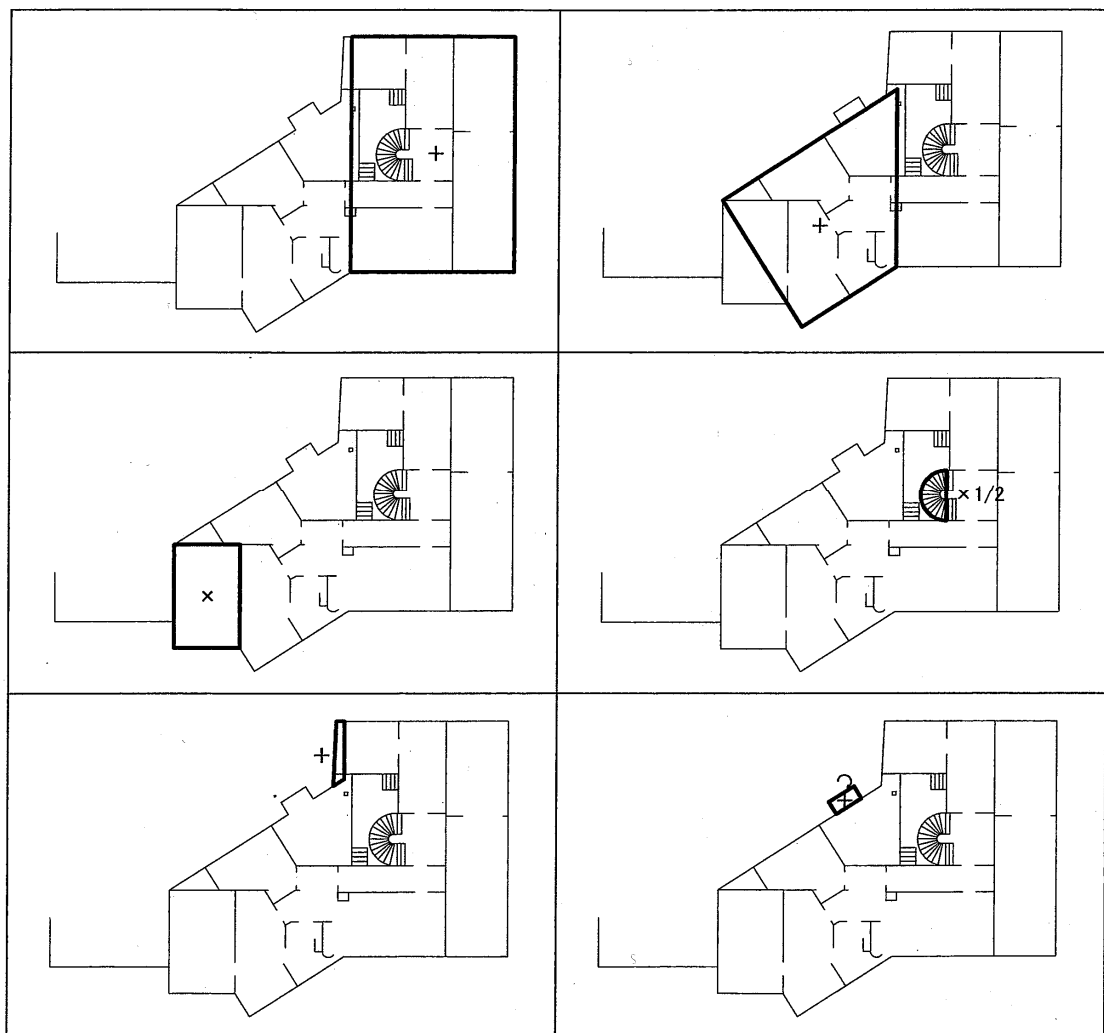


(c) 構成要素の数式的表記

図3-1-40 No. 15: Haus E [HH. 62] 計画案2 2階

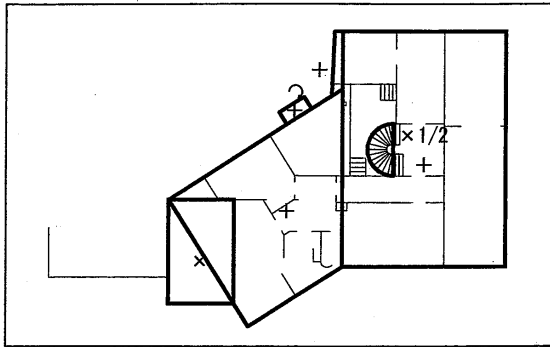


(a) 平面図

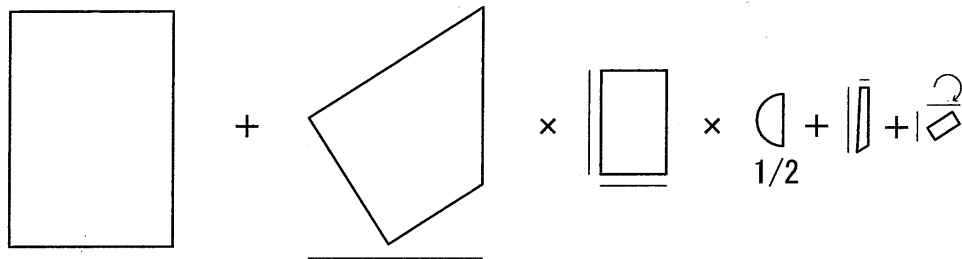


(b) 各構成要素の位置

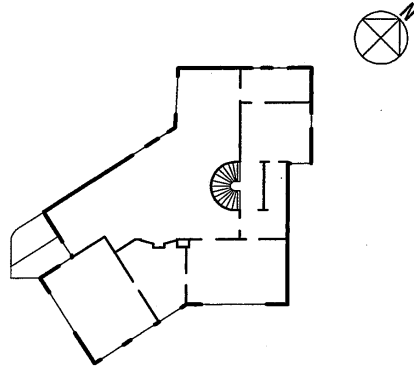
図3-1-41 No.16: Haus Fritz Ziegler [HH. □2] 完成案 B1階



(b) 各構成要素の位置



(c) 構成要素の数式的表記

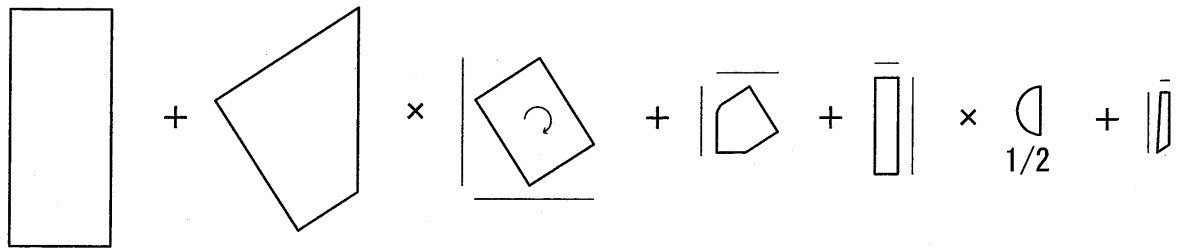


(a) 平面図

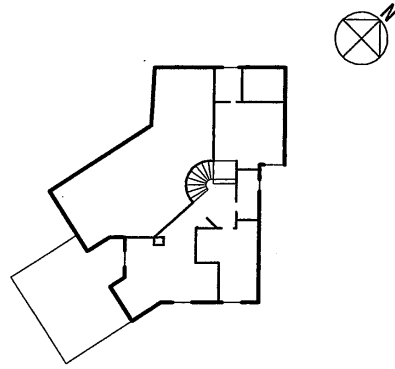


(b) 各構成要素の位置

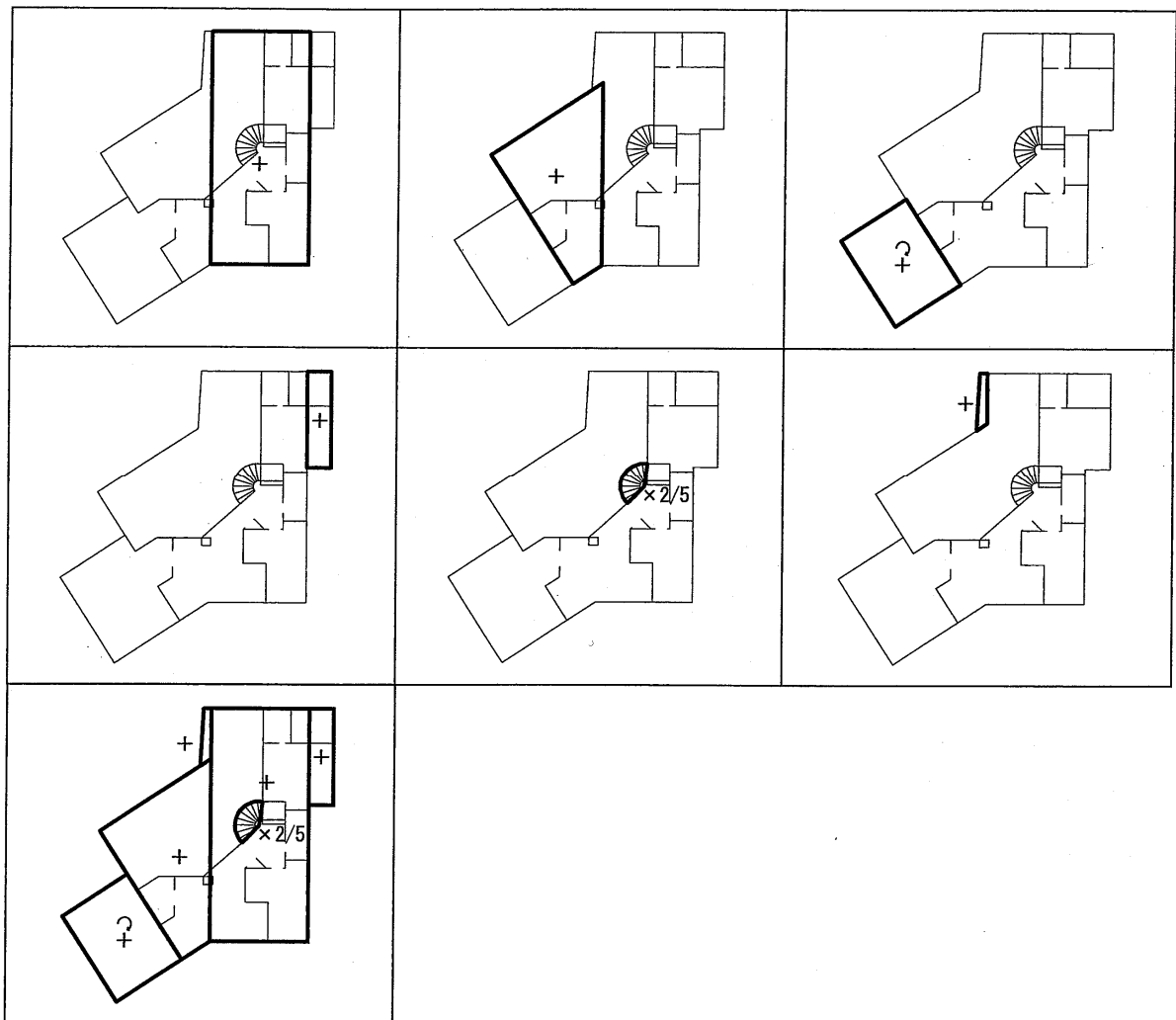
図3-1-42 No.16: Haus Fritz Ziegler [HH. □2] 完成案 1階



(c) 構成要素の数式的表記

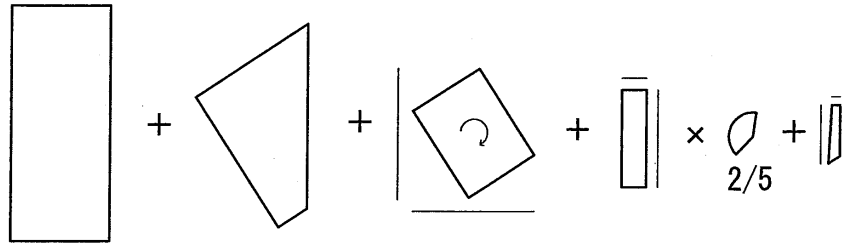


(a) 平面図

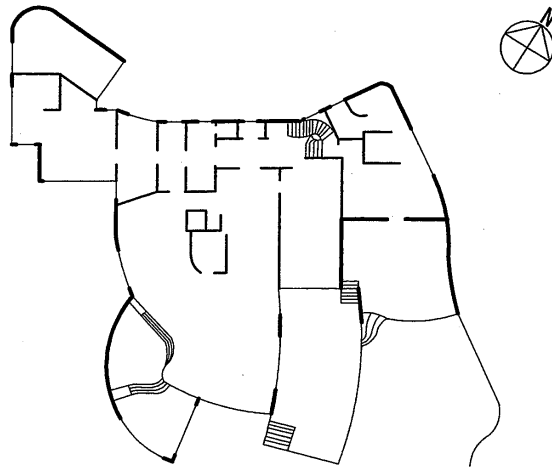


(b) 各構成要素の位置

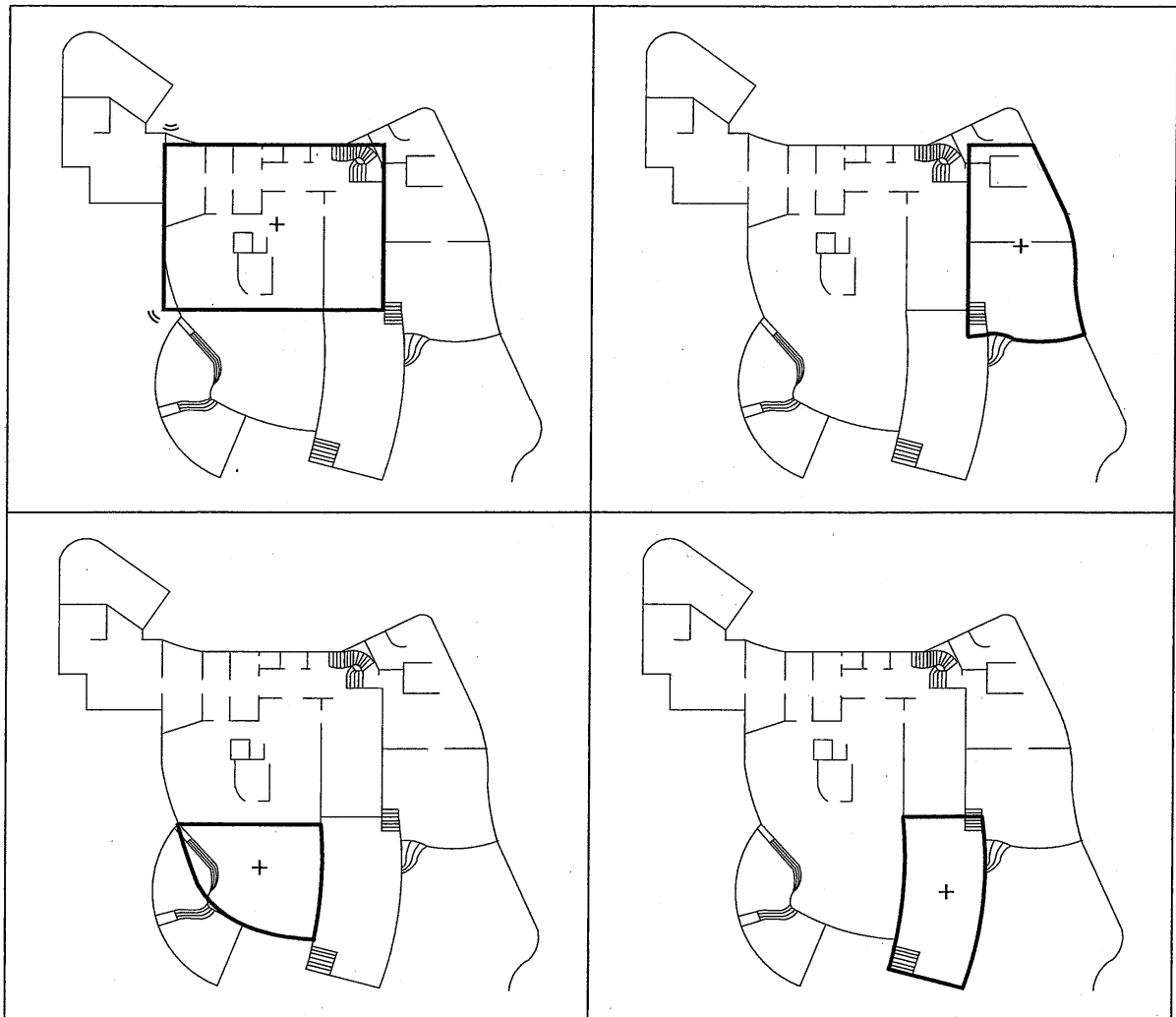
図3-1-43 No.16: Haus Fritz Ziegler [HH. □2] 完成案 2階



(c) 構成要素の数式的表記

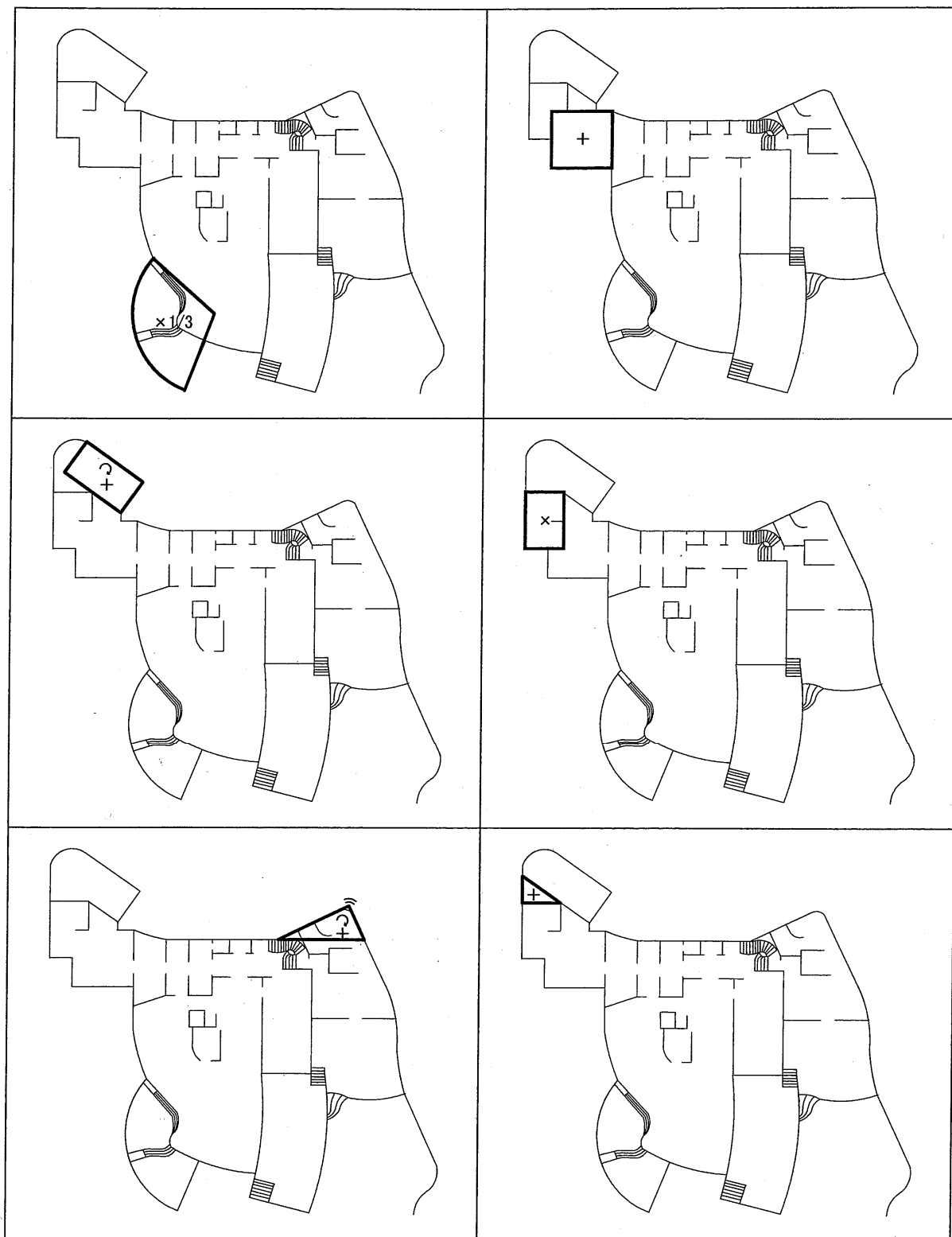


(a) 平面図



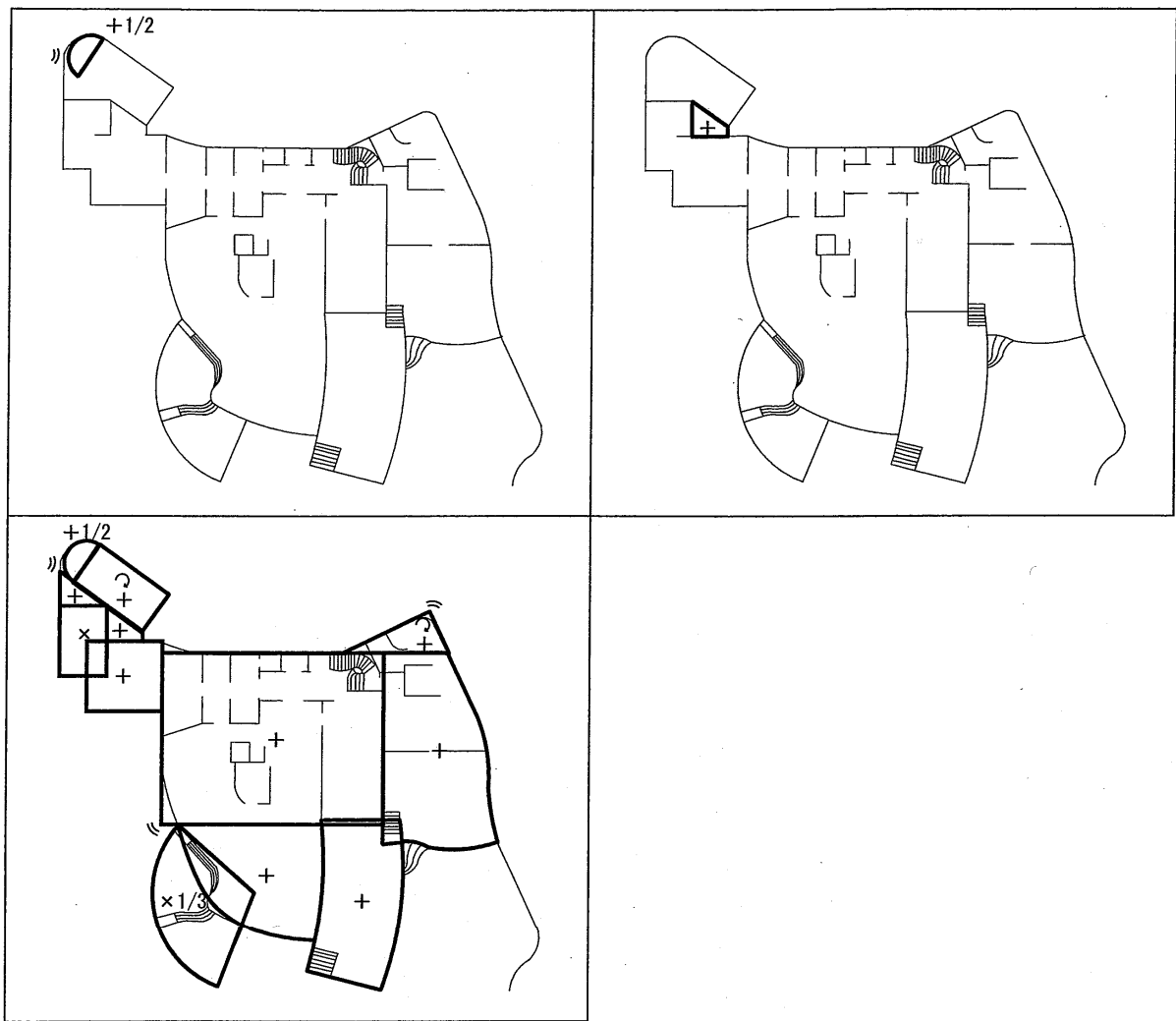
(b) 各構成要素の位置

図3-1-44 No.17: Haus von Prittwitz [HH. 64] 計画案 1階

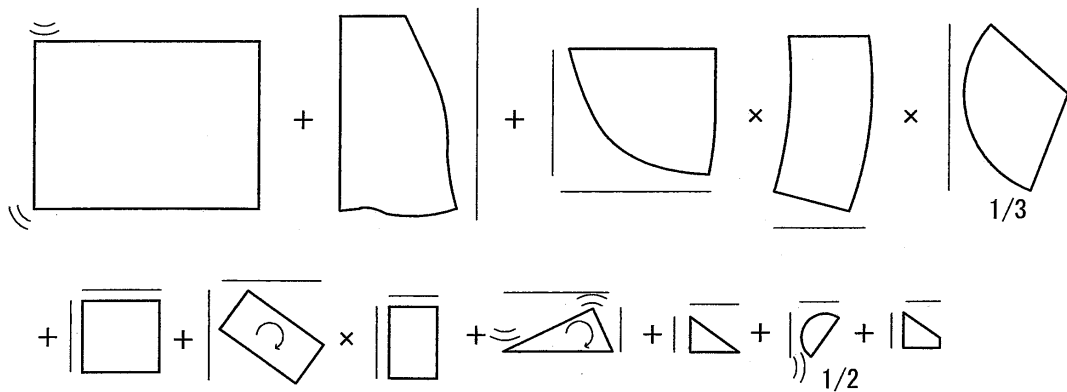


(b) 各構成要素の位置

図3-1-44 No. 17: Haus von Prittwitz [HH. 64] 計画案 1階

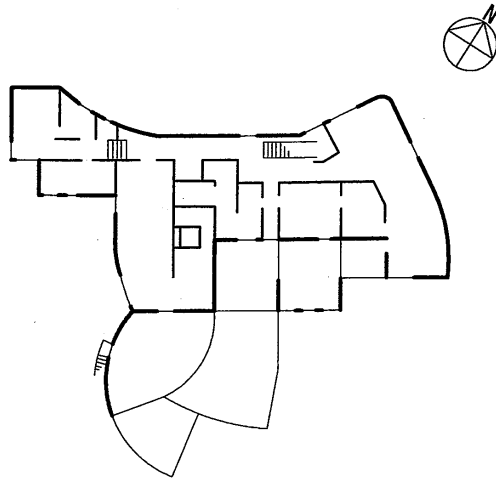


(b) 各構成要素の位置

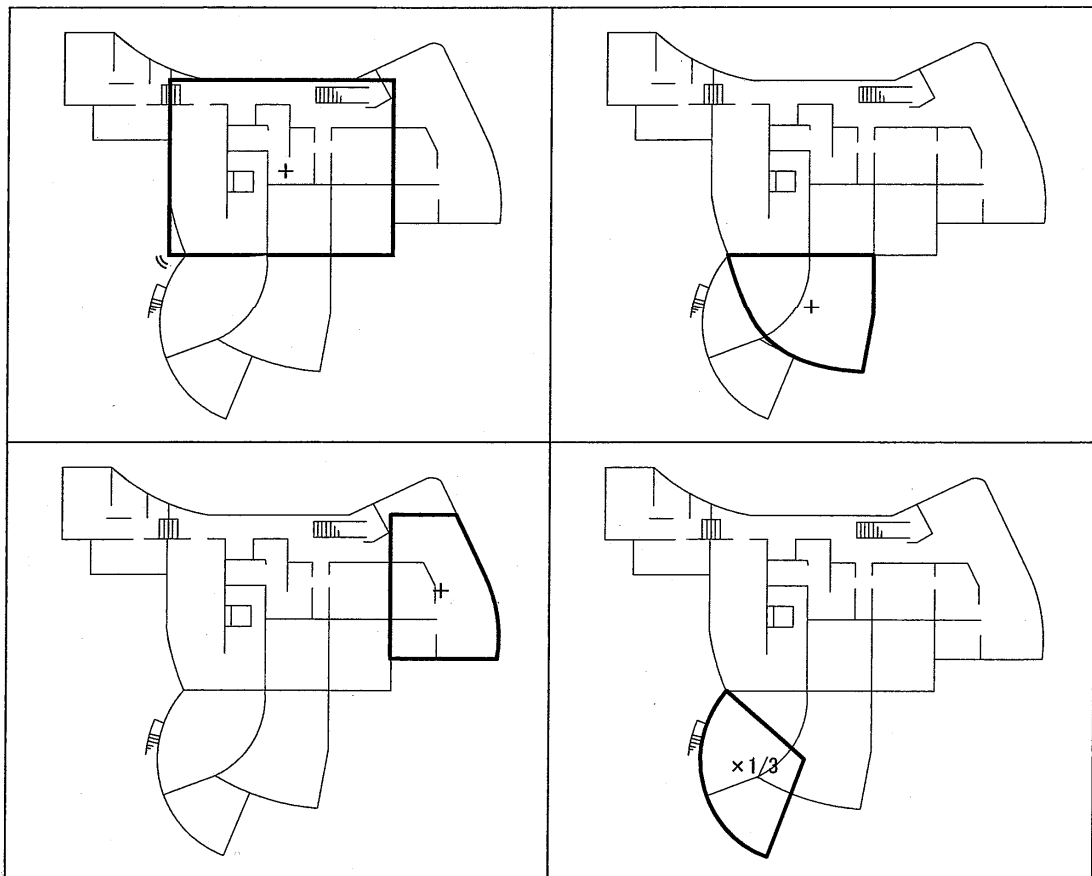


(c) 構成要素の数式的表記

図3-1-44 No.17: Haus von Prittwitz [HH. 64] 計画案 1階



(a) 平面図



(b) 各構成要素の位置

図3-1-45 No.17: Haus von Prittwitz [HH. 64] 計画案 2階

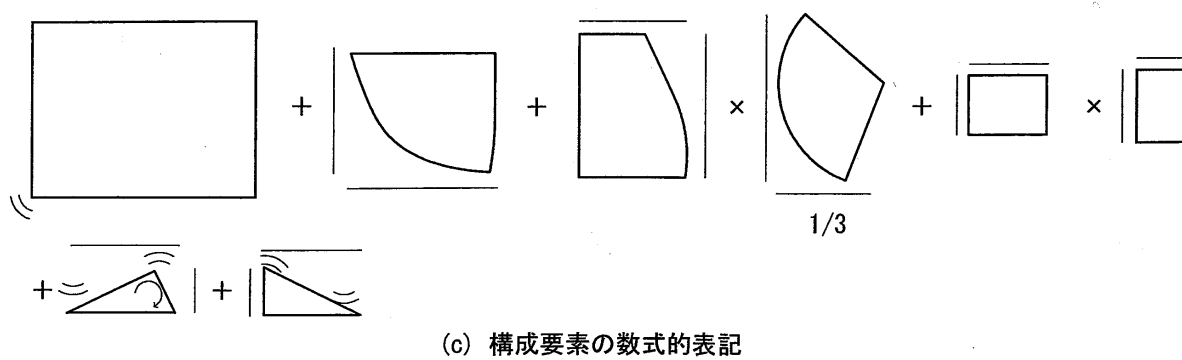
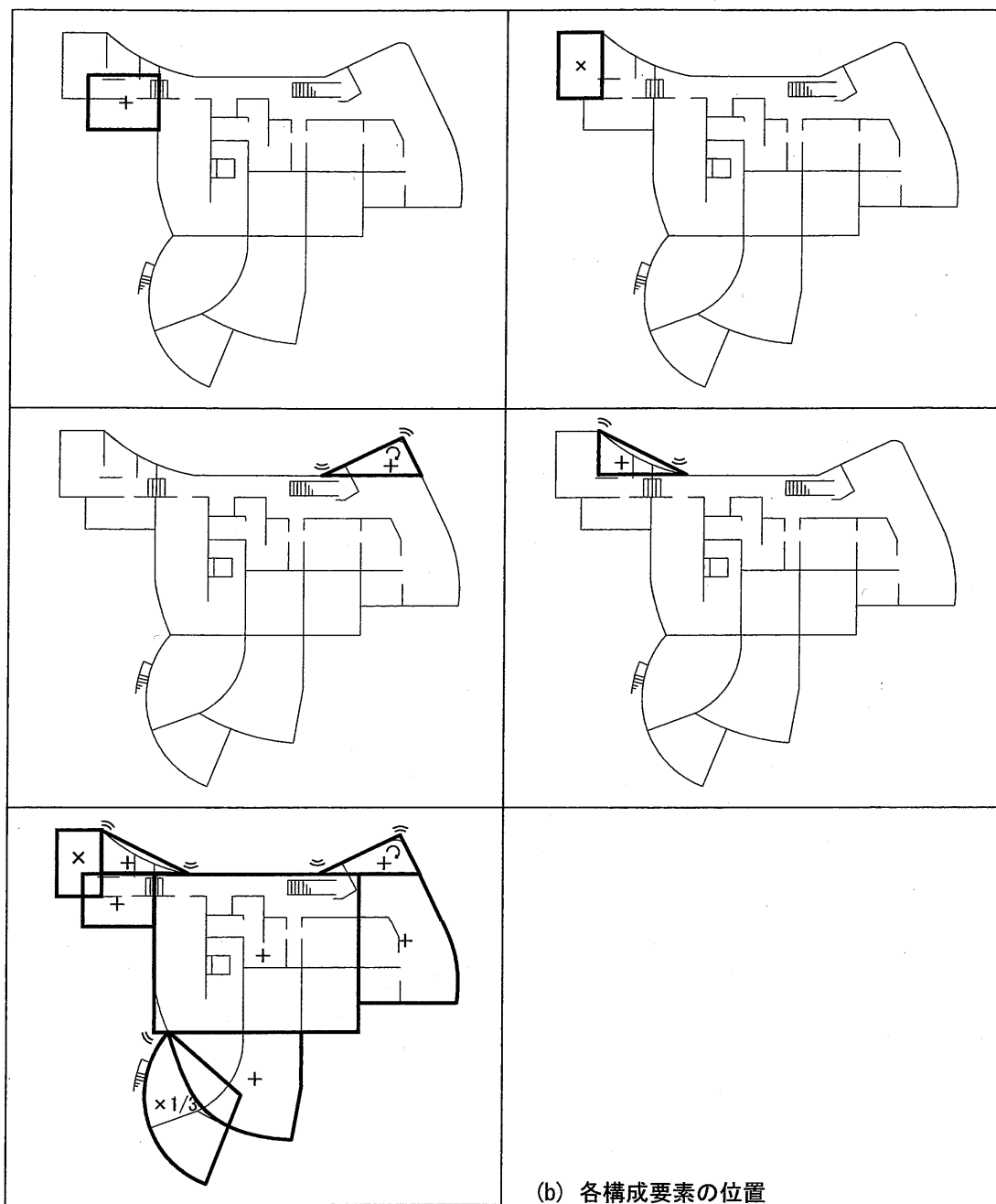
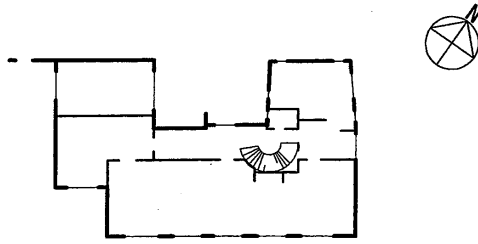
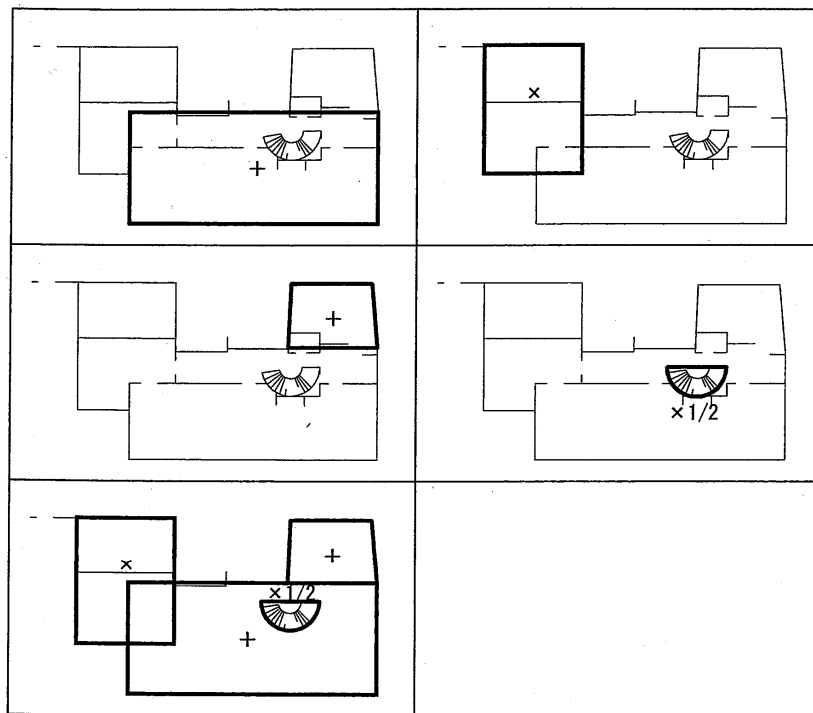


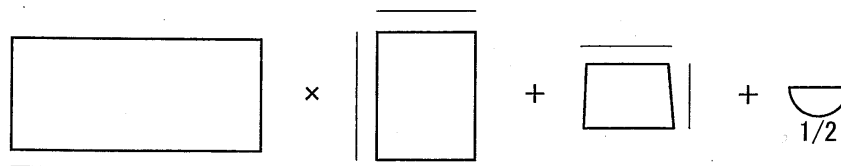
図3-1-45 No.17: Haus von Prittitz [HH. 64] 計画案 2階



(a) 平面図

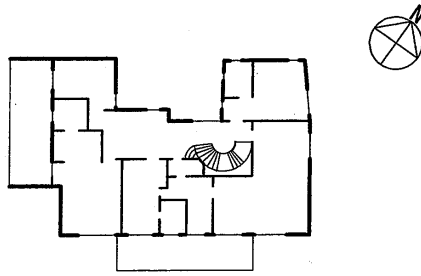


(b) 各構成要素の位置

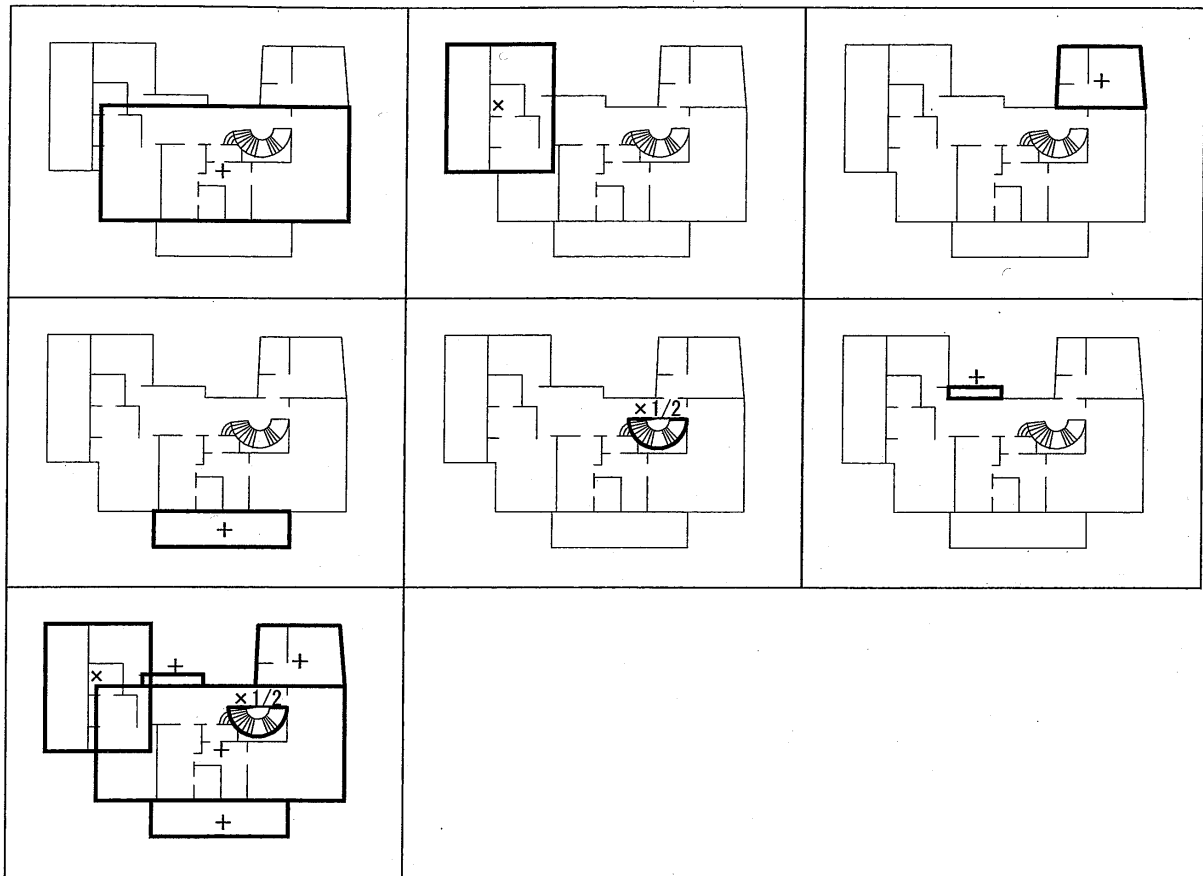


(c) 構成要素の数式的表記

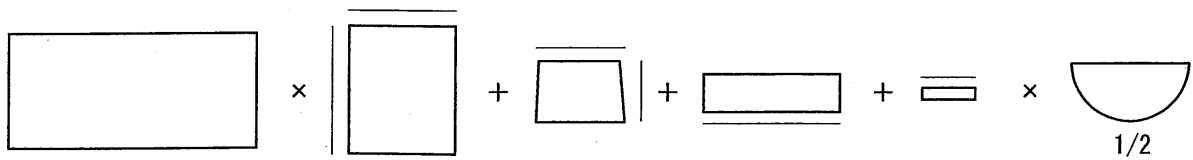
図3-1-46 No. 17: Haus von Prittitz [HH. 64] 完成案 1階



(a) 平面図

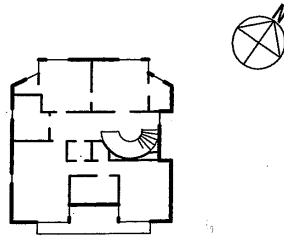


(b) 各構成要素の位置

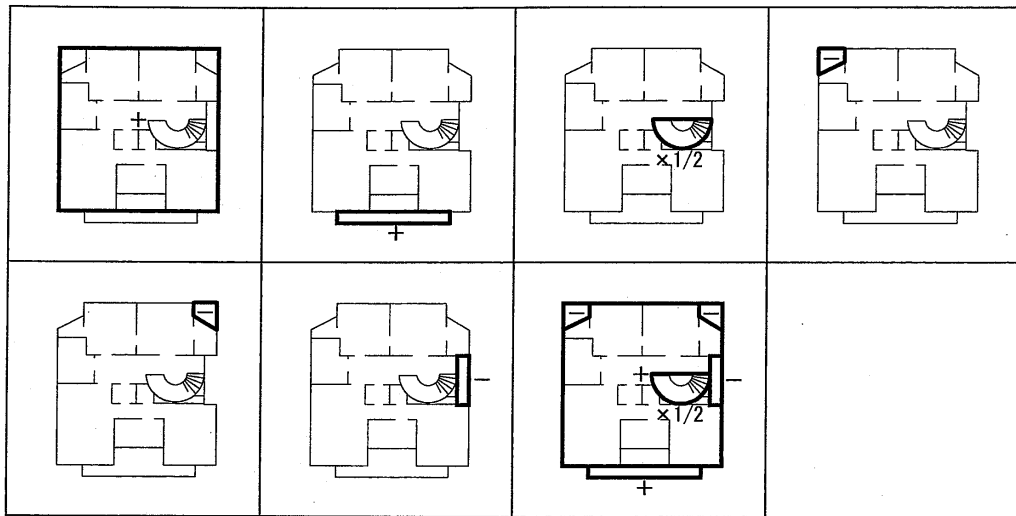


(c) 構成要素の数式的表記

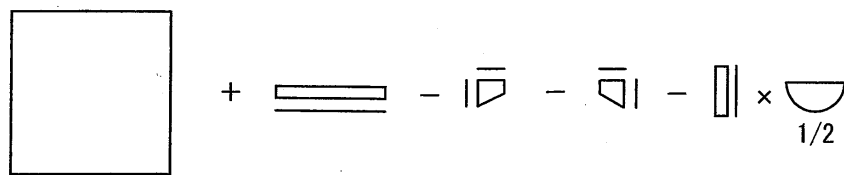
図3-1-47 No.17: Haus von Prittwitz [HH. 64] 完成案 2階



(a) 平面図

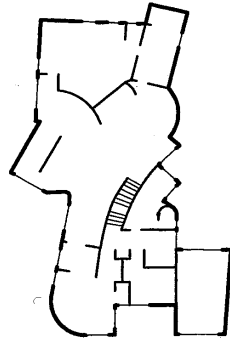


(b) 各構成要素の位置



(c) 構成要素の数式的表記

図3-1-48 No.17: Haus von Prittwitz [HH. 64] 完成案 3階

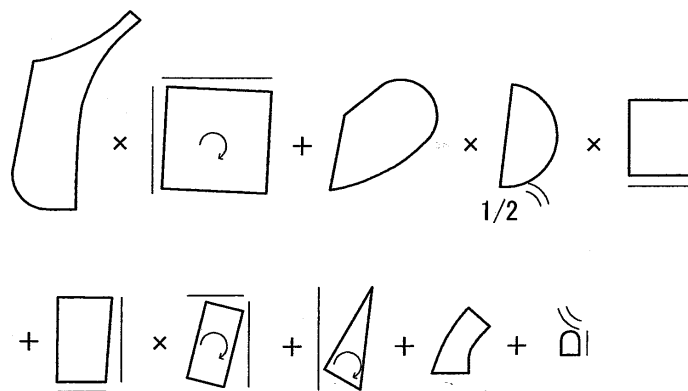


(a) 平面図

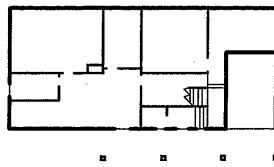


(b) 各構成要素の位置

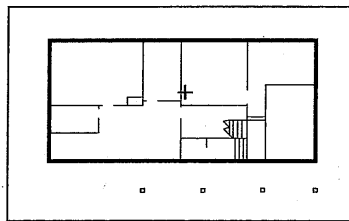
図3-1-49 No.18:Entwurf für ein Wohnhaus [HH.72] 計画案 1階



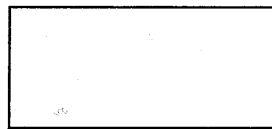
(c) 構成要素の数式的表記



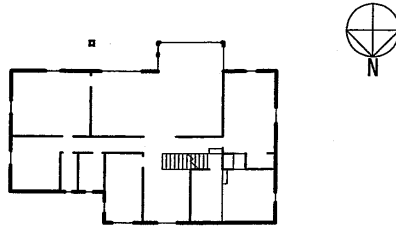
(a) 平面図



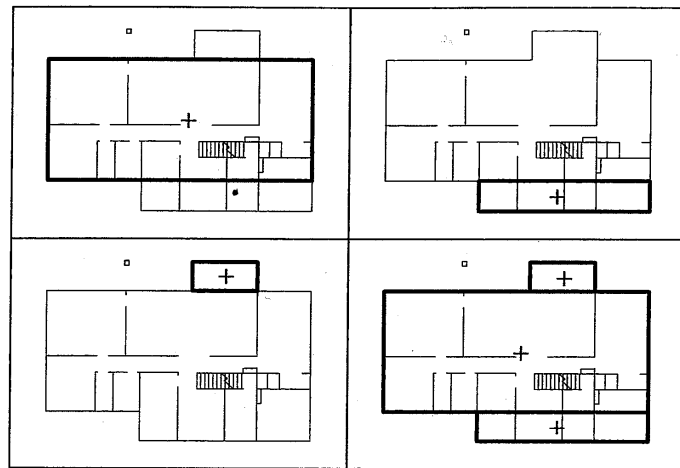
(b) 各構成要素の位置



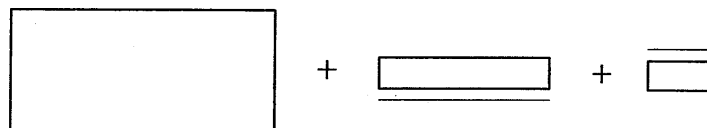
(c) 構成要素の数式的表記



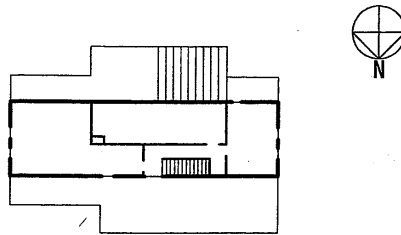
(a) 平面図



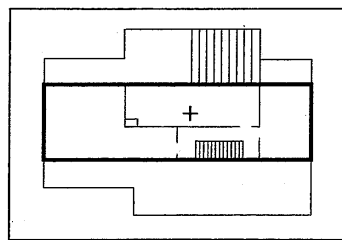
(b) 各構成要素の位置



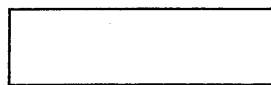
(c) 構成要素の数式的表記



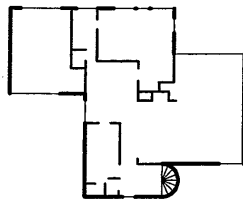
(a) 平面図



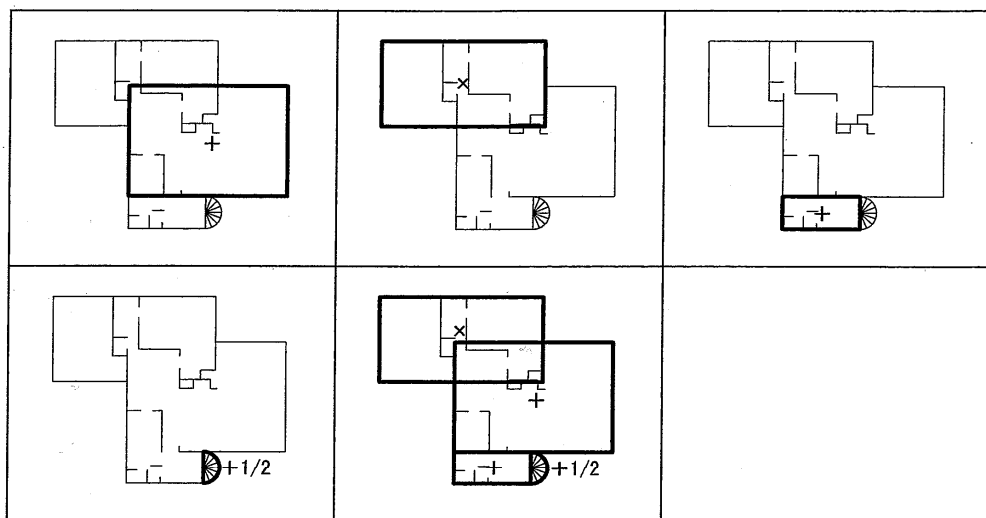
(b) 各構成要素の位置



(c) 構成要素の数式的表記



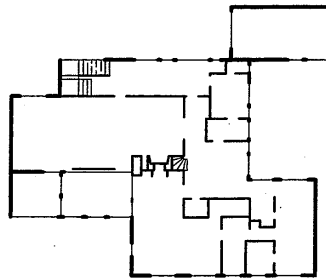
(a) 平面図



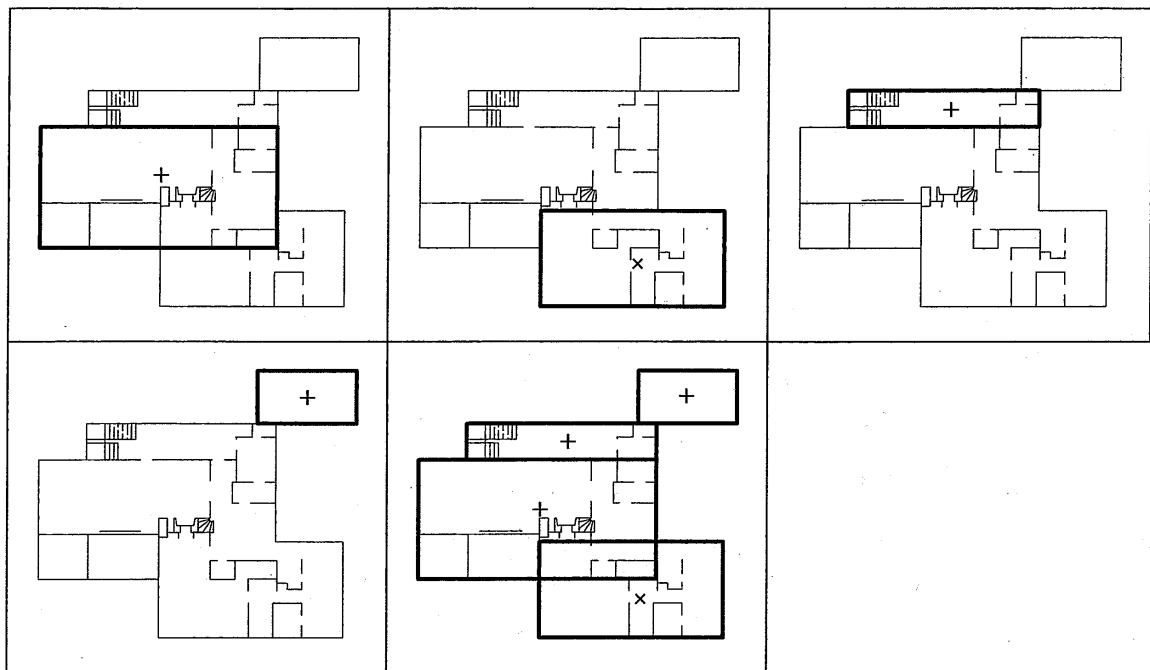
(b) 各構成要素の位置

$$\begin{array}{c} \square \end{array} \times \begin{array}{c} \square \\ \hline \square \end{array} + \begin{array}{c} \square \\ \hline \square \end{array} + \frac{D}{1/2}$$

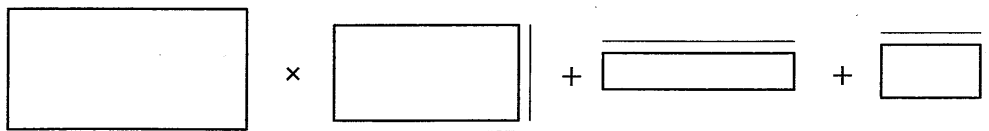
(c) 構成要素の数式的表記



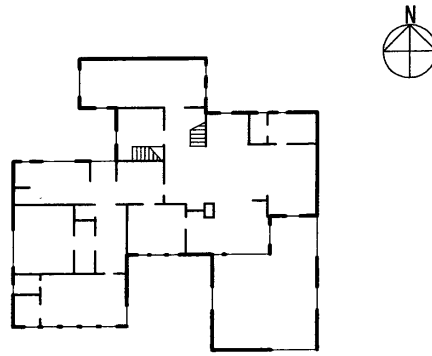
(a) 平面図



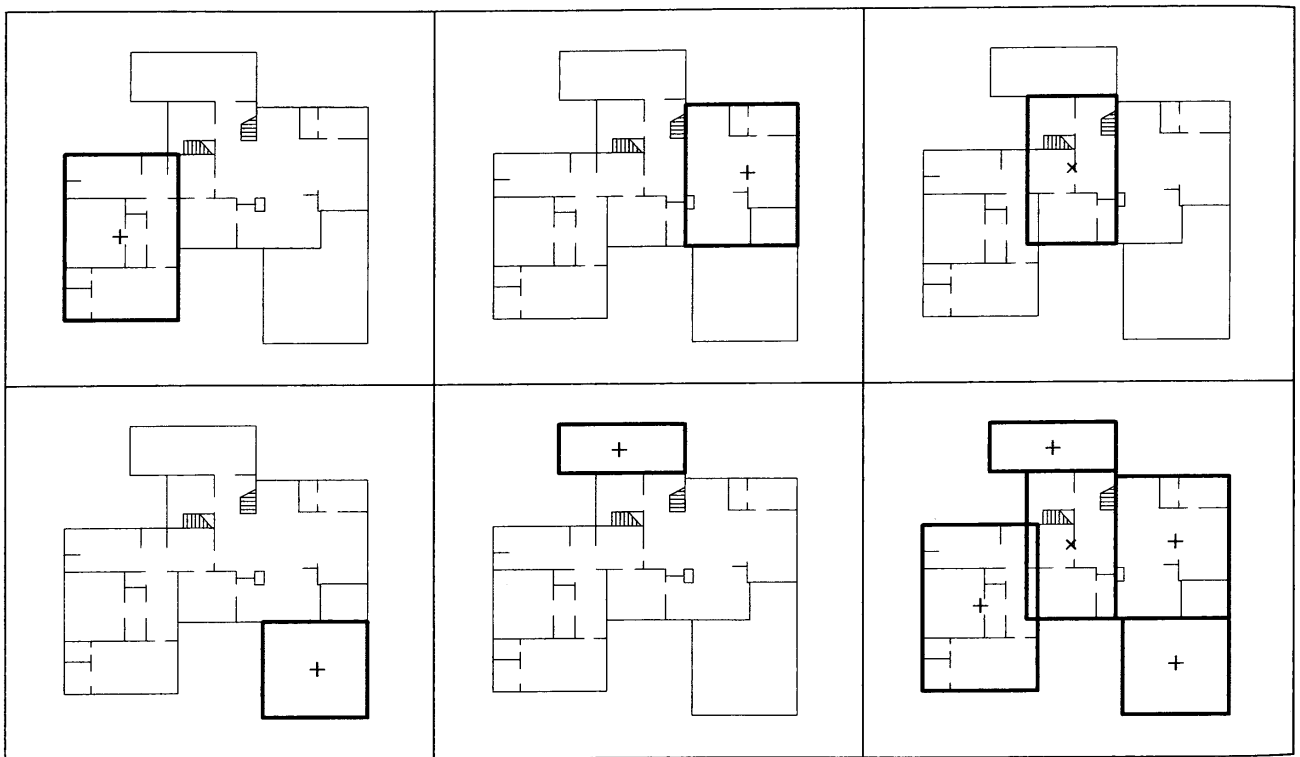
(b) 各構成要素の位置



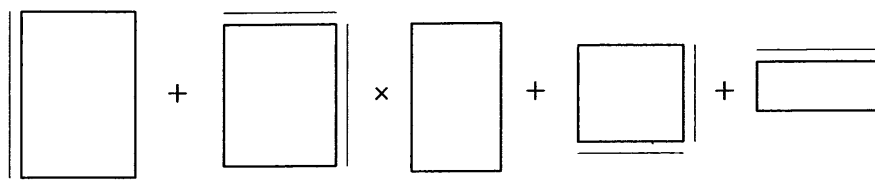
(c) 構成要素の数式的表記



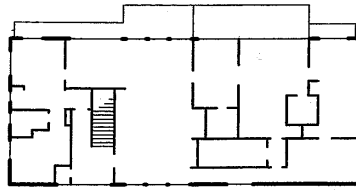
(a) 平面図



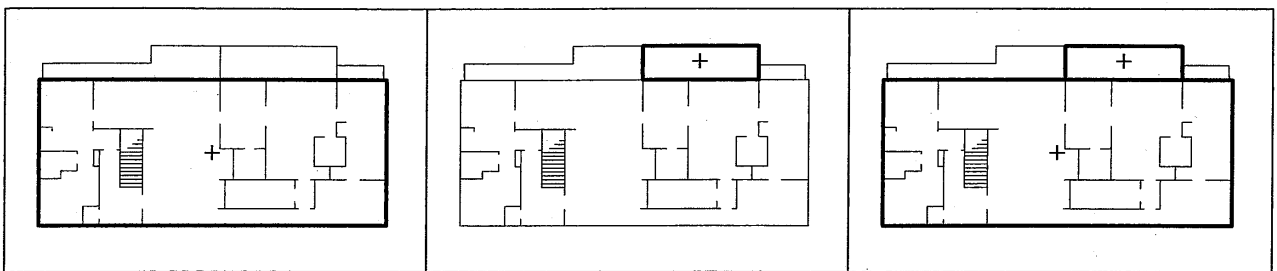
(b) 各構成要素の位置



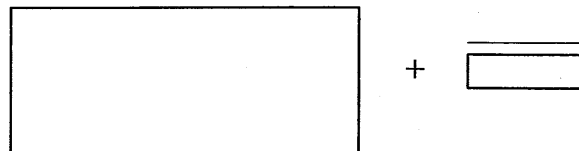
(c) 構成要素の数式的表記



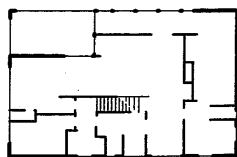
(a) 平面図



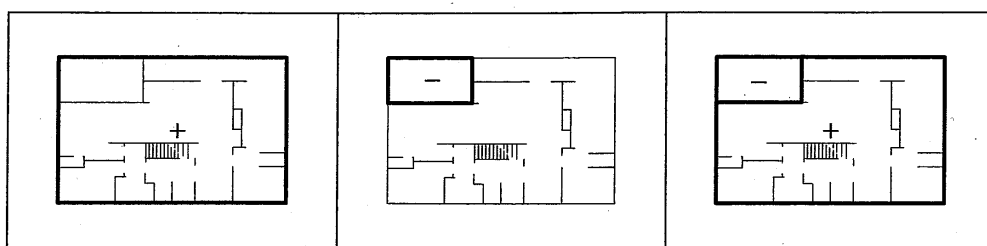
(b) 各構成要素の位置



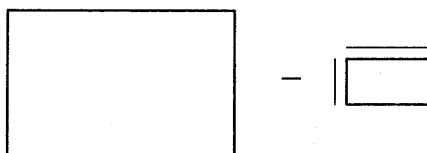
(c) 構成要素の数式的表記



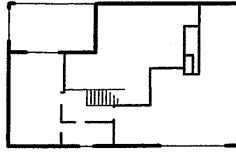
(a) 平面図



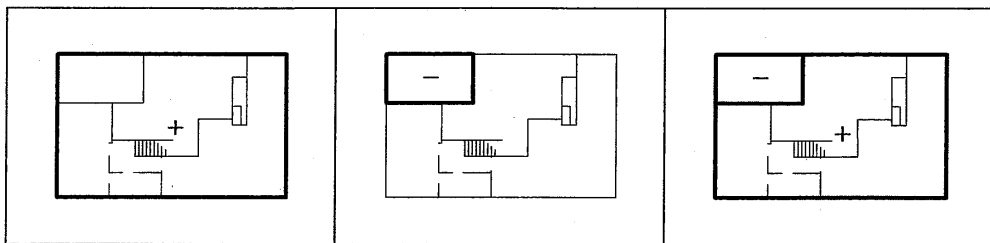
(b) 各構成要素の位置



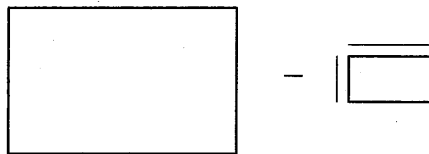
(c) 構成要素の数式的表記



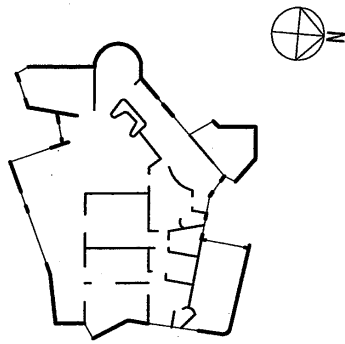
(a) 平面図



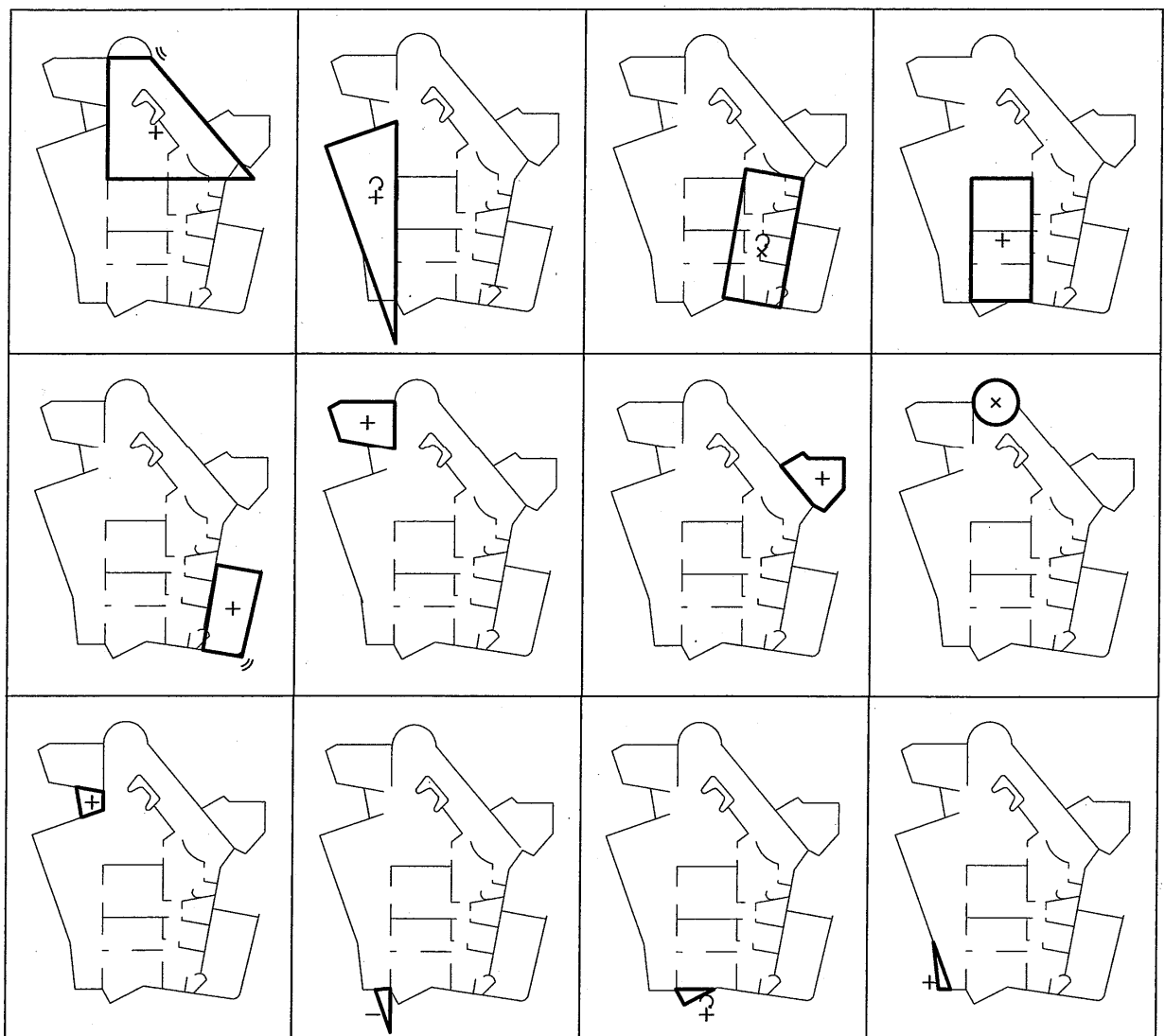
(b) 各構成要素の位置



(c) 構成要素の数式的表記

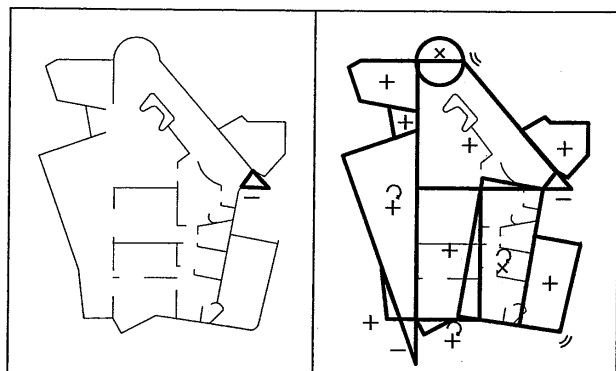


(a) 平面図

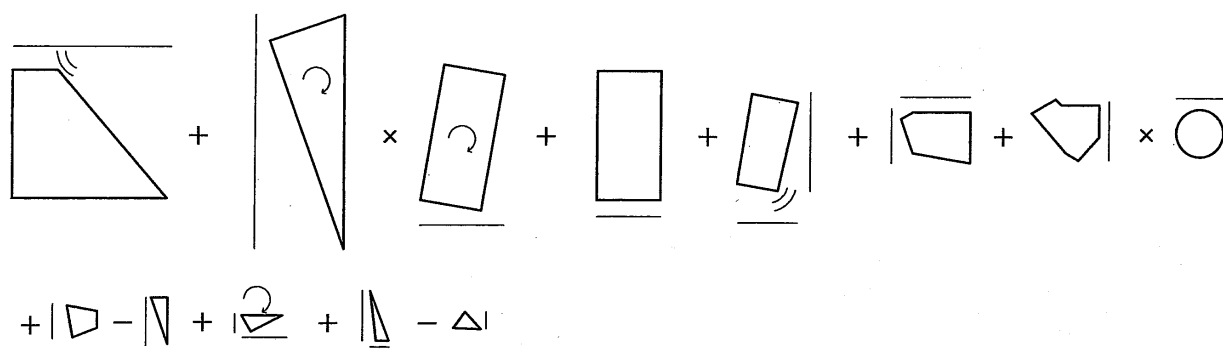


(b) 各構成要素の位置

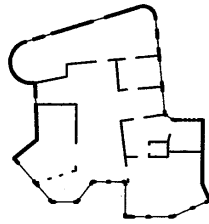
図3-1-59 No. 23: Entwurf für ein Wohnhaus [HH. 96] 計画案 1 1階



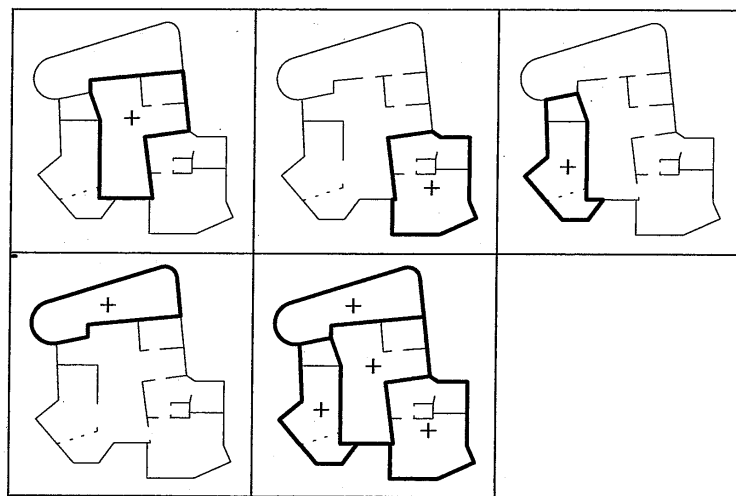
(b) 各構成要素の位置



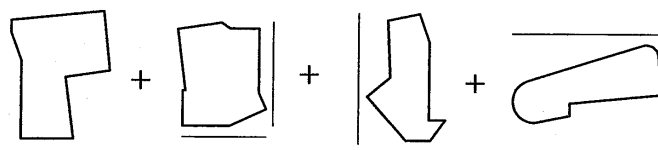
(c) 構成要素の数式的表記



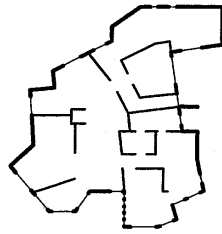
(a) 平面図



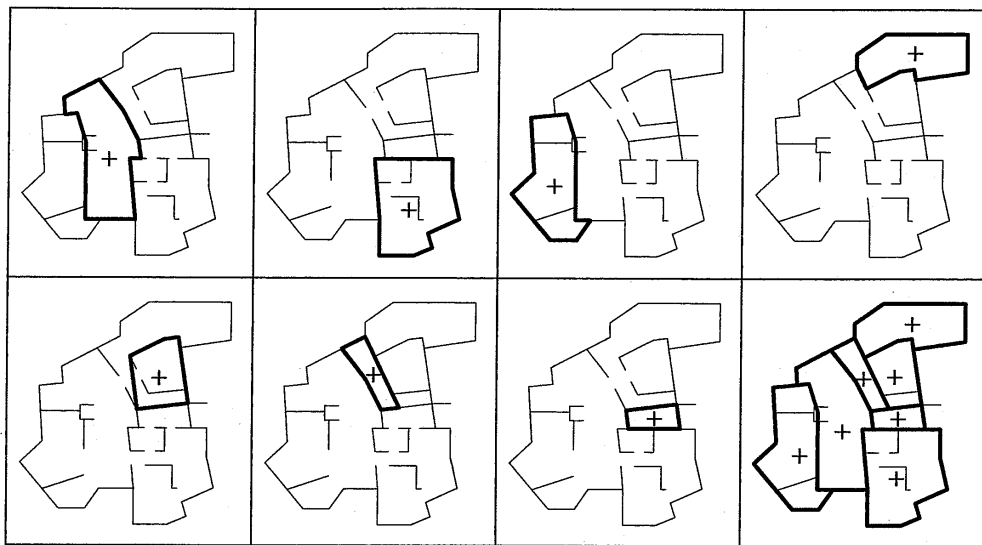
(b) 各構成要素の位置



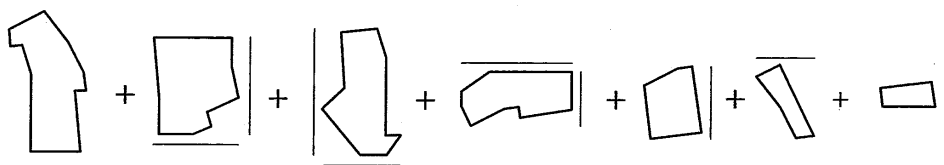
(c) 構成要素の数式的表記



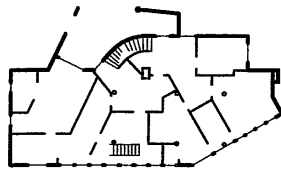
(a) 平面図



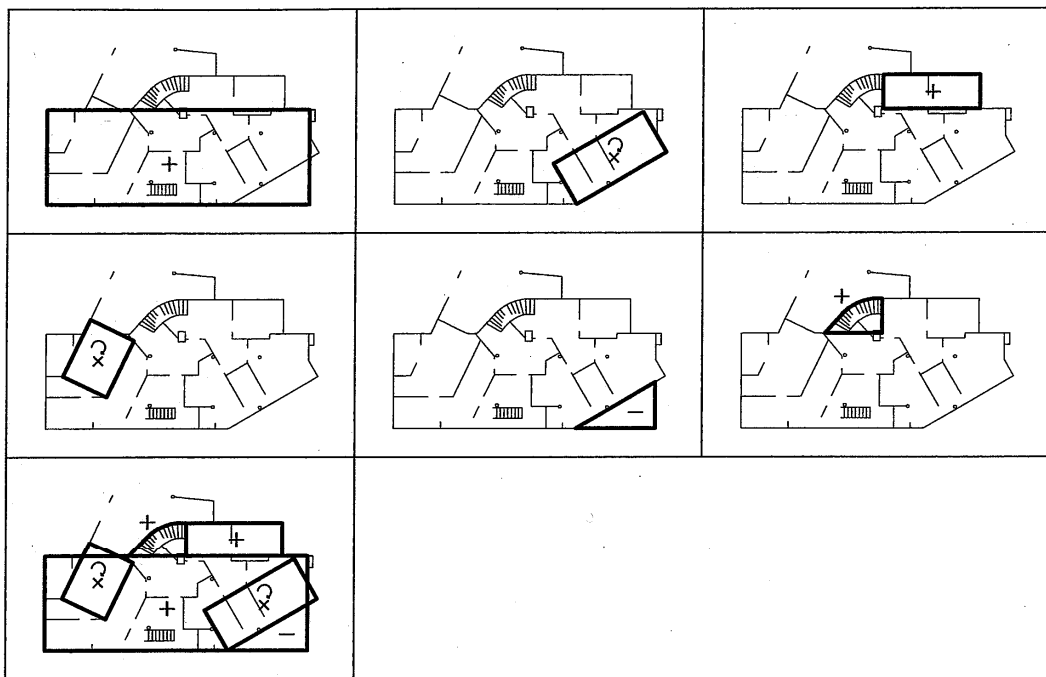
(b) 各構成要素の位置



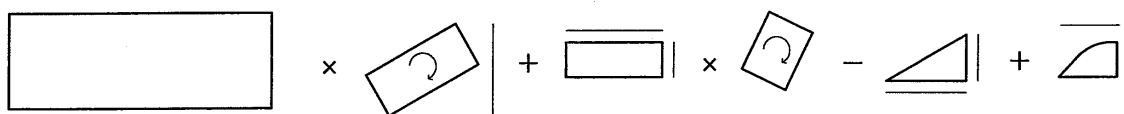
(c) 構成要素の数式的表記



(a) 平面図

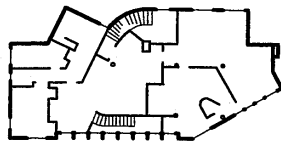


(b) 各構成要素の位置

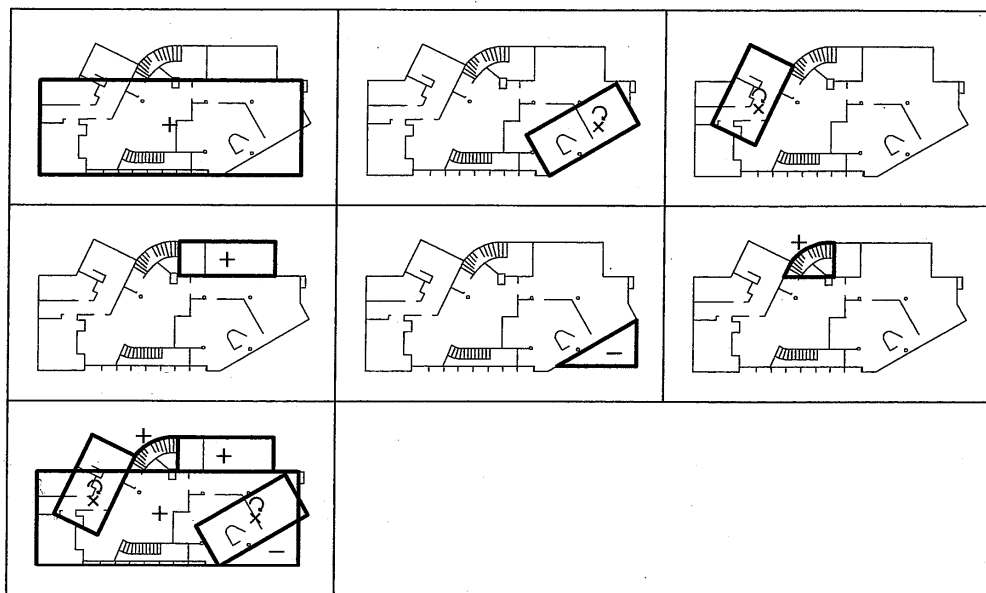


(c) 構成要素の数式的表記

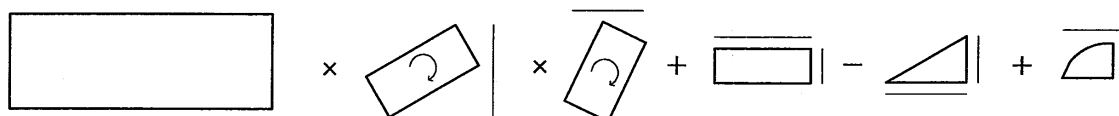
図3-1-62 No.24:Entwurf fur ein Wohnhaus [HH.109] 計画案 1階



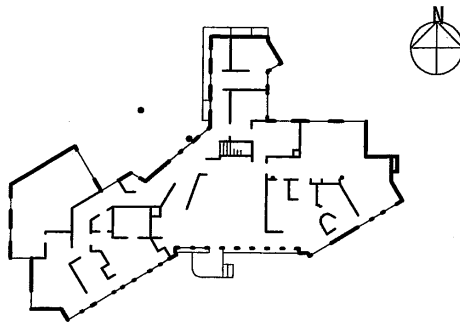
(a) 平面図



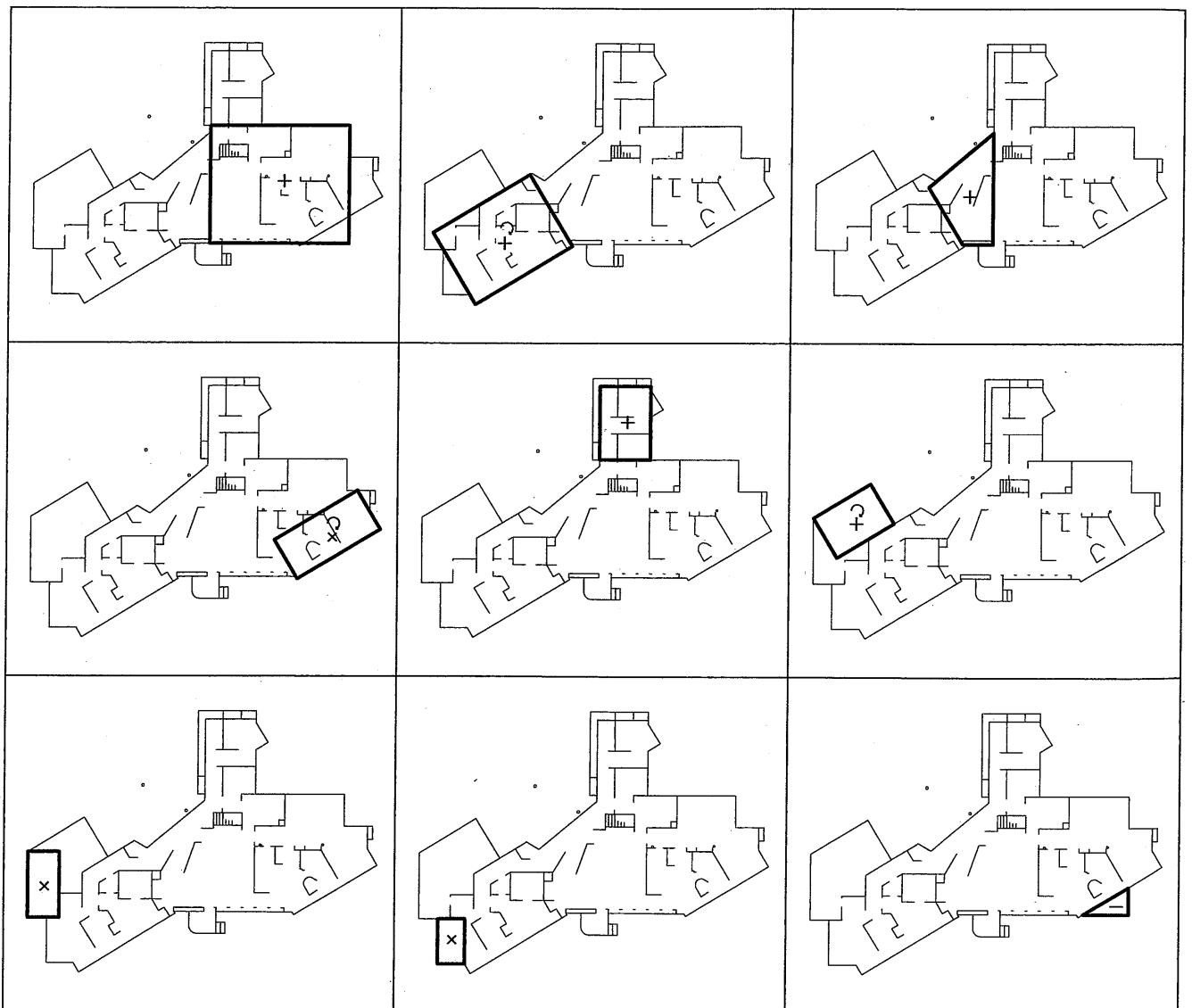
(b) 各構成要素の位置



(c) 構成要素の数式的表記

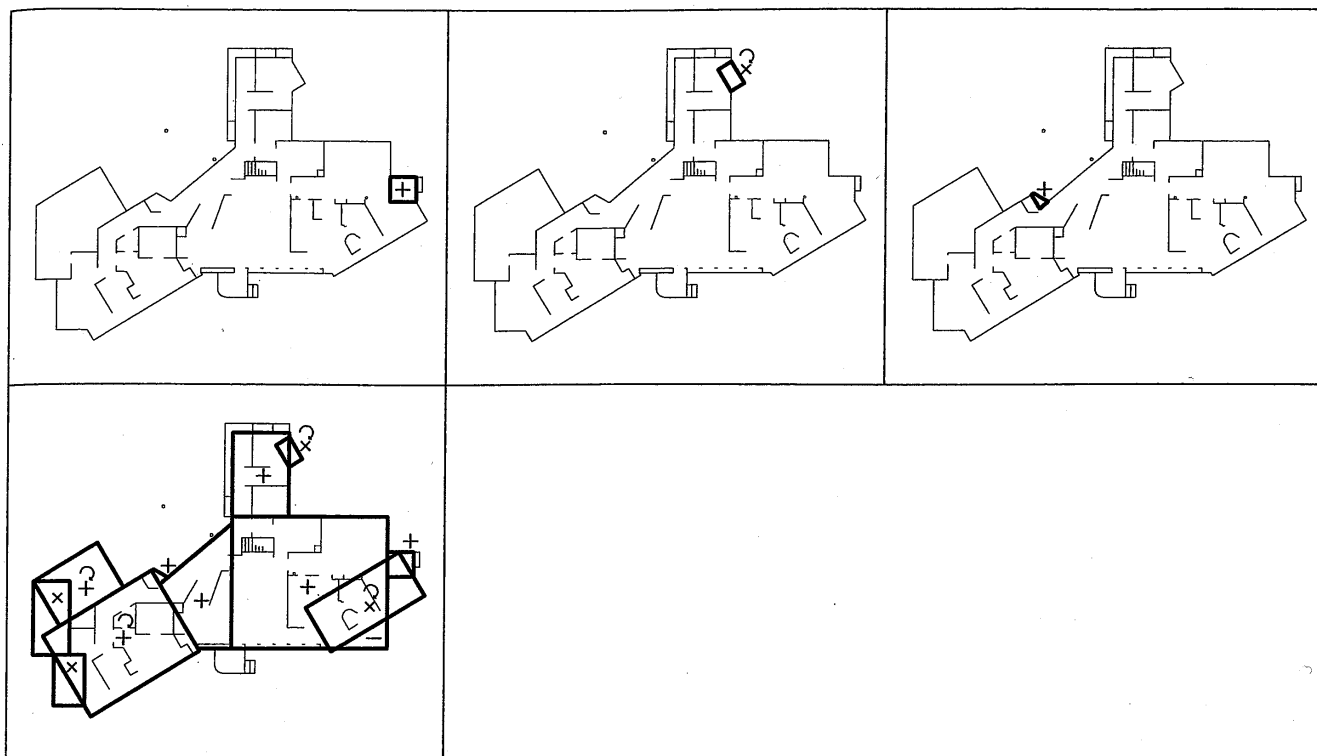


(a) 平面図

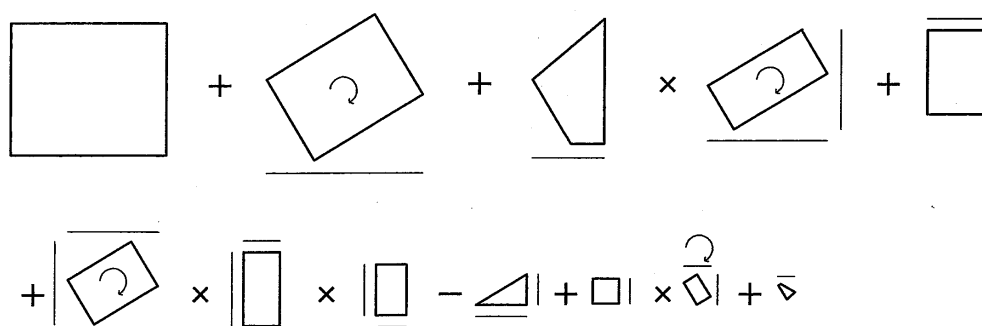


(b) 各構成要素の位置

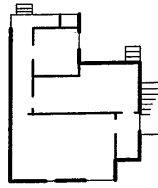
図3-1-64 No. 25: Entwurf für ein Wohnhaus [HH. 111] 計画案 1階



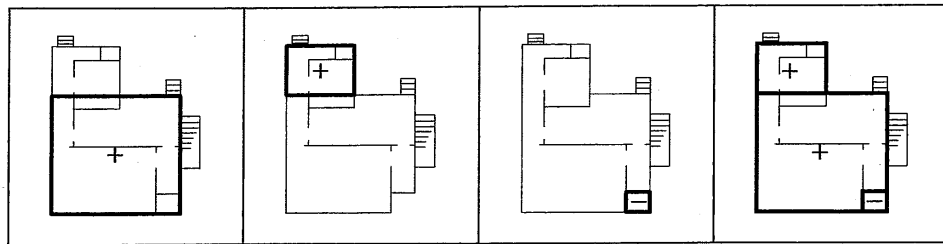
(b) 各構成要素の位置



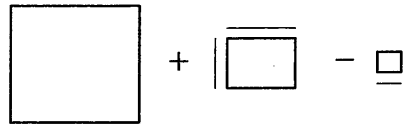
(c) 構成要素の数式的表記



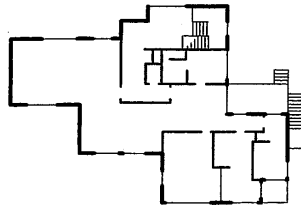
(a) 平面図



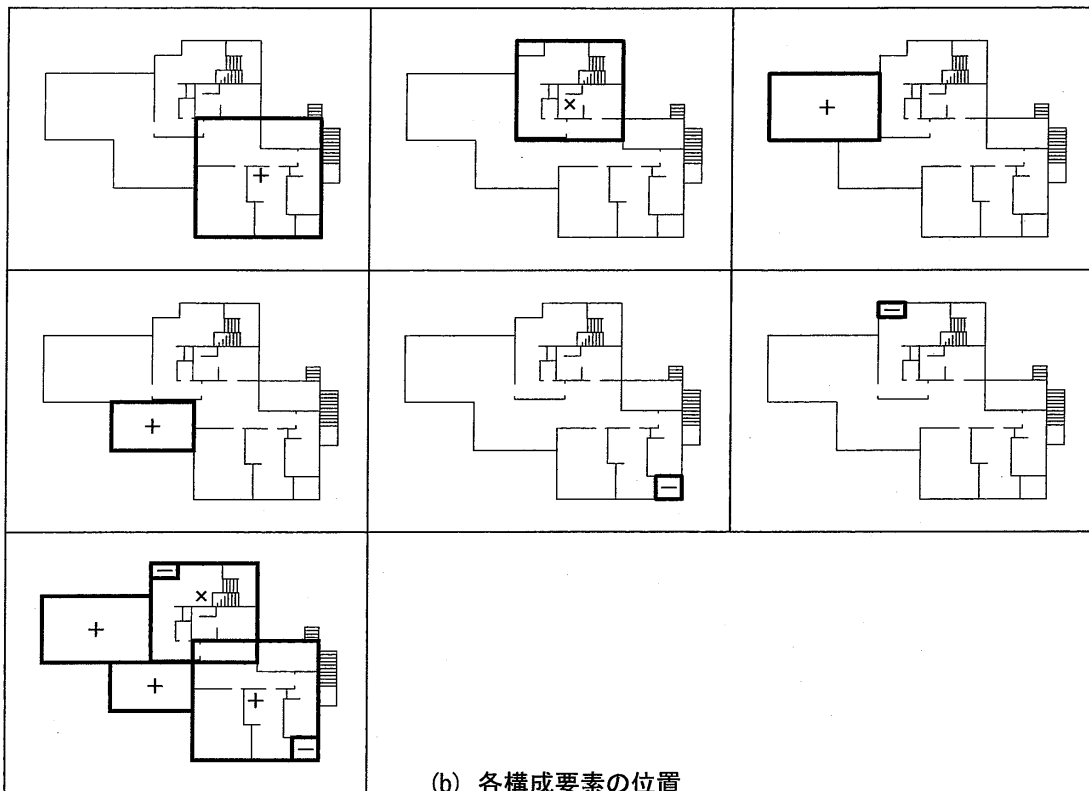
(b) 各構成要素の位置



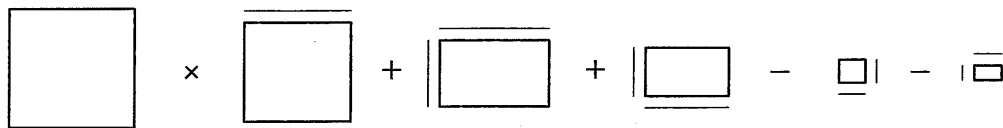
(c) 構成要素の数式的表記



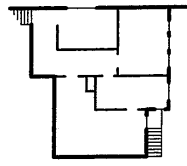
(a) 平面図



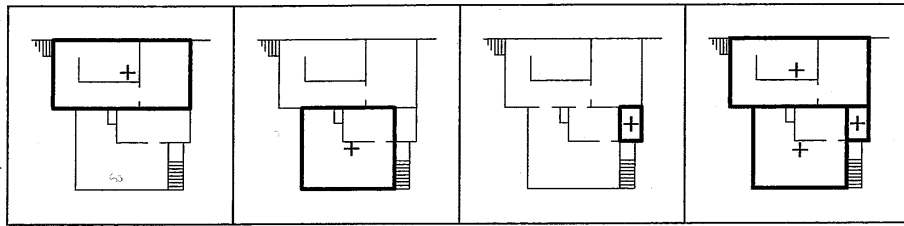
(b) 各構成要素の位置



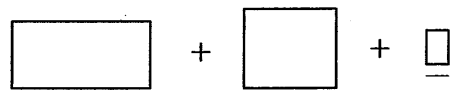
(c) 構成要素の数式的表記



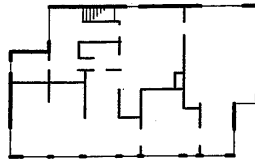
(a) 平面図



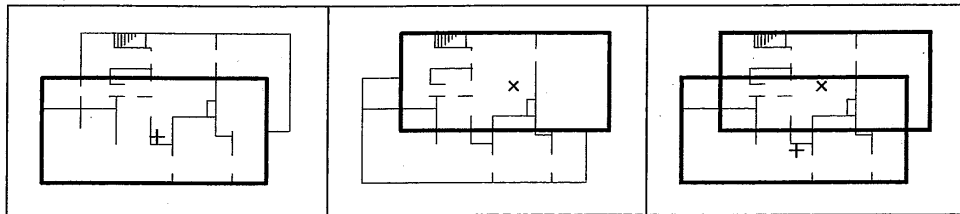
(b) 各構成要素の位置



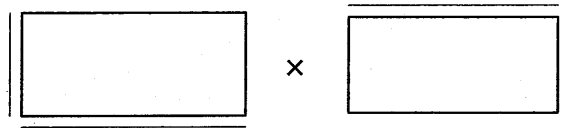
(c) 構成要素の数式的表記



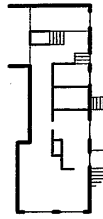
(a) 平面図



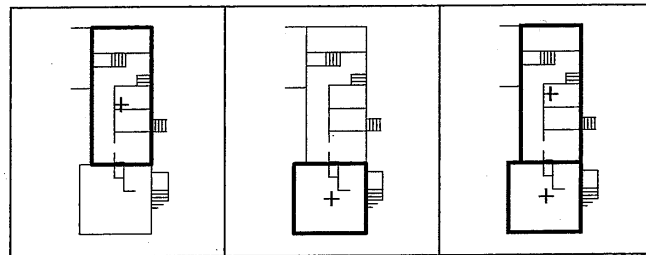
(b) 各構成要素の位置



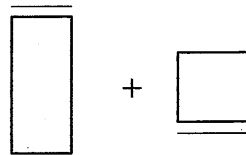
(c) 構成要素の数式的表記



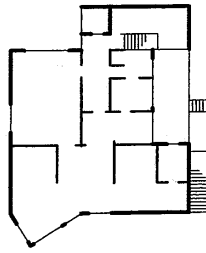
(a) 平面図



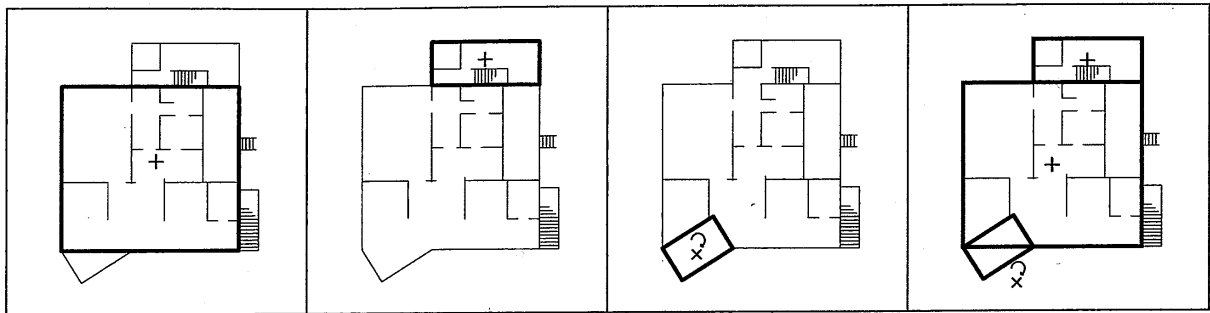
(b) 各構成要素の位置



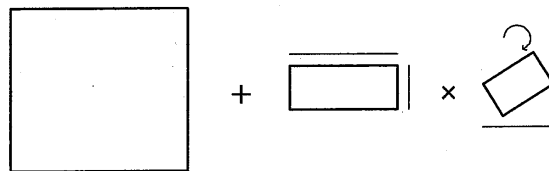
(c) 構成要素の数式的表記



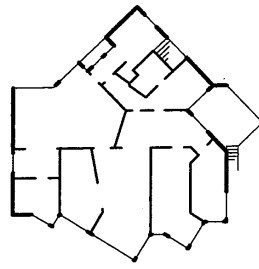
(a) 平面図



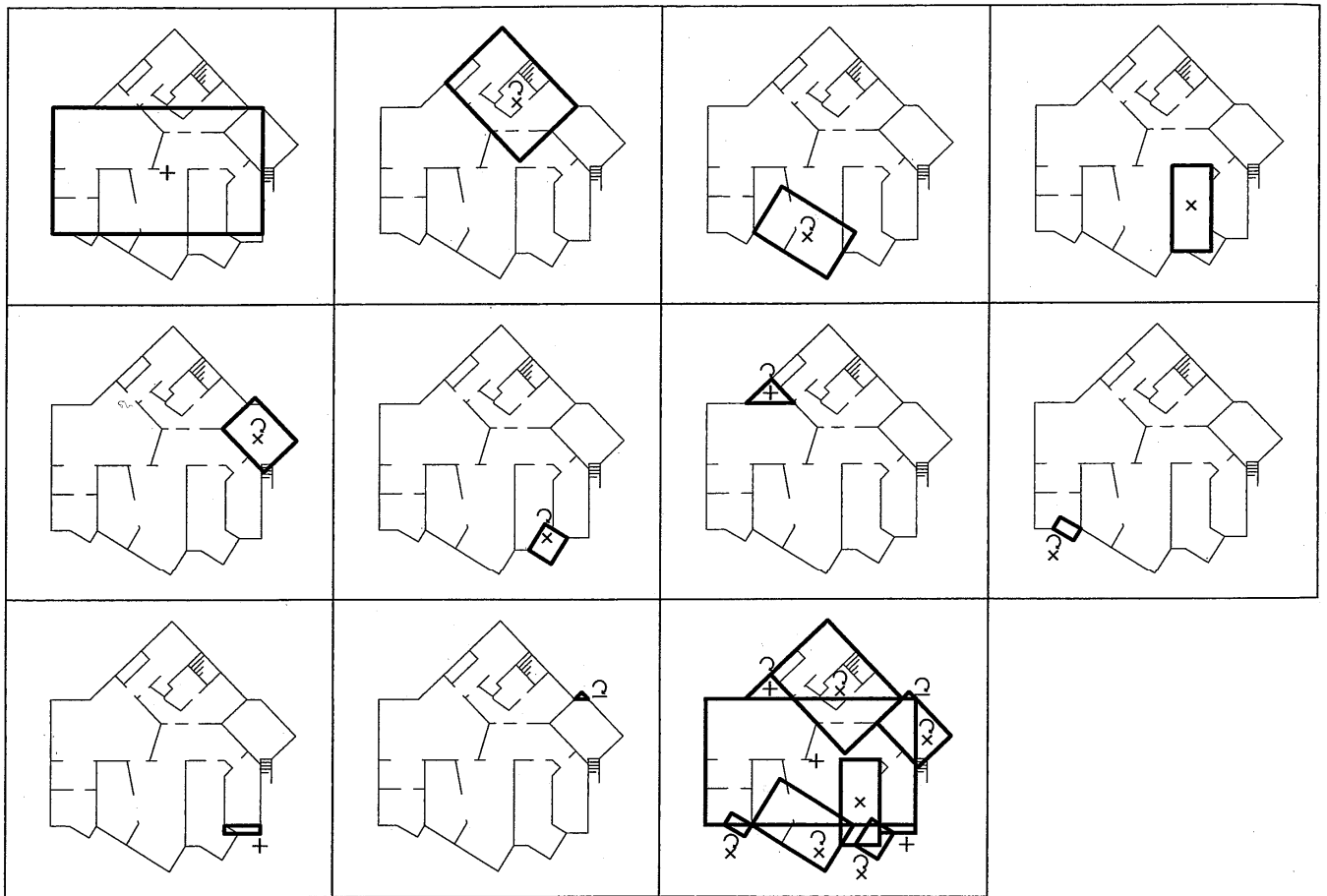
(b) 各構成要素の位置



(c) 構成要素の数式的表記



(a) 平面図

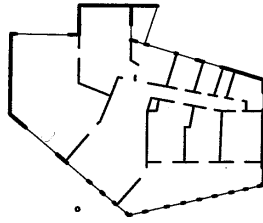


(b) 各構成要素の位置

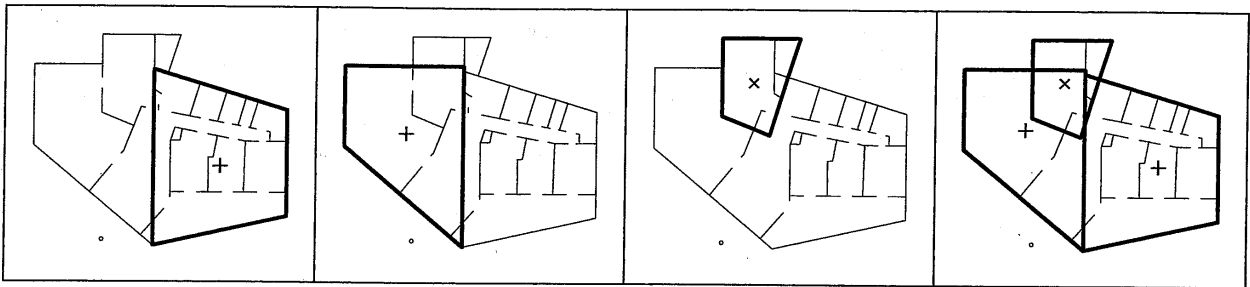
$$\begin{aligned}
 & \text{[Diagram 1]} \times \text{[Diagram 2]} \times \text{[Diagram 3]} \times \text{[Diagram 4]} \times \text{[Diagram 5]} \mid \times \text{[Diagram 6]} + \text{[Diagram 7]} \\
 & \times \text{[Diagram 8]} + \text{[Diagram 9]} - \text{[Diagram 10]}
 \end{aligned}$$

(c) 構成要素の数式的表記

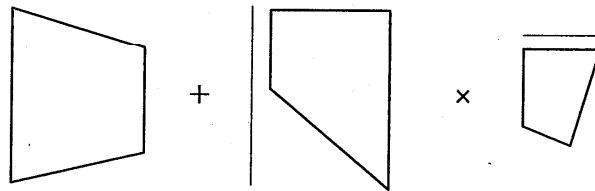
図3-1-71 No. 26:3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh [HH. 115] 計画案4 1階



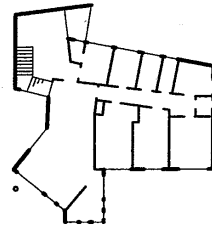
(a) 平面図



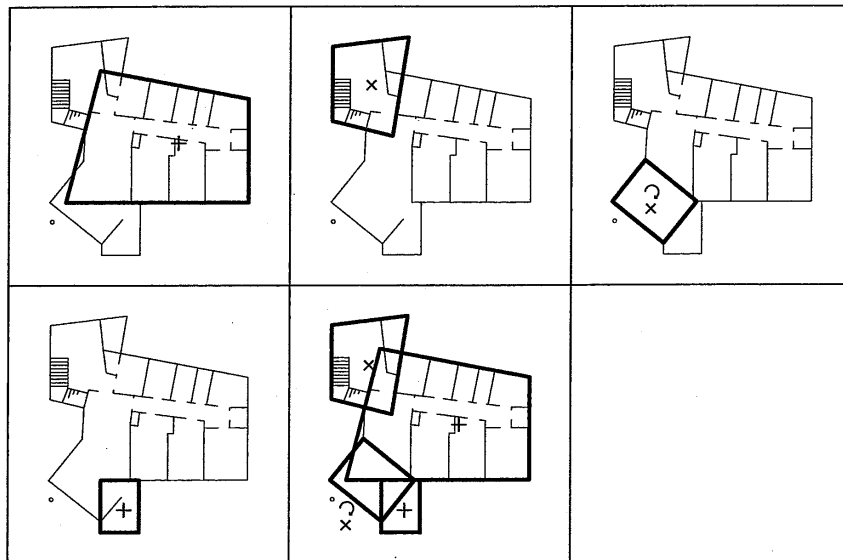
(b) 各構成要素の位置



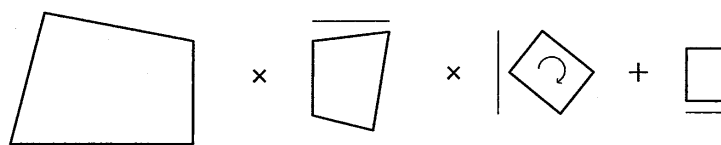
(c) 構成要素の数式的表記



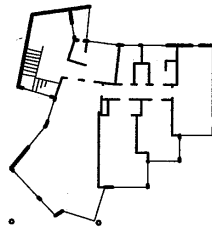
(a) 平面図



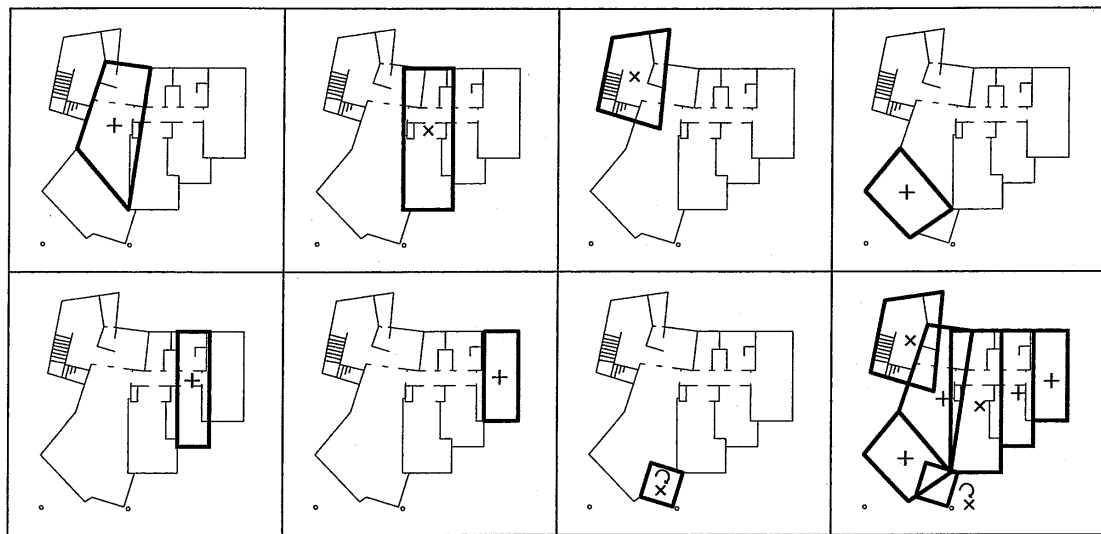
(b) 各構成要素の位置



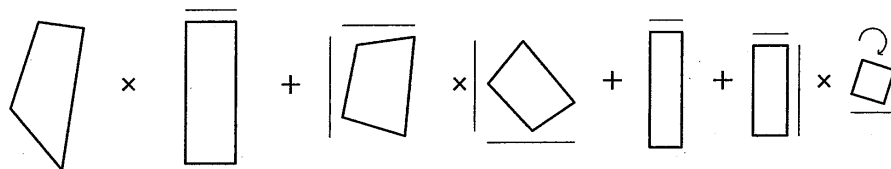
(c) 構成要素の数式的表記



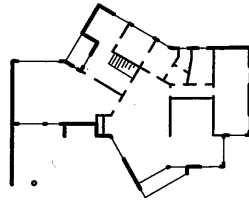
(a) 平面図



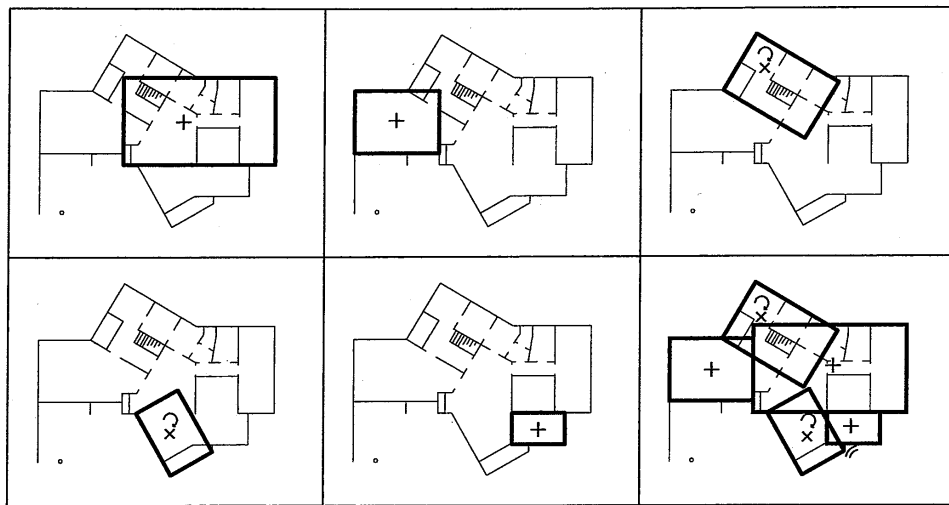
(b) 各構成要素の位置



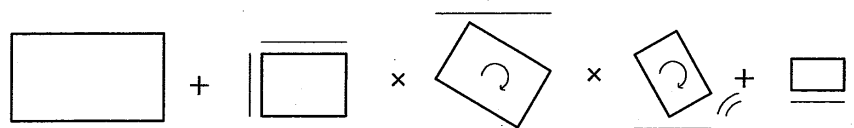
(c) 構成要素の数式的表記



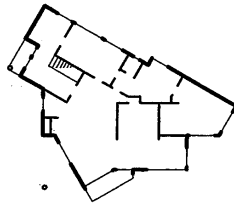
(a) 平面図



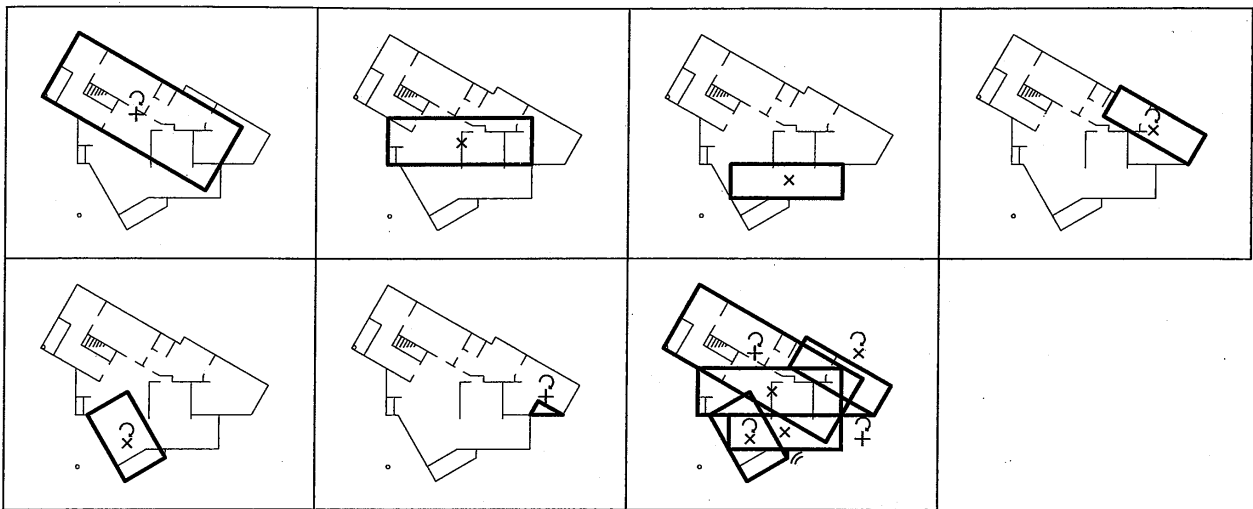
(b) 各構成要素の位置



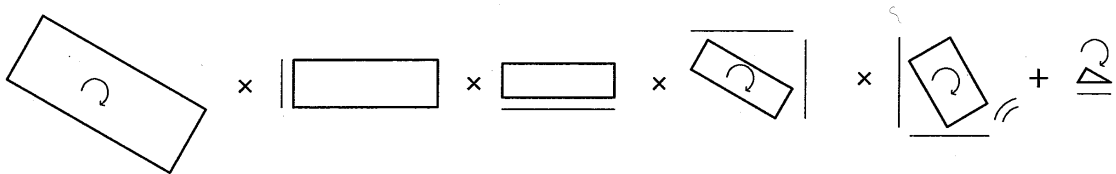
(c) 構成要素の数式的表記



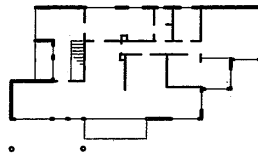
(a) 平面図



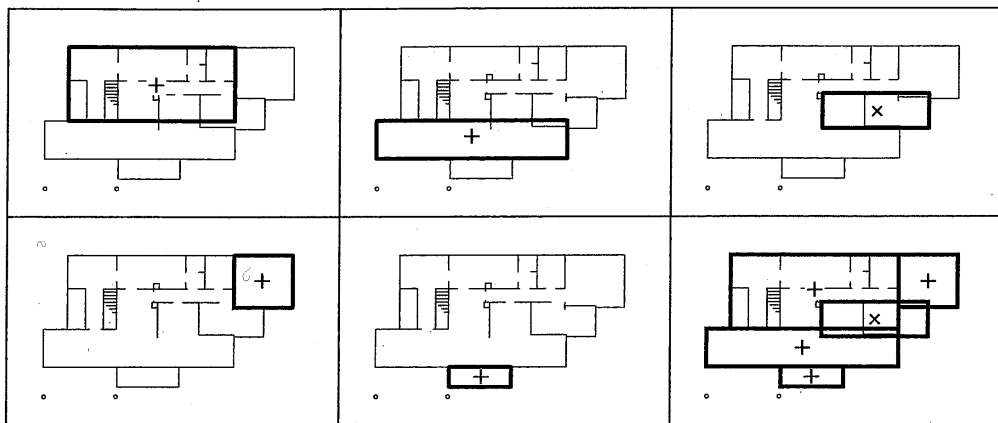
(b) 各構成要素の位置



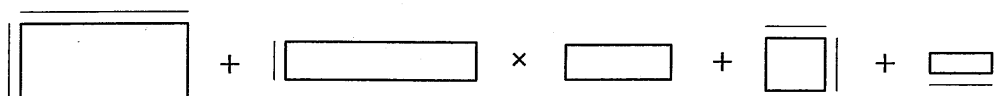
(c) 構成要素の数式的表記



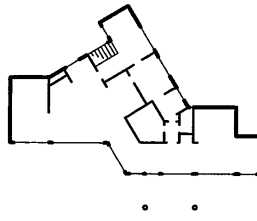
(a) 平面図



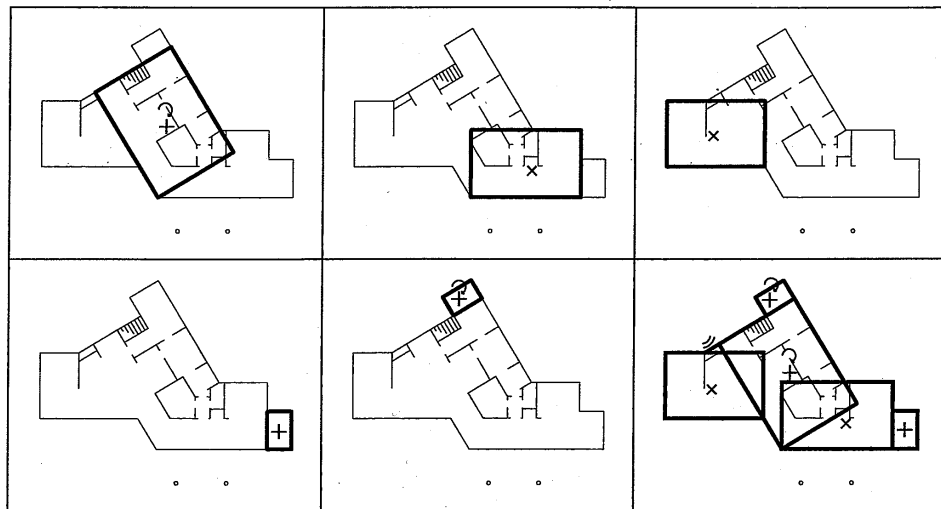
(b) 各構成要素の位置



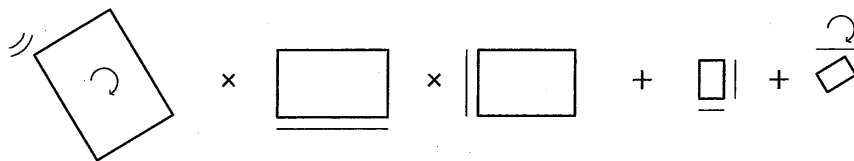
(c) 構成要素の数式的表記



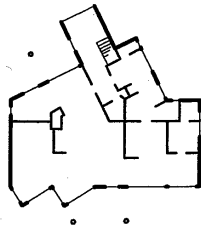
(a) 平面図



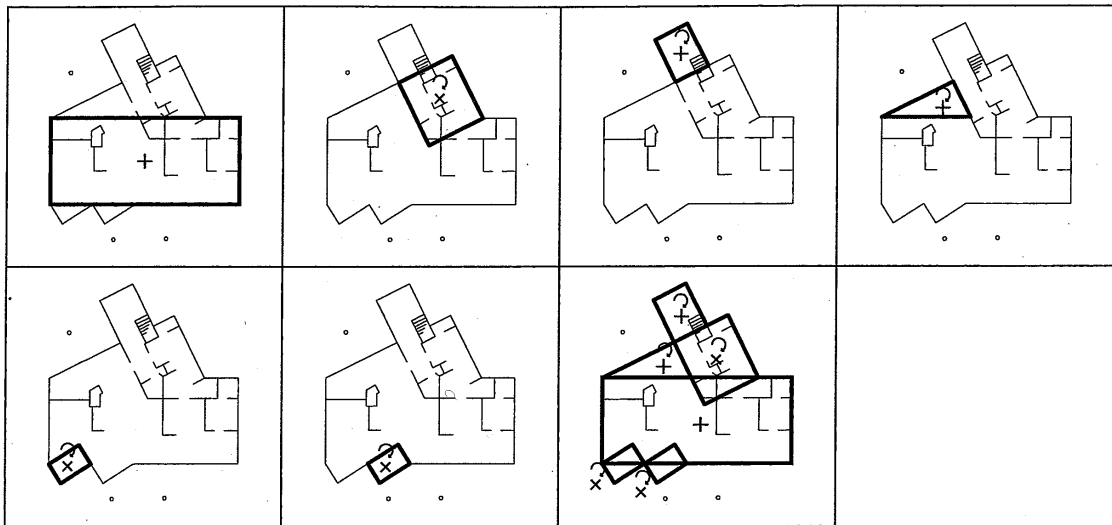
(b) 各構成要素の位置



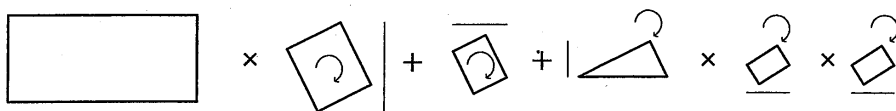
(c) 構成要素の数式的表記



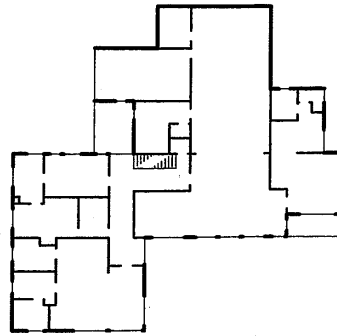
(a) 平面図



(b) 各構成要素の位置



(c) 構成要素の数式的表記

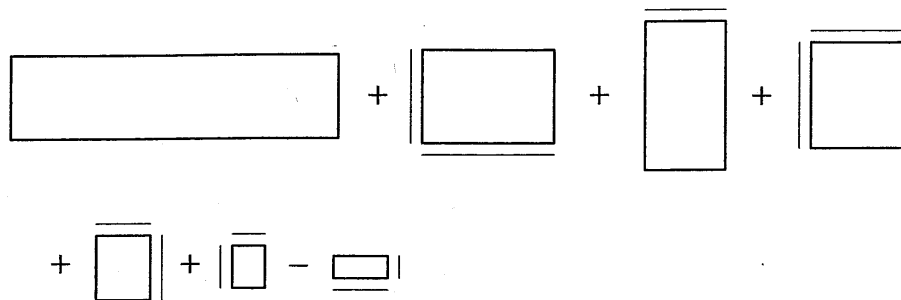


(a) 平面図

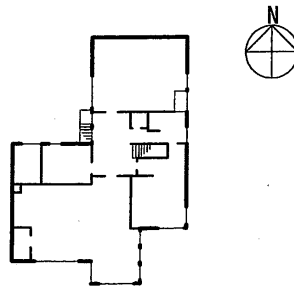


(b) 各構成要素の位置

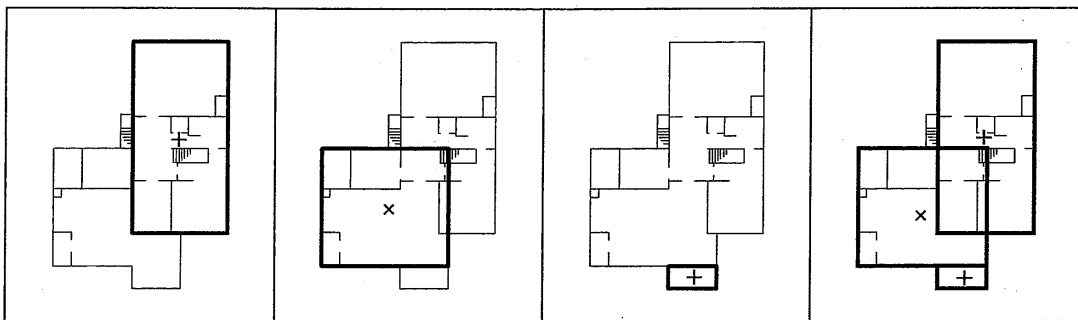
図3-1-80 No.27:Entwurf fur ein Wohnhaus Haring-Bahn [HH.122] 計画案 1階



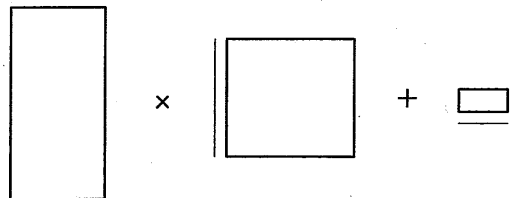
(c) 構成要素の数式的表記



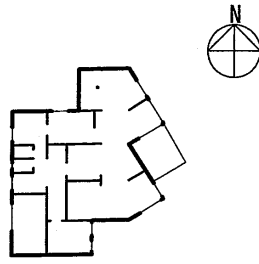
(a) 平面図



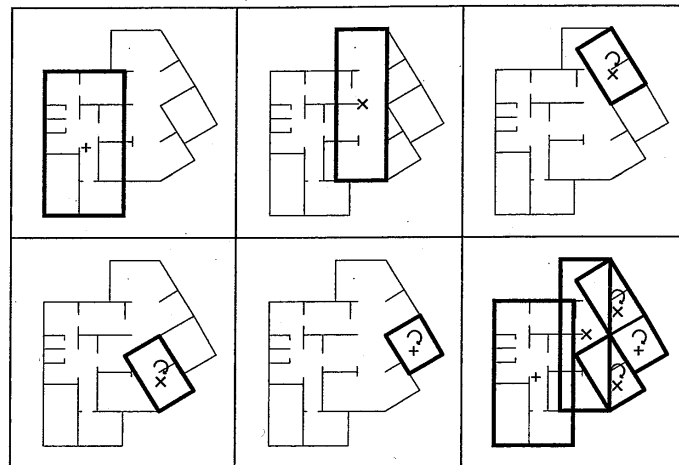
(b) 各構成要素の位置



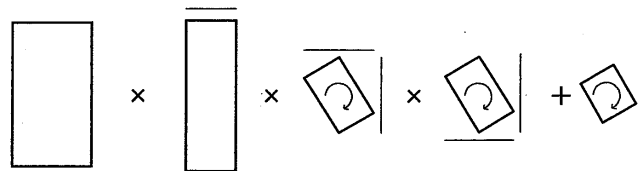
(c) 構成要素の数式的表記



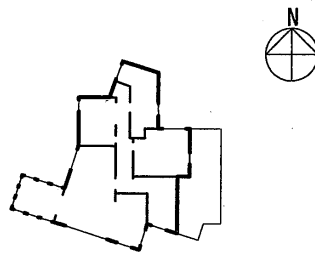
(a) 平面図



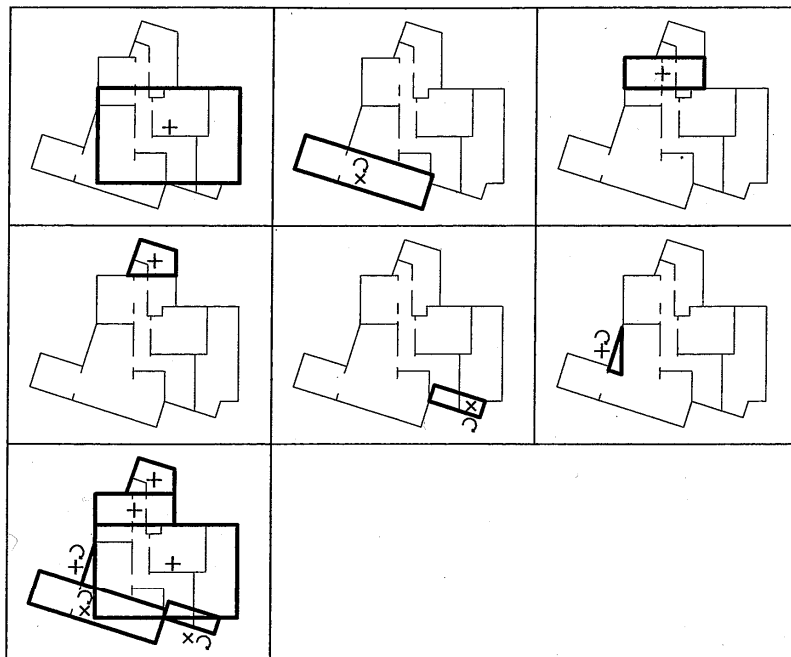
(b) 各構成要素の位置



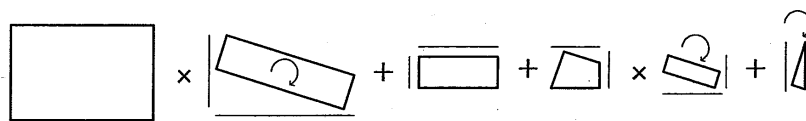
(c) 構成要素の数式的表記



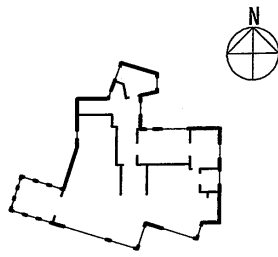
(a) 平面図



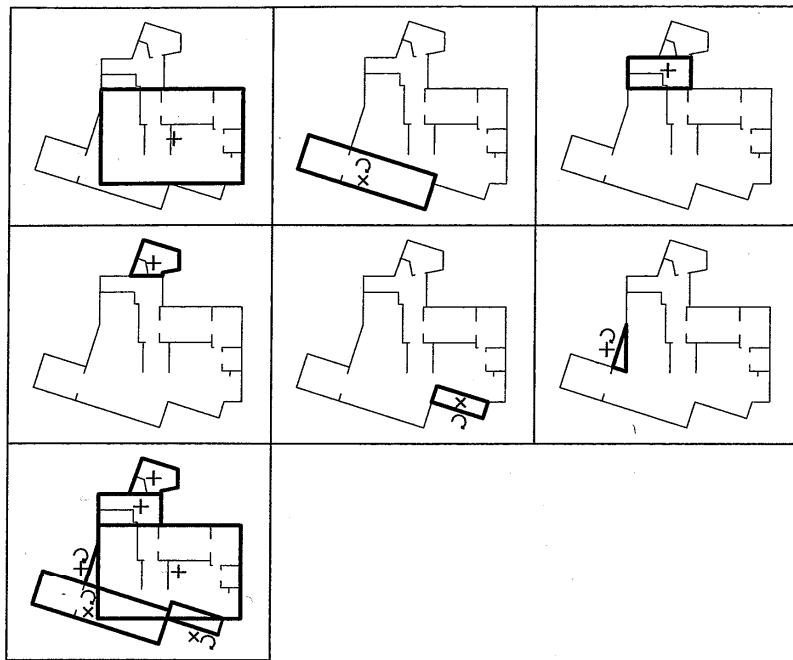
(b) 各構成要素の位置



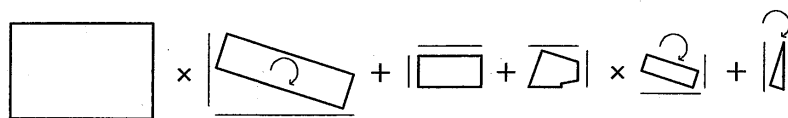
(c) 構成要素の数式的表記



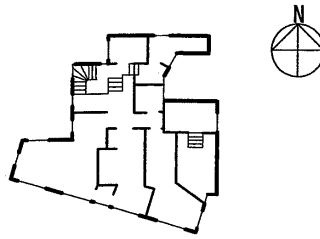
(a) 平面図



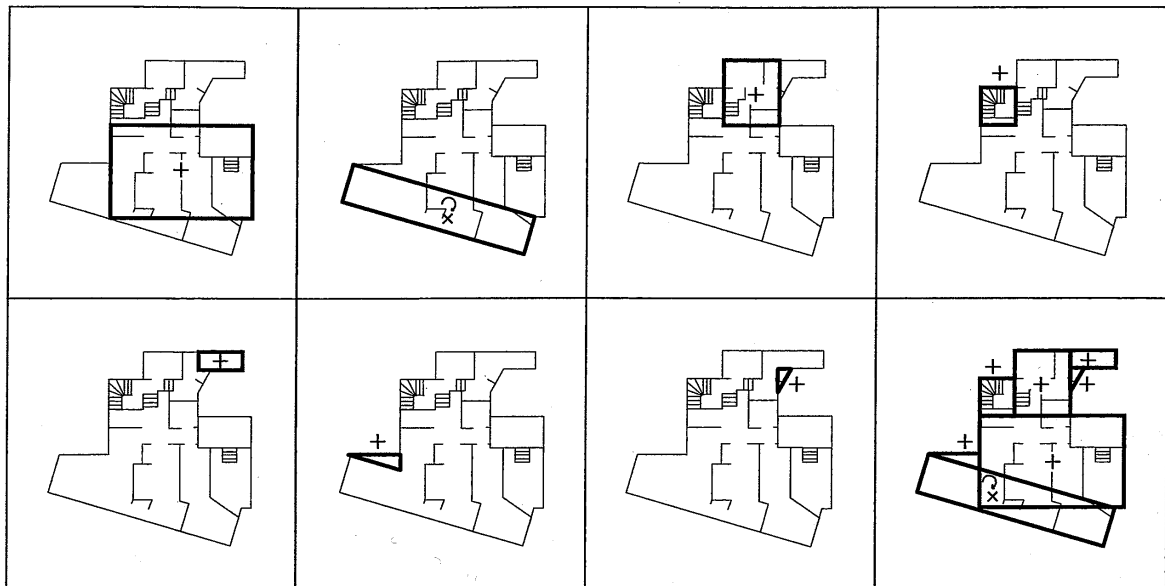
(b) 各構成要素の位置



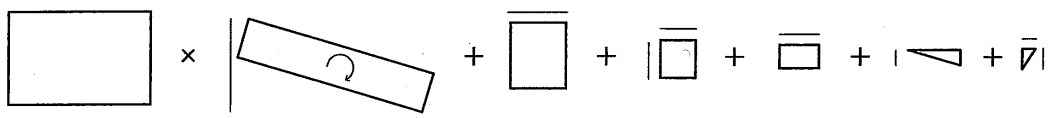
(c) 構成要素の数式的表記



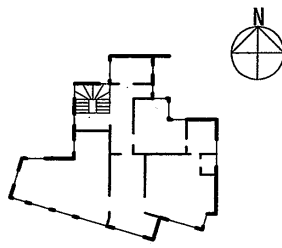
(a) 平面図



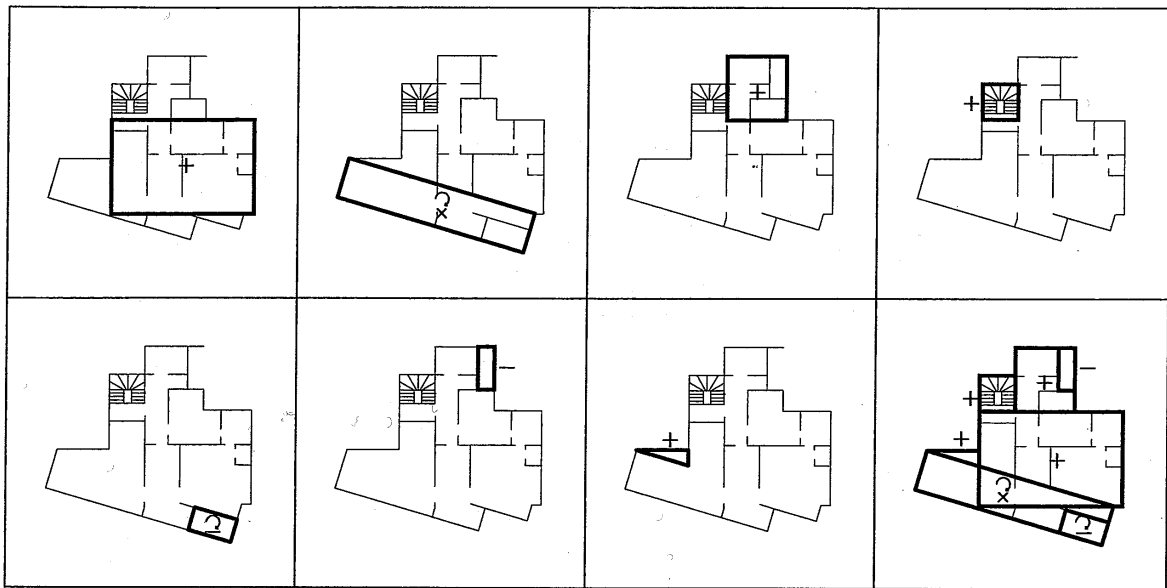
(b) 各構成要素の位置



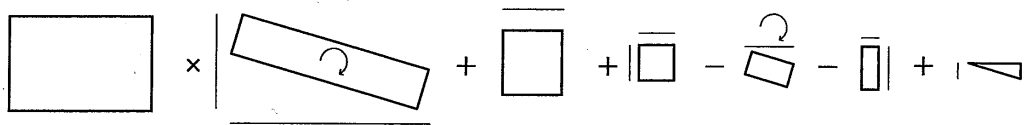
(c) 構成要素の数式的表記



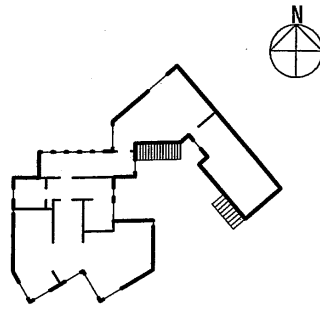
(a) 平面図



(b) 各構成要素の位置



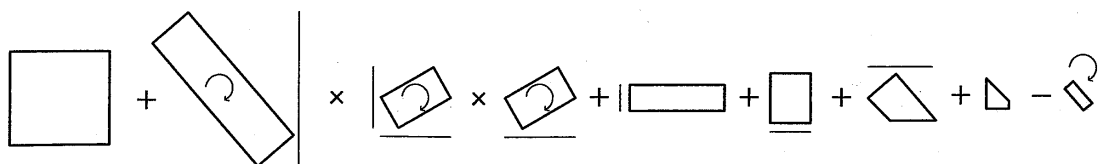
(c) 構成要素の数式的表記



(a) 平面図

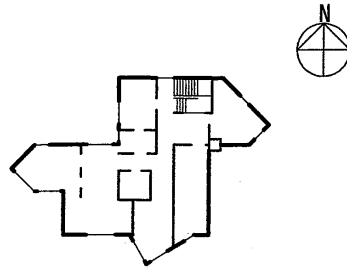


(b) 各構成要素の位置

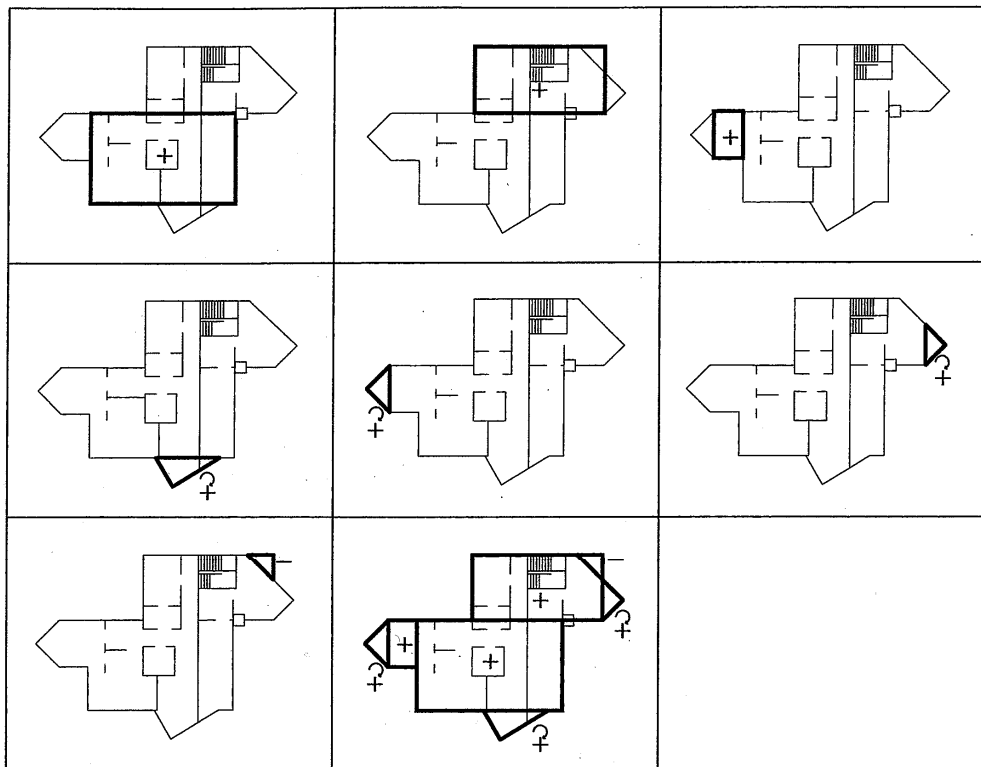


(c) 構成要素の数式的表記

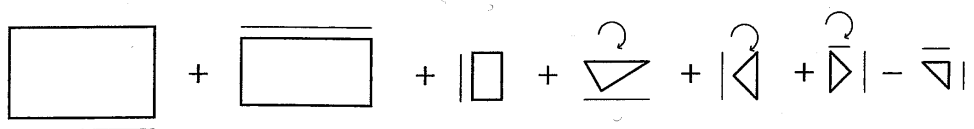
図3-1-87 No. 29: Haus Werner Schmitz [HH. 124] 計画案 B1階



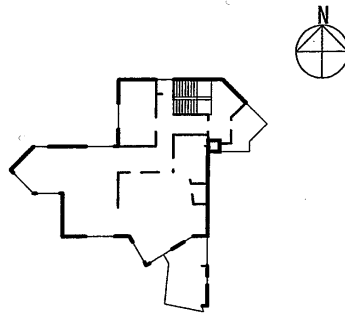
(a) 平面図



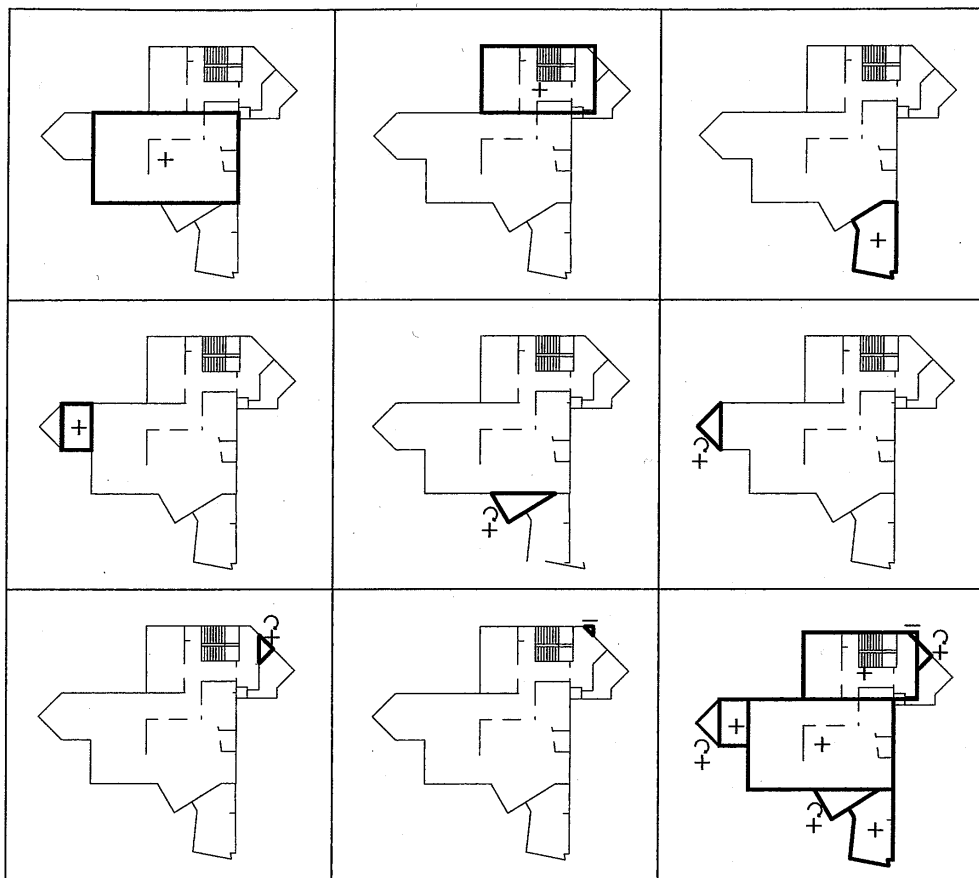
(b) 各構成要素の位置



(c) 構成要素の数式的表記



(a) 平面図

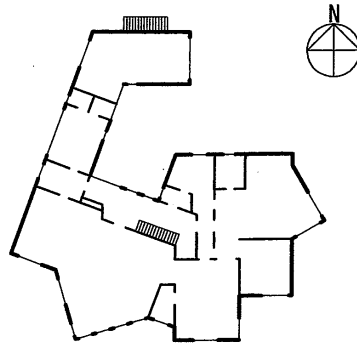


(b) 各構成要素の位置

$$\begin{array}{c} \square \end{array} + \begin{array}{c} \overline{\square} \end{array} + \begin{array}{c} \text{pentagon} \end{array} + \begin{array}{c} \square \end{array} + \begin{array}{c} \text{triangle} \end{array} + \begin{array}{c} \text{triangle} \end{array} + \begin{array}{c} \text{triangle} \end{array} - \bar{a}$$

(c) 構成要素の数式的表記

図3-1-89 No. 29: Haus Werner Schmitz [HH. 124] 完成案 1階

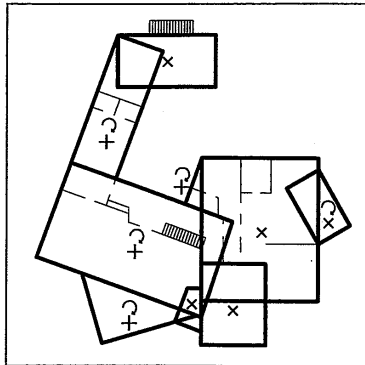


(a) 平面図

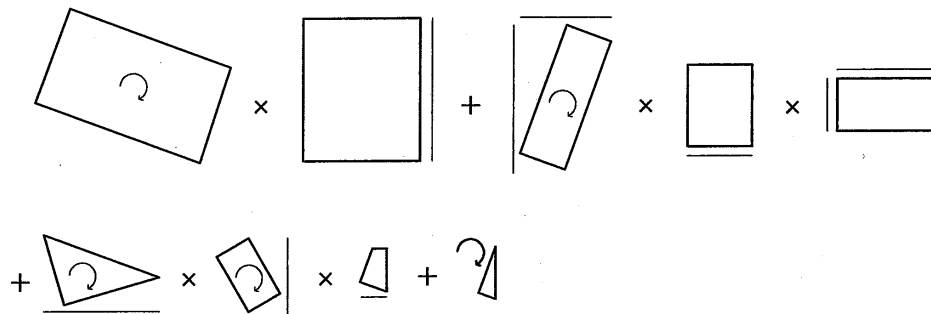


(b) 各構成要素の位置

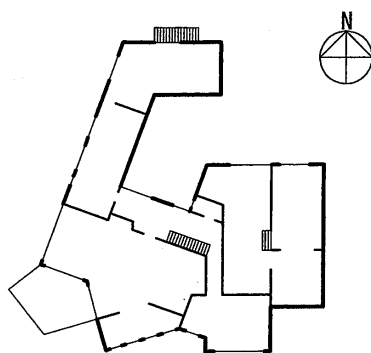
図3-1-90 No. 30: Haus Gert Schmitz [HH. 125] 計画案 B1階



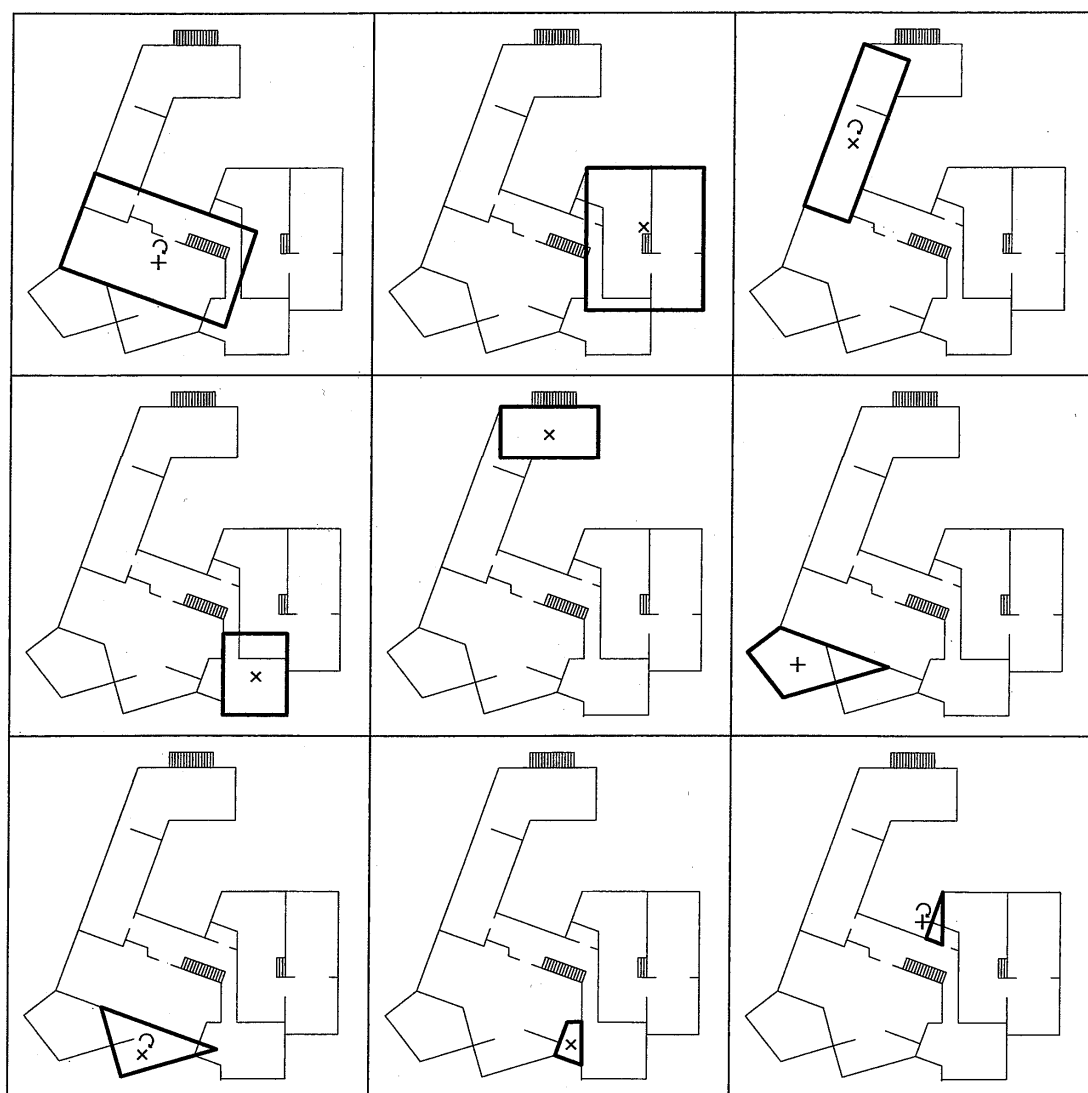
(b) 各構成要素の位置



(c) 構成要素の数式的表記

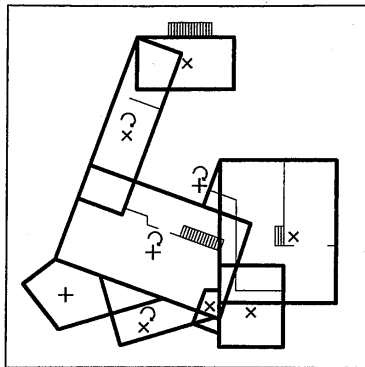


(a) 平面図

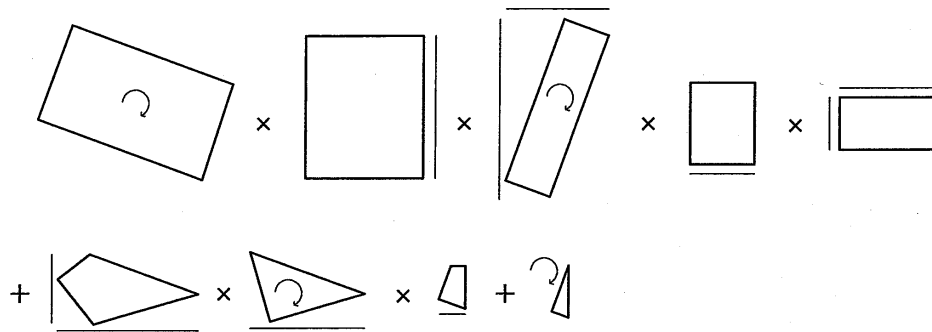


(b) 各構成要素の位置

図3-1-91 No. 30: Haus Gert Schmitz [HH. 125] 計画案 1階



(b) 各構成要素の位置



(c) 構成要素の数式的表記

図3-1-91 No. 30: Haus Gert Schmitz [HH. 125] 計画案 1階

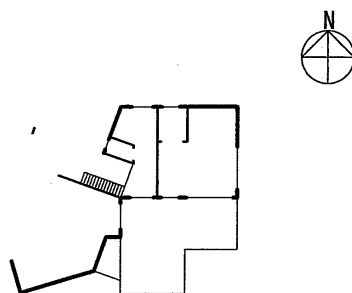


図3-1-92 No. 30: Haus Gert Schmitz [HH. 125] 計画案 2階

それぞれの図と表 3-1 を参照し、全住宅作品 (57 作品) の記号化の結果について以下に述べる。

#### HH. 2 Herrenhaus Gr' Plauen 計画案

地下 1 階、1 階、2 階ともに長方形をメインヴォリュームとする。1 階、2 階ともに同じ構成、操作になっている。要素が 10 個で長方形 6 個、円形 4 個により構成され、[加える] 6 個、[欠く] 2 個、[重ねる] 2 個の操作が見られる。

#### HH. 2 Herrenhaus Gr' Plauen 完成案

長方形をメインヴォリュームとし、10 個の要素からなっている。長方形 6 個、円形 4 個により構成され、[加える] 8 個、[欠く] 1 個、[重ねる] 1 個の操作が見られる。

#### HH. 4 Haus Hans Römer 計画案

長方形をメインヴォリュームとし、8 個の要素からなっている。長方形 4 個、台形 1 個、八角形 2 個、円形 1 個により構成されている。[回転] 操作をした長方形 3 個、八角形 1 個が見られる。[加える] 6 個、[重ねる] 2 個、[連続] 2 個の操作が見られる。

#### HH. 4 Haus Hans Römer 完成案

ヘーリングの初期作品でネオクラシズムの影響が見受けられる作品。主要階となる 2 階は、長方形 2 個、台形 1 個、三角形 1 個、円 4 個、不整形(直型) 1 個で構成されている。この建物の中では最も多い 10 個の要素で構成されている。2 個の長方形を台形がつなぎメインヴォリュームが構成され、地下 1 階から 3 階は、基本的に同じ構成となっている。4 階は、長方形と八角形の間を長方形 3 個、台形 1 個でつなぎ構成されている。地下 1 階から 3 階にわたるメインヴォリュームの西側の長方形には、[回転] [連続] 操作が見られる。同時期の作品 Herrenhaus Gr' Plauen (HH. 2) では見られない不整形や [回転] [連続] 操作がこの建物では多く見られる。エントランスは 1 階に置かれ、大きな空間がとられている。2 階はリビング、ダイニング、キッチンが置かれ、南に面したリビングは、テラスとのつながりを持っている。3 階は寝室が置かれている。4 階の一部は屋根裏になっている。

#### HH. 6 Skizzen für Wohnhäuser 計画案

整形(曲型)1個、不整形(曲型)2個、不整形(直型)5個の8個の要素からなり、[加える]8個の操作が見られる。中心に置かれた不整形(曲型)の周囲に他の要素を[加える]操作が見られる。

#### HH. 7 Landhaus-Entwurf 計画案

1921年のSkizzen für Wohnhäuser(HH. 6)から、1923年のEntwurf für ein Landhaus(HH. □1)に見られる不整形を中心に構成された表現主義的な作品の1つ。1階、2階ともに円形3個、整形(曲型)1個、不整形(曲型)5個、不整形(直型)1個の10個の要素からなり、[加える]4個、[重ねる]6個の操作が見られる。基本図形には特異な形を持ったものが多い。特に不整形(曲型)は幾何学図形から極端に逸脱しており、平面全体の形に寄与している。不整形(曲型)に他の図形を[加える][重ねる]の操作が行われることで、ダイナミックなフォルムを形成し、表現主義的な傾向が非常に強い作品となっている。主要階は1階となっている。中央に階段を含めたホールが置かれ、そこから4方に延びるようにリビング、ダイニング、個室などが配置されている。

#### HH. 10 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案

平面全体を含む不整形(曲型)から不整形(曲型)を[欠く]操作からなっている。

#### HH. 15 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案

1921年のSkizzen für Wohnhäuser(HH. 6)から、1923年のEntwurf für ein Landhaus(HH. □1)に見られる不整形を中心に構成された表現主義的な作品の1つ。1階は、整形(曲型)2個、不整形(曲型)4個で構成されている。不整形(曲型)をメインヴォリュームとし、[加える]2個、[重ねる]4個の操作が見られる。2、3階も、1階と同じメインヴォリュームで構成されている。2階は台形1個、整形(曲型)1個、不整形(曲型)3個で構成され、[加える]5個の操作が見られる。3階は不整形(曲型)2個で構成され、[加える]2個の操作が見られる。壁には曲線が多用されており矩形の部屋は少ない。主要階は1階となっており、北側中央部からエントランスに入り、つづいてリビング、ダイニング、キッチンなどが置かれている。2階、3階は寝室などのプライベートな部屋が置かれている。

#### HH. □1 Entwurf für ein Landhaus 計画案

1921年のSkizzen für Wohnhäuser(HH. 6)から、1923年のこの作品までに見られる不整形を中心に構成する表現主義的な作品の1つ。2階は、16個の要素からなり、長方形3個、台形1個、円形3個、整形(曲型)4個、不整形(曲型)4個、不整形(直型)1個と多種の図形から構成されている。また、[加える]10個、[重ねる]6個、[回転]3個と操作も複雑になっている。メインヴォリュームに相当するスペースは見られず、小さな図形の集合によって構成されている。3階は整形(曲型)3個、不整形(曲型)3個、操作は[加える]4個、[重ねる]2個となっており、2階に比べると要素、操作とも少なくなっている。

生活の中心となる部分は2階に取られており、中央にリビング、東側にキッチン、ダイニング、西側に寝室が見られる。3階は、寝室などプライベートな部屋が置かれている。

#### HH. 32 Haus Max Woythaler 完成案

1階から3階まで長方形のみの明快な構成となっている。すべて直線で表すことができる。1階、2階とも長方形をメインヴォリュームとし、それぞれ5個、3個の要素で構成されている。1階は[加える]4個、[重ねる]1個、2階は[加える]2個、[重ねる]1個の操作が見られる。3階は、2個の長方形が[加える]操作でつながる構成となっている。東側中央からエントランスに入り、エントランスホール、ダイニング、テラスへと東西に順に置かれている。南側にはリビング、書斎、北側にはダイニング、キッチン、サニタリーと分けられる。住宅作品としては、3年前に計画されたEntwurf für ein Landhaus(HH. □1)の次の作品だが、3年前とはまったく異なった直線的作品になっている。この後、長方形を中心に明快に構成された作品が続く。

#### HH. 36 Wochenendhaus Dr. Adler 計画案

長方形をメインヴォリュームとし、長方形2個を[加える]操作からなる単純な構成となっている。

#### HH. 41 Dr. E. Frentzel 完成案

1階、2階ともに長方形のみの単純な構成となっている。1階はメインヴォリュームを含む4個の要素により構成され、[加える]4個の操作が見られる。2階はメインヴォリュームを含む2個の要素により構成され、[加える]2個の操作が

見られる。

#### HH. 44 Haus W.C.B 計画案

1 階、2 階ともに長方形のみの単純な構成となっている。1 階は 5 個の要素により構成され、[加える]3 個、[欠く]1 個、[重ねる]1 個の操作が見られる。2 階は 7 個の要素により構成され、[加える]7 個の操作が見られる。

#### HH. 45 Wohnhaus Beck und Segmehl 計画案

1 階、2 階ともに同じ構成、操作になっている、長方形をメインヴォリュームとし、4 個の要素からなっている。長方形 1 個、台形 2 個、円形 1 個により構成され、[加える]3 個、[重ねる]1 個の操作が見られる。

#### HH. 54 Entwurf Das Wachsende Haus 計画案 1

3 個の長方形のみの単純な構成になっている。[加える]3 個の操作が見られる。

#### HH. 54 Entwurf Das Wachsende Haus 計画案 2

4 個の長方形のみの単純な構成になっている。[加える]4 個の操作が見られる。

#### HH. 54 Entwurf Das Wachsende Haus 計画案 3

4 個の長方形のみの単純な構成になっている。[加える]4 個の操作が見られる。

#### HH. 54 Entwurf Das Wachsende Haus 計画案 4

3 個の長方形のみの単純な構成になっている。[加える]3 個の操作が見られる。

#### HH. 56 Wohnhaus H.H [I] 計画案 1

平面全体を含む長方形から長方形 1 個を[欠く]操作からなっている。

#### HH. 56 Wohnhaus H.H [I] 計画案 2

1 階、2 階ともに同じ構成、操作になっている。平面全体を含む長方形から長方形 1 個を[欠く]操作からなっている。

#### HH. 62 Haus E 計画案 1

1 階、2 階ともに長方形をメインヴォリュームとし、それぞれ 6 個、5 個の要

素からなっている。1階は長方形5個、円形1個により構成され、[加える]4個、[欠く]1個、[重ねる]1個の操作が見られる。2階は長方形4個、円形1個により構成され、[加える]2個、[欠く]1個、[重ねる]2個の操作が見られる。

#### HH. 62 Haus E 計画案 2

1階、2階ともに[回転]操作を行った長方形をメインヴォリュームとし、それぞれ6個、8個の要素からなっている。1階は長方形3個、台形1個、三角形1個、円形1個によって構成され、[加える]3個、[重ねる]3個、[回転]2個の操作が見られる。2階は長方形2個、台形1個、三角形3個、円形1個、整形(曲型)1個によって構成され、[加える]5個、[欠く]1個、[重ねる]2個、[回転]2個の操作が見られる。

#### HH. □2 Haus Fritz Ziegler 完成案

地下1階、1階、2階ともに[加える]操作を行った長方形と台形をメインヴォリュームとする。主要階となる1階は長方形3個、台形1個、円形1個、整形(曲型)1個、不整形(直型)1個の7個の要素からなっており、[加える]5個、[重ねる]2個、[回転]1個の操作が見られる。地下1階、2階も1階と同じようにメインヴォリュームの周囲に[加える][重ねる]の操作を用いて多種の図形が取り付く形態となっている。

#### HH. 64 Haus von Prittwitz 計画案

1階は、長方形4個、台形1個、三角形2個、円形2個、整形(曲型)1個、不整形(曲型)2個と複雑な構成となっている。[加える]9個、[重ねる]3個、[回転]2個、[連続]5個の操作が見られる。2階も同じような構成になり、長方形3個、三角形2個、円形1個、不整形(曲型)2個、操作は[加える]6個、[重ねる]2個、[回転]1個、[連続]5個が見られ、1階と類似した複雑な形態をとっている。長方形のメインヴォリュームと、それに付属している1/3円、不整形(曲型)、長方形の重なりや繋がりが基本的な形を構成する。主要階は1階。1階北側にエントランス、中心部にダイニングルーム、南側にリビングがみられる。1/3円部分には植物を取り込んだ空間が設けられている。軸の東側には個室、西側にはリビング、ダイニング、キッチンとプライベートとパブリックを分けしている。2階にはベッドルームがある。整形(曲型)が1階に1個、不整形(曲型)が1階に2個、2階は2個とそれほど割合は多くないが、フォルムの主要な

要素になっており、表現主義的な傾向が強くみられる作品となっている。

#### HH. 64 Haus von Prittwitz 完成案

計画案の曲線的な形態から一変して直線的な構成と形態になっている。階数も2階建てから3階建てに変更されている。1階は、長方形をメインヴォリュームとし、長方形2個と台形1個、円形1個を「加える」2個、「重ねる」2個の操作で構成する。2階も同じように長方形をメインヴォリュームとし、長方形4個、台形1個、円形1個を「加える」4個、「重ねる」2個の操作で構成されている。3階は、長方形をメインヴォリュームとし、長方形3個、台形2個、円形1個を「加える」2個、「欠く」3個、「重ねる」1個の操作で構成する。1階から3階まですべて直線で表すことができる。エントランスの位置は、計画案と変わらず1階北側にあり、エントランスから、エントランスホール、リビング、テラスへと南北に伸びる軸が見られる。軸の西側には居室、東側にはリビング、ダイニング、キッチンと計画案と同じようにプライベートとパブリックを区分けしている。2階、3階は、ベッドルームなどのプライベートな部屋がある。

#### HH. 72 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案

メインヴォリュームは見られず、図形の集合からなっている。長方形3個、台形1個、三角形1個、円形1個、整形(曲型)2個、不整形(曲型)2個の10個の要素で構成され、「加える」6個、「重ねる」4個、「回転」3個、「連続」2個の操作が見られる。多種の図形と、「回転」「連続」操作によって凹凸の激しい構成となっている。

#### HH. 73 Bau Kurutina Badenweiler 完成案

地下1階、1階、2階とも長方形のみの単純な構成になっている。1階はメインヴォリュームをもち、「加える」3個の操作が見られる。地下1階、2階は平面全体を含む長方形1個の要素になっている。

#### HH. 75 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案1

長方形をメインヴォリュームとし、4個の要素からなっている。長方形3個、円形1個により構成され、「加える」3個、「重ねる」1個の操作が見られる。

HH.75 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案 2

長方形をメインボリュームとし、4個の長方形を[加える]3個、[重ねる]1個の操作で構成する。

HH.85 Entwurf für ein eigenes Wohnhaus [II] 計画案

[重ねる]操作の2個の長方形をメインボリュームとし、長方形5個により構成されている。メインボリュームに対して[加える]3個の操作が見られる。

HH.90 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案 1

平面全体をほぼ含む大きな長方形1個に対して、小さな長方形を[加える]操作が見られる。図形の数が2個と少なく単純な構成となっている。

HH.90 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案 2

1階、2階ともに単純な構成となっており、平面全体を含む長方形1個に対して、小さな長方形を[欠く]操作が見られる。

HH.96 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案 1

長方形2個、台形3個、三角形5個、円形1個、不整形(直型)2個、全部で13個の要素で構成され、5種類の図形を用いており複雑な構成になっている。

[加える]9個、[欠く]2個、[重ねる]2個、[回転]3個、[連続]2個の操作が見られる。大きな図形の集合によってメインボリュームが形成され、小さな図形がそれに取り付く形態となっている。

北側中央にエントランスを置く。南側には温室のような空間があり、植物が植わっている。中央部にリビング、東側に寝室、西側にダイニング、キッチンが見られる。

HH.96 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案 2

不整形(直型)3個、不整形(曲型)1個により構成されている。操作は[加える]のみが用いられている。リビングやダイニングを含む不整形(直型)を中心に置き、その周囲に寝室などの個室にあたる不整形が[加える]操作によって取り巻いている。1つ1つの不整形自体が複雑な形をしており、各室はそれぞれ多様な繋がり方を見せている。平面全体の形としても出入の複雑な特有なものとなっている。北側にエントランスが置かれ、そこから直接繋がるリビングは南面に

開いている。リビングの東、西両側にそれぞれ特徴的な形をもって個室が配置されている。

#### HH. 96 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案 3

不整形(直型)7個により構成されている。基本図形は不整形(直型)のみが使用されている数少ない計画案である。各図形は1つ1つが全く異なった形をもち、他の図形との関係においても多様な繋がり方を見せている。リビングやダイニングを含む不整形(直型)を中心に置き、その周囲に寝室などの個室にあたる不整形が[加える]操作によって取り付けられている。各個室は外部に対して突き出るように置かれている。平面全体における各室の配置は計画案2と似通っているが、図形の増加によってより複雑な構成となっている。

#### HH. 109 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案

1階、2階ともに長方形をメインヴォリュームとし、それぞれ6個の要素からなっている。長方形4個、三角形1個、整形(曲型)1個により構成され、[加える]3個、[欠く]1個、[重ねる]2個、[回転]2個の操作が見られる。平面全体を覆うような大きな長方形に対して、その両端に[回転]を伴った長方形2個が[重ねる]操作によりはめ込まれている。この2個の長方形により動きのあるプランとなっている。1階、2階ともに中央にリビングなどのパブリック性の強い空間が置かれ、それらを挟み込むかたちで両側に寝室などの個室が配置されている。

#### HH. 111 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案

2個の大きな長方形を不整形(直型)で繋ぐ形態となっている。基本図形が12個と多く用いられており、その内容は長方形9個、台形1個、三角形1個、不整形(直型)1個である。[加える]7個、[欠く]1個、[重ねる]4個、[回転]4個の操作が見られる。大きな計画ということもあり、数多くの図形と操作がみられ複雑で変化に富んだ構成となっている。東と西に置かれた3つの長方形は同じ角度で[回転]操作されており、軸線の存在が窺える。南に面したリビングにあたる不整形(直型)が平面全体の中心に置かれ、そこから東、西、北の3方向にそれぞれ各個室が伸びていくかたちで配置されている。

HH.115 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 計画案 1

メインヴォリュームは見られず、大きさが同程度の要素によって構成されている。1階は長方形6個の要素からなり、[加える]3個、[欠く]2個、[重ねる]1個の操作が見られる。地下1階は3個の要素からなっている。長方形のみで構成され、[加える]2個、[欠く]1個の操作が見られる。

HH.115 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 計画案 2

地下1階、1階ともに長方形のみで構成され、それぞれ3個、2個の要素からなっている。地下1階は[加える]3個の操作、1階は[加える]1個、[欠く]1個の操作が見られる。

HH.115 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 計画案 3

1階は長方形をメインヴォリュームとし、3個の要素からなっている。長方形のみで構成され、[加える]2個、[重ねる]1個、[回転]1個の操作が見られる。地下1階は長方形2個の要素からなっており、[加える]2個の操作が見られる。

HH.115 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 計画案 4

長方形をメインヴォリュームとし、10個の要素からなっている。長方形8個、三角形2個により構成され、[加える]3個、[欠く]1個、[重ねる]6個、[回転]7個と多様な操作が見られる。

HH.115 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 計画案 5

[加える]の操作を行った2個の台形をメインヴォリュームとし、3個の要素からなっている。台形2個、不整形(直型)1個により構成され、[加える]2個、[重ねる]1個の操作が見られる。台形を中心に構成された数少ない計画となっている。

HH.115 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 計画案 6

不整形(直型)をメインヴォリュームとし、4個の要素からなっている。長方形2個、不整形(直型)2個により構成され、[加える]2個、[重ねる]2個、[回転]1個の操作が見られる。不整形(直型)を中心に構成された数少ない計画となっている。

HH.115 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 計画案7

メインヴォリュームは見られず、7個の要素からなっている。長方形4個、台形1個、不整形(直型)2個により構成され、[加える]4個、[重ねる]3個、[回転]1個の操作が見られる。

HH.115 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 計画案8

長方形をメインヴォリュームとし、5個の要素からなっている。長方形のみで構成され、[加える]3個、[重ねる]2個、[回転]2個、[連続]1個の操作が見られる。[回転]操作が行われた長方形2個が特徴的な構成となっている。

HH.115 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 計画案9

[回転]の操作を行った長方形をメインヴォリュームとし、6個の要素からなっている。長方形5個、三角形1個により構成され、[加える]2個、[重ねる]4個、[回転]4個、[連続]1個の操作が見られる。

HH.115 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 計画案10

長方形をメインヴォリュームとし、5個の要素からなっている。長方形のみで構成され、[加える]4個、[重ねる]1個の操作が見られる。

HH.115 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 計画案11

[回転]の操作を行った長方形をメインヴォリュームとし、5個の要素からなっている。長方形のみで構成され、[加える]3個、[重ねる]2個、[回転]2個、[連続]1個の操作が見られる。

HH.115 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 計画案12

長方形をメインヴォリュームとし、6個の要素からなっている。長方形5個、三角形1個により構成され、[加える]3個、[重ねる]3個、[回転]5個の操作が見られる。大きな長方形のメインヴォリュームに対して、小さな長方形が[回転]の操作を伴いながら[加える]、[重ねる]操作により結びついている。これらは一体的な形態となり、特徴的な平面形を形作っている。5個の[回転]操作が平面全体を動きのあるものとしている。個室は東、西両側に置かれ、その中央を南北にまたがるかたちでリビングが大きく取られている。

HH.122 Entwurf für ein Wohnhaus Häring-Bahn [Ⅲ] 計画案

主要階となる1階は7個の要素からなっている。長方形のみで構成され、[加える]6個、[欠く]1個の操作が見られる。単純な図形と操作で構成されている。

HH.123 Haus Guido Schmitz 計画案2

長方形をメインヴォリュームとし、5個の要素からなっている。長方形のみで構成され、[加える]2個、[重ねる]3個、[回転]3個の操作が見られる。

HH.123 Haus Guido Schmitz 計画案3

地下1階、1階ともに長方形をメインヴォリュームとし、それぞれ6個の要素からなっている。長方形4個、三角形1個、不整形(直型)1個により構成され、[加える]4個、[重ねる]2個、[回転]2個の操作が見られる。

HH.123 Haus Guido Schmitz 完成案

地下1階、1階共にほぼ類似している。メインヴォリュームの長方形に長方形を[回転][重ねる]操作が見られる。地下1階、1階共に、要素は長方形と三角形をあわせた7個で構成されている。地下1階は[加える]6個、[重ねる]1個、[回転]1個、1階は[加える]4個、[欠く]2個、[重ねる]1個、[回転]2個の操作が見られる。どちらもすべて直線で表すことができる。

1階北側にエントランスが置かれ1階はキッチン、ダイニング、寝室、書斎などがある。地下1階には、子供部屋がある。ダイニング、寝室、図書室、子供部屋などの各部屋は南に面した[回転]操作された長方形より採光している。

HH.124 Haus Werner Schmitz 計画案

2個の大きな長方形を台形で繋ぐ形態となっている。9個の要素からなっており、長方形7個、台形2個により構成され、[加える]6個、[欠く]1個、[重ねる]2個、[回転]4個と多様な操作が見られる。

HH.124 Haus Werner Schmitz 完成案

地下1階は長方形をメインヴォリュームとし、長方形3個、三角形4個の7個の要素で構成され、[加える]6個、[欠く]1個、[回転]3個の操作が見られる。1階も地下1階とほぼ同じ構成で長方形3個、三角形4個、不整形(直型)1個を[加える]7個、[欠く]1個、[回転]3個の操作で構成されている。どちらも直線で表すことができる。東、南、西の各面に見られる[加える][回転]

操作による直角三角形が、この建物の特徴になっている。1階東側にエントランスが置かれる。主要階の1階には、リビングルーム、ダイニングルーム、寝室があり、地下1階は、書斎、客室、子供部屋などがある。

#### HH. 125 Haus Gert Schmitz 計画案

地下1階、1階ともに、[重ねる]操作を行った2個の長方形をメインヴォリュームとし、それぞれ9個の要素からなっている。1階は長方形6個、三角形2個、不整形(直型)1個により構成され、[加える]4個、[重ねる]5個、[回転]4個の操作が見られる。地下1階もほぼ同じ図形と操作が用いられている。

表 3-1 記号化による平面構成の一覧 (a)

No. H.H. 計画年 作品名			案	平面図	要素	基本図形					使用操作							
						長方形	台形	三角形	八角形	円形	整形(曲型)	不整形(曲型)	(直型)	加える	欠く	重ねる	回転	連続
1	2	1916	Herrenhaus Gr'Plauen	計画案	B1F	9	5				2(1/1), 1(1/2), 1(1/3)			5	2	2		
				1F	10	6	6				2(1/1), 1(1/2), 1(1/3)			6	2	2		
				2F	10	6	6				2(1/1), 1(1/2), 1(1/3)			6	2	2		
			完成案	1F	10	6	6				1(1/1), 2(1/2), 1(1/3)			8	1	1		
2	4	1916	Haus Hans Römer	計画案	2F	8	4	1	1, 1(1/2)	1(1/4)				6		2	4	2
			完成案	B1F	9	2	1	1	1	1(1/1), 1(1/2), 2(1/6)				3		6	2	1
				1F	8	2	1	1	1	1(1/1), 2(1/6)				3		5	2	1
				2F	10	2	1	1	1	1(1/1), 1(1/2), 2(1/6)			1	5		5	2	1
				3F	6	2	1	1	1	1(1/2), 1(1/4)				5		1	2	1
				4F	6	4	1	1	1					6			2	
3	6	1921	Skizzen für Wohnhäuser	計画案	1F	8					1	2	5	8				
4	7	1921	Landhaus-Entwurf	計画案	1F	10				3(1/1)	1	5	1	4			6	
				2F	10					3(1/1)	1	5	1	4			6	
5	10	1922	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案	1F	2					2			1		1		
6	15	1923	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案	1F	6					2	4		2		4		
				2F	5		1				1	3		5				
				3F	2							2		2				
7	□1	1923	Entwurf für ein Landhaus	計画案	2F	16	3	1		1(1/2), 2(1/3)	4	4	1	10		6	3	
				3F	6						3	3		4		2		
8	32	1927	Haus Max Woythaler	完成案	1F	5	5							4		1		
				2F	3		3							2		1		
				3F	2		2							2				
9	36	1928	Wochenendhaus Dr. Adler	計画案	2F	3	3							3				
10	41	1928	Dr. E. Frentzel	完成案	1F	4	4							4				
				2F	2		2							2				
11	44	1930	Haus W. C. B.	計画案	1F	5	5							3		1	1	
				2F	7		7							7				
12	45	1930	Wohnhaus Beck und Segmehl	計画案	1F	4	1	2		1(1/2)				3			1	
				2F	4		1	2		1(1/2)				3			1	
13	54	1931	Entwurf 《 Das wachsende Haus 《	計画案1	1F	3	3							3				
				計画案2	1F	4	4							4				
				計画案3	1F	4	4							4				
				計画案4	1F	3	3							3				

表 3-1 記号化による平面構成の一覧 (b)

No.	HH.	計画年	作品名	案	平面図	要素	基本図形					使用操作			
							長方形	台形	三角形	八角形	円形	整形 (曲型)	不整形 (曲型)	加える	欠く 重ねる 回転 連続
14	56	1932	Wohnhaus H. H. [ I ]	計画案1	2F	2	2							1	1
				計画案2	1F	2	2							1	1
					2F	2	2							1	1
15	62	1935	Haus E	計画案1	1F	6	5				1(1/2)			4	1 1
					2F	5	4				1(1/2)			2	1 2
				計画案2	1F	6	3	1	1		1(1/2)			3	3 2
					2F	8	2	1	3		1(1/2)	1		5	1 2 2
16	□2	1936	Haus Fritz Ziegler	完成案	B1F	6	3	1			1(1/2)			4	2 1
					1F	7	3	1			1(1/2)	1		5	2 1
					2F	6	3	1			1(2/5)			5	1 1
17	64	1937	Haus von Prittwitz	計画案	1F	12	4	1	2		1(1/2), 1(1/3)	1	2	9	3 2 5
					2F	8	3		2		1(1/3)		2	6	2 1 5
				完成案	1F	4	2	1			1(1/2)			2	2 2
					2F	6	4	1			1(1/2)			4	2 2
					3F	6	3	2			1(1/2)			2	3 1
18	72	1941	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案	1F	10	3	1	1		1(1/2)	2		6	4 3 2
19	73	1937	Bau Kurutina Badenweiler	完成案	B1F	1	1							1	
					1F	3	3							3	
					2F	1	1							1	
20	75	1942	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案1	1F	4	3				1(1/2)			3	1
				計画案2	1F	4	4							3	1
21	85	1945	Entwurf für ein eigenes Wohnhaus [ II ]	計画案	1F	5	5	-						4	1
22	90	1945	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案1	2F	2	2							2	
				計画案2	1F	2	2							1	1
					2F	2	2							1	1
23	96	1946	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案1	1F	13	2	3	5		1(1/1)		2	9	2 2 3 2
				計画案2	1F	4						1	3	4	
				計画案3	1F	7						7		7	
24	109	1948	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案	1F	6	4		1			1		3	1 2 2
					2F	6	4		1			1		3	1 2 2
25	111	1948	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案	1F	12	9	1	1				1	7	1 4 4

表 3-1 記号化による平面構成の一覧 (c)

No.	HH.	計画年	作品名	案	平面図	要素	基本図形					使用操作		
							長方形	台形	三角形	八角形	円形	整形(曲型)	不整形(曲型)	加える 欠く 重ねる 回転 連続
26	115	1950	3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh	計画案1	B1F	3	3							2 1
				1F		6	6							3 2 1
				計画案2	B1F	3	3							3
				1F		2	2							1 1
				計画案3	B1F	2	2							2
				1F		3	3							2 1 1
				計画案4	1F	10	8		2					3 1 6 7
				計画案5	1F	3		2				1		2 1 1
				計画案6	1F	4	2					2		2 2 1
				計画案7	1F	7	4	1				2		4 3 1
				計画案8	1F	5	5							3 2 2 1
				計画案9	1F	6	5		1					2 4 4 1
				計画案10	1F	5	5							2 4 1
				計画案11	1F	5	5							4 1
				計画案12	1F	6	5		1					3 2 2 1
27	122	1950	Entwurf für ein Wohnhaus Haring-Bahn [III]	計画案	1F	7	7							6 1
				2F		3	3							2 1
28	123	1950	Haus Guido Schmitz	計画案2	1F	5	5							2 3 3
				計画案3	B1F	6	4		1			1		4 2 3
				1F		6	4		1			1		4 2 3
				完成案	B1F	7	5		2					6 1 1
				1F		7	6		1					4 2 1 2
29	124	1950	Haus Werner Schmitz	計画案	B1F	9	7	2						6 1 2 4
				完成案	B1F	7	3		4					6 1 3
				1F		8	3		4			1		7 1 3
30	125	1950	Haus Gert Schmitz	計画案	B1F	9	6		2					4 5 4
				1F		9	5		2			2		3 6 4

### 3-2 平面構成の時系列変化

研究対象とした 57 作品における平面構成の時系列変化について以下に述べる。

ヘーリングが設計活動を始めてから 1920 年までの作品には、HH. 4 Haus Hans Römar が挙げられ、整形(曲型)や不整形(曲型)は見られず、単純な幾何学図形が[重ねる][回転]の操作により組み合わせられている。

1920 年代前半から 1930 年代前半までは、表現主義の傾向が強く表れている。その前半期は、HH. 15 Entwurf für ein Wohnhaus に代表され、整形(曲型)や不整形(曲型)が多用され、操作も[重ねる]を用いて動きの複雑な構成となっている。後半期は、HH. 32 Haus Max Woythaler に代表され、主に整形を用い、[加える]操作によって明快な幾何学的形態となっている。

1930 年代後半から 1940 年代前半は、HH. 64 Haus von Prittwitz などがあり、長方形、台形、円形、などの幾何学図形と整形(曲型)や不整形がバランスよく使われ、操作も偏りなく様々な組合せにより構成されている。

1940 年代後半以降は、HH. 123 Haus Guido Schmitz、HH. 124 Haus Werner Schmitz などが挙げられる。使用図形のほとんどは長方形と三角形であり、操作にはとくに[加える]が多用されている。

これらのことから、大きく据えて 5 つの段階に分類されることが読み取れる。

### 3-3 空間分析結果

各住宅作品について、ENT、A-space、SC、IC-space 及び OC-space を抽出した。その結果を表 3-1 に示す。全ての作品からこれらの空間や SC が抽出できた。A-space は、どの時期においても安定的に抽出された。IC-space は、初期には少なく特に後期の作品になるとその存在が現れてくる。OC-space については初期の頃からあるが、後期になるに従い、その件数が増加している傾向が見受けられた。

そこで、より詳細に形態の分析を行うために、全住宅作品について各空間の存在性とそれの持つ概念の傾向を示すこととした。

結果について、それぞれの作品ごとに分析文を記し、図 3-3-1～図 3-3-89 に分析図を示した。

HH. 64 Haus von Prittwitz の 1 階を抽出結果の具体例として、図 3-3 に示す。



図 3-3 分析図抽出例 17: Haus von Prittwitz [HH. 64] 計画案 1 階

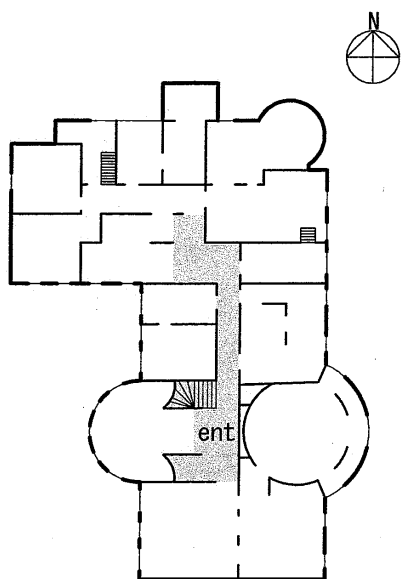


図3-1-1 No.1:Herrenhaus Gr' Plauen  
[HH. 2] 計画案 B1階

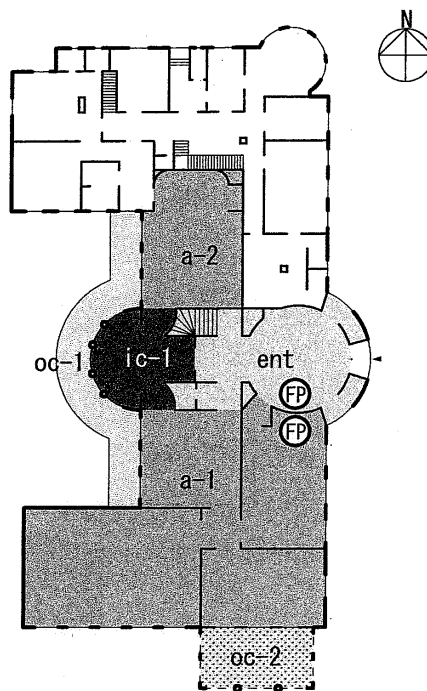


図3-1-2 No.1:Herrenhaus Gr' Plauen  
[HH. 2] 計画案 1階

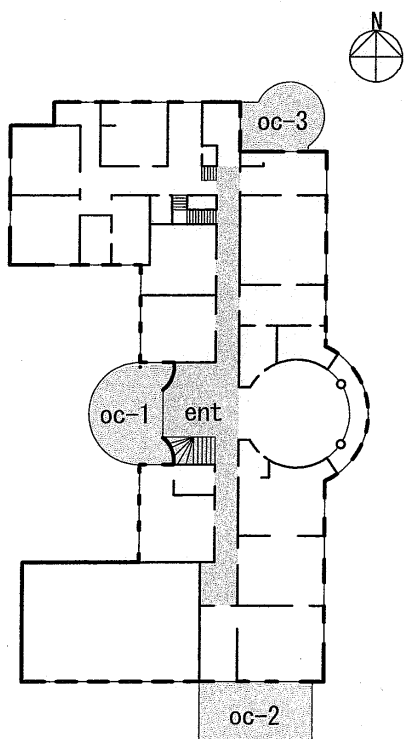


図3-1-3 No.1:Herrenhaus Gr' Plauen  
[HH. 2] 計画案 2階

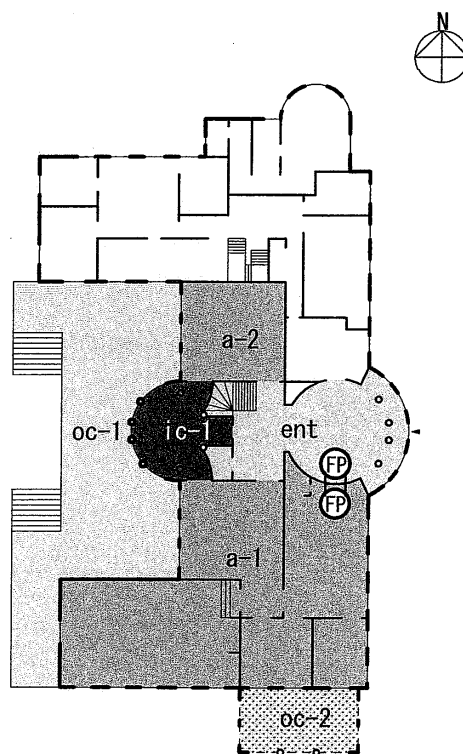


図3-1-4 No.1:Herrenhaus Gr' Plauen  
[HH. 2] 完成案 1階

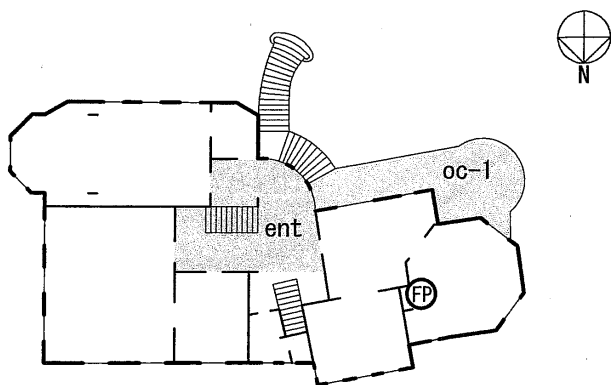


図3-1-5 No.2: Haus Hans Romer [HH. 4] 計画案 2階

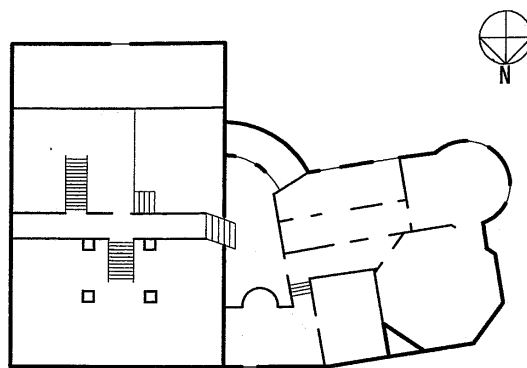


図3-1-6 No.2: Haus Hans Romer [HH. 4] 完成案 B1階

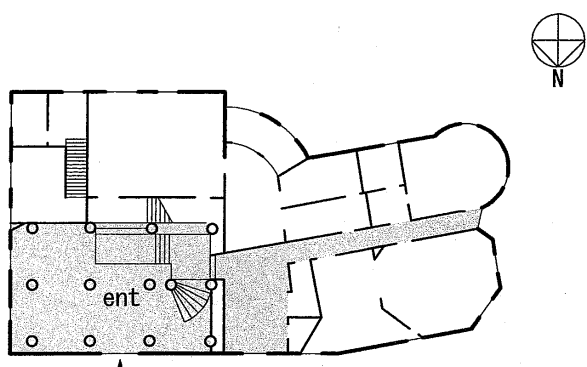


図3-1-7 No.2: Haus Hans Romer [HH. 4] 完成案 1階

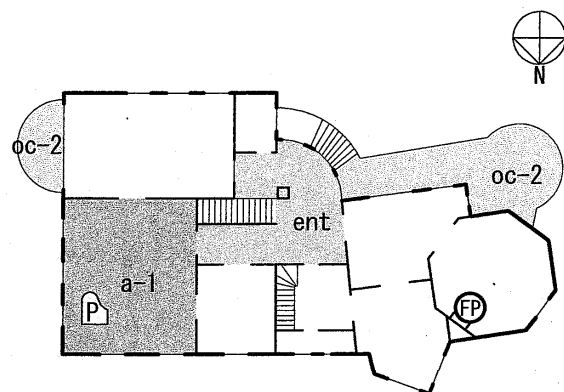


図3-1-8 No.2: Haus Hans Romer [HH. 4] 完成案 2階

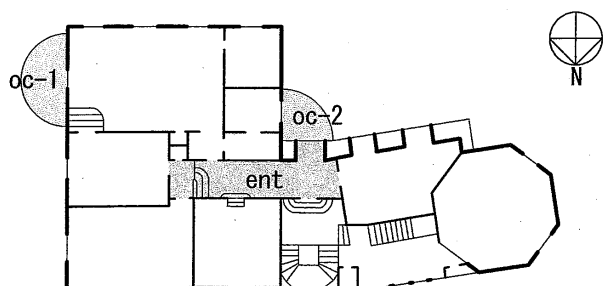


図3-1-9 No.2: Haus Hans Romer [HH. 4] 完成案 3階

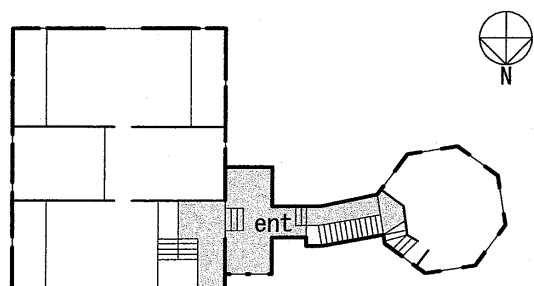


図3-1-10 No.2: Haus Hans Romer [HH. 4] 完成案 4階

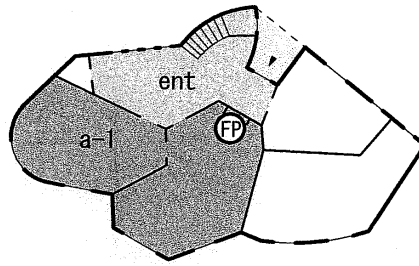


図3-1-11 No. 3: Skizzen für Wohnhauser [HH. 6] 計画案 1階

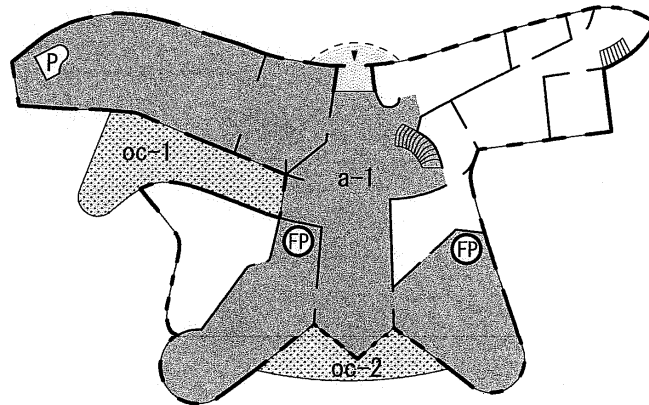


図3-1-12 No. 4: Landhaus-Entwurf [HH. 7] 計画案 1階

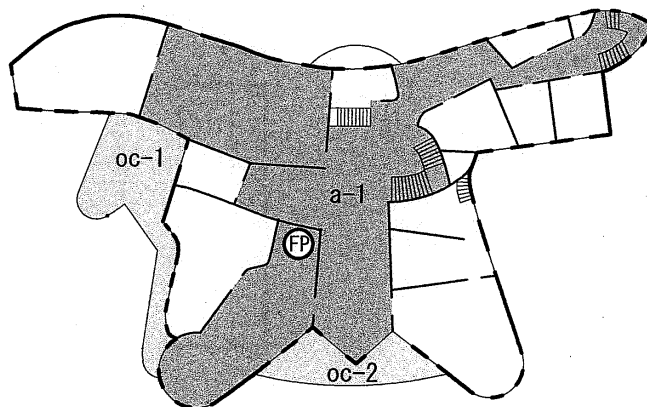


図3-1-13 No. 4: Landhaus-Entwurf [HH. 7] 計画案 2階

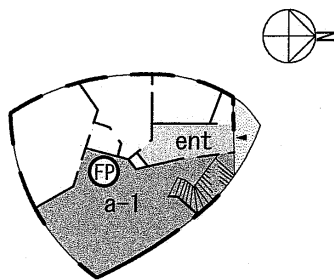


図3-1-14 No.5:Entwurf für ein Wohnhaus  
[HH. 10] 計画案 1階

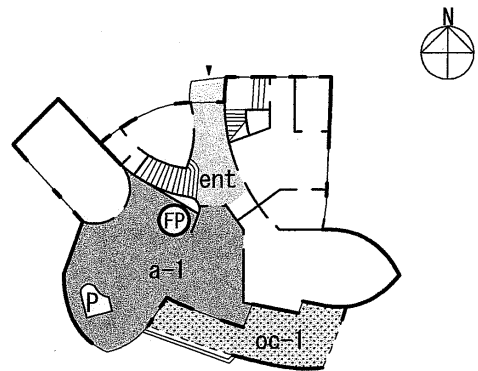


図3-1-15 No.6:Entwurf für ein Wohnhaus  
[HH. 15] 計画案 1階

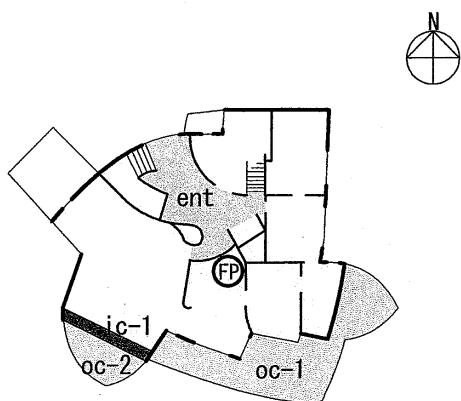


図3-1-16 No.6:Entwurf für ein Wohnhaus  
[HH. 15] 計画案 2階

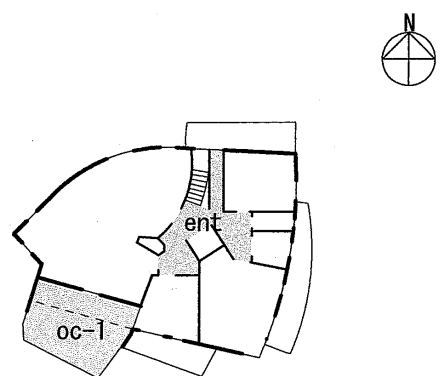


図3-1-17 No.6:Entwurf für ein Wohnhaus  
[HH. 15] 計画案 3階

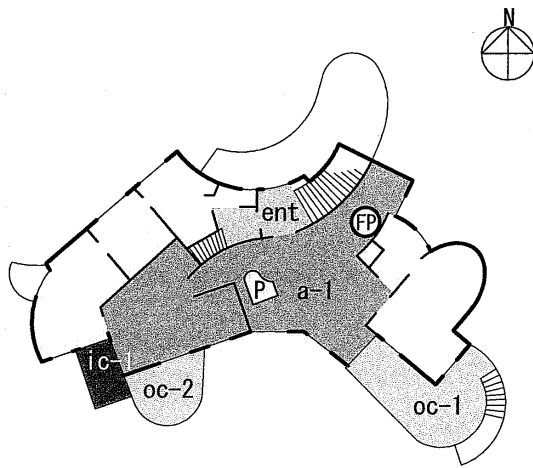


図3-1-18 No. 7: Entwurf für ein Landhaus [HH. □1] 計画案 2階

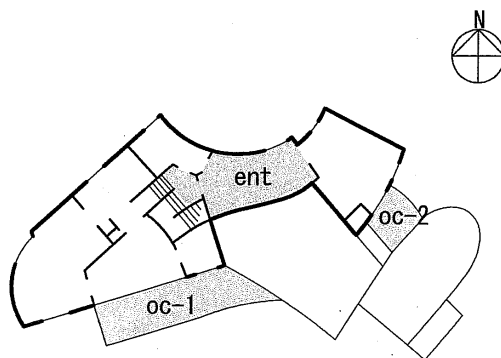


図3-1-19 No. 7: Entwurf für ein Landhaus [HH. □1] 計画案 3階

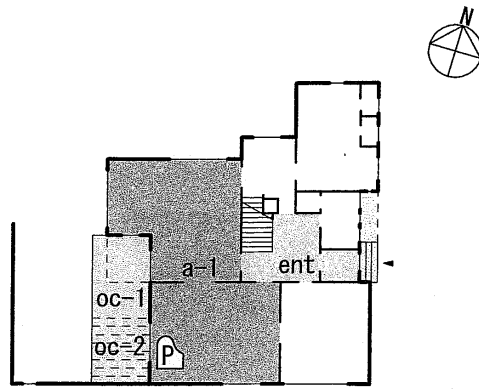


図3-1-20 No.8: Haus Max Woythrlar [HH. 32] 完成案 1階

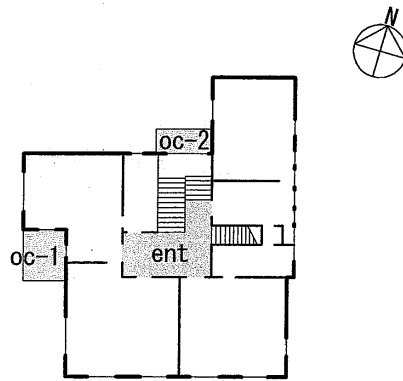


図3-1-21 No.8: Haus Max Woythrlar [HH. 32] 完成案 2階

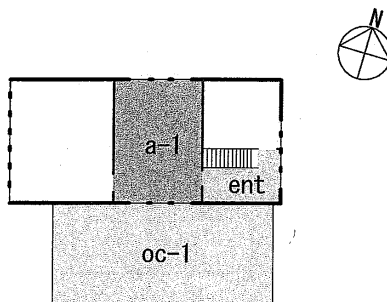


図3-1-22 No.8: Haus Max Woythrlar [HH. 32] 完成案 3階

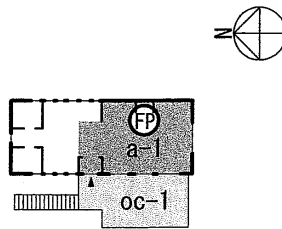


図3-1-23 No. 9:Wochenendhaus Dr. Adler [HH. 36] 計画案 2階

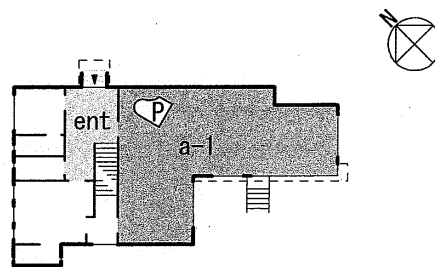


図3-1-24 No. 10:Dr. E. Frentzel [HH. 41] 完成案 1階

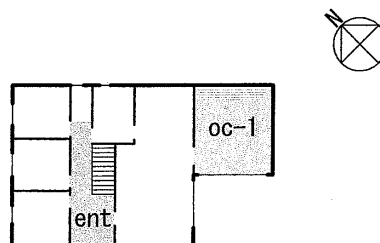


図3-1-25 No. 10:Dr. E. Frentzel [HH. 41] 完成案 2階

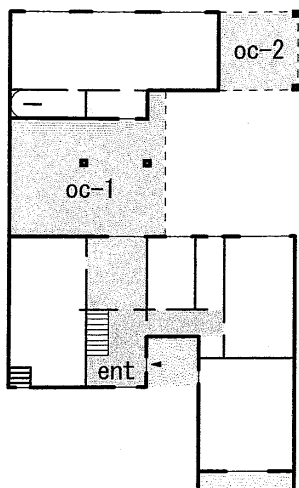


図3-1-26 No. 11: Haus W.C.B [HH. 44] 計画案 1階

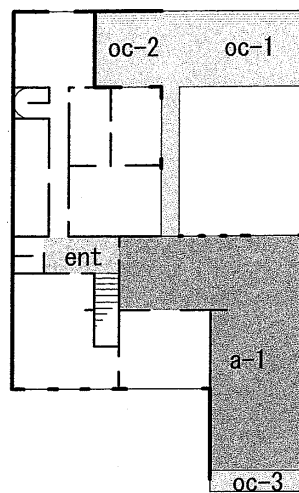


図3-1-27 No. 11: Haus W.C.B [HH. 44] 計画案 2階

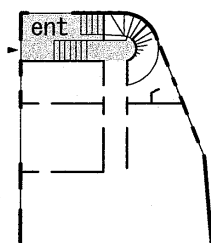


図3-1-28 No. 12: Wohnhaus Beck und Segmehl [HH. 45] 計画案 1階

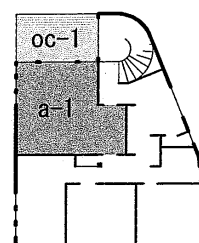


図3-1-29 No. 12: Wohnhaus Beck und Segmehl [HH. 45] 計画案 2階

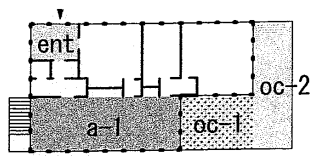


図3-1-30 No. 13: Entwurf Das Wachsende Haus [HH. 54] 計画案1 1階

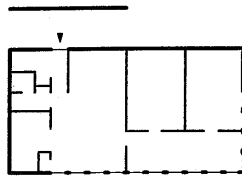


図3-1-31 No. 13: Entwurf Das Wachsende Haus [HH. 54] 計画案2 1階

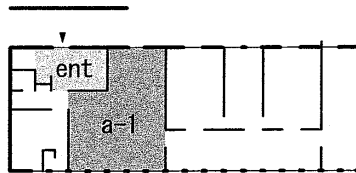


図3-1-32 No. 13: Entwurf Das Wachsende Haus [HH. 54] 計画案3 1階

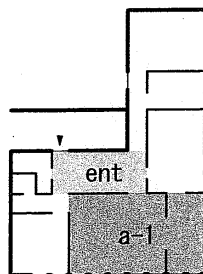


図3-1-33 No. 13: Entwurf Das Wachsende Haus [HH. 54] 計画案4 1階

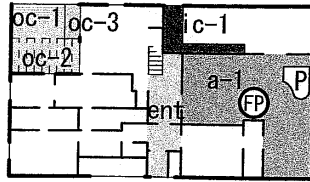


図3-1-34 No. 14: Wohnhaus H. H. [HH. 56] 計画案1 2階

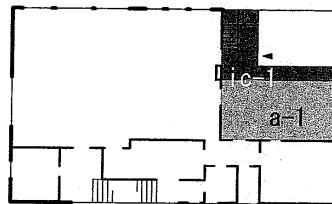


図3-1-35 No. 14: Wohnhaus H. H. [HH. 56] 計画案2 1階

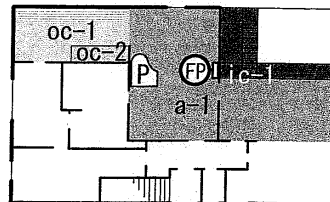


図3-1-36 No. 14: Wohnhaus H. H. [HH. 56] 計画案2 2階

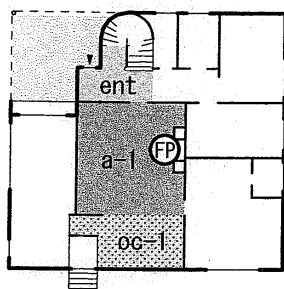


図3-1-37 No. 15: Haus E [HH. 62] 計画案1 1階

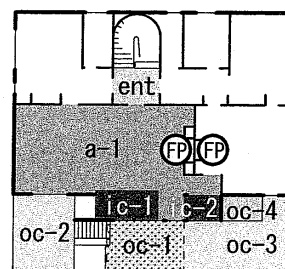


図3-1-38 No. 15: Haus E [HH. 62] 計画案1 2階

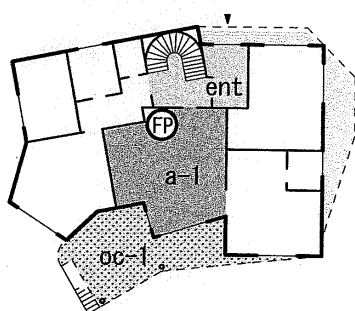


図3-1-39 No. 15: Haus E [HH. 62] 計画案2 1階

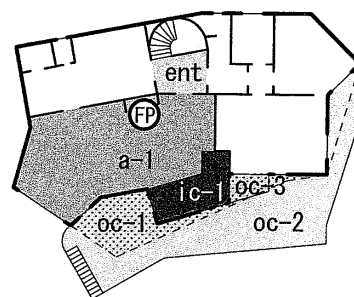


図3-1-40 No. 15: Haus E [HH. 62] 計画案2 2階

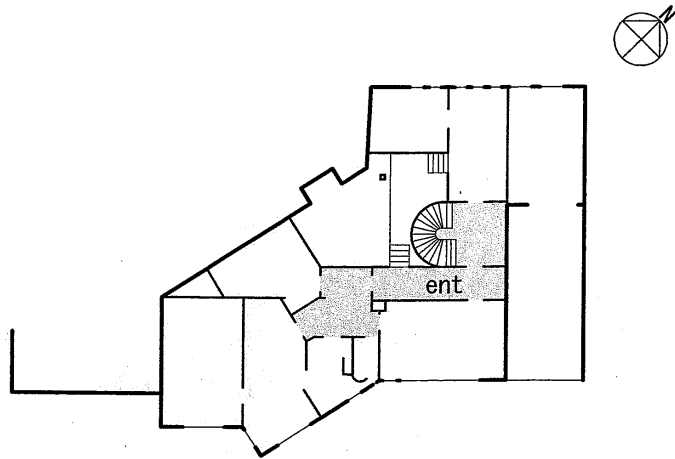


図3-1-41 No.16: Haus Fritz Ziegler [HH. □2] 完成案 B1階

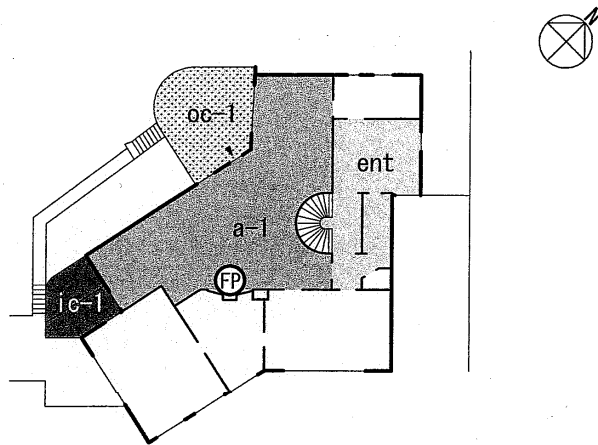


図3-1-42 No.16: Haus Fritz Ziegler [HH. □2] 完成案 1階

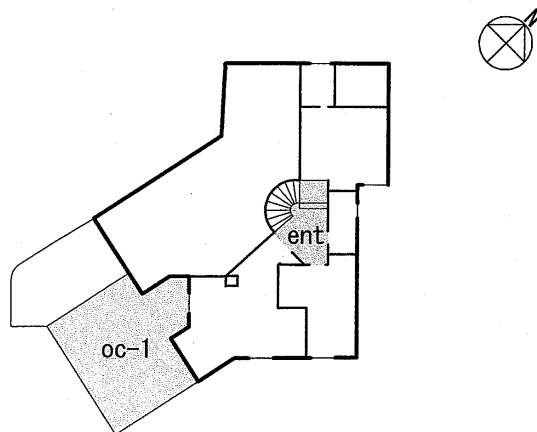


図3-1-43 No.16: Haus Fritz Ziegler [HH. □2] 完成案 2階

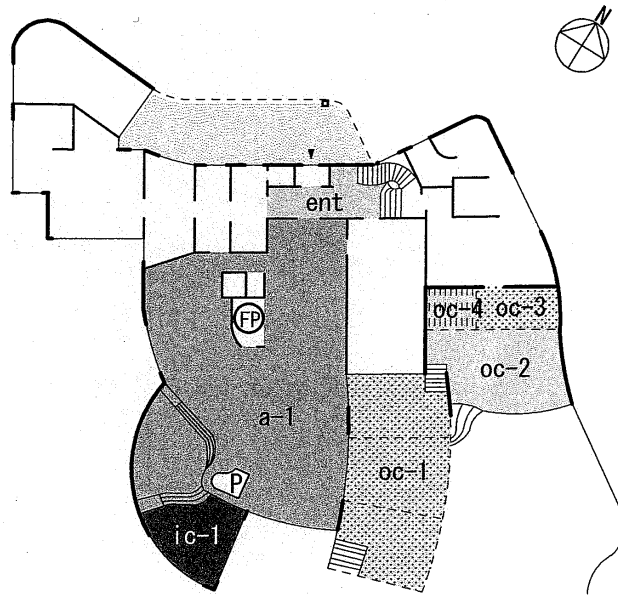


図3-1-44 No.17: Haus von Prittwitz [HH. 64] 計画案 1階

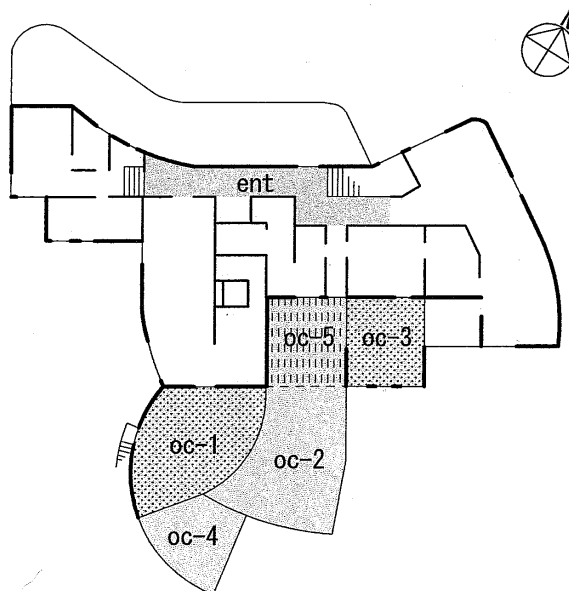


図3-1-45 No.17: Haus von Prittwitz [HH. 64] 計画案 2階

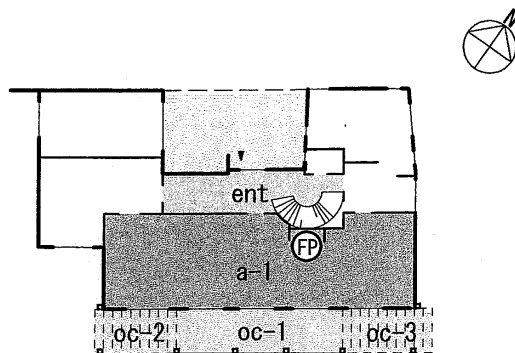


図3-1-46 No.17: Haus von Prittwitz [HH. 64] 完成案 1階

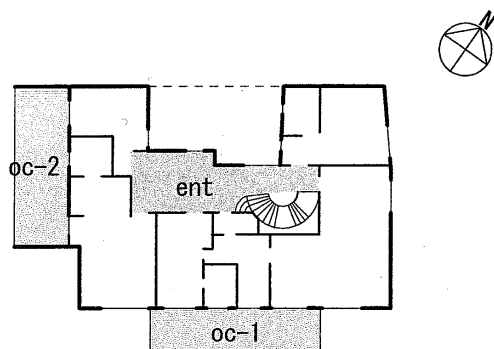


図3-1-47 No.17: Haus von Prittwitz [HH. 64] 完成案 2階

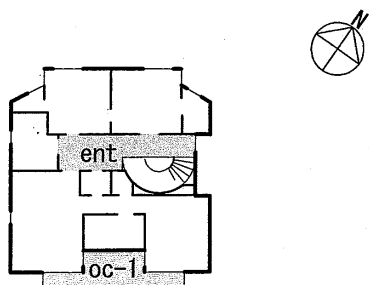


図3-1-48 No.17: Haus von Prittwitz [HH. 64] 完成案 3階

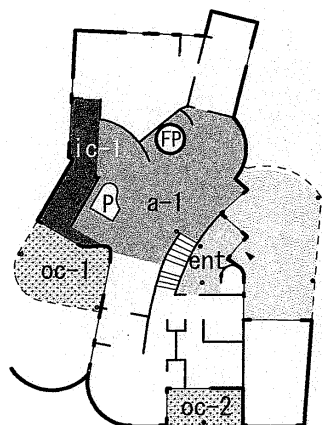


図3-1-49 No.18:Entwurf fur ein Wohnhaus  
[HH. 72] 計画案 1階

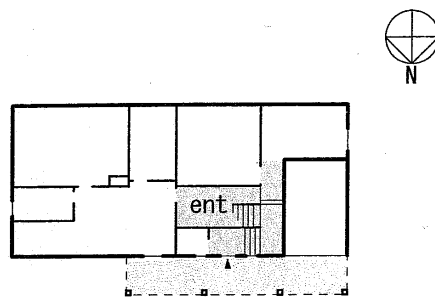


図3-1-50 No.19:Bau Kurutina Badenweiler  
[HH. 73] 完成案 B1階

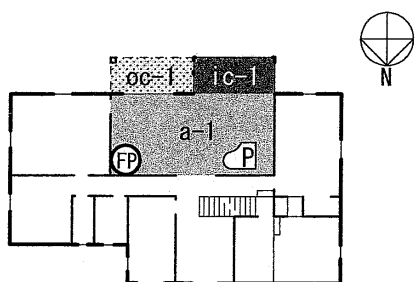


図3-1-51 No.19:Bau Kurutina Badenweiler  
[HH. 73] 完成案 1階

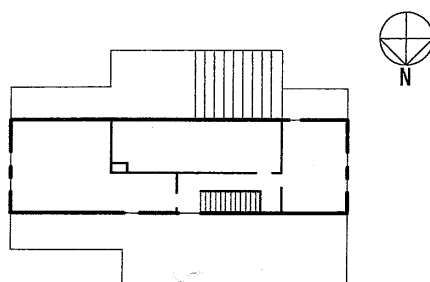


図3-1-52 No.19:Bau Kurutina Badenweiler  
[HH. 73] 完成案 2階

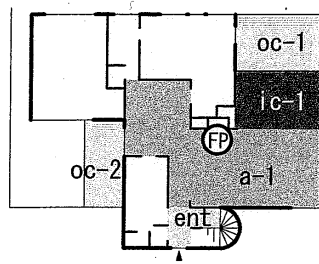


図3-1-53 No. 20: Entwurf für ein Wohnhaus [HH. 75] 計画案1 1階

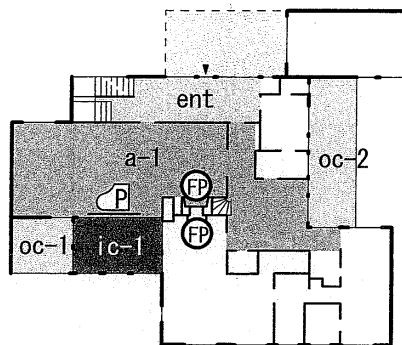


図3-1-54 No. 20: Entwurf für ein Wohnhaus [HH. 75] 計画案2 1階

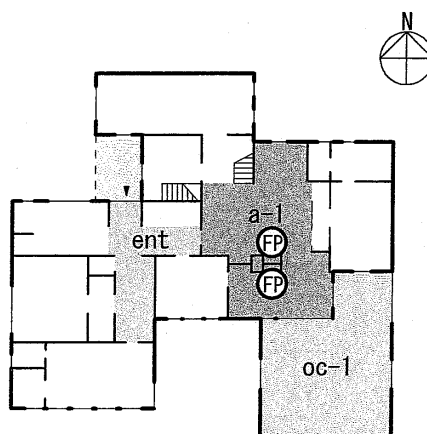


図3-1-55 No. 21: Entwurf für ein eigenes Wohnhaus [HH. 85] 計画案 1階

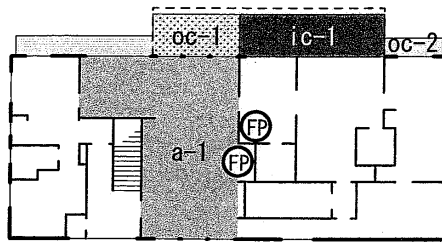


図3-1-56 No. 22: Entwurf für ein Wohnhaus [HH. 90] 計画案1 2階

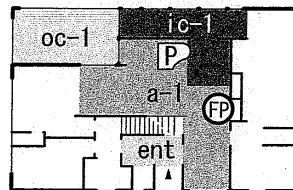


図3-1-57 No. 22: Entwurf für ein Wohnhaus [HH. 90] 計画案2 1階

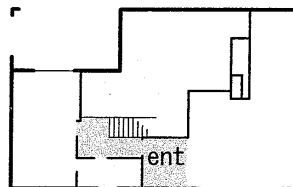


図3-1-58 No. 22: Entwurf für ein Wohnhaus [HH. 90] 計画案2 2階

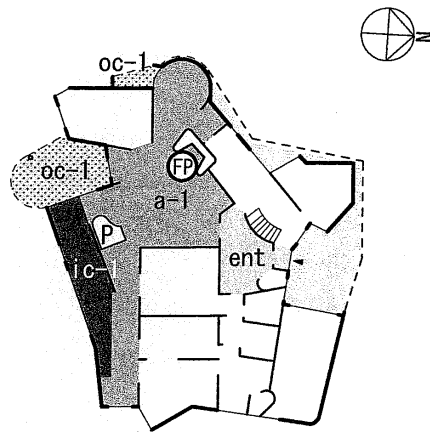


図3-1-59 No. 23: Entwurf für ein Wohnhaus [HH. 96] 計画案 1 1階

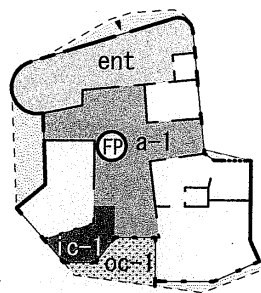


図3-1-60 No. 23: Entwurf für ein Wohnhaus [HH. 96] 計画案 2 1階

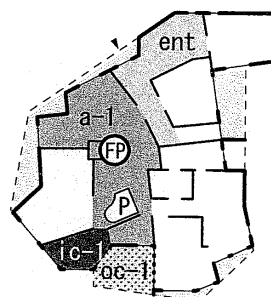


図3-1-61 No. 23: Entwurf für ein Wohnhaus [HH. 96] 計画案 3 1階

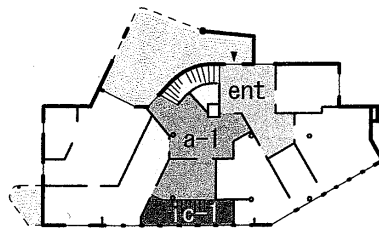


図3-1-62 No. 24: Entwurf für ein Wohnhaus [HH. 109] 計画案 1階

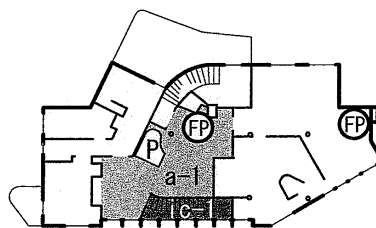


図3-1-63 No. 24: Entwurf für ein Wohnhaus [HH. 109] 計画案 2階

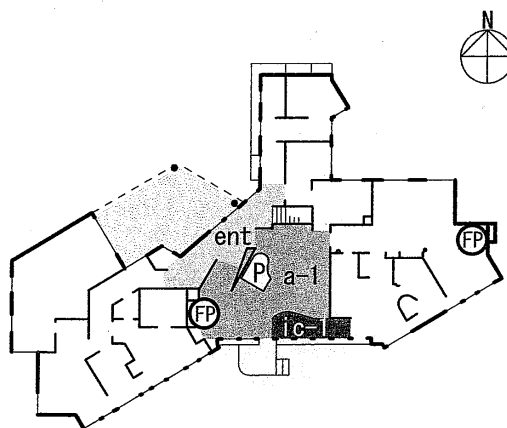


図3-1-64 No. 25: Entwurf für ein Wohnhaus [HH. 111] 計画案 1階

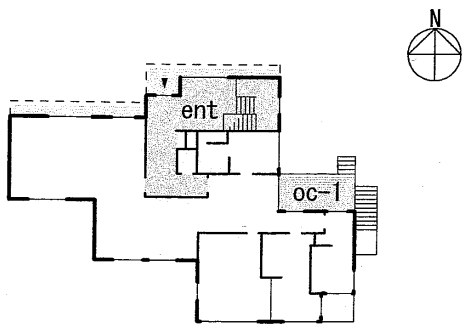


図3-1-65 No.26:3 Grundrisse für Wohnh.  
/Einfamilienh [HH.115] 計画案1 1階

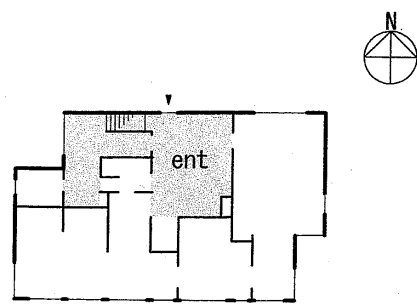


図3-1-66 No.26:3 Grundrisse für Wohnh.  
/Einfamilienh [HH.115] 計画案2 1階

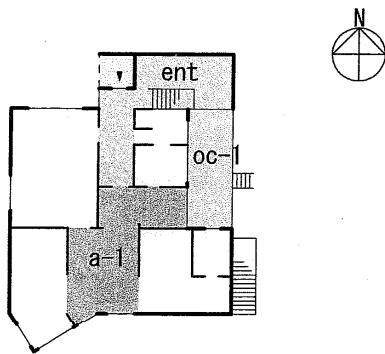


図3-1-67 No.26:3 Grundrisse für Wohnh.  
/Einfamilienh [HH.115] 計画案3 1階

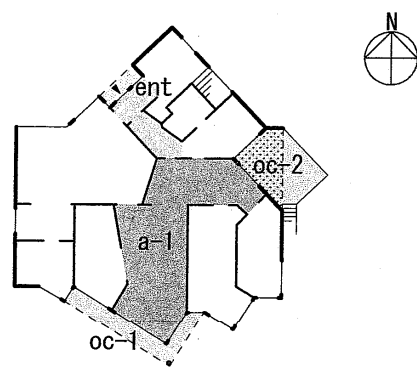


図3-1-68 No.26:3 Grundrisse für Wohnh.  
/Einfamilienh [HH.115] 計画案4 1階

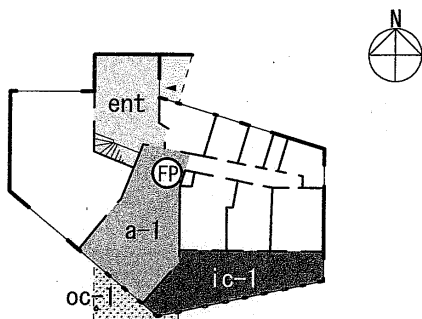


図3-1-69 No.26:3 Grundrisse für Wohnh.  
/Einfamilienh [HH.115] 計画案5 1階

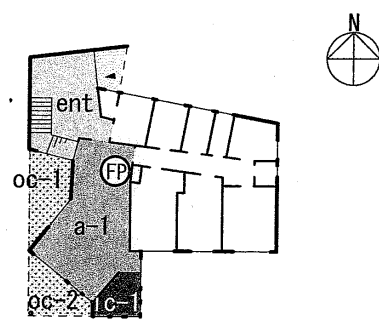


図3-1-70 No.26:3 Grundrisse für Wohnh.  
/Einfamilienh [HH.115] 計画案6 1階

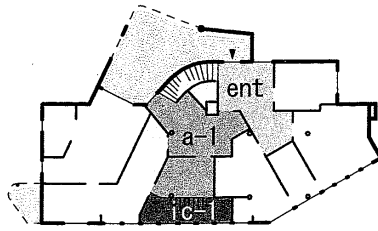


図3-1-62 No. 24: Entwurf für ein Wohnhaus [HH. 109] 計画案 1階

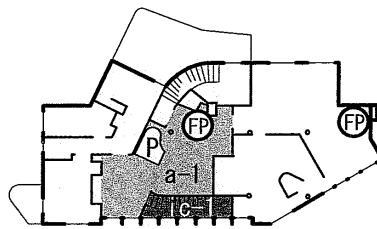


図3-1-63 No. 24: Entwurf für ein Wohnhaus [HH. 109] 計画案 2階

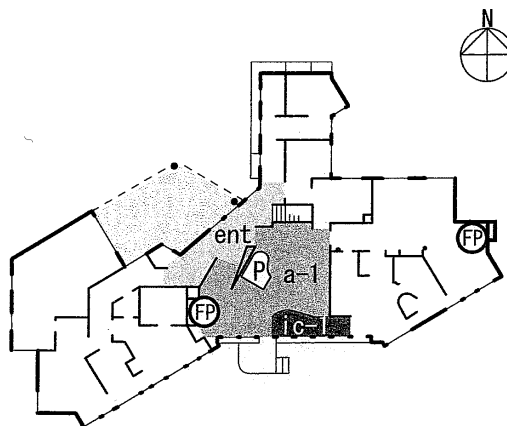


図3-1-64 No. 25: Entwurf für ein Wohnhaus [HH. 111] 計画案 1階

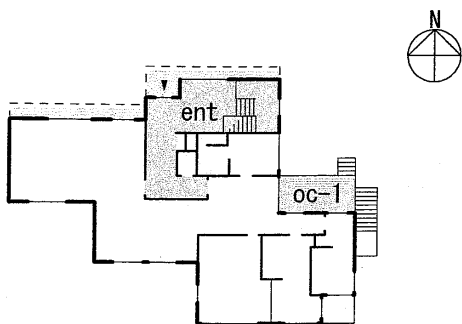


図3-1-65 No.26:3 Grundrisse für Wohnh.  
/Einfamilienh [HH.115] 計画案1 1階

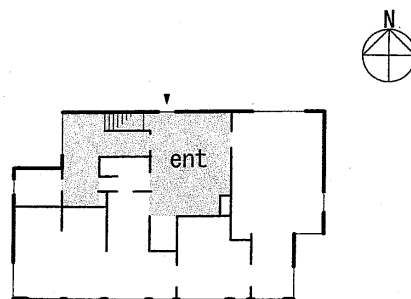


図3-1-66 No.26:3 Grundrisse für Wohnh.  
/Einfamilienh [HH.115] 計画案2 1階

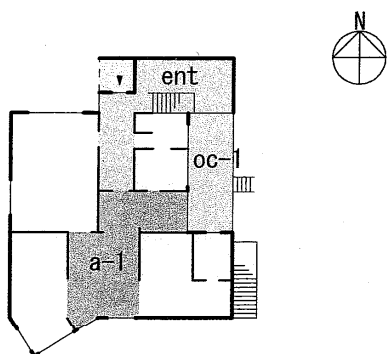


図3-1-67 No.26:3 Grundrisse für Wohnh.  
/Einfamilienh [HH.115] 計画案3 1階

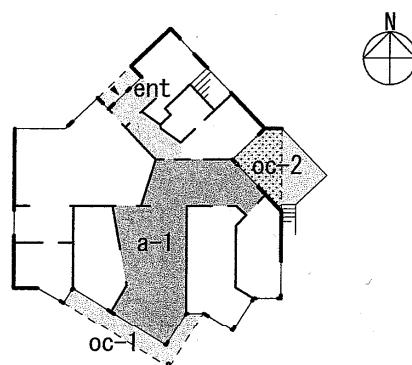


図3-1-68 No.26:3 Grundrisse für Wohnh.  
/Einfamilienh [HH.115] 計画案4 1階

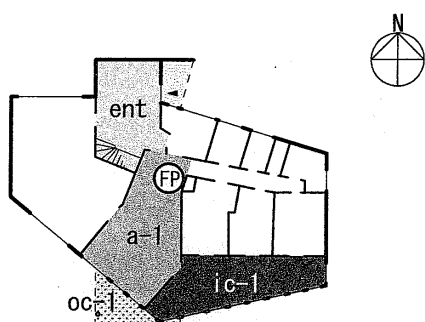


図3-1-69 No.26:3 Grundrisse für Wohnh.  
/Einfamilienh [HH.115] 計画案5 1階

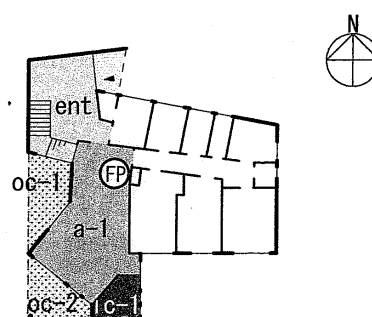


図3-1-70 No.26:3 Grundrisse für Wohnh.  
/Einfamilienh [HH.115] 計画案6 1階

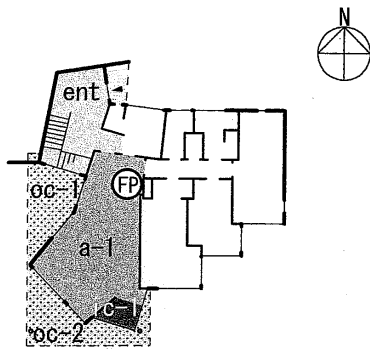


図3-1-71 No.26:3 Grundrisse fur Wohnh.  
/Einfamilienh [HH.115] 計画案7 1階

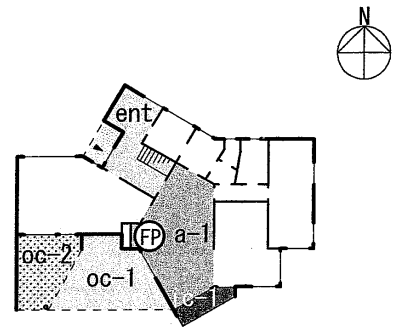


図3-1-72 No.26:3 Grundrisse fur Wohnh.  
/Einfamilienh [HH.115] 計画案8 1階

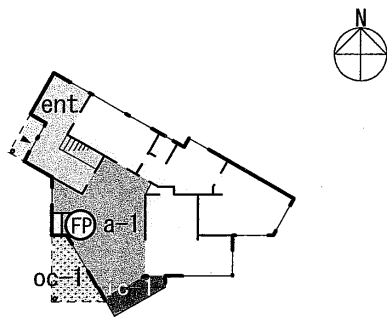


図3-1-73 No.26:3 Grundrisse fur Wohnh.  
/Einfamilienh [HH.115] 計画案9 1階

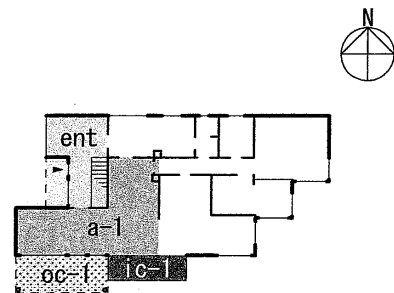


図3-1-74 No.26:3 Grundrisse fur Wohnh.  
/Einfamilienh [HH.115] 計画案10 1階

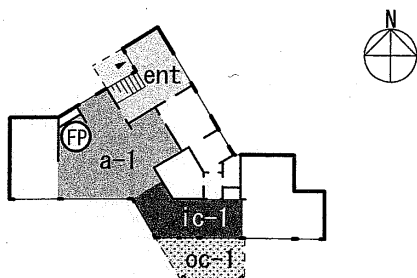


図3-1-75 No.26:3 Grundrisse fur Wohnh.  
/Einfamilienh [HH.115] 計画案11 1階

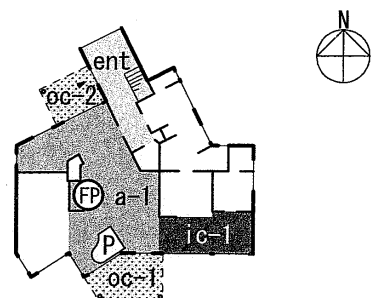


図3-1-76 No.26:3 Grundrisse fur Wohnh.  
/Einfamilienh [HH.115] 計画案12 1階

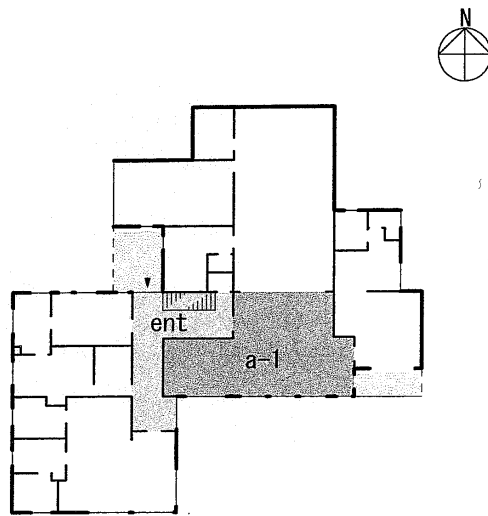


図3-1-77 No. 27: Entwurf für ein Wohnhaus Haring-Bahn [HH. 122] 計画案 1階

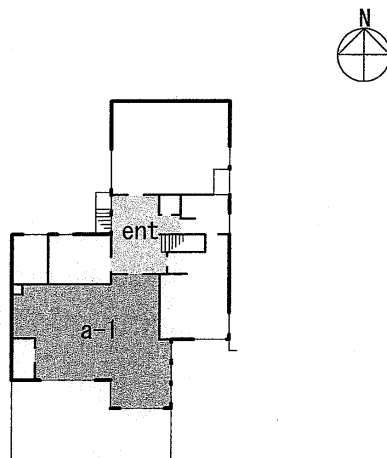


図3-1-78 No. 27: Entwurf für ein Wohnhaus Haring-Bahn [HH. 122] 計画案 2階

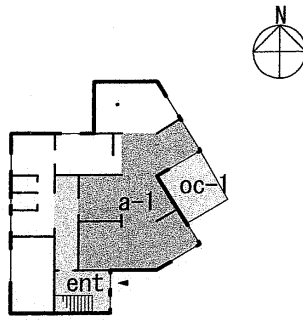


図3-1-79 No.28: Haus Guido Schmitz [HH. 123] 計画案2 1階

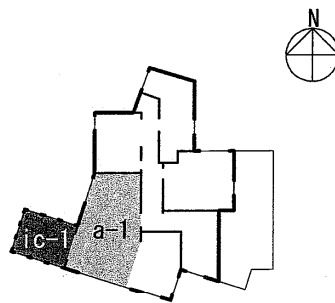


図3-1-80 No.28: Haus Guido Schmitz [HH. 123] 計画案3 B1階

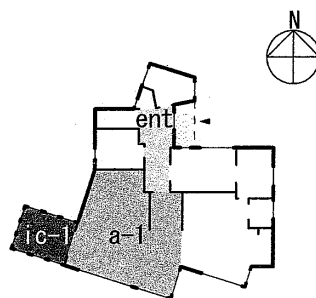


図3-1-81 No.28: Haus Guido Schmitz [HH. 123] 計画案3 1階

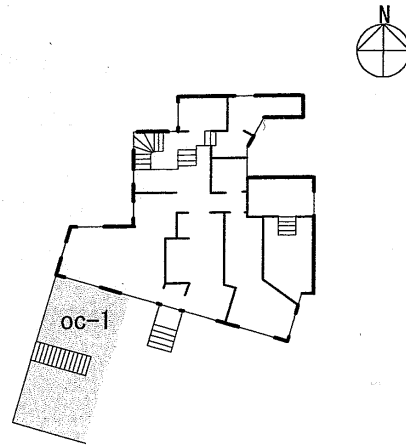


图3-1-82 No. 28: Haus Guido Schmitz [HH. 123] 完成案 B1階

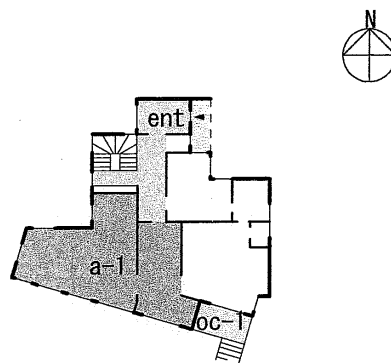


图3-1-83 No. 28: Haus Guido Schmitz [HH. 123] 完成案 1階

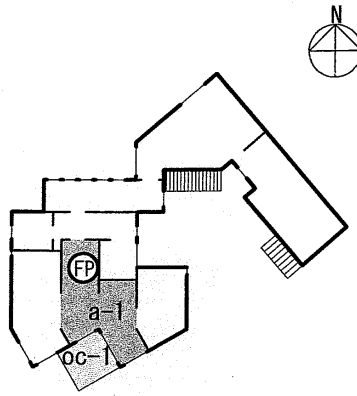


図3-1-84 No. 29: Haus Werner Schmitz [HH. 124] 計画案 B1階

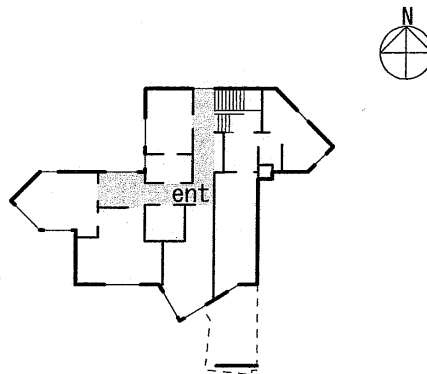


図3-1-85 No. 29: Haus Werner Schmitz [HH. 124] 完成案 B1階

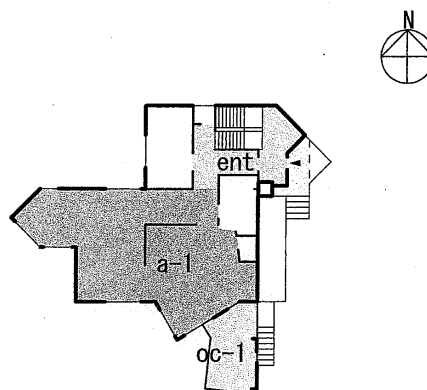


図3-1-86 No. 29: Haus Werner Schmitz [HH. 124] 完成案 1階

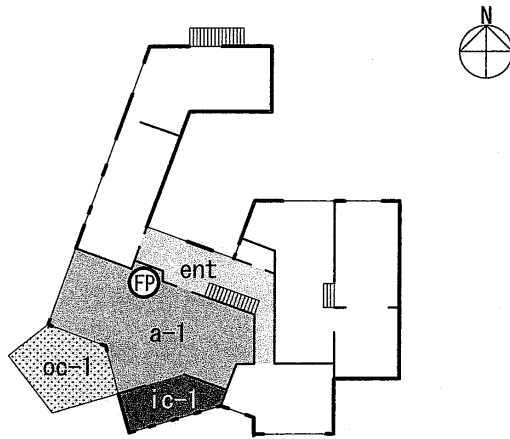


図3-1-87 No. 30: Haus Gert Schmitz [HH. 125] 計画案 B1階

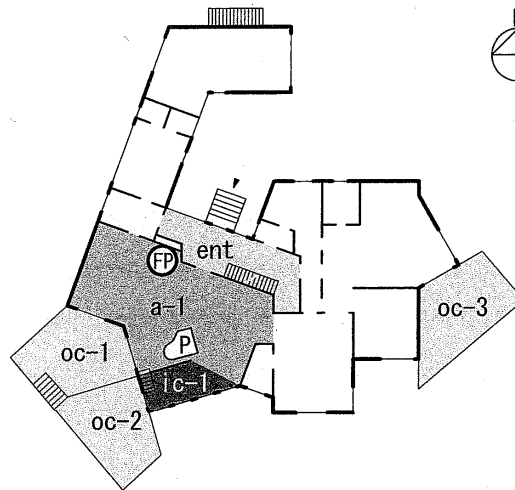


図3-1-88 No. 30: Haus Gert Schmitz [HH. 125] 計画案 1階

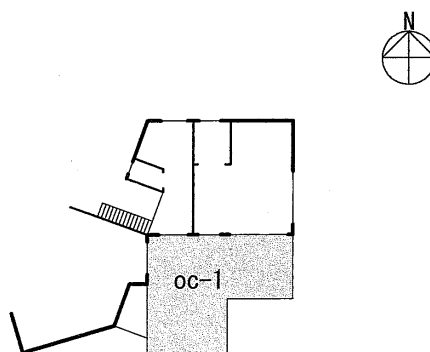


図3-1-89 No. 30: Haus Gert Schmitz [HH. 125] 計画案 2階

それぞれの図と表 3-1 を参照し、全住宅作品(57 作品)の空間概念の抽出結果について以下に述べる。

#### HH. 2 Herrenhaus Gr' Plauen 計画案

1 階は、[ENT]1 個・[A-space]2 個・[IC-space]1 個・[OC-space]2 個、Space Core として [Fireplace]2 個により構成されている。OC-space の内訳は[軒+]1 個・[テラス]1 個となっている。2 階は、[ENT]1 個、OC-space の[テラス]3 個により構成されている。1 階は、中央の[ENT]と[IC-space]を挟んで [A-space]2 個が配されている。[テラス]は[IC-space]と 2 つの[A-space]に接し、一体的な空間となっている。

#### HH. 2 Herrenhaus Gr' Plauen 完成案

[ENT]1 個・[A-space]2 個・[IC-space]1 個・[OC-space]4 個、Space Core として [Fireplace]2 個により構成されている。OC-space の内訳は[軒+]1 個・[テラス]1 個・[壁緑化]2 個となっている。計画案と比べ、[テラス]の外階段が[A-space]と外部空間とを繋げている。立面図により北側と南西の角に[壁緑化]2 個が確認できる。その他は計画案とほぼ同じ構成となっている。

#### HH. 4 Haus Hans Römer 計画案

2 階は、[ENT]1 個、OC-space の[テラス]1 個、Space Core として[Fireplace]1 個により構成されている。

#### HH. 4 Haus Hans Römer 完成案

1 階は、[ENT]1 個、2 階は、[ENT]1 個・[A-space]1 個・[OC-space]2 個、Space Core として[Piano]1 個・[Fireplace]1 個、3 階は、[ENT]1 個・[OC-space]1 個により構成されている。OC-space の内訳は、2 階は[テラス]1 個・[バルコニー]1 個、3 階は[バルコニー]1 個となっている。[ENT]・[A-space]・[OC-space]の関係性は薄く、明らかな連続性は見られない。

#### HH. 6 Skizzen für Wohnhäuser 計画案

[ENT]1 個・[A-space]1 個、Space Core として[Fireplace]1 個により構成されている。[Fireplace]を平面中心に置き、Space Core としての働きがはっきりと

みられる。

#### HH. 7 Landhaus-Entwurf 計画案

1921 年の Skizzen für Wohnhäuser (HH. 6) から、1923 年の Entwurf für ein Landhaus (HH. □1) にみられる表現主義の特徴が強く現れた作品の 1 つ。1 階は、[A-space]1 個・[OC-space]2 個、Space Core として[Piano]1 個・[Fireplace]2 個により構成されている。2 階は、[A-space]1 個・[OC-space]2 個・[Fireplace]1 個により構成されている。OC-space の内訳は、1 階は[軒+]2 個、2 階は[テラス]2 個となっている。1, 2 階ともに類似した構成配置となっており、エントランスから連続している[A-space]は、三方に大きく広がりながら 2 個の[OC-space]へと連結され、外部に到達している。平面全体に占める A-space の面積が大きくとられていることが特徴的である。Space Core は 広い A-space 内に分散しており、[Fireplace]は[A-space]の中央に置かれ、[Piano]は端に置かれている。

#### HH. 10 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案

1 階は、[ENT]1 個・[A-space]1 個、Space Core として[Fireplace]1 個により構成されている。3 階の[テラス]には[パーゴラ]が付随している。

#### HH. 15 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案

表現主義の特徴が強く現れた作品の 1 つ。1 階は、[ENT]1 個・[A-space]1 個・[OC-space]1 個、Space Core として[Piano]1 個・[Fireplace]1 個により構成されている。2 階は、[ENT]1 個・[IC-space]1 個・[OC-space]2 個・[Fireplace]1 個により構成されている。OC-space の内訳は、1 階は[軒+]1 個、2 階は[テラス]1 個・[バルコニー]1 個となっている。1 階は、エントランスから[ENT]、[A-space]、[OC-space]の順に北から南へ並んでいる。[A-space]と[OC-space]は 3 面によって接しており、強い繋がりをみることができる。A-space 内には、[Piano]と[Fireplace]それぞれ 1 個ずつが置かれている。2 階の個室には、[バルコニー]との間に[IC-space]が挿入され、外部に向かい緩やかに開放されている。大きな[テラス]は各個室と繋がりをもっている。

#### HH. □1 Entwurf für ein Landhaus 計画案

表現主義の特徴が強く現れた作品の 1 つ。2 階は、[ENT]1 個・[A-space]1 個・

[IC-space]1 個・[OC-space]2 個、Space Core として[Piano]1 個・[Fireplace]1 個により構成されている。3 階は、[ENT]1 個・[OC-space]2 個により構成されている。OC-space の内訳は、1, 2 階ともに[テラス]2 個となっている。2 階の[A-space]は東西に長く広がり、その両端にそれぞれ[テラス]が繋がっている。1 つの[テラス]は、外部階段により庭と連絡されている。[IC-space]は端に置かれており、[A-space]の繋がりはまだ薄い。[Piano]は[A-space]の中央に置かれ、Space Core として強い一要素となっている。[Fireplace]は、[A-space]の一部に 1 つのコーナーを形成するかたちで置かれている。3 階は、2 つの個室にそれぞれ[テラス]が付属している。

#### HH. 32 Haus Max Woythaler 完成案

3 年前に計画された Entwurf für ein Landhaus(HH. □1)の次作品であるが、前作品とはまったく異なった直線的計画になっている。1 階は[ENT]1 個・[A-space]1 個・[OC-space]2 個、Space Core として[Piano]1 個により構成されている。2 階は[ENT]1 個・[OC-space]2 個、3 階は[ENT]1 個・[A-space]1 個・[OC-space]1 個により構成されている。OC-space の内訳は、1 階は[パーゴラ]1 個・[テラス]1 個、2 階は[屋上緑化]1 個・[バルコニー]1 個、3 階は[テラス]1 個となっている。1 階はエントランスを東側中央に置き、[ENT]、[A-space]、[OC-space]という順に連続している。[A-space]は南東側に大きく置かれ、OC-space や外部空間と広く接している。OC-space の[テラス]は、[パーゴラ]を伴い、緑化されたスペースとして[A-space]と一体となっている。[Piano]は[A-space]と[OC-space]の境界線上に配されている。2 階は[ENT]を中心に個室群が並ぶ。[ENT]は[屋上緑化]のスペースに面している。3 階の[A-space]は大きな[テラス]と一体となっており、空間の広がりを見ることができる。

#### HH. 36 Wochenendhaus Dr. Adler 計画案

2 階は、[A-space]1 個、OC-space の[テラス]1 個、Space Core として[Fireplace]1 個により構成されている。[Fireplace]を中心に[A-space]と[テラス]が一体的空間となっている

#### HH. 41 Dr. E. Frentzel 完成案

1 階は[ENT]1 個・[A-space]1 個、Space Core として[Piano]1 個により構成されている。2 階は[ENT]1 個、OC-space の[テラス]1 個により構成されている。

#### HH. 44 Haus W.C.B 計画案

1 階は、[ENT]1 個・[OC-space]2 個により構成されている。2 階は、[ENT]1 個・[A-space]1 個・[OC-space]3 個により構成されている。OC-space の内訳は、1 階は[軒+]1 個・[軒-] 1 個、2 階は[テラス]1 個・[バルコニー]1 個・[壁]1 個となっている。

#### HH. 45 Wohnhaus Beck und Segmehl 計画案

1 階は、[ENT]1 個、2 階は、[A-space]1 個、OC-space の[テラス]1 個により構成されている。[A-space]と[テラス]が一体的空間となっている。

#### HH. 54 Entwurf 》Das wachsende Haus 《 計画案 1

[ENT]1 個・[A-space]1 個、OC-space の[軒-] 1 個・[テラス]1 個により構成されている。[A-space]・[軒-]・[テラス]は連続的に配されている。

#### HH. 54 Entwurf 》Das wachsende Haus 《 計画案 2

増築計画の 1 つである。抽出空間及び装置は見当たらない。

#### HH. 54 Entwurf 》Das wachsende Haus 《 計画案 3

増築計画の 1 つである。[ENT]1 個・[A-space]1 個により構成されている。

#### HH. 54 Entwurf 》Das wachsende Haus 《 計画案 4

増築計画の 1 つである。[ENT]1 個・[A-space]1 個により構成されている。

#### HH. 56 Wohnhaus H.H. [ I ] 計画案 1

2 階は、[ENT]1 個・[A-space]1 個・[IC-space]1 個・[OC-space]3 個、Space Core として[Piano]1 個・[Fireplace]1 個により構成されている。OC-space の内訳は、[テラス] 1 個・[屋上緑化]1 個・[パーゴラ]1 個となっている。

#### HH. 56 Wohnhaus H.H. [ I ] 計画案 2

1 階は、[A-space]1 個・[IC-space]1 個、2 階は、[A-space]1 個・[IC-space]1 個・[OC-space]2 個、Space Core として[Piano]1 個・[Fireplace]1 個により構成されている。OC-space の内訳は、[テラス] 1 個・[屋上緑化]1 個となっている。階段を含む吹抜空間が[IC-space]に充てられ、2 階の[A-space]と連続している。

さらに[A-space]は[テラス]にも接しており、[A-space]・[IC-space]・[OC-space]の関係性が強く表されている。[A-space]には、[Piano]・[Fireplace]が置かれている。

#### HH. 62 Haus E 計画案 1

1 階は、[ENT]1 個・[A-space]1 個、OC-space の[軒ー]1 個、Space Core として[Fireplace]1 個により構成されている。2 階は、[ENT]1 個・[A-space]1 個・[IC-space]1 個・[OC-space]4 個、Space Core として[Fireplace]2 個により構成されている。OC-space の内訳は、[軒+]1 個・[テラス]2 個・[屋上緑化]1 個となっている。[A-space]と [OC-space] の間の中間的領域として[IC-space]が配されており、3 空間の連続性がみうけられる。[A-space]には[Piano]が置かれている。

#### HH. 62 Haus E 計画案 2

1 階は、[ENT]1 個・[A-space]1 個・[OC-space]1 個、Space Core として[Piano]1 個・[Fireplace]1 個により構成されている。2 階は、[ENT]1 個・[A-space]1 個・[IC-space]1 個・[OC-space]3 個、Space Core として[Fireplace]1 個により構成されている。OC-space の内訳は、[軒+]1 個・[テラス]1 個・[屋上緑化]1 個となっている。[A-space]と [OC-space] の間の中間的領域として[IC-space]が配されており、3 空間の連続性がみうけられる。[OC-space]は、[テラス]を中心に[軒+]や[屋上緑化]と重なりあっている。[A-space]には[Piano]が置かれている。

#### HH. □2 Haus Fritz Ziegler 完成案

B1 階は、[ENT]1 個、OC-space の[壁緑化]1 個、1 階は、[ENT]1 個・[A-space]1 個・[IC-space]1 個、OC-space の[軒+]1 個、Space Core として[Fireplace]1 個により構成されている。2 階は、[ENT]1 個、OC-space の[テラス]1 個により構成されている。

1 階の[A-space]には、中央に[Fireplace]が置かれ、端に[IC-space]が配されている。[軒+]は[A-space]と 2 面で接しており、繋がりが強くみられる。

#### HH. 64 Haus von Prittwitz 計画案

1 階は、[ENT]1 個・[A-space]1 個・[IC-space]1 個・[OC-space]5 個、Space Core として[Piano]1 個・[Fireplace]1 個により構成されている。OC-space の内訳は、

[軒ー]1個・[テント]1個・[壁]1個・[壁緑化]1個・[パーゴラ]1個。2階は、[ENT]1個・[OC-space]6個により構成されている。OC-spaceの内訳は、[軒+]2個・[テラス]1個・[屋上緑化]1個・[壁緑化]1個・[パーゴラ]1個となっている。1階は、[A-space]が北側のエントランスから南側の庭まで広がっている。南端には[IC-space]が配され、[A-space]の一角をなし、一体の空間となっている。[A-space]と[IC-space]の境界線に沿って[Piano]が置かれている。[A-space]の南東には[テント]が広くとられ、庭からのアプローチ空間ともなっている。[A-space]の中央には[Fireplace]が置かれ、Space Coreとして強い一要素となっている。個室には、[軒ー]・[壁]・[パーゴラ]の要素が重なり合ったテラスが続いている。2階には、様々な[OC-space]がある。[軒+]・[テラス]・[屋上緑化]などが接し合い、多様な外部空間を形成している。

#### HH. 64 Haus von Prittwitz 完成案

計画案の曲線的な形態から一変して直線的な形態になっている。階数も2階建から3階建に変更されている。1階は、[ENT]1個・[A-space]1個・[OC-space]4個、Space Coreとして[Fireplace]1個により構成されている。2階は、[ENT]1個・[OC-space]3個、3階は、[ENT]1個・[OC-space]1個により構成されている。OC-spaceの内訳は、1階は、[軒+]1個・[パーゴラ]2個・[トレリス]1個。2階は[テラス]2個・[トレリス]1個。3階は、[軒ー]1個となっている。1階は、平面中央に[ENT]、南側全面に大きく[A-space]がとられている。[A-space]の南面には、[軒+]1個・[パーゴラ]2個・[トレリス]1個と多くの[OC-space]がみられる。南壁面に沿って連続的に配置され、中間的領域を形成している。[A-space]内には[Fireplace]1個が置かれている。2階には、[ENT]を中心に個室がみられ、南側と西側に[テラス]が置かれている。3階は、個室と南面に[テラス]が置かれている。

#### HH. 72 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案

[ENT]1個・[A-space]1個・[IC-space]1個・[OC-space]2個、Space Coreとして[piano]1個・[Fireplace]1個により構成されている。OC-spaceの内訳は[軒+]1個、[軒ー]1個となっている。[A-space]は平面中央に配され、[ENT]から繋がり、大きく広がりをもっている。[IC-space]は、[A-space]と外部との連続する位置に大きく配されている。OC-Spaceの[軒+]は[A-space]と2面で接しており、強い繋がりがみられる。[Fireplace]は[A-space]の中央に置かれ、[Piano]は

[A-space]と[IC-space]の境界線に沿って置かれている。

#### HH. 73 Bau Kurutina Badenweiler 完成案

1階には、[A-Space]1個・[IC-Space]1個、OC-Spaceの[軒+]1個から構成され、Space Coreは[Piano]1個・[Fireplace]1個と両方をみることができる。B1階には[ENT]1個がみられるのみである。1階には、中央部に[A-Space]が置かれ、その南側に[IC-Space]と[OC-Space]が並んで配置されている。3個のスペースが一体となり、A-Spaceの[Piano]・[Fireplace]とともに、建物の核をなす居住スペースが形成されている。

#### HH. 75 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案1

[ENT]1個・[A-space]1個・[IC-space]1個、OC-spaceの[テラス]2個、Space Coreとして[Fireplace]1個により構成されている。[ENT]は平面中央で広がりを持ち、[A-space]、キッチン、個室を繋いでいる。[IC-space]は[A-space]と[OC-space]を繋ぐ位置に配され、[パーゴラ]を伴い、緑化されたスペースとして[A-space]と一体となり、[テラス]と連続している。

#### HH. 75 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案2

[ENT]1個・[A-space]1個・[IC-space]1個、OC-spaceの[テラス]2個、Space Coreとして[piano]1個・[Fireplace]2個により構成されている。[ENT]は[A-space]に沿って、非常に大きくとられており、[A-space]は平面中央に帯状に広がり、片端は[OC-space]と連続している。[IC-space]は[A-space]、[テラス]、個室の3面に接しており、各部屋との強い繋がりがみられる。[Fireplace]は[A-space]の中央に置かれ、[Piano]は[A-space]と[IC-space]の境界線に沿って置かれている。

#### HH. 85 Entwurf für ein eigenes Wohnhaus [II] 計画案

1階は、[ENT]1個・[A-space]1個、OC-spaceの[壁]1個、Space Coreとして[Fireplace]2個により構成されている。壁に囲われたテラスは、[A-space]や個室との繋がりをもち、外部空間でありながら、内部空間としての特質を備えている。

#### HH. 90 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案 1

2 階は、[A-space]1 個・[IC-space]1 個・[OC-space]3 個、Space Core として [Fireplace]2 個により構成されている。OC-space の内訳は[軒+]1 個・[テラス]1 個・[バルコニー]1 個となっている。[A-space]は平面中央に置かれ、[OC-space]と繋がっている。[IC-space]は[テラス]と個室の 2 面に接しており、個室と外部との間にみられ、プライベートな空間となっている。[Fireplace]は平面中央に置かれている。

#### HH. 90 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案 2

1 階は、[ENT]1 個・[A-space]1 個・[IC-space]1 個、OC-space の[テラス]1 個、Space Core として[piano]1 個・[Fireplace]1 個により構成されている。[A-space]は平面中央に広がっており、[IC-space]・[OC-space]と連続している。[IC-space]は[A-space]と外部とを繋ぐ位置に大きく配されている。[A-space]と[IC-space]の吹抜け部分にはパーゴラが掛けられている。[Fireplace]は[A-space]の中央に置かれ、[Piano]は[A-space]と[IC-space]の境界線に沿って置かれている。

#### HH. 96 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案 1

[ENT]1 個・[A-space]1 個・[IC-space]1 個、OC-space の[軒+]2 個、Space Core として[Piano]1 個・[Fireplace]1 個により構成されている。北側の[ENT]から続く[A-space]は、平面中央を占めており、[IC-space]と共に東へスペースを伸ばすかたちとなっている。[IC-space]は、広範囲に[A-space]と接しており空間の融合性が強くみられる。[Piano]は、[IC-space]との境界線上にある間仕切壁に沿って置かれている。[Fireplace]は、[A-space]内に[Piano]と向き合う場所に置かれている。大小 2 個の[OC-space]は、[A-space]や個室に囲われるように配され、[A-space]との連続性が見てとれる。

#### HH. 96 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案 2

[ENT]1 個・[A-space]1 個・[IC-space]1 個、OC-space の[軒-]1 個、Space Core として[Fireplace]1 個により構成されている。[ENT]は非常に大きくとられ、[A-space]は[Fireplace]を中心に平面中央から広がっている。[IC-space]は[A-space]と[OC-space]を繋ぐ位置に配され、[パーゴラ]を伴い、緑化されたスペースとして[A-space]と一体となり、[軒-]と連続している。

#### HH. 96 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案 3

[ENT]1 個・[A-space]1 個・[IC-space]1 個、OC-space の[軒一] 1 個、Space Core として[piano]1 個・[Fireplace]1 個により構成されている。[A-space]は個室と個室を分けるように広がり、[IC-space]・[OC-space]と連続している。[IC-space]は[OC-space]と個室を繋ぐ位置に配されている。[Fireplace]は[A-space]の中央に置かれ、[Piano]は[A-space]と[IC-space]の境界線に沿って置かれている。

#### HH. 109 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案

2 階は、[A-space]1 個・[IC-space]1 個、Space Core として[piano]1 個・[Fireplace]2 個により構成されている。[A-space]は平面中央に置かれ、[IC-space]と一体的な空間となっている。両スペースの外部に面する壁は、全面ガラス張りとなっており、大きく外部を見渡せるようになっている。[IC-space]は階段を含む吹抜け空間となっており、縦に繋がる連続性もみられる。[Fireplace]は[IC-space]と対面して置かれ、[Piano]は[A-space]の中央に置かれている。

#### HH. 111 Entwurf für ein Wohnhaus 計画案

[ENT]1 個・[A-space]1 個・[IC-space]1 個、Space Core として[piano]1 個・[Fireplace]2 個により構成されている。[A-space]は 3 方向に広がる個室群の中心に配されている。[IC-space]は[A-space]と外部を繋ぐ位置に配されている。[Fireplace]は[A-space]の西側に、[Piano]は[A-space]の中央に置かれている。

#### HH. 115 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 計画案 1

1 階は、[ENT]1 個・[A-space]1 個、OC-space の[テラス]1 個により構成されている。

#### HH. 115 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 計画案 2

1 階は、[ENT]1 個がみられるのみで、他のスペースは見当たらない。

#### HH. 115 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 計画案 3

1 階は、[ENT]1 個・[A-space]1 個、OC-space の[テラス]1 個により構成されている。

HH.115 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 計画案 4

[ENT]1 個・[A-space]1 個・[OC-space]3 個により構成されている。OC-space の内訳は[軒+]1 個・[軒-]1 個・[テラス]1 個となっている。個室が多く、[A-space] はその間を縫うように配されている。

HH.115 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 計画案 5

[ENT]1 個・[A-space]1 個・[IC-space]1 個、OC-space の[軒+]1 個、Space Core として[Fireplace]1 個により構成されている。南側の[IC-space]が東西に大きく広いのが特徴的である。

HH.115 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 計画案 6

[ENT]1 個・[A-space]1 個・[IC-space]1 個・[OC-space]2 個、Space Core として[Fireplace]1 個により構成されている。OC-space の内訳は[軒+]1 個・[軒-]1 個となっている。[A-space]の南東の一角に[IC-space]が置かれている。OC-space の[軒+]・[軒-]が[A-space]の2 面に取り付き、建物全体を矩形にみせている。

HH.115 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 計画案 7

[ENT]1 個・[A-space]1 個・[IC-space]1 個・[OC-space]2 個、Space Core として[Fireplace]1 個により構成されている。OC-space の内訳は[軒+]1 個・[軒-]1 個となっている。抽出を行ったスペースは、計画案 6 と非常に類似している。

HH.115 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 計画案 8

[ENT]1 個・[A-space]1 個・[IC-space]1 個・[OC-space]2 個、Space Core として[Fireplace]1 個により構成されている。OC-space の内訳は[軒+]1 個・[テラス]1 個となっている。北から[ENT]・[A-space]・[IC-space]・[OC-space]の順に配され、[A-space]の中心に置かれた[Fireplace]が特徴的である。

HH.115 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 計画案 9

[ENT]1 個・[A-space]1 個・[IC-space]1 個、OC-space の[軒+]1 個、Space Core として[Fireplace]1 個により構成されている。平面における[A-space]等の配置は、[OC-space]が縮小したことを除けば、計画案 8 とほぼ同じである。

HH. 115 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 計画案 10

[ENT]1 個・[A-space]1 個・[IC-space]1 個、OC-space の[軒+]1 個により構成されている。南側に[IC-space]・[OC-space]が並び、[A-space]はその両方と繋がる位置に配されている。

HH. 115 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 計画案 11

[ENT]1 個・[A-space]1 個・[IC-space]1 個、OC-space の [軒+]1 個、Space Core として[Fireplace]1 個により構成されている。平面中央の[A-space]とその南の[IC-space]との間に明確な境界はなく、[A-space]が延長された空間として[IC-space]が配されている。

HH. 115 3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh 計画案 12

[ENT]1 個・[A-space]1 個・[IC-space]1 個・[OC-space]2 個、Space Core として[Piano]1 個・[Fireplace]1 個により構成されている。OC-space の内訳は[軒+]2 個となっている。[A-space]は平面中央から南北に広がり、それぞれの端でOC-space に繋がっている。[IC-space]は、[A-space]と個室とを繋ぐ位置に配されている。[Fireplace]は[A-space]の中央に置かれ、[Piano]は [A-space]内に[OC-space]に沿うように置かれている。12 の計画案の中で唯一[Piano]と[Fireplace]の両者が Space Core として役割を担っている。

HH. 122 Entwurf für ein Wohnhaus Häring-Bahn [III] 計画案

1 階は、[ENT]1 個・[A-space]1 個、OC-space の[トレリス]1 個、2 階は、[ENT]1 個・[A-space]1 個により構成されている。[トレリス]は、南、西外壁面に大きく設置されている。

HH. 123 Haus Guido Schmitz 計画案 2

[ENT]1 個・[A-space]1 個、OC-space の[テラス]1 個により構成されている。[テラス]は、[A-space]と 2 面で接している。

HH. 123 Haus Guido Schmitz 計画案 3

B1, 1 階とも類似した配置となっており、[ENT]1 個・[A-space]1 個・[IC-space]1 個により構成されている。南西角の[IC-space]は、[A-space]の延長として連続している。

#### HH.123 Haus Guido Schmitz 完成案

1 階は、[ENT]1 個・[A-space]1 個、OC-space の[テラス]1 個により構成されている。[A-space]に連続するかたちとなっている[テラス]は、個室とも接している。テラスはまた屋外階段によって庭とも連絡している。

#### HH.124 Haus Werner Schmitz 計画案

[A-space]1 個、OC-space の[テラス]1 個、Space Core として[Fireplace]1 個により構成されている。[テラス]は、[A-space]と 2 面で接している。

#### HH.124 Haus Werner Schmitz 完成案

1 階は、[ENT]1 個・[A-space]1 個、OC-space の[テラス]1 個・[トレリス]1 個により構成されている。[A-space]は広い範囲を占め、その南東側に[テラス]を連続させている。[テラス]の手摺と繋がる[トレリス]には植物が絡まっている。

#### HH.125 Haus Gert Schmitz 計画案

B1 階は、[ENT]1 個・[A-space]1 個・[IC-space]1 個、OC-space の[軒一]1 個、Space Core として[Fireplace]1 個により構成されている。1 階は、[ENT]1 個・[A-space]1 個・[IC-space]1 個、OC-space の[テラス]3 個、Space Core として[Piano]1 個・[Fireplace]1 個により構成されている。1 階は、[A-space]・[IC-space]・[OC-space]が連続的に配置されている。それぞれのスペースに高低差があり、また入り組んだ形の組合せが行われていることにより、様々な空間の関係性がみられる。[Piano]は[A-space]・[IC-space]の境界線に沿って置かれ、[Fireplace]と向き合っている。

表 3-3 空間概念の抽出結果一覧(a)

No.	HH.	計画年	作品名	案	平面図	ENT	A-Space	SC		IC-Space	OC-Space
								Piano	Fireplace		
1	2	1916	Herrenhaus Gr'Plauen	計画案	B1F	1					
					1F	1	2		2	1	2
					2F	1					3
				完成案	1F	1	2		2	1	3
2	4	1916	Haus Hans Römer	計画案	2F	1			1		1
				完成案	B1F						
					1F	1					
					2F	1	1	1	1		2
					3F	1					1
					4F	1					
3	6	1921	Skizzen für Wohnhäuser	計画案	1F	1	1		1		
4	7	1921	Landhaus-Entwurf	計画案	1F		1	1	2		2
					2F		1		1		2
5	10	1922	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案	1F	1	1		1		
6	15	1923	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案	1F	1	1	1	1		1
					2F	1			1	1	2
					3F	1					1
7	□1	1923	Entwurf für ein Landhaus	計画案	2F	1	1	1	1	1	2
					3F	1					2
8	32	1927	Haus Max Woythaler	完成案	1F	1	1	1			2
					2F	1					2
					3F	1	1				1
9	36	1928	Wochenendhaus Dr. Adler	計画案	2F		1		1		1
10	41	1928	Dr. E. Frentzel	完成案	1F	1	1	1			
					2F	1					1
11	44	1930	Haus W.C.B	計画案	1F	1					2
					2F	1	1				3
12	45	1930	Wohnhaus Beck und Segmehl	計画案	1F	1					
					2F		1				1
13	54	1931	Entwurf 》Das wachsende Haus《	計画案1	1F	1	1				2
				計画案2	1F						
				計画案3	1F	1	1				
				計画案4	1F	1	1				
14	56	1932	Wohnhaus H.H. [I]	計画案1	2F	1	1	1	1	1	3
				計画案2	1F		1			1	
					2F		1	1	1	1	2
15	62	1935	Haus E	計画案1	1F	1	1		1		1
					2F	1	1		2	1	4
				計画案2	1F	1	1		1		1
					2F	1	1		1	1	3
16	□2	1936	Haus Fritz Ziegler	完成案	B1F	1					1
					1F	1	1		1	1	1
					2F	1					1
17	64	1937	Haus von Prittwitz	計画案	1F	1	1	1	1	1	5
					2F	1					6
				完成案	1F	1	1		1		4
					2F	1					3
					3F	1					1

表 3-3 空間概念の抽出結果一覧(b)

No.	HH.	計画年	作品名	案	平面図	ENT	A-Space	SC		IC-Space	OC-Space
								Piano	Fireplace		
18	72	1941	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案	1F	1	1	1	1	1	2
19	73	1937	Bau Kurutina Badenweiler	完成案	B1F	1					
					1F		1	1	1	1	1
					2F						
20	75	1942	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案1	1F	1	1		1	1	2
				計画案2	1F	1	1	1	2	1	2
21	85	1945	Entwurf für ein eigenes Wohnhaus [II]	計画案	1F	1	1		2		1
22	90	1945	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案1	2F		1		2	1	3
				計画案2	1F	1	1	1	1	1	1
					2F	1					
23	96	1946	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案1	1F	1	1	1	1	1	2
				計画案2	1F	1	1		1	1	1
				計画案3	1F	1	1	1	1	1	1
24	109	1948	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案	1F	1	1			1	
					2F		1	1	2	1	
25	111	1948	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案	1F	1	1	1	2	1	
26	115	1950	3 Grundrisse für Wohnh./Einfamilienh	計画案1	B1F						
					1F	1	1				1
				計画案2	B1F						
					1F	1					
				計画案3	B1F						
					1F	1	1				1
				計画案4	1F	1	1				3
				計画案5	1F	1	1		1	1	1
				計画案6	1F	1	1		1	1	2
				計画案7	1F	1	1		1	1	2
				計画案8	1F	1	1		1	1	2
				計画案9	1F	1	1		1	1	1
				計画案10	1F	1	1			1	1
				計画案11	1F	1	1		1	1	1
				計画案12	1F	1	1	1	1	1	2
27	122	1950	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案	1F	1	1				1
			Häring-Bahn [III]		2F	1	1				
28	123	1950	Haus Guido Schmitz	計画案2	1F	1	1				1
				計画案3	B1F	1	1			1	
					1F	1	1			1	
				完成案	B1F						1
					1F	1	1				1
29	124	1950	Haus Werner Schmitz	計画案	B1F		1		1		1
				完成案	B1F	1					
					1F	1	1				2
30	125	1950	Haus Gert Schmitz	計画案	B1F	1	1		1	1	1
					1F	1	1	1	1	1	3

#### 3-4 第3章のまとめ

3-1 では、記号化の抽出結果について図表として作成し、それぞれの作品ごとにその特性を述べた。3-2 では、分析結果をもとに研究の対象とした 57 作品について、平面構成の時系列変化について検討した。3-3 では、空間概念の抽出結果について図表を作成し、それぞれの作品ごとの特性を述べた。

## 第4章 平面の記号化の考察

#### 4-1 記号化と有機的形態について

フーゴー・ヘーリングの住宅作品における平面構成を、基本的幾何学図形と操作により分析した結果、その平面構成を記号化することができた。この結果から、複雑な形態をもつ平面であっても、その全体図は基本的図形の様々な組合せによって構成されるという仮説が実証された。また、記号化を行うことで、ヘーリングの平面構成を、より明確に客観的な視点から把握することが可能になった。

記号化を行った全 57 作品に対して、[基本図形]では円形、整形曲型や不整形が、[使用操作]では[重ねる]、[回転]や[連続]が形態に大きな変化を与えていることがわかった。そのため、これらの[基本図形][使用操作]の割合が多くなり、構成が複雑化するにつれて、形態の特異性が現れていることが読み取れる。このような平面構成や操作によって、ヘーリングは有機的形態をつくりだしたと考えられる。

また形態的に、且つ、空間構成的に有効に働いている[使用操作]に[重ねる]が上げられる。[回転]とともに用いられることも多く、平面形に動きのある構成をもたらしている。また、[重ねる]操作がみられる 2 つの図形は、空間を〈ずらす〉〈屈曲させる〉のように、各空間の関係を構成的に示し、空間の連続性の強弱を調整していると考えられる。これらのことから様々なシークエンスをもつ内部空間が生まれているといえる。

また特徴的な平面構成を現す要素として整形曲型、不整形が上げられる。それらがそれぞれの住宅に使われている数は多くはないが、ヘーリングのオリジナリティを示す重要な[基本図形]と捉えることができる。[重ねる][連続]といった操作によって組み込まれることで、表現主義的特徴をつくりだしている。さらに HH. 64 Haus von Pritwitz では、整形曲型、不整形が敷地条件との関わり合いの中で生まれており、有機的形態としての敷地との結びつきを読み取ることができる。

このような形態が現れているのは、主に LDK をもつ主要階においてである。他の階における構成は、多くの案において要素数が少なく、平面の外形のみを主要階に従い、内部の部屋割りには主要階のような外形との統一性は希薄であるといえる。このことから、ヘーリングは生活の中心である主要階に重点をおいて、平面構成を考えていたと考察される。

#### 4-2 形態の変遷

平面分析を行った全 57 作品について、平面構成の時系列変化を検討し、比較を行った。完成案と計画案を同じ視点で比較することには、ヘーリングの考えがどの程度投影されているかという点において差異があると思われる。しかしながら、すべての作品を平面分析の面から純粹に結果比較することが、彼の考え方の流れをつかむうえで有効であると考えた。

ヘーリングの作品は、分析結果を作品の変遷と重ね合わせることで、次のように大きく捉えて 5 つの段階に分類することができる。

第 1 段階は、HH. 2 Herrenhaus Gr' Plauen から HH. 4 Haus Hans Römer までのネオクラシズムに影響がみられる作品にあたる。ここでは、整形(曲型)や不整形(曲型)はまったく見られず、平面構成を幾何学図形で表され直線的構成をとっている。[重ねる][回転]が多く用いられ単純な幾何学図形を複雑に組み合わせるといった特徴が見られる。

第 2 段階は、HH. 6 Skizzen für Wohnhäuser から HH. □1 Entwurf für ein Landhaus までの表現主義(前半期)の特徴が表れた作品にあたり、曲線を生かした動的な構成をとっている。基本図形は、整形(曲型)や不整形(曲型)が大半を占めている。[重ねる]が多く用いられ、複雑な構成となっている。長方形や台形がわずかにあるが、円との組合せにより用いられているのみである。ヘーリングの目指す有機的建築を、曲線を用いることで表現していると読み取ることができる。

第 3 段階は、HH. 32 Haus Max Woythaler から HH. 56 Wohnhaus H. H. までの表現主義(後半期)の特徴が表れた作品にあたり、直線的な構成をとっている。直線的構成であった第 1 段階との違いは、円がまったく用いられていないことと、[重ねる]操作が少ないことである。単純な幾何学図形を単純に組み合わせしており、より明快な構成となっている。

第 4 段階は、HH. 62 Haus E から HH. 90 Entwurf für ein Wohnhaus までの第二次大戦中に計画された作品にあたる。これらの作品では長方形、台形や円などの幾何学図形と整形(曲型)や不整形がバランスよく使われ、操作についても偏りなく多様に用いられている。幾何学図形によって核となるメインヴォリュームを形成し、円や不整形を[加える][重ねる]操作で連続性のある空間をつくりだしている。これは、第 2 段階と第 3 段階の手法の融合と見ることができる。前の 2 段階を踏まえ発展させた手法により有機的建築の達成を試みたと読み取

ることができる。HH. 64 Haus von Prittwitz の完成案では、計画案とまったく違った直線的構成になっているが、これはナチ政府による規制が少なからず影響していると考えられる。しかし、この構成においても有機的建築の特徴を見てとることができる。

第5段階は、HH. 96 Entwurf für ein Wohnhaus から HH. 125 Haus Gert Schmitz までの戦後に計画された作品にあたる。基本図形は長方形と三角形が多用されており、円や曲型はほとんど使われていない。単純な図形の明快な組合せにより構成されている。直線的構成が際立っているが、形態の有機性やヘーリングのオリジナリティは失われておらず、前段階を踏まえ直線的構成でもって有機的建築を達成したと思われる。この構成がヘーリングの辿り着いた有機的建築の集大成と見ることができる。

このことから、ヘーリングは有機的建築の実現を目指し、初期の作品からの変遷の中で自己の作品を次々と展開し、多くの段階を踏まえつつ発展させていき、経験の蓄積をもとに達成したと考えることができる。(図4-2)

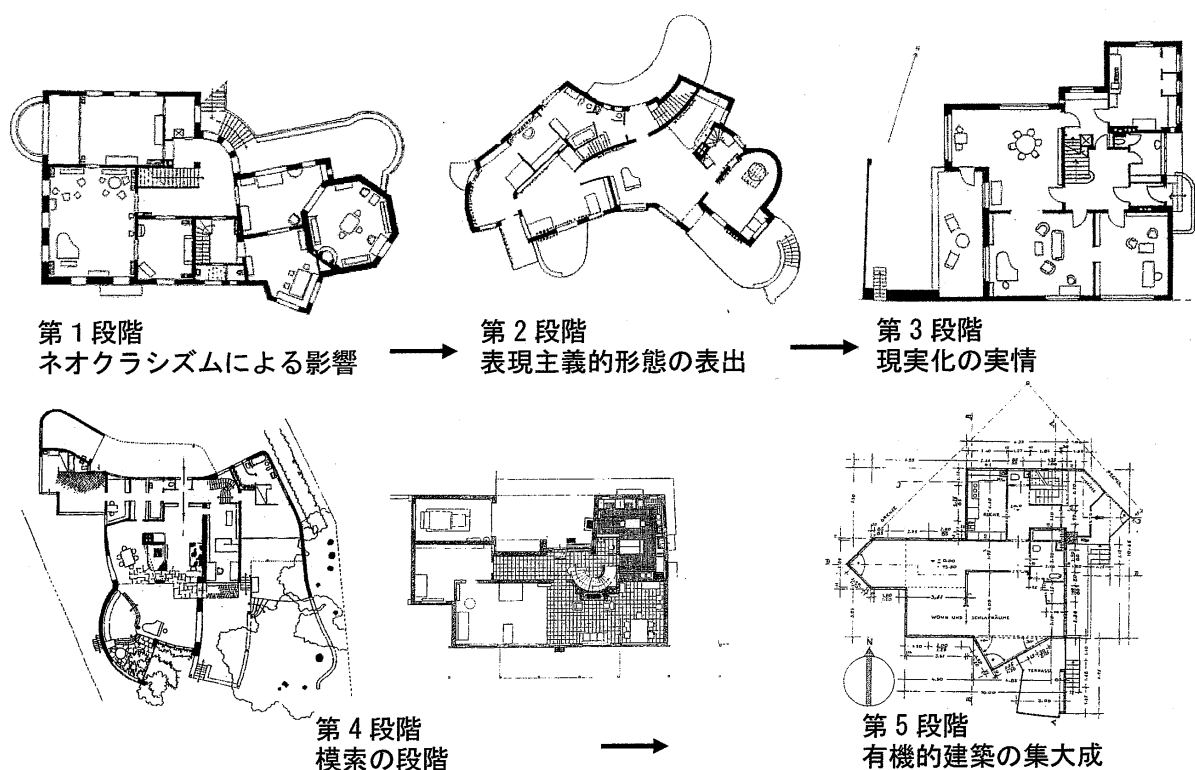


図4-2 有機的形態の表現段階による分類 (平面)

#### 4-3 第4章のまとめ

4-1 では記号化と有機的形態について検討した。記号化を行うことで、ヘーリングの平面構成を客観的な視点から把握することが可能になった。その結果を以下に示す。

- 1) 円形や整形(曲型)、不整形、図形の操作として[重ねる][回転][連続]がよく用いられる作品ほど、ヘーリングの特徴である有機的な形態をもつことが明らかになった。
- 2) 形態に変化を与える要因としての[基本図形]や[使用操作]が抽出された、ヘーリングの建築に特徴的な空間は、ほとんどの作品で1階に現れている。これは生活の中心であり、外部との繋がりが強い1階に設計の重点をおいていたことを示すものであると考えられる。
- 3) 研究の対象とした57作品を時系列的に考察することで有機的形態の表現として、初期段階には曲線を用いていたが、徐々に直線を多用し、後期では曲線と直線を融合していく設計方法の変遷から、5段階に分類されることが読み取れた。

## 第5章 空間の環境共生の考察

## 5-1 Ambiguity-Space (A-space) の役割

A-space は、全 57 作品のうち 48 作品に見られる。A-space が安定的に存在することがヘーリングの作品における基礎的な概念であることが推察できる。

平面構成を有機的フォルム形成とそれが環境と融け合う相互依存作用が存在するという視点から考察する。その結果、A-space はヘーリングの建築に見られるその独特のフォルムを規定する中心となる空間であると考えられる。さらに、A-space は彼の計画した建築の有機性を提示する Organic Unity が形として現れたものと理解でき、その最も中心的なものとなっている。空間の機能が限定的に規定されないが、生活的な核ともなるものであると考えられる。

図 3-3-12 に示されるように、A-space は平面の放射性や空間性を生み出す核としても認識できる。この A-space は室内空間として成立しており、建築が周辺環境へと拡がり呈する場合の源であると読み解ける。

## 5-2 Space Core(SC)の役割

Space Coreは、全57作品のうちピアノが19作品、暖炉が35作品に見られる。図3-3-44や図3-3-76に示されるように、A-spaceとIC-spaceの境界に明確な仕切りを拒むものとしてピアノが置かれている場合が多い。さらに、暖炉をA-spaceに置くことによって生活の香りと多様性が示されている。これらの2種のSpace Coreは、A-spaceを中心に連続する空間群を安定させる役割として機能していると考えられる。

### 5-3 In Conservatory Space (IC-space) の役割

IC-space は、全 57 作品のうち 29 作品に見られる。特に、後期になると多くの作品で抽出されていることから、IC-space が補強されることで、Organic Unity が強固に表出してきたものと考えられる。

IC-space は緑化され、ガラス面などで室内が外部へ接するとともに、一つのまとまった空間として構成されるものである。A-space と接続し、平面形態や断面の中に表出している。A-space や IC-space と広範囲に接し一体的空間として存在することで、生活空間を内から外へと緩やかに誘う装置としての機能を果たすと考えられる。

#### 5-4 Out Conservatory Space (OC-space) の役割

OC-space は、全 57 作品のうち 45 作品に見られる。比較的安定して初期の作品から後期の作品まで見られる。

OC-spaceは外部に存在し、装置、施設、意匠などが施されている。これを平面・断面・立面から分析した結果、表5-4に示すような要素が抽出された。OC-spaceの要素は、環境との相互依存性を示すように、多様であり、パッシブな環境的調節を行うものと解することができる。また、OC-spaceがA-spaceやIC-spaceに結びつくことで、外へと向かう空間の連続性が強くなり、外部をも取り込んだ居住空間をもたらす役割を果たしていると考えられる。

抽出された要素の概要と特徴を示す。事例を図5-4に示す。

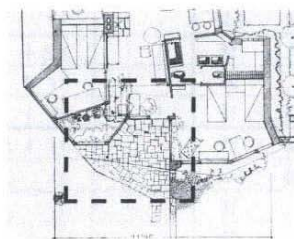
- |         |   |
|---------|---|
| [軒+]    | 軒が建物に対し張り出し、下部の空間が生活空間の延長となるものである。              |
| [軒-]    | 建物の連続性を作る軒であり、建物に対して窪んだ外部の生活空間である。              |
| [テラス]   | 椅子やテーブルが置ける広さのもので屋内空間の延長として利用できる空間となっている。       |
| [バルコニー] | テラスより狭く、椅子やテーブルの置けない空間であるが、存在性は高いと考えられる。        |
| [テント]   | 上部を布状の材料で覆った空間であり、機動性や季節性の表出が推察される。             |
| [壁]     | 壁のみで囲われた外部空間であり、屋根はなく、機能としては部屋に近く、開放されている特性を持つ。 |
| [屋上緑化]  | 屋根上に植物がある空間で花壇も含み環境への親和性がある。                    |
| [壁緑化]   | 格子などを用いず、直接壁に植物を絡めている。                          |
| [パーゴラ]  | 植物を絡ませる為に上部に設ける格子棚である。                          |
| [トレリス]  | 植物を上を這わせるための壁に取り付ける格子である。上記3つとともに自然への親和性が高い。    |

このように、抽出された空間がヘーリングの建築フォルムを特徴的なものとしている。

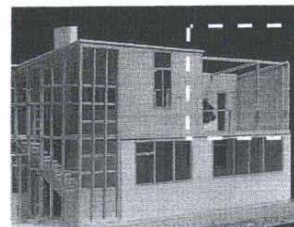
図 5-4 OC-Space の分類概要例 <sup>5)6)</sup>



a) 軒+ HH. 〇2



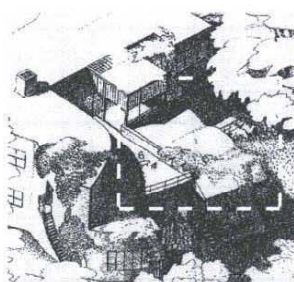
b) 軒- HH. 96



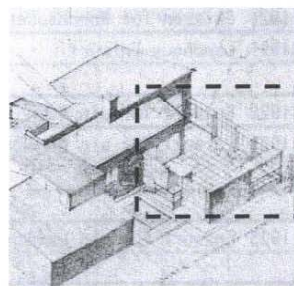
c) テラス HH. 56



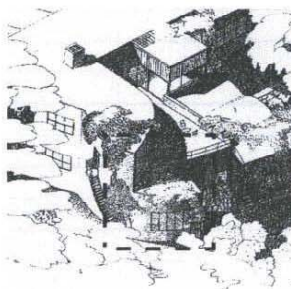
d) バルコニー HH. 32



e) テント HH. 64 (計画案)



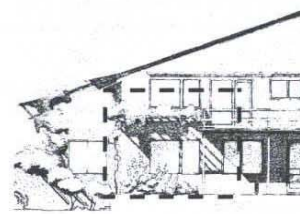
f) 壁 HH. 85



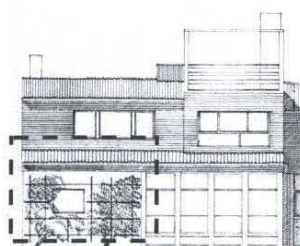
g) 屋上緑化 HH. 64 (計画案)



h) 壁緑化 HH. 〇2



i) パーゴラ HH. 64 (準完成案)



j) トレリス HH. 122

表 5-4 外的なコンサバトリー・スペース (OC-Space) の抽出結果 (a)

					OC-Space										計	
No.	HH.	計画年	作品名	案	平面図	軒+	軒ー	テラス	バルコ	テント	壁	屋上緑化	壁緑化	パーゴラ		トレリス
1	2	1916	Herrenhaus Gr'Plauen	計画案	B1F											
					1F	1		1								2
					2F			3								3
				完成案	1F	1		1					1			3
2	4	1916	Haus Hans Römer	計画案	2F			1								1
				完成案	B1F											
					1F											
					2F			1	1							2
					3F				1							1
					4F											
3	6	1921	Skizzen für Wohnhäuser	計画案	1F											
4	7	1921	Landhaus-Entwurf	計画案	1F	2										2
					2F			2								2
5	10	1922	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案	1F											
6	15	1923	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案	1F	1										1
					2F			1	1							2
					3F			1								1
7	□1	1923	Entwurf für ein Landhaus	計画案	2F			2								2
					3F			2								2
8	32	1927	Haus Max Woythaler	完成案	1F			1						1		2
					2F				1			1				2
					3F			1								1
9	36	1928	Wochenendhaus Dr. Adler	計画案	2F			1								1
10	41	1928	Dr. E. Frentzel	完成案	1F											
					2F			1								1
11	44	1930	Haus W. C. B	計画案	1F	1	1									2
					2F			1	1		1					3
12	45	1930	Wohnhaus Beck und Segmehl	計画案	1F											
					2F			1								1
13	54	1931	Entwurf 》 Das wachsende	計画案1	1F		1	1								2
			Haus 《	計画案2	1F											
				計画案3	1F											
				計画案4	1F											
14	56	1932	Wohnhaus H. H. [ I ]	計画案1	2F			1				1		1		3
				計画案2	1F											
					2F			1				1				2
15	62	1935	Haus E	計画案1	1F		1									1
					2F	1		2				1				4
				計画案2	1F	1										1
					2F	1		1				1				3
16	□2	1936	Haus Fritz Ziegler	完成案	B1F								1			1
					1F	1										1
					2F			1								1
17	64	1937	Haus von Prittwitz	計画案	1F		1			1	1		1	1		5
					2F	2		1				1	1	1		6
				完成案	1F	1								2	1	4
					2F			2							1	3
					3F		1									1

表 5-4 外的なコンサバトリ－・スペース (OC-Space) の抽出結果 (b)

						OC-Space										計
No.	HH.	計画年	作品名	案	平面図	軒+	軒ー	テラス	バルコ	テント	壁	屋上緑化	壁緑化	バーゴラ	トレリス	
18	72	1941	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案	1F	1	1									2
19	73	1937	Bau Kurutina Badenweiler	完成案	B1F											
					1F	1										1
					2F											
20	75	1942	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案1	1F			2								2
				計画案2	1F			2								2
21	85	1945	Entwurf für ein eigenes Wohnhaus [Ⅱ]	計画案	1F						1					1
22	90	1945	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案1	2F	1		1	1							3
				計画案2	1F			1								1
					2F											
23	96	1946	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案1	1F	2										2
				計画案2	1F		1									1
				計画案3	1F		1									1
24	109	1948	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案	1F											
					2F											
25	111	1948	Entwurf für ein Wohnhaus	計画案	1F											
26	115	1950	3 Grundrisse für Wohnh. /Einfamilienh	計画案1	B1F											
					1F			1								1
				計画案2	B1F											
					1F											
				計画案3	B1F											
					1F			1								1
				計画案4	1F	1	1	1								3
				計画案5	1F	1										1
				計画案6	1F	1	1									2
				計画案7	1F	1	1									2
				計画案8	1F	1		1								2
				計画案9	1F	1										1
				計画案10	1F	1										1
				計画案11	1F	1										1
				計画案12	1F	2										2
27	122	1950	Entwurf für ein Wohnhaus Häring-Bahn [Ⅲ]	計画案	1F										1	1
					2F											
28	123	1950	Haus Guido Schmitz	計画案2	1F			1								1
				計画案3	B1F											
					1F											
				完成案	B1F			1								1
					1F			1								1
29	124	1950	Haus Werner Schmitz	計画案	B1F			1								1
				完成案	B1F											
					1F			1							1	2
30	125	1950	Haus Gert Schmitz	計画案	B1F		1									1
					1F			3								3

## 5-5 オーガニック・ユニティの空間概念

A-Space は、ヘーリングの建築に見られる独特のフォルムを規定する中心となる空間であり、彼の建築の有機性を提示するオーガニック・ユニティを形成する核となるものである。そして、外部環境へ広がる空間のシークエンスの源でもあると考えられる。

Space Core は、A-Space を中心に連続する空間群を安定させる役割として機能していると考えられる。

IC-Space は、A-Space と密接し、一体的空間として存在することで、生活空間を内部から外部へと緩やかに誘う装置としての機能を果たすと考えられる。

OC-Space は、環境との相互依存性を示すように多様でありパッシブな環境的調節を行うもので、A-Space や IC-Space に結びつくことで、外へと向かう空間を居住空間として取り組む役割を果たしていると考えられる。

以上のことから、ヘーリングのオーガニック・ユニティの空間概念図を図 5-5 に示す。

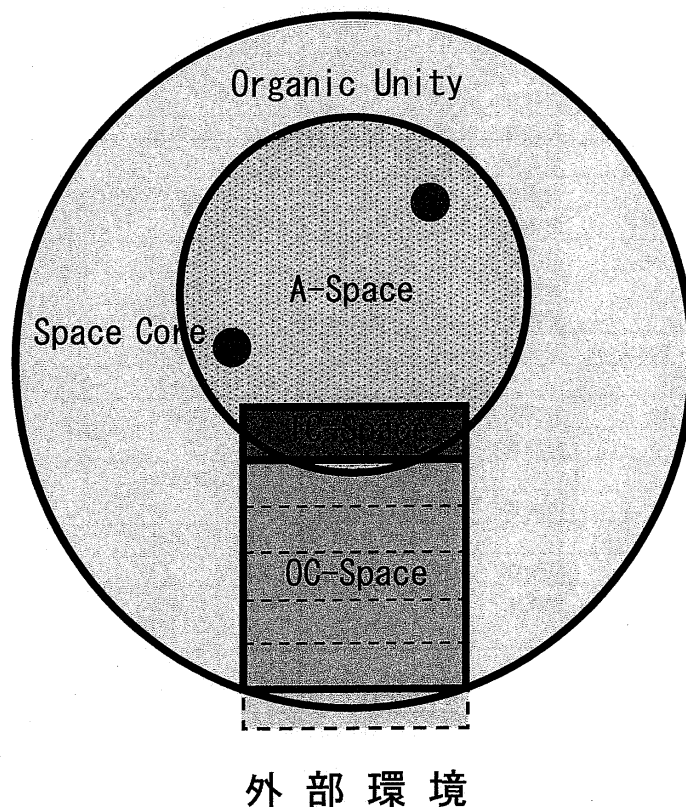


図 5-5 オーガニック・ユニティの空間概念図

## 5-6 第5章のまとめ

5-1 では A-space の役割について考察した。A-space の抽出を行った結果、ヘーリングの設計理念の中で、平面の機能と形態から見るとオーガニック・ユニティの実現空間として A-space が生み出されたと考えられる。5-2 では、Space Core の役割について考察した。Space Core の抽出を行った結果、Space Core は A-space を中心に連続する空間群を安定させる役割として機能していると考えられる。5-3 では、IC-space の役割について考察した。IC-space の抽出を行った結果、生活空間を内から外へと緩やかに誘う装置として、IC-space が利用されていると考えられる。5-4 では、OC-space の役割について考察した。OC-space の抽出を行った結果、OC-space は空間を特徴づけるパーゴラや軒、トレリスといった様々なエレメントを環境によって使い分け、内と外の連続性を強くし、外部を取り込んだ居住空間を形成する装置として利用されていると考えられる。5-5 では、オーガニック・ユニティの空間概念の相互依存性を示した。

以上のことより、空間概念の抽出を行うことで、ヘーリングの各空間の質、機能別に住宅全体のなかで果たされる役割、相互関係性を分析し、有機的建築の理念に根ざした空間の形成を読み解き知見を得た。これをまとめ以下に示す。

- 1) 住宅の核となるスペースである A-space、C-space と装置である Space Core の抽出によって、有機的建築の核をなすオーガニック・ユニティの手法を発見した。
- 2) A-space、IC-space、OC-space、Space Core の相互関連性を考察することにより、有機的建築の空間構成であるフォルム形成とそれが環境と溶け合う相互依存性の存在を発見した。
- 3) 有機的フォルムの形成及び、内部空間と外部空間との間に緩やかな空間段階の発見により、パッシブデザインの思想として現代へと繋がることが実証された。

## 第6章 結論

## 6-1 総括

平面の記号化による分析では、フーゴー・ヘーリングの住宅作品における平面構成を、基本的幾何学図形をもとに、図形変換の操作を加えることで分析した結果、その構成を記号化することができた。そのため、ヘーリングの形態を、より明確に、客観的な視点から把握することが可能になった。そこから、円形や整形(曲型)、不整形、[重ねる][回転][連続]がよくみられる作品ほど、ヘーリングの特徴を現す有機的な形態をもつことがわかった。そして、形態に変化を与える特徴的な図形や操作、がほとんどの作品において1階に現れていることから、生活の中心であり、外部に面する1階に重点をおいていたと考えられる。

研究の対象とした全57作品を時系列に考察することで、有機的な形態の表現として、はじめは曲線を用いていたが、徐々に直線を用いるようになり、さらに曲線と直線を融合する設計方法の変遷を明らかにすることができた。そして、前半の作品にみられるような形態は、他の公共建築と類似しており、ヘーリングの有機的な形態が完成される前兆が現れているといえる。

空間の質の分析では、フーゴー・ヘーリングの住宅作品における、空間の質と機能別に平面図上で着色を行い、空間を追体験していくことで、有機的な建築のなかに根ざした空間の形成や環境親和性を読み解くことを試み、以下の知見を得た。

- ・有機的な建築の理念となっているOrganic Unityを、ヘーリングがどのような手法をもって実現させようとしたかを考察していく上で、その役割を担う核となるスペースを抽出することができた。
- ・単一の機能に限定された空間や、プライベート性の強い空間ではなく、用途が混在し、多目的に利用可能な空間の存在が、ヘーリングの有機的な建築の特徴として捉えることができ、中心的な役割を担っていると考えられる。A-spaceと名づけた空間がそれにあたり、隣接する空間との連続性に強弱が付けられている。特にA-spaceは、内と外の中間的領域に置かれた緑化スペース(IC-space)と結びつくことで空間の多様性を獲得するとともに、外へと向かうシークエンスを獲得した。

- ・生活空間を内から外へと緩やかに誘う装置としてIC-spaceを利用した。さらに外界側にOC-spaceが取り付くことで空間として外へ向かう連続性は強くなり、外部をも取り込んだ居住空間が形成されている。
- ・Space Coreは、A-spaceを中心に連続する空間群を安定させる役割として機能している。
- ・IC-spaceとOC-spaceは環境的側面からみて、外部の刺激に対して緩衝的に作用する空間としても機能し、環境との相互依存性を有している。さらにC-spaceに特徴的な施設、装置、意匠、緑化などのエレメントをもつことでこれを補強している。IC-spaceとOC-spaceをパッシブデザインの結果として機能させ、生活空間と外部環境との関係性に対して細やかな計画としていたことが伺える。
- ・ヘーリングの建築には早い時期からパッシブデザインの考え方が導入され、これが有機的フォルムにも通じておりドイツ表現派の有機的建築家であるとともに環境設計家としての強い側面を発見できた。

以上のように本研究は 2 つの分析を行うことで、ヘーリングの住宅における有機的形態の形成の過程を明らかにしたこと、住宅のパッシブ的意味合いにおける環境への親和性の兆候を見出すことができた。

## 6-2 本研究の問題点と今後の課題

平面の記号化による分析では、フーゴー・ヘーリングの住宅作品について、客観的な視点から、記号化という分析方法を用いた。その結果、ヘーリングの建築を特徴づける構成が複雑化し、完成案ではその変化が少なくなるという設計プロセスが見いだせた。しかし、時系列変化を追うことができる資料が少なかったことや、記号化の方法に若干改良すべき点があると考えられる。そこで、今後、更に資料収集を行い、詳細にルールを設定し、記号化を行うことが必要であると思われる。

考察においては、記号化と形態の関係、設計プロセス、形態の表現方法の変遷について検討した。しかし、今回の分析結果をもとに、文献における評価との比較、時代背景と形態の関係など、様々な考察が可能であると考えられる。

また、本研究では、分析対象として住宅作品の平面を取り上げたが、その立面や断面、更には公共建築なども対象にすることで、ヘーリングの有機的形態を、より明確に把握するとともに、新たな発見が得られると考えられ、今後の課題としたい。

空間の質の分析では、住宅作品を対象とし、空間の抽出を質や機能別に行い、それらが果たす役割や相互の関連性について考察した。その結果、ヘーリングの有機的建築が理想した空間の形成についての知見を得ることができた。ヘーリングは寡作であり完成案が少なく、分析を行なった作品の多くは計画案である。今後さらに、残された多くの計画案をより詳細に分析していくことや、個々の持つ空間の特質について詳細な考察を行っていくなかで、彼の理想したオーガニック・ユニティの核心に迫りたい。

また、住宅以外の作品、代表作であるガルカウ農場や各個としての自立を重視した多くの集合住宅の計画などを取り上げることで、住宅で見られたヘーリングの有機的形態をより明確に把握するなかで、新たな発見が得られると考えられる。今後の課題としたい。

本研究からさらなる今後の課題として、ドイツの風土性、建築史的な流れとの関係性も含めた研究の必要がある。また、ヘーリングの理論に基づき制作を実践したH. シャロウンの住宅作品との比較が、新たなヘーリングの特質を見出せる可能性があることを指摘しておきたい。

## 謝辞

本研究を行うにあたり、ご指導を賜った指導教官である本学教授 工学博士 堀越哲美先生に心から感謝の意を表します。

本研究を進める上で御助言を頂いた、本学助手 田中稲子氏に深く感謝の意を表します。

本論文を作成するにあたり、資料整理に関してねばり強くご協力頂いた、服部道信、高橋宣生、片山陽平、三田直樹、齋藤崇志の各氏に心より感謝の意を表します。

## 引用文献

- 1) 『近代建築』 1962. 9 「フーゴー・ヘーリングの再評価」 佐々木宏
- 2) 『近代建築』 1969. 11, 63-78 p 「機能主義の彼岸」－フーゴー・ヘーリングに即して  
伊藤哲夫・佐々木宏
- 3) 神代雄一郎・浜口隆一監修『SD 選書 現代建築辞典』鹿島出版会 1972
- 4) 佐々木宏『二十世紀の建築家たちⅡ』相模書房 1975
- 5) Jürgen Joedicke 『Dokumente der Modernen Architektur 4 Hugo Häring』Kar I Kramer  
Verlag Stuttgart 1965
- 6) Peter Blundell Jones 『Hugo Häring』PHAIDON 1999
- 7) 三木達郎、堀越哲美、今井裕夫:Hans Scharoun の住宅建築における平面構成の分析、日本  
建築学会学術講演梗概集 F-2, pp. 301-302, 2003
- 8) 中江研: Jakob von Uexküll の生物学理論による Hugo Häring の『フォルムへの道』の  
解釈、日本建築学会大会学術講演梗概集(北陸)、pp. 81-82、2002
- 9) 中江研: Hugo Häring の収納家具を構造支持体とする 2 つの住宅案について、平成 16 年  
度日本建築学会近畿支部研究報告集、pp. 1097-1100、2004
- 10) 山口廣『ドイツ表現派の建築』井上書院 1972
- 11) エコラス・ペヴスナー著 白石博三訳『モダン・デザインの展開』みすず書房 1957
- 12) ヴォルフガング・ペーント著 長谷川章訳『表現主義の建築』出版会 1988
- 13) 三宅理一『ドイツ建築史(上)(下)』相模選書 1981
- 14) デニス・シャープ編 沢田清訳『二十世紀の建築』啓学出版 1983
- 15) J・イエーディケ著 阿部公正訳『生ける建築のために』美術出版社 1970
- 16) 藤井正一郎『SD 選書 近代建築再考』鹿島出版会 1972
- 17) レオナルド・ベネヴォロ著 武藤章訳『近代建築の歴史 下』鹿島出版会 1979
- 18) L・ヒルベル・ザイマー著 渡辺明次訳『SD 選書 現代建築の源流と動向』鹿島出版会 1973

引用文献詳細表

図	文献	頁	掲載図番号	図	文献	頁	掲載図番号
図2-3- 1	6)	30	29. 30. 31	図2-3-45	5)	128	116
2	6)	30	32	46	6)	153	225
3	6)	31	34	47	6)	153	225
4	5)	86	3	48	5)	133	127. 128
5	6)	33	37. 38. 39. 40. 41	49	5)	132	124
6	5)	89	10	50	5)	132	126
7	5)	89	11	51	5)	132	125
8	6)	44	65. 66	52	5)	138	145. 146
9	5)	92	18	53	5)	138	147
10	5)	92	16. 17	54	5)	138	148
11	6)	45	68	55	6)	154	226
12	5)	93	20. 21. 22	56	6)	154	226
13	6)	47	75. 76	57	6)	154	226
14	6)	47	74	58	6)	154	227
15	6)	127	182. 183. 184	59	6)	154	228
16	6)	126	179. 180. 181	60	6)	154	229
17	6)	128	186. 187	61	6)	155	230
18	5)	114	78. 79	62	6)	155	231
19	6)	130	194. 195	63	6)	155	232
20	6)	130	193	64	6)	156	233
21	5)	116	85	65	6)	156	234
22	6)	125	177	66	6)	156	235
23	6)	125	177	67	5)	139	149. 150
24	6)	125	177	68	5)	139	151
25	6)	131	196	69	6)	178	270
26	6)	131	198. 199	70	6)	173	260
27	5)	119	91. 92	71	6)	174	261
28	5)	119	93. 94	72	5)	140	153. 154
29	6)	144	204. 205. 206	73	6)	173	259
30	6)	147	213	74	5)	142	157. 158
31	6)	147	214. 215	75	6)	175	264
32	6)	147	216	76	6)	173	259
33	6)	148	217	写真2-3- 1	5)	87	7
34	5)	126	108. 109	2	6)	34. 35	44. 45. 46. 47
35	5)	126	107	3	5)	108	64
36	5)	127	110. 111. 112	4	5)	109	65
37	5)	129	118	5	6)	128	188
38	6)	146	210	6	6)	131	197
39	5)	128	114	7	5)	120	95
40	5)	128	113	8	5)	123	101
41	5)	128	115	9	6)	149	221. 222
42	5)	131	121	10	6)	146	212
43	5)	131	121	11	5)	141	155
44	5)	128	117	12	5)	143	161. 162. 163

※ 5) Jürgen Joedicke 『Dokumente der Modernen Architektur 4 Hugo Häring』 Kar I Kramer Verlag Stuttgart 1965

6) Peter Blundell Jones 『Hugo Häring』 PHAIDON 1999

## 参考文献

- ・ウルリヒ・コンクラーツ編 阿部公正訳『世界建築宣言文集』彰国社 1970
- ・V・スカーリー著 長尾重武訳『SD 選書 近代建築』鹿島出版会 1972
- ・Peter Blundell Jones『Hans Scharoun』PHAIDON 1995
- ・服部岑生・井上純一『現代建築史ノート』不明（雑誌連載）
- ・ヴィットリオ・M・ラムプニャーニ著 川向正人訳『現代建築の潮流』鹿島出版会 1985
- ・デニス・シャープ編 彦坂裕・菊地誠・丸山洋志訳『合理主義の建築家たち』彰国社 1985
- ・グスターフ・アドルフ・プラッツ原著 川喜田煉七郎訳述『近代建築史』不明 雑誌掲載
- ・Akademie der kunste『Anmerkungen zur Zeit 3』hugo haring 1957
- ・『近代建築』1969.2「語りかけるハンス・シャロン」中真己・村上稔
- ・『SD』1968.9, 6-66p「現代ドイツ建築思潮」マンフレッド・シュパイデル編 伊藤哲夫訳
- ・ピーター・ゲイ著 到津十三男訳『ワイマール文化』みすず書房 1970
- ・勝見勝監修『現代デザイン理論のエッセンス』ペリカン社 1966
- ・脇圭平『知識人と政治』岩波新書 1973
- ・ジョン・ヴィレット著 片岡啓治訳『表現主義』平凡社 1970