

PRINCIPLES AND PRECEDENTS: Geddes Brecher Qualls Cunningham

モダニズムの継承：ゲデス・ブレッチャー・クォールズ・カニンガム



POLICE HEADQUARTERS BUILDING

1961-1962

Philadelphia, Pennsylvania
フィラデルフィア警察本部ビル

When Philadelphia's City Hall underwent a major renovation in the early 1960's, central police functions were transferred to a new headquarters building near historic Franklin Square. As a major civic institution, the project called for an accessible and visible public structure

which would accommodate 125,000 sf of offices, a radio communications center and prisoner processing facilities.

GBQC developed a continuous curvilinear design — a geometric rotation of wedge-shaped precast concrete elements around three elevator cores. Three upper

floors of 24,000 sf each house office functions; a high security basement provides for prisoner receiving and processing. A large forecourt placed within the undulating corridors creates a civic entrance.

1960年代初頭にフィラデルフィア市のシティホールの大改築が行われた時、中央警察機構もまた、歴史的なフランクリン・スクエア近くにある新しい本部ビルに移転することになった。市の主要な公共施設としてこの計画は、近づきやすく明白な公共建築でなくてはならず、11,250㎡のオフィス用スペース、ラ

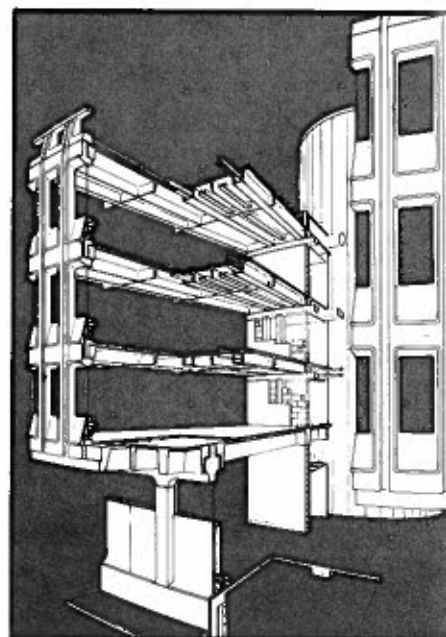
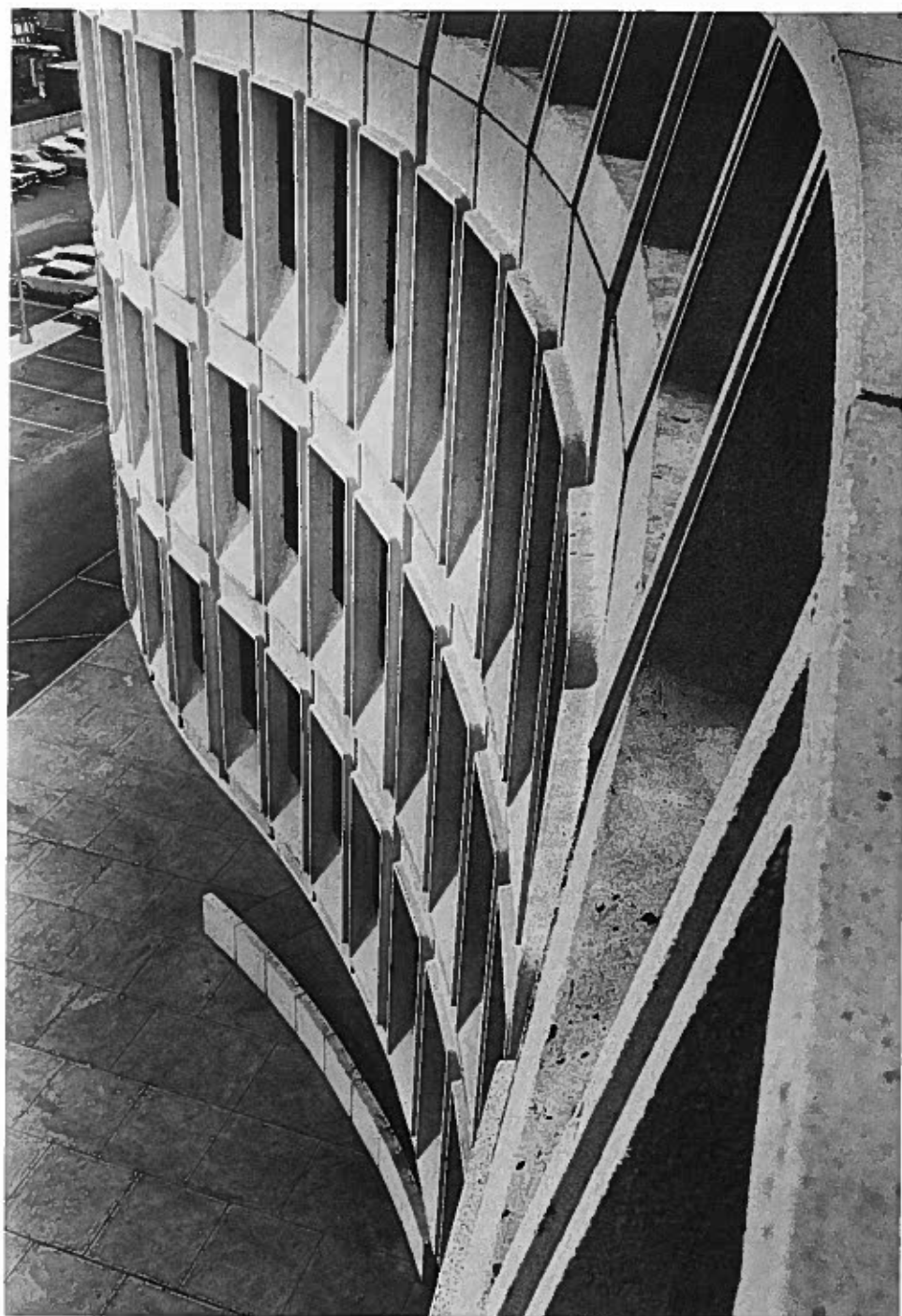
ジオ報道センター、そして訴訟手続のための施設を含むことが要求された。

GBQCは、連続した曲線から成るデザインを展開させた。すなわち3つのエレベータ・コアのまわりに、くさび型のPCエレメントが幾何学的に規則正しく並んだ形である。それぞれ面積2,160㎡の上層3階分にはオフィス

機能がおさめられており、安全性の高い地下部分には犯罪人の受け入れや訴訟手続の場が置かれている。大きくうねった廊下に設けられた広い前庭は、一般者用のエントランスを構成している。







Construction Detail

This is the record of a group practice. It started in Philadelphia in the 1950's, when the city was beginning its civic renaissance, and modern architecture was emerging as the new architecture of America.

We came together casually — as classmates in architectural school at Harvard, as teaching colleagues at the University of Pennsylvania, and as young architects in offices. We joined up with others to form a CIAM group and sent our work to the Conferences in Europe. We entered competitions, won some first prizes for kitchens and houses, and second prize for the Sydney Opera House. We were active in the politics of the city — the liberal Democrats had taken over from the old line Republicans for the first time since the Civil War — in citizens groups engaged in housing and planning debates. Not surprisingly our first job was a civic commission: the reconstruction of a small square in an old neighborhood.

We tended to interweave things, like architecture and urbanism, teaching and practice. For example, at the University of Pennsylvania, Qualls and I taught together in a design studio, while Brecher and I were setting up practice in a basement downtown. Cunningham joined us specifically to work on our first building,

本編はある設計集団についての記録である。その活動はフィラデルフィアで1950年代に開始されたのであるが、当時、市当局は市の復興に着手しており、又、アメリカの現代建築は新たな様相を呈し始めていた。

我々は、ハーバードの建築学教室の同窓生として、ペンシルバニア大学の同僚として、そして事務所に働く若い建築家として偶然に出会った。我々は他の建築家とともにCIAMグループを結成、ヨーロッパの会議に作品を提出し、又、数々のコンペに参加、厨房と住宅の設計では1位、シドニー・オペラ・ハウスでは2位をそれぞれ獲得した。更に、住宅供給と計画を討議する市民グループの中で都市政策にも積極的に参加した（当時、南北戦争以来初めて、古い歴代の共和党市長からリベラルな民主党の市長が市政を引き継いでいた）。当然のことながら、我々の最初の仕事は市の委託によるもので、古い住区の小さな広場の再建にかかわるものであった。

我々は様々なものを織り混ぜようと試みた。つまり、建築と都市計画、教育と実務といったように。たとえば、クォールズと私はともに、ペンシルバニア大学のデザイン・スタジオで教え、一方、ブレッチャーと私は下町の地下室で実務をはじめた。カニングハムは特に我々の最初の作品、大学のティーチング・ラボラトリーの一の作業に参加してくれた。フィラデルフィア市が警察業務を市

a teaching laboratory for the University. We finally came together as a group when the City of Philadelphia decided to remove the police functions from City Hall, and selected us as architects. It was our first public-building. Ever since, our best work seems to be for social institutions, in both the private and public sectors, where the nature of the institution — its social form — stimulates us to develop the appropriate physical, spatial form.

In the post World War 2 period, we were influenced as much by historians Lewis Mumford and Nicolas Pevsner as by architects Le Corbusier and Louis Kahn. We were optimistic about the possibilities of modern architecture, its technologies and its social content. And, personally, I had been deeply moved by Joseph Hudnut's teaching at Harvard, which probed the historical context of architecture, in cities.

Philadelphia was our laboratory. The city was building and rebuilding itself. We made plans for the new Delaware River waterfront, the University City district, and new housing types for the Eastwick district. In retrospect, our work seems now to have been counter to prevailing modern urbanism; we sought greater continuity of facades and sidewalks, in spatial groupings made of linear elements, crescents and quadrangles. These

庁舎から移すことを決め、その建築家として我々グループを選んだとき、最終的に一堂に会した。それは我々の最初の公共建築であり、民間、公共を問わず我々が今まで建てた社会的施設の中で、最も優れたものといえよう。そこでは施設の性格、社会的な意味が、適当な物的、空間的形態を展開するにあたって、我々を大いに啓発してくれた。

戦後、我々はル・コルビジェやルイス・カーンのような建築家と同様、ルイス・マンフォードやニコラス・ペヴスナーのような歴史家にも影響された。更に、現代建築の可能性、その技術と社会的意義に対し楽観的であった。個人的にはハーバードのジョセフ・ハドナットの講義に深く感銘を受けたが、それは都市における建築の歴史的コンテクストを探るものであった。

フィラデルフィアは我々の実験場であった。都市は建設と更建を繰り返していた。我々は新しいデラウェア・リバー・ウォーター・フロント、大学都市地区、イースト・ウィック地区の新しいハウジング・タイプの計画を行った。振り返って見るに我々の作品は、当時広く受け入れられていた現代都市計画に対するカウンターであったように、今は考えられるのである。我々はファサードと歩道の、より素晴らしい連続を、直線的要素、クレッシェント、中庭から成る空間的なグルーピングに探し求めている。これらの意図は、我々の作品に再び現れることとなる。

intentions were to appear again in our buildings.

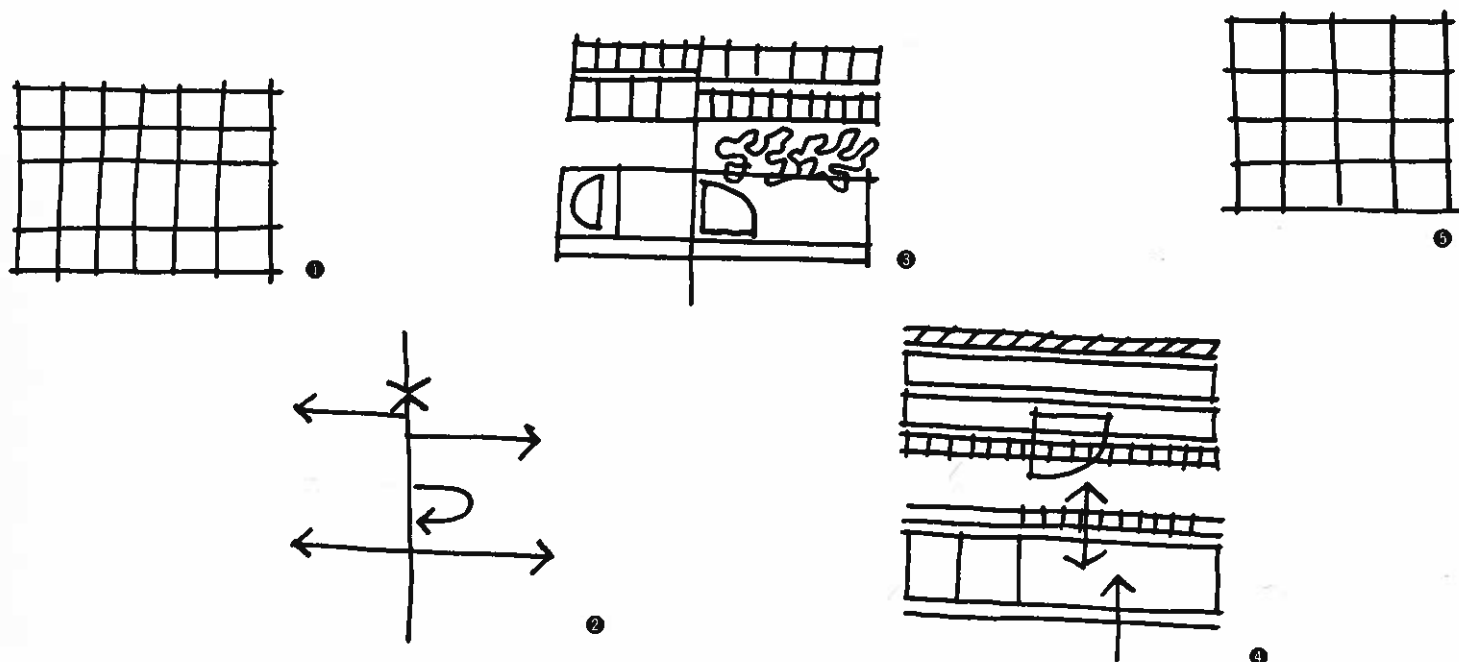
Since 1965, as Dean and Professor in the Princeton University School of Architecture, I have fostered the critical re-evaluation of modern buildings, society, and culture that characterizes our school. I have taught generations of students to seek the principles and the precedents of the architecture of our time. For me, modernism is an evolving, not a static, ideology. To be truly modern is in some sense to be anti-modern, to seek a better modernism. This is a great period of exploration. It is also a time of discovering the continuity, rather than the separateness, of the present from the past; it is not a time for the radical repudiation of 20th century's architecture, but for its expansion and enrichment.

Today, GBQC is a large group practice. We have 13 principals, 7 associates, and a staff engaged in urban design, interiors, structural engineering, graphics and of course, architecture. Indeed, architecture knits us together. We work in small teams made up of diverse individuals who are responsible for design, technology and management.

As a large group, what do we share? What are our common intentions, our guiding principles? In this issue of "Process Architecture," we seek to answer these questions by looking at the work itself. We have laid out the record in a chronological table and in three essays. Each essay analyzes our work from a different viewpoint: the building's setting, its human social purposes, and its technology.

Although these three essays are aspects of a single reality, the record of our practice, there is more to describe and consider in the creation of architecture than any three-part analyses can explain. What ultimately makes a composition, a gestalt, out of the components of architecture? We believe it is made, in part, by rational analysis, and in part by well-prepared, informed intuition. Bringing together ideas and images, understanding problems and proposing formal solutions, is truly an imaginative act of intuition. Essentially, an architect is a composer.

But, how can composition in architecture be based on intuition, if it is to be a group practice? How can architecture be a collaborative art, like theater, rather than an individual art,



1965年まで、プリントン大学建築学教室の主任、教授として、私は現代的な建物、社会、文化等、我々の教室を特徴付けるものの再評価を促進していた。私は多くの学生に、現代の建築の原理と先例を探るように教えてきた。私としては、モダニズムは静的なものではなく、発展していくイデオロギーであると考えている。より優れたモダニズムを求めるならば、真にモダンであるということは、別の意味ではアンチ・モダンであるということとなる。現代は偉大な模索の時代である。又、同時に過去と現代の断絶ではなく、むしろ連続性の発見の時代であり、更には20世紀建築へのラジカルな拒絶ではなく、その発展の時代である。

今日、GBQCは大きな集団となった。我々は、13人の正所員、7人の準所員と、都市計画、インテリア、構造、グラフィック、そして勿論建築に携わるスタッフを擁している。実際、建築が我々を結び付けている。作業はデザイン、技術、マネージメントに責任を持つ異なった分野のメンバーからなる小人数のグループによって行なわれる。

大人数の集団として我々は何を受け持っているのか。我々共通

の意図は、指導原理は何なのか。プロセス・アーキテクチャのこの号で、これらの疑問に対する答えを、作品自体を見ることにより探して行こう。ここに、年表と3つのエッセイとして我々の記録を示した。それぞれのエッセイは、各々別の視点から作品を分析している。即ち、建築のセッティング、人間社会的な目的、そしてその技術である。

これら3つのエッセイは、唯一の事実の局面、即ち我々の業績の記録ではあるが、建築の創造においては、3編の分析が示すよりも以上に語られ、又、考察されねばならない。究極として、建築の構成要素の中から、いったい、何が全体、つまり形態(ゲシュタルト)を作り上げるのか。我々は、ある面では合理的分析が、又、ある面では良く訓練された直感であると信じている。アイデアとイメージをともに持ち合わせ、問題を理解し、形態的解決を提案することは、まさに直感の想像的作業である。本質的に、建築家はコンポーザーなのである。

しかし、集団作業の中で、いかにして建築の構成が直感に基づき得るのか。いかにして建築は、絵画のような個人芸術ではなく、

like painting?

We have been exploring ways to share architectural thought, by using a notation system. Like notation systems in other arts, it is a means of analysis and communication, a framework for understanding with our clients, users, engineers — and ourselves.

We have been influenced by the analytical systems used by historians to describe and explain architecture. For example, Paul Frankl in his "Principles of Architectural History," used three categories to analyze buildings: surface, mass, and space. Christian Norberg-Schulz in his "Intentions in Architecture" used the categories task, form and technics.

But, our notations of composition are different from the historians'. They are used during the design process — amongst ourselves, and with our clients — in a kind of feedback cycle, breaking apart the elements, studying the parts, and intuitively re-assembling them in composition.

Why these elements? They come empirically from our actual observations of people using buildings, experiencing architecture.

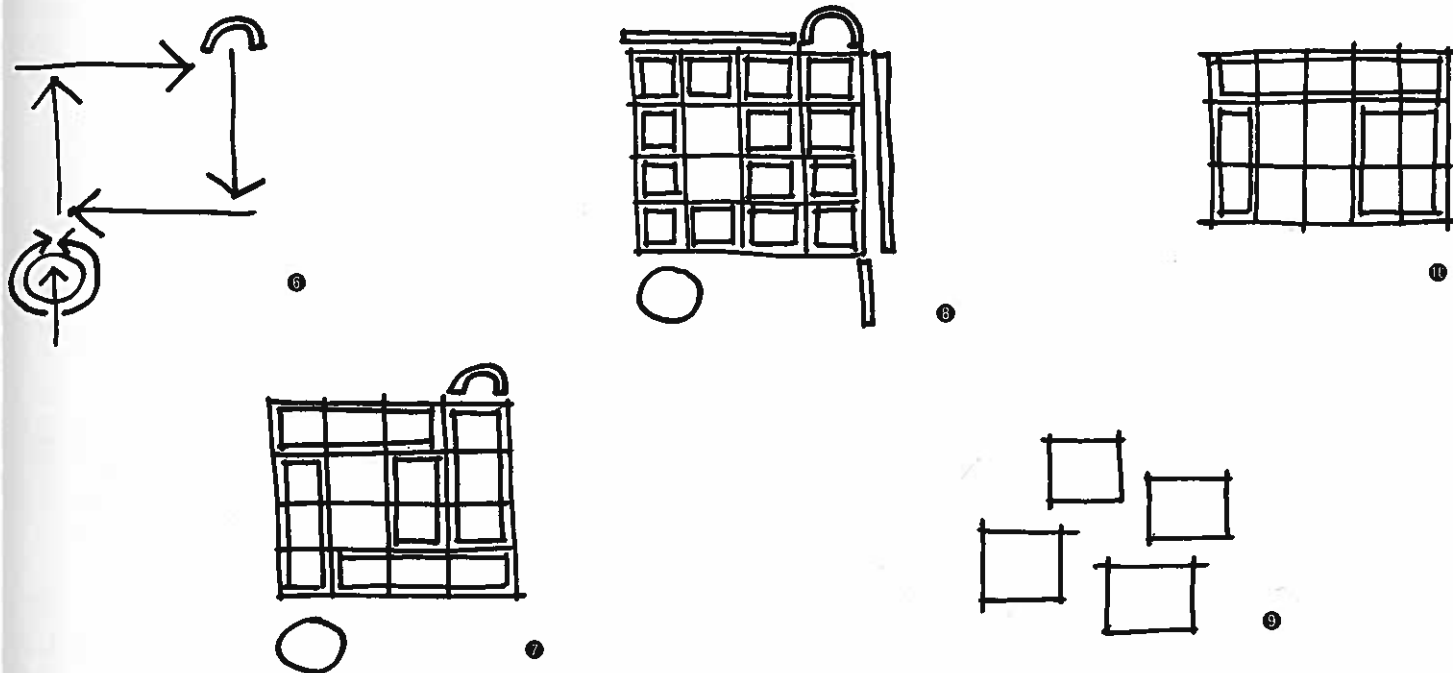
They developed slowly, out of our practice. Initially there were six elements, now there are four: Grids and frames, Paths, Spaces, Enclosures.

Here is our notation system showing the compositions — and elements — of two of our buildings:

The Institute for Advanced Study, 1972: Grids and Frames,¹ Paths,² Spaces,³ Enclosures.⁴

The J.B. Speed Art Museum, 1983: Grids and Frames,⁵ Paths,⁶ Spaces,⁷ Enclosures.⁸

Once a colleague was asked by one of my students, what building types are you working on? He answered "centroidal types and linear types." His reply was genuine, despite the usual association of building types with use and function. In retrospect, it seems that we, too, have been working on certain types of compositions that are recurring themes: centralized clusters, gridded matrices, curvilinear edges, linear spines and layers.



演劇のような集団芸術と成り得るのか。

我々は、記号化体系を用いることにより、建築に関する考えを共有する手だてを模索してきた。他の芸術における記号化体系と同様に、それは分析とコミュニケーションの1つの方法であり、施主、ユーザー、技術者、そして我々自身との、相互理解のための枠組みである。

我々は、歴史家が建築を記述し、表現する分析的方法に影響されてきた。たとえば、ポール・フランクは『建築造形原理の展開』で、建築を分析するにあたり、次の要素を挙げている。即ち、外表面、量塊、そして空間である。クリスチャ・ノーバーク＝シュルツは彼の『建築にこめられた意図』で、使命、形態、技術の3要素を挙げている。

しかし、我々の記号法は歴史家たちのそれとは異なっている。それらはデザイン段階で、我々の中で、又、クライアントと、要素への分解、部分の検討、直感的再構成といったフィードバック・サイクルの中で用いられる。

どのようにして、下記のような要素を導き出したか。これらは、

建築を利用する人々を実際に観察することによって、又、建築を体験することによって、経験的に導かれたものであり、実務のなかで徐々に育まれた。当初は6つの要素があったが、現在では4つに絞られた：グリッドとフレーム、動線、空間、外表面の4つである。

以下は、我々の2作品の構成と要素を示した記号体系である。

高等学術研究所, 1972: グリッドとフレーム¹, 動線², 空間³, 外表面⁴.
J.B.スピード美術館, 1983: グリッドとフレーム⁵, 動線⁶, 空間⁷, 外表面⁸.

ある時、同僚が私の学生の1人に、どのようなタイプの建築を造っているのかを問われた。求心的タイプと線的タイプであると答えた。普通、建築タイプの連想は、用途と機能に関するものであるのに対し、彼の答えは純粋なものであった。振り返って見るに、我々も又、何度も現れるテーマによる構成を持つ、ある種タイプ、求心的クラスター、グリッド・マトリックス、曲線のエッジ、線的骨格、水平層等を多用してきたように思える。

centralized cluster⁹

Delaware County Housing
Birmingham Jefferson Civic Center
University of Delaware Dormitories
Marine Safety Office

State Office Building,
Harrisburg

gridded matrix¹⁰

Moore School
Vienna South Urban Plan
The J.B. Speed Art Museum
ATT Bell Laboratories

Stockton College
ATT Bell Laboratories
IBM Communications Programming
Center
Student Center,
Livingston College

curvilinear edge¹¹

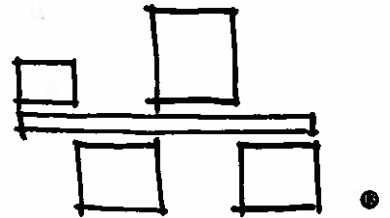
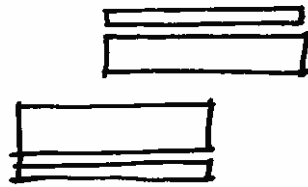
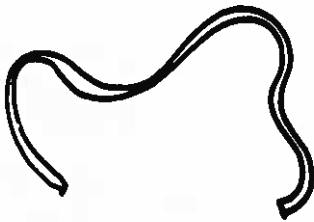
Police Headquarters Building
Eastwick Housing
Liberty State Park
Penn State University Library

linear layers¹²

The Institute for Advanced Study
Southern Illinois University
Vienna South Urban Plan

linear spines¹³

In the chronological table, our work is laid out parallel to works by colleagues that have stimulated us in our searches for principles and precedents. The historical influences on our work are many, sometimes as a concept, sometimes more literally. For example, in the courtyard of the Institute for Advanced Study there are two stairs, one for Le Corbusier, one for Gropius. As time goes on, Kahn and Soane look better and better to us, and the neo-classical is as lively a topic as the modern. We are as much intrigued by the future as the past. We still optimistically seek the architecture and urbanism of a good society.



求心的クラスター⁹

デラウェア・カウンティ・ハウジング
バーミンガム・ジェファソン・シビック・センター
デラウェア大学学生寮
海上保安庁ビル

南イリノイ大学

ウィーン・サウス都市計画
ステート・オフィス・ビル, ハリスバーグ

グリッド・マトリックス¹⁰

ムーア・スクール
ウィーン・サウス都市計画
J.B.スピード美術館
ATT・ベル・研究所

ストックトン大学

ATT・ベル・研究所

IBM・コミュニケーション・プログラミング・センター
リビングストン・カレッジ学生センター

線骨格¹³

曲線のエッジ¹¹

警察本部ビル
イーストウィック・ハウジング
リバティー州立公園
ペンシルバニア州立大学図書館

年表において、我々の作品は、原理と実例を探すなかで我々を刺激した同僚たちの作品と並記してある。我々の作品に対する歴史からの影響は多大であった。それは、あるときは概念としてであり、又、ある時はより文学的なものであった。たとえば、ハーバード大学院の中庭には、2つの階段がある。1つはル・コルビジェのもので、今1つはグロピウスのものである。時がたつにつれ、我々には、カーンやソーンがより良く見えてきたし、新古典的なものはモダンであるものと同様に、生き生きとした話題である。我々は過去と同様、未来にも惑わされているが、なお、楽観的に良き社会の建築と都市計画を探し求めるのである。

水平層¹²

高等学術研究所

PLACE AND TIME

by Robert Geddes

場所と時間

ロバート・ゲデス

The context of a building is two-fold. It relates to its own time — to the needs and aspirations of the people who built it — and it is therefore a memorable record of our temporal lives. It also relates to its own place — to its neighbors in a city or to its setting in a landscape — and, is connected to the idea of nature itself.

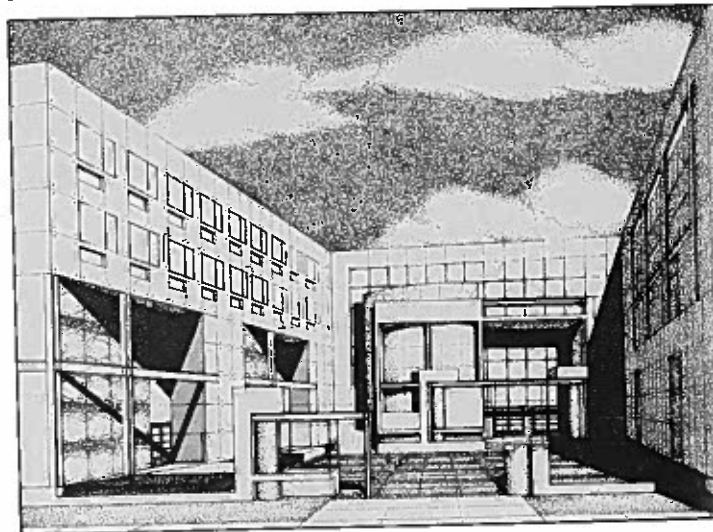
There are essentially three ways in which a building can relate to its landscape setting. The first is by way of contrast, a method favored by the ancient Greeks and carried through in the 20th Century by Le Corbusier's Villa Savoye and Mies' pedestaled pavilions. The second way is its opposite, by deference, a hallmark of much Oriental design and best exemplified in the west by the work of Frank Lloyd Wright. The third way is by mutual inflection, in which the building and landscape seem to need each other for completion.

The site is not only the setting, but also a primary stimulus for architectural form. Properly studied and used, the site is an architect's resource. The GBQC addition to the Institute for Advanced Study at Princeton an example of landscape ideas generating the architectural form. The two new buildings with their horizontality, exposed concrete walls and varied fenestration are markedly different from the original, neo-Georgian complex.

建築は2つの様相を有する。それは我々の時代、即ち建築する者の欲求と熱望を表し、それ故、我々同時代を生きる者の重要な記録と成る。又、建築はそれ自身の「場所」、市街地内での周辺環境や景観的背景にも影響され、自然に対する観念そのものとなつたりを持っている。

建築がその景観的背景と関連を持つには、基本的に3つの方法がある。第1は対比によるもので、古代ギリシア人が好み、20世紀においても、ル・コルビュジェのヴィラ・サヴォアやミースの基盤上に載ったパヴィリオンにより受け継がれた。第2の方法は相異なる、対立要素によるもので、東洋的デザインに特徴的であり、西洋ではフランク・ロイド・ライトの作品が最も良く表している。第3は相互の融合によるもので、建築と景観が互いに補完しあうものである。

Delaware Valley Marine Safety Office, View of courtyard from north



The garden courtyard between the two new buildings contrasts with the naturalistic landscape that rolls throughout and beyond the old campus. Yet, on closer inspection, the addition defe

敷地は単に条件であるのみならず、建築形態に対する最も重要な刺激を与えるものでもある。至当に検討、利用することによ敷地は建築家の素材の1つと成る。GBQCによる、プリンスンの大学院増築は景観に対する観念が建築形態を喚起させた例ある。水平性を強調した2棟の新しい建物はコンクリート壁と様々な窓割りを見せており、ネオ・ジョージア様式によるオリジナル部分と大変異なっている。2棟にはさまれた中庭は、古いキャンパス全体、さらにその外へも広がる景観と対比をなしてさらに近寄って見ても、増築部分はオリジナルとはかなり異なっている。すぐ脇に建つことにより、オリジナル・プランの軸線尊重し、さらにひかえめにではあるが、2次的な直交軸を生み出している。又、オリジナル部分の軸線より下に、低平に建てられており、全体の調和を乱さぬよう配慮されている。そして増築



Institute for Advanced Study, Courtyard looking towards office

considerably to its predecessors. It respects the honorific axis of the original plan by standing to the side, suggesting a secondary, perpendicular axis for minor emphasis. And it sits low into the ground, below the original cornice lines, a respectful world into itself, intriguing yet part of the group. And, within itself, the relationship between the two buildings and their courtyard creates a microcosm of inside/outside inflections.

For a different example, the proposed Coast Guard Marine Safety Office, on a prominent riverfront site at the intersection of two major traffic arteries, is characterized by sharp contrasts. Bold, geometric forms, most notably a cylindrical auditorium, declare the public nature of the building (private facilities are focused on a courtyard) and offer a memorable image to passing motorists or boats approaching from the river. On the other hand, the stone cladding, although transformed in a large, modern scale and with exposed steel fasteners, shows deference to the traditional, 18th Century character of the Philadelphia waterfront.

Often, particularly in an urban setting, a site may have varied qualities that stimulate specific responses. This was the case in

分自体のなかでも、2つの建物と、中庭は内部と外部に抑揚を持った、ミクロ・コスモスを造り出している。

2大交通動脈の接点である、突出した河岸に計画された沿岸警備隊本部は鋭い対比を見せる例である。円筒状のオーディトリウムに最も顕著な、大胆な幾何学的形態は、建物の公共的性格を主張し(プライベートな部分は中庭周辺に集められている)、通り過ぎる車や、河から近づく舟に忘れ得ぬ印象を与える。一方、石張りには、大きな、現代的スケールに置き換えられており、留め金を露出させており、18世紀のフィラデルフィアの河岸を特徴付けた伝統とは、相異を見せている。

特に都市内の場所によってはしばしば、敷地は特定の反応を喚起する様々な資質を持っている事がある。高齢者の為のトレント・アーキテクト・ハウジングの場合がそうであった。敷地は歴

Trenton's Architects' Housing for the elderly. The site fronted both a small public square within an historic district and, on a long, diagonal side, faced a creek and ravine that are part of the city's river park system. The design broke the complex into two wings that deferred to their different contexts: a compact small-scaled formal front along the public square, and a larger scaled, saw-toothed wing behind that follows the water's course. What might have been an uncomfortably situated monolith is instead a friendly neighbor that strengthens the area's residential character.

Taking cues from a site need not necessarily conflict with also having the interior of a building influence its form. Both the inside and outside are architectural realities, and both can have their expressions. GBQC's first opportunity to demonstrate this was at the Moore School of Electrical Engineering. The four-story laboratory building was intended to serve as an infill structure linking two existing academic facilities — one that might be described as collegiate Tudor and another more akin to an early 20th-Century factory.

Although the link was physically real, it was also symbolic

史地区内の小さな広場と、長辺、対角側では、市の河川公園体系の一部をなす入り江と溪谷に面していた。計画において、全体は各々の別のコンテキストをもつ、2群に分けられた。一つは広場に面した、小さな正面部分で、もう一つは背後に河が流れる、より大きな雁行した部分である。場違いに置かれた巨大建築の代わりに、居住区としての地区の性格を強調した、親密な建築を造りあげたのである。

場所性を読みとることは、建築形態に影響を与える内部空間と、必ずしも矛盾するものではない。外部と内部はともに、建築的現実であり、両者ともに各々の表現を持ちうる。GBQCが初めてこのことを主張できた最初の機会はムーア電気技術学校であった。4層の実験棟は既にある20世紀初頭の工場と言うより、チューダー様式等による大学と言った方が良いような2つの校舎をつなぐ、



Architects Housing Company, Site plan

in the building's facade, adding a sense of continuity to the campus street wall. This was accomplished through the combination of materials and definition of scale: a brick and concrete facade continued the materials of both neighbors, while the pattern of exterior columns, set about 10' apart, suggested the traditional, neo-classical sense of human scale.

The Moore School's design was equally generated by its interior demands: a clear span with a flexible arrangement of ducts and services around the perimeter; the exterior columns served these structural/mechanical purposes. However, a column spacing of 20 feet would have sufficed; our choice of a 10 foot module introduced "extra" elements to maintain the scale, a conscious decision to demonstrate that the exterior, as well as the interior, is a valid generator of a building's form.

A concern for context should not, however, be seen only as a passive or reactive undertaking. On the contrary, it can be a

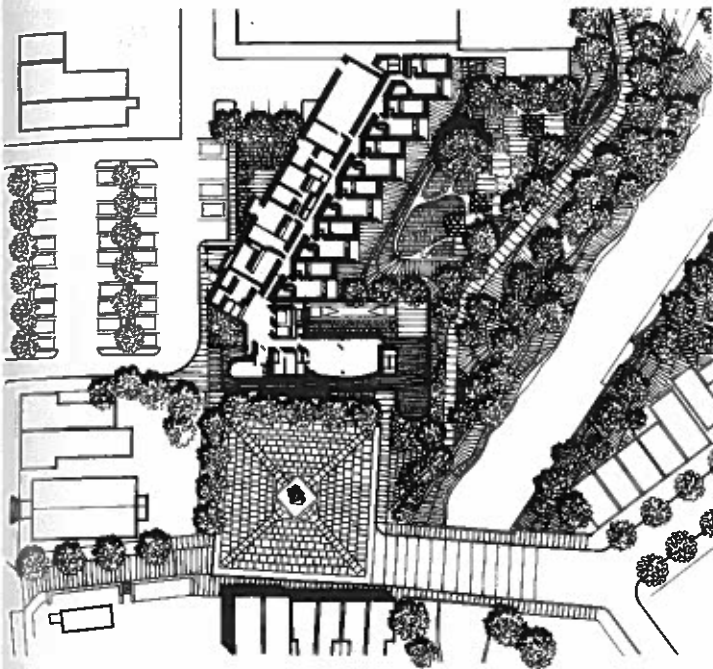
補完的建物として意図された。そのつながりは物的なものではあるが、建築ファサードにおいては象徴的でもあり、キャンパスの街路側壁面に連続性を与えている。これは材の組み合わせ、スケールの決定により完成された。煉瓦とコンクリートのファサードは両隣の建物と連続され、一方、外部の柱は3メートルずつ離れて配置され、新古典主義的なヒューマン・スケールの伝統を示している。

ムーア工学校の計画は同時に、内部空間の要求にも従っている。たとえば、柱周辺のダクト、サービスのすっきりした処理を持つスパン、又、構造的、機能的役目を負う外部の柱列等。しかし、柱間は6メートルあれば十分であったろうが、我々は外部要素のスケールを保つため、3メートルのモジュールを採用したが、その意図は内部空間同様、外部空間もまた建築形態を規定する、確

vital force in organizing its surroundings and improving them. The more densely developed a place is, the more important it is to create this sense of coherence especially if one had never existed before. For example, in the design of the Humanities and Social Sciences Center at Southern Illinois University, GBQC had to deal with a dissonant context. The campus was sprawling and visually disorganized, scattered with structures from many periods in time. The site for the new building was wedged between the small, picturesque buildings of the original 19th Century campus and a densely wooded greensward beyond which spread the more massive, modern buildings. The GBQC design created a strong, linear form that reinforced a boundary between the old and new, and showed a different face to the contexts on either side. Facing the original campus, the new structure is porous, punctuated by various openings, and seems more inviting and more a part of the good-natured assortment of land-

かな一要素であることを示すことにあった。

しかしながら、コンテキストを考慮することは、単に受け身的、ないし反射的なものとは考えられない。一方で、それは周辺的要素を統合し、改善するのに対し、大きな助けと成りうる。より開発が進んだ地区においては、これまで無かったような一体感を造り出すことが重要である。たとえば、南イリノイ大学の人文・社会学センターの計画において、GBQCは不調和なコンテキストを取り扱わねばならなかった。キャンパスには様々な時代の建築が散らばり、視覚的にも散漫なものであった。敷地は19世紀当初の小さく、美しい建築と芝生にはさまれ、芝生のむこうには現代的で、より量感のある建築が並んでいた。GBQCは新旧を区別する、極めて線的な形態を造り、両者の差異をはっきりと見せた。旧キャンパスに面して、新校舎は様々な開放部によって風通しを



Moore School Pender Laboratory, Exterior

Southern Illinois University, East elevation



marks. The side facing the woods and the more modern structures is more solid and protective, larger in scale. The long, continuous profile of the new structure, from either side, offers a strong sense of orientation on the ground and on the skyline.

Context is as much a function of time as it is of place. Just as the new structure has left a strong mark of its time on the SIU campus, buildings should recognize that they are only a contribution to a continuing process. The literal historicism that a strong sense of context might suggest should not be carried to a point where it submerges a distinct expression of our own time. The 1983 GBQC addition to the J.B. Art Speed Museum addresses this issue. Faced with disparate architectural expressions (a 1927 neoclassical main building, and wings that clearly bespeak their modernist origins in the 1950's and 1970's), our immediate reaction was to create a design that would reconcile the jarring differences in style. But we also became aware of the

importance of our own work as a symbol of the next step in the institution's history. The solution was to let the exterior defer to its context by blending the existing proportions and materials of both the neo-classical and modernist, yet in a subtle, new way. The interior would provide the setting for expressing today's values and sophisticated approach to the care and appreciation of works of art. It is intriguing to us that the design of a grand staircase expressing the dignity of public place, and the design of the intimate cabinet galleries, has resulted in a setting that is both contemporary and comfortably 19th Century – ironically, older, it seems than the original Speed building.

History offers us precedents not only of historical periods but of the 20th century. For example, in a project currently underway for a state office building in Harrisburg, Pennsylvania, GBQC readily admits its debt to urbanistic works like Rockefeller Center and LeCorbusier's Salvation Army hostel in Paris. The

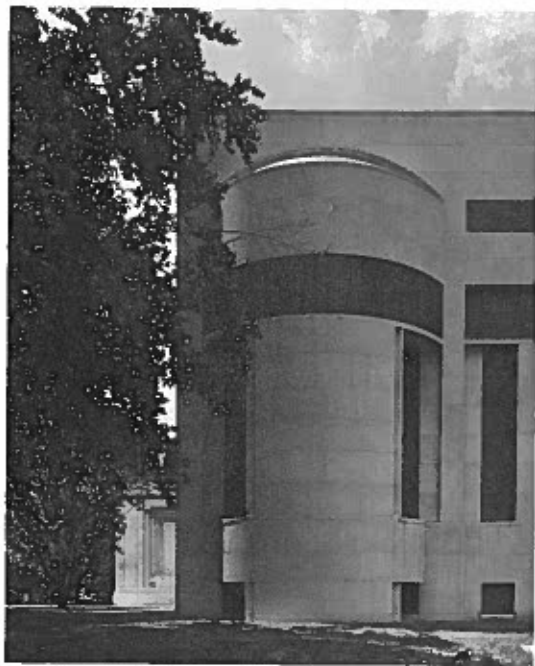
良くされ、より開放的で、ランドマークとして、周辺と調和している。林と新しい建物に面する側面は、もっと堅固で閉鎖的であり、スケールも大きい。長軸側両面は連続的なファサードとなっており、地表面とスカイラインに対し、強い方向性を持っている。

コンテクストは、場所に関してと同様、時間に関しても意味を持つ。ちょうどSIUキャンパスにその時代の刻印が印されたように、建築は単に、連続したプロセスに対する一つの断片にすぎないということを認めねばならない。

コンテクストの強烈な意識が示すような、文字通りの歴史主義は、我々の時代の明確な表現を覆い尽くすまでには至っていない。1983年、GBQCが行ったJ.B.スピード美術館はこの問題を提起している。本質的に異なる建築表現に直面した時（1927年の新古典主義による主屋と1950年代と1970年代のモダニズムを明確に表

した翼部）、まず、我々が考えたことは、様式的に不調和な差異を協調させることであった。しかし、我々は同時に、美術館の歴史の、次のステップへのシンボルとしての、作品の重要性をも認識していた。その解決策として、新古典主義とモダニズム、両者の現在のプロポーションと材を融合し、さらに巧妙で新しい手法を用いることにより、そのコンテクストに従うこととした。内部空間は、芸術作品への配慮と理解に対する今日的価値と、巧妙なアプローチを表現する場を提供している。公的空間の威厳を表現した大階段と、親密で小振りなギャラリーをデザインは、同時代的、又、快い19世紀様式（皮肉にもオリジナルの建物より古く見える）を両有した場に帰結したが、非常に興味深いものであった。

歴史は歴史時代に限らず、20世紀の先例を示してくれる。たとえば現在進行しているペンシルバニア、ハリスバーグの州庁舎の



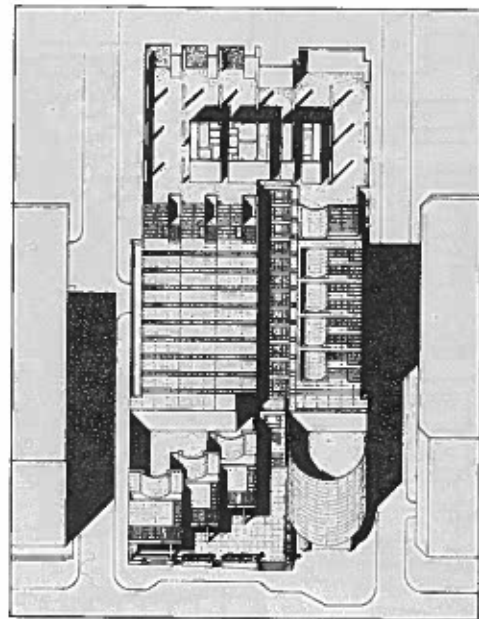
J. B. Speed Art Museum, View of apse

Harrisburg project is essentially a high-rise office block with specialized low-rise pavilions at its base. The architectural form differentiates the between functions of back-office bureaucracy, high-traffic public service areas and a public auditorium. More importantly, though, in deference to the pedestrian, the pavilions serve to reinforce the traditional, small-scaled streetscape around the site. Frank Lloyd Wright once observed that America would probably have to choose between the automobile and the elevator. We would add the sidewalk to that dilemma.

One of the most important issues facing our times, it seems, is the need to find ways to complete our lives and our surroundings, to integrate many disjointed elements into a more meaningful whole. Our designs seek to express that urge; we are sometimes given the opportunity of re-examining the rough, neglected or abused parts of our cities and landscape, and carefully rebuilding them with a new sense of harmony. This challenge should not be mistaken as a limit to new vision; on the contrary, it is expanding the possibilities of the integration of architecture, land-

プロジェクトでは、GBQCはロックフェラー・センターやル・コルビュジェのバリの救世軍宿泊所のような都市建築に負うところが大きいことを認めている。ハリスバーグのプロジェクトは基本的には高層オフィス・ビル街区であり、そのまわりに低層建築を伴っている。建築形態は、背後のオフィス、交通量の多い公共空間、そしてオーディトリウムと、機能に合わせて形態を変えている。しかしもっと重要なのは歩道との差であり、低層建築群は、敷地周辺の伝統的、かつ小規模な街路景観の修景に寄与している。アメリカはいずれ、自動車かエレベーターかのいずれかの選択を迫られるであろう、とかつてフランク・ロイド・ライトは言ったが、我々はそのジレンマに歩道を加えたのであった。

我々の時代が直面している最も重大な問題の一つは、ばらばらの要素を、何か意味を持つ全体にまとめあげることにより、生活と環境を調和させる方法を見つけだすことであろう。我々は時に、粗雑で、不足したり、氾濫している都市や景観を再評価し、新しい調和感覚で再構築する機会を与えられ、その中で我々の熱望を表現する方法を模索している。この挑戦を、新しい展望の限界と



Market Street State Office Building, elevation projected

scape and urbanism. We can cite our work at Liberty Park as an example of that promise. Here was a raw edge, ignored for generations and seemingly out of connection with the daily life around it. Its context, however, was not to be found only in the human scale of houses, cars and boats; it belonged along to the vastness of New York Harbor, the grandeur of the Lower Manhattan skyline and the colossus of the Statue of Liberty. In the GBQC design for this new water front, the architecture of a simple crescent defers to its predecessors, (the monuments of Ellis Island and the Statue of Liberty) and by doing so it unifies a complex of natural and man-made monuments into a whole greater than any one of them (and, not incidentally, creates an entire new realm of activities within the park behind it.) Liberty Park represents not only a new step in history, but the type of responsive urbanism that could open new paths in design. It is a form born of pure spirit. Although a generation may pass before its completion, the idea is set forth.

誤解しないで欲しい。それは建築と景観と都市計画の統合への可能性なのである。その確証としてリバティー・パークを取り上げよう。そこは何世代も忘れられていた、周辺の日常生活にも無関係な手付かずの土地であった。しかしそのコンテキストは家屋や自動車、舟のヒューマン・スケールが見出されるのみならずニュー・ヨーク港の広大さ、マンハッタンスカイラインの壮大さ、自由の女神の巨大さにもつながっていた。この新しいウォーター・フロントのためのGBQCの計画では、単純なクレセントによる建築は、既存のもの（エリス・アイランドのモニュメントと自由の女神）に従い、又、そうすることにより、自然と人工のモニュメントは、全体としてより壮大なものとして統合された（同時に、背後の公園の中での全く新しい活動も作り出した）。リバティー・パークは歴史の新しいステップだけでなく、計画の新しい道を開く鋭敏な都市計画のタイプをも代表している。それは純粋な熱意によって生み出されたものである。その完成までには一世代必要かもしれないが、理想はまだまだ先にある。

Architecture is an enabling mechanism. Whether as protection from the rain or as a setting for religious ritual, it enables people to live together. This remains true today, no matter how disjointed our world seems. How, then should architecture serve the highly differentiated needs of people in contemporary society?

At GBQC, we have made a special effort to understand the interaction between architecture and those who use it. We have concentrated our attention on what we believe to be a primary issue in our highly urbanized culture: the inherent tension between "integration," the need to create forms and spaces that facilitate our social rituals in a general, communal way, and "differentiation," the need to establish a person's identity and to enhance individual privacy. Both are essential to architecture.

A balance between these needs is a particularly sensitive problem for educational institutions. By their nature, they must encourage the collegiality of intellectual discourse while accom-

modating private study and reflection. GBQC grappled with this tension in the design of a large dormitory complex for the University of Delaware. The group, located to one side of the main campus, was given its own distinctive identity by clustering its buildings around a large, central courtyard and common dining room. Each pair of buildings is entered through its own courtyard gateway off the central courtyard, and each gateway opens into a house lounge. The hierarchy of outdoor spaces develops inside even greater intimacy, through smaller lounges, shared service and corridors, to the groupings of bedrooms. Rooms not intended for single occupancy are further subdivided by alcoves to offer each student a clear sense of personal space. If viewed in reverse, a water analogy is appropriate: each student's space acts as the head of a stream that joins with others to form tributaries of rivers that merge at the heart of the complex, then flow into the mainstream of the university.

建築とは、一種の可能性をもった機械のようなものだ。雨露をしのぐものとして、あるいは宗教の儀式を行なう場として、建築は人々をみな一緒に住まわすことができる。たとえ世界がどれほどばらばらなようにみえても、このことは今日も真実なのだ。それゆえ、現代の社会でとても異なる人々の要求に、建築はどのように役立つべきなのだろうか。

GBQCでは、建築とその使い手の間に生ずる相互作用を知ること、とりわけ努力が払われてきた。そして高度に都市化された文化における基本的な問題とみなされることに、私達は注意を集中してきた。すなわち、「総合化」と「個別化」の間に生ずる固有の緊張関係についてである。ここでいう「総合化」とは、普遍的で社会一般に通じた方法で、私達の社会のしきたりを行なっていくのに役立つ形や空間を生み出す必要性のことといえよう。また「個別化」とは、各個人のアイデンティティーを確立し、そしてプライバシーを高める必要のことである。この両方が、建築には本質的なものなのだ。

こうした必要の間に生ずる均衡は、学校施設でとくに気を配る

べき問題となる。学校施設は、その性格上、講義におけるまとまりを高める必要があり、他方、個人の研究活動も行なわれねばならない。GBQCは、デラウェア大学の大規模な寄宿舍コンプレックスの設計で、この緊張関係の表現に取り組んだ。主要なキャンパスの一方の側に位置した建物群には、大きな中央中庭と大食堂の周囲に建物を配置することにより、その建物群を他から区別するような独自の特徴が与えられた。一組になった建物の各々には、中央中庭から建物自体に設けた内庭の門から入る。そしてこの門は、住居部分のラウンジに開いている。外部空間ヒエラルキーは内部でも発展させられており、小さなラウンジ、分割されたサービス部分、廊下を通じて、寝室の集まった部分のもつ親密さへと到る。一人用にと意図されたのではない部屋は、さらにアルコーブで細分割されており、自分のスペースという明確な意識が学生ひとりひとりに与えられている。逆にみるならば、例として川を思い浮かべるとよいだろう。各学生のためのスペースは、せせらぎの源として働く。このスペースは他のものと結びついて川の支流となり、寄宿舍コンプレックスの中心部分に表われ、それから

however; having choices is one of the joys of academic social life. For example, the staircase leading down to the main level of the two-story dining hall could have been straight, grand and ceremonial. Instead, it is tucked to one side and curved to provide a dramatic platform for surveying the floor. The scholars have an opportunity to decide, without being in the spotlight, whom to join for lunch — or to turn around and go back to their studies.

The corporate world has its own particular sense of hierarchies and social norms. Traditionally, corporate architecture has often represented an extreme opposite to the academic: a rigidly uniform box for bureaucracy. This, however, has changed with the growing appreciation for how more responsive architecture can help provide a distinctive sense of community and identity. What functions of a corporation are more significant than those of its leaders and members? And, just as their positions are not all equal, their tasks are not all the same; this suggests some

「透明な」たたずまいとなっている。研究棟は、窓を最小限に抑えて、内向きで見通せないようにされている。しかしこのイメージがすべてを圧しているわけではない。選ぶというのは、研究生活における楽しみのひとつだからだ。例えば、2階建ての大食堂の主階へと降りてゆく階段は、直線的で堂々とし、儀式張っているべきものだった。けれども、その代わりに、この階段は部屋の一方の側に寄せられており、食堂を見渡すための芝居がかった境を作るように、曲線状となっている。研究者には、スポットライトに照らされるわけではないが、食事に加わるか、向きを変えて研究室に戻るかの決心をする機会が与えられている。

会社の世界は、様々なヒエラルキーと社会の規範において一種独特の感覚をもっている。社屋建築は、伝統的にこれまでしばしば学校建築と対照をなしてきた。つまり、官僚的な仕組のために、きっちりとした均一の箱を作るというのだ。しかしながら、建築が共同体と個人の明確な意識にどのくらい応じられるように助けられるかに対する評価が高まるにつれ、このことは変ってきた。会社のもつどのような機能が、管理職や社員の働きより以上

differentiation in the architecture.

Because the identity of individuals and their jobs is a crucial part of every corporation, the architecture should respond to that social structure. For example, in a relatively small corporation like the Columbian Mutual Life Insurance Company, there is likely to be a sense of “family.” In GBQC’s major addition to Columbian Mutual’s headquarters, a radical departure was made from their 1950’s rather soulless, office block. The addition, which also serves as the new “front door,” contains a wide variety of functions, which are allowed to express themselves on the facade by means of an assortment of window types and sizes. A fair comparison may be made with the windows of a private home, which are different according to the size and significance of the individual rooms — and the functions — behind them. This differentiation fosters a distinctive sense of identity for the company’s employees, and symbolically enhance the meanings of corporate structure.

に重要なだろう。そして彼らの地位がみな同じでないように、仕事もすべて異なっている。このことは、建築における個別化を示唆している。

個々人と仕事の独自性は、どの会社でも極めて重要な部分であるので、建築は会社という社会の構造にも対応する必要がある。例えば、コロンビア相互生命保険会社のような比較的小規模な会社では、「家庭的」な感覚があるように思われる。コロンビア相互の本社屋にGBQCの行なった主要な増築工事では、基本的には1950年代の幾分魂の抜けた事務所棟から出発した。増築部分は、新たな「正面扉」として役立っているが、幅広い多様な機能を含んでいる。その機能は、窓の形式や寸法を組み合わせることにより、ファサードにそれ自体を表現するようになっている。そして個人住宅の窓と、正しく比較できるであろう。住宅では、窓がその向こうにある個々の部屋の大きさや重要性——そして機能と——にしたがって、様々であるからだ。この個別化は、社員にとって明確な個としての意識をもつのを助長し、会社組織のもつ意味を象徴的に高めている。



Institute for Advanced Study, Courtyard

In much larger corporations, while individual identities may be harder to delineate, the social hierarchy of functions and responsibilities can still offer fertile ground for expression. For example, at the Mobil Environmental and Health Science Laboratory, located on a pastoral estate, the central purpose of the structure — an industrial laboratory — lies at its heart of the design. The surrounding sides contain the research work areas, with the hierarchy expressed concentrically: actual testing operations at the center, information processing beyond, research analysis and other management functions at the perimeter. Open corridors, changes in fenestration, a variety of cladding materials and differentiated scale accentuate the differences as well as the sense of community, “e pluribus unum”.

Corporate architecture, in the long run, will appropriately acquire more academic forms, particularly in the burgeoning high-technology industries, where activities place special value on cultivating individual creativity. Breakthroughs in research and

development seem to be reached most quickly in environments where personnel have a private, quiet place for thinking and tinkering, and informal places for gathering to exchange ideas and discuss problems with their colleagues. Appropriately, in the design of a proposed R&D complex for AT&T Technologies' Bell Laboratories, GBQC has drawn from lessons in the academic tension between privacy and collegiality. The individual labs and offices are merely building shells in which each occupant has the freedom to create the optimal, individual work station. These private areas are grouped along galleries that converge on small meeting areas, which are in turn linked to the larger, more public areas. The social organization can be read in its physical form.

Tension between integration and differentiation also exists on the urban scale. The psychological satisfaction of belonging to a neighborhood with a distinct sense of identity coexists with the need for the individual and the neighborhood to econo-

もっと規模の大きな会社においては、個々人の独自性を映し出すのはより難しい一方、働きや責任の社会的なヒエラルキーが、いまだ建築表現にとって実りある背景を与えうる。例えば、モービル環境衛生科学研究所は田園地帯の中に位置しており、建物の中心的な目的——産業研究所——が、設計の核心にある。建物を囲む周辺には研究のための区域が拡がり、中心をもつよう表現されたヒエラルキーをもっている。すなわち、中心には実際の検査施設があり、それを越えた外側に情報の調査・分析、さらにその周縁部で調査・分析やその他の運営機能を果たす部分が配されている。開放的な廊下、窓割りの変化、多様な被覆材料の異なるスケールが、共同体の意識、すなわち『多数の中の統一』とともに、相違を強調している。

社屋建築は、とくに伸びゆく高度技術産業では、結局のところより伝統的な形態を採るようになろう。そこでは、活動はこの特別な価値を、洗練した工業的創造性に置いている。調査や開発における大きな前進が、周辺の環境において、もっとも急速に達成されているとみられる。そこでは職員が、自分のための静かな、

思索にふけったり、製作する場所をもち、また同僚達と考えを交換し、問題を議論する非公式な場をもっている。AT&Tリーハイ・バレー研究所のために提案されたR&Dコンプレックスの設計では、数々の教訓からGBQCは個と集団の間の大学におけるような緊張関係を適切に引き出した。個人用の実験室や研究室は、たんなる建物の殻で、その中では各人に最適な独立した仕事場を形成する自由が与えられている。こうした個人のための領域は、小さな会合にあてる場所を中心とするギャラリーに沿ってまとめられている。そして順次より大きく、公的な領域に結び付けられていく。社会的な組織といったものを、この実際的な形態の中に読みとることができよう。

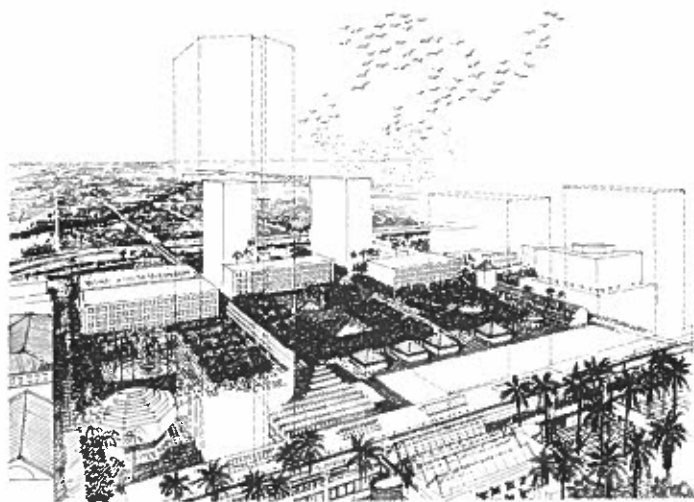
総合化と個別化の間に生ずる緊張関係は、また都市のスケールでも存在する。明確なアイデンティティの意識をもちながら近隣住区に属している、という心理的な満足感は、全体としての大都会と経済的にも、また社会的にも関わりをもつために、個人の場と近所が必要である、ということだ。マイアミ・デイド・ダウンタウン政府センターのためGBQCが設計した都市デザインでは、



Columbian Mutual Life Insurance Company, Entrance view from parking

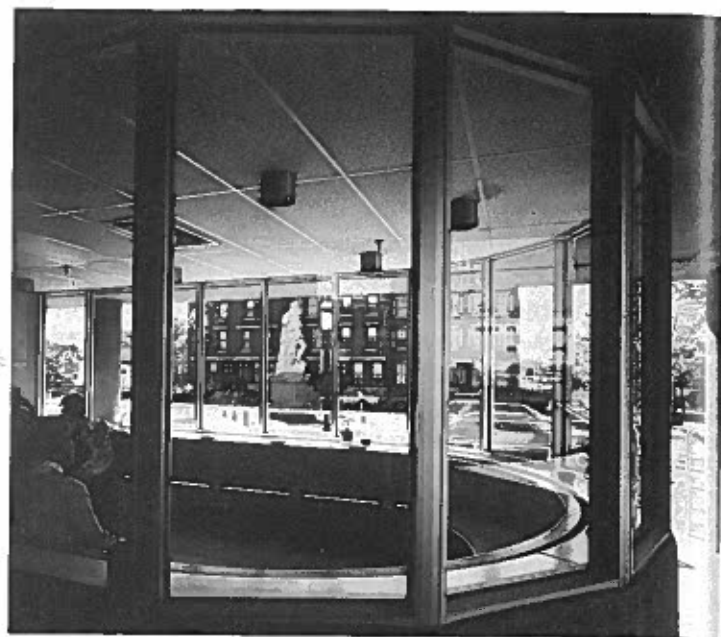


Mobil Environmental and Health Science Laboratory



Miami-Dade Downtown Government Center

Architects Housing Company, Lobby, seating alcove



mically and socially mix with the metropolis as a whole. In the GBQC urban design for the Downtown Miami Government Center, integration is a particularly important goal because of the public nature of the complex; it will house city, county, state and federal offices, as well as a library and various cultural institutions. It was desirable to give a distinctive identity to the Center as a whole, while, at the same time, we recognizing the importance of independence and territoriality sought by each agency.

To resolve the different levels of conflict, the Government Center plan first gives prominence to a major transit station and allows the city's main commercial street to pass through the focal point of the complex, in order to insure both the perception and the reality of accessibility. A precinct character is then established by arranging the buildings around the perimeter of the multi-block site, with a central green park. Each agency is assigned its own block in which to build its own structure, but all buildings will be linked by continuous, covered walkways and canopies of trees. The design is based on the precedents of

the ancient forum and stoa, and the modern derivative, the shopping mall, excellent models for how to provide stimulating places for public interaction, while accommodating specialized activities.

The chicken-and-egg relationship of form and function require a good deal of both knowledge and intuition in an architect's work. For example, in the design of Architects' Housing for the elderly, a project tightly restricted by site, cost, codes and urbanistic considerations, we decided to provide a "front porch" overlooking the public square. Was this knowledge or unconscious memory? Whatever the origin, the residents love it, referring to it as their "railroad station." They see the passing activity outside; people see them. Those of us who are considerably more mobile would probably underestimate the value of this. But understanding life's functions requires the ability to step outside of one's own personal experience and viewpoint. Once this is accomplished, "form" need never be an abstract imposition, but an acknowledgement of how people actually live.

建築複合体の公共的性格ゆえに、総合化がとくに重要な目標となっている。このコンプレックスは、都市、郡、州そして連邦政府の事務所を、図書館や様々な文化施設とともに、その内にもつことになる。全体として、庁舎に明確な独自性を与えることが望まれた。けれども一方で、各機関が求めた独立性や領域性の重要さも、同時に認識されていた。

異なったレベルの対立を解くため、州庁舎の平面計画には、まず主要な交通上の通過地点に重要性が与えられ、また都市の主だった商業街路はコンプレックスの焦点を通るようにされる。それは、アクセシビリティを認識し、実感することを確かにするためである。それゆえ、中央に緑化公園をもつ多くの街区から成る敷地の周縁部を巡って建物を配置することにより、地区の特性といったものが確立されている。各機関には、そのための建物を建てる各々の街区があてがわれているが、建物はすべて、連続して屋根の設けられた歩道と、樹木の茂みによって連絡されている。この設計は、古代のフォルムやストアという先例、および現代におけるその派生物、ショッピング・モール、そして好奇心をそそる

場を、人間同士の相互的影響にどのように与えるかに関した優れた模範に基礎を置いている。他方、その計画には特定の諸活動も配慮されている。

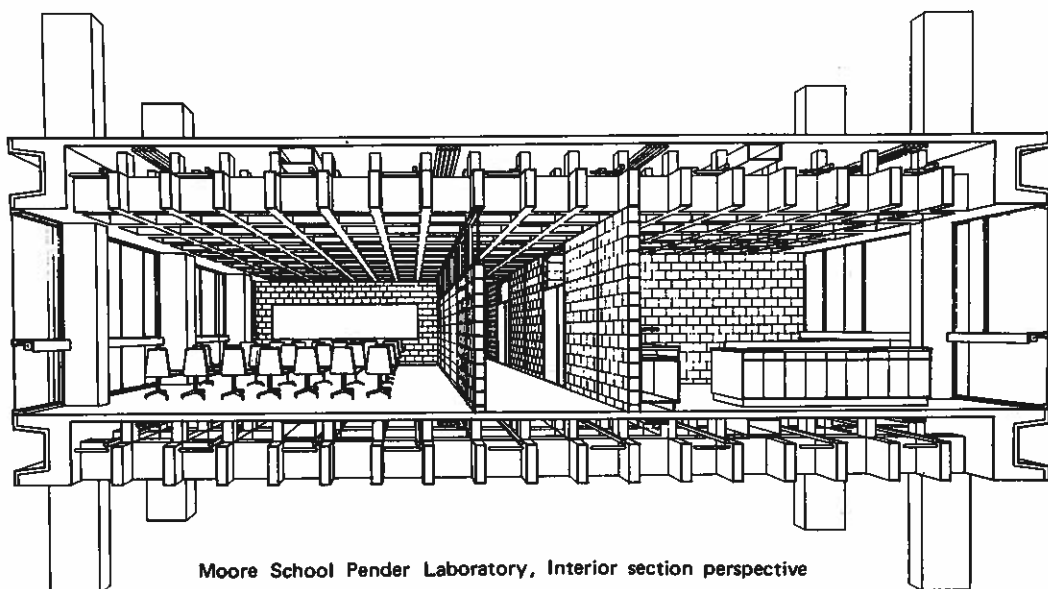
形態と機能の卵と鶏の関係は、建築家の作品において、多大な知識と直観力を、ともに求めている。例えば、高齢者用の建築家の住宅建設計画では、計画案は敷地、費用、建築法令、都市的配慮によって厳格に縛られているが、公共広場を見渡すことのできる「正面ポーチ」を設けようと決定された。これは、知識であったろうか、それとも無意識の記憶なのだろうか。起源がどうであれ、居住者はそれを好み、「鉄道駅」といっているのだ。住み手は外の往来を眺める。人々も彼らを見ている。かなり、もっと活動的な私達には、この価値がおそらく過少評価されているのだろう。しかしながら、生活の機能を理解するには、個々人が自らの経験や視点の中からでていく能力が求められている。一旦このことが達成されれば、「形態」の必要性は抽象的な押しつけではなく、人間が実際どのように生活するかの認識となる。

A TECHNICAL ODYSSEY

by Robert Geddes

テクニカル・オデッセイ

ロバート・ゲデス



Moore School Pender Laboratory, Interior section perspective

Architecture is a construction. It is made of materials; and it is structured. But, as history demonstrates, there has not been a simple, constant relationship between the form of buildings and the materials, methods and systems of construction. This complex and changing association has been reflected in GBQC practice as well. Since the 1950's, we have been searching — in several different directions — for the appropriate role of building technology in architecture.

In the post-war explosion of modernism, there was something of an obsession with finding structural solutions to what may actually have been more aesthetic than technological problems. GBQC lived — like the generation of composers after Beethoven — in the shadow of giants, absorbed in a love/hate relationship with both Mies' structural clarity and Le Corbusier's expressive plasticity. We sought to combine the best lessons of both. Our

initial goal became "integration," meeting all of a building's structural, mechanical and spatial requirements with an elegant and expressive building system.

In our first building, the Moore School of Electrical Engineering, we approached the goal with a high degree of confidence. Using precast elements — and some specially stacked cardboard-box floor forms — we managed to meet the need for flexibility, and make it architectural vivid. The exposed perimeter columns supported a unique interior clear span. The floor slabs, made hollow in all directions for mechanical systems, were not only gridded to facilitate flexible partitioning, but also had their channel shape edge beams exposed on the facade. The system also met both our technological and our aesthetic demands for integration, and appropriateness. It was a heady start.

The quest for the totally integrated building system, one that

構造こそ建築術である。それは素材を構成することであり、構築することである。けれども、歴史に示されているように、建物の形と各種材料の間に、また構築方法とそのシステムの間に、単純かつ一定不変の関係というものは存在してこなかった。その関係は複雑かつ変化するもので、これがまたGBQCの実務にも反映してきた。1950年以来、私達は——いくつかの異なる方向で——建築における建設技術の果すべき適切な役割を探し求めてきた。

第二次世界大戦の爆発的なモダニズムの流れの中で、どこかとりつかれたように、実際には技術的というよりむしろ美学的な問題であったろうはずのものを、構造的に解決しようとしてきた。GBQCは——ベートーベンのあとにきた世代の作曲家のように——巨匠達の影にあって、ミースの構造的な明快さを愛し、ル・コルビュジェの表現力のある柔軟性を憎む、この愛憎関係の中に埋没していた。そこで彼ら二人のもっとも優れた教訓を結び合わ

せようと試みたのだった。初期の目的を「総合化」として、建物に求められる構造的、機能的、および空間的な必要性に、優雅で表現力のある建設システムで応じようとした。

初めての作品、ムーア電気技術学校では、非常に自信をもってこの目標に取り組んだ。プレキャストの部材——とくに、積み重ねたボール箱のような床の形——を用いて、適応性の必要をかなえようとし、また建築的に活気のあるものにしようと試みた。露出されている周縁部の柱は、ユニークな室内の、ささぎるものがないスパンを支えていた。床スラブは、機械システムのために、どの向きにも中空とし、自在な仕切りが容易に設けられるように格子状にされていたのに加え、ファサードに表われた隅がU字形をしたビームをもっていた。このシステムは、また総合性そして適切さに対する、技術的および美的な要求を満足させていた。スタートは意気揚々としたものであった。全体的に調和した建設シ



Police Headquarters Building, Construction progress

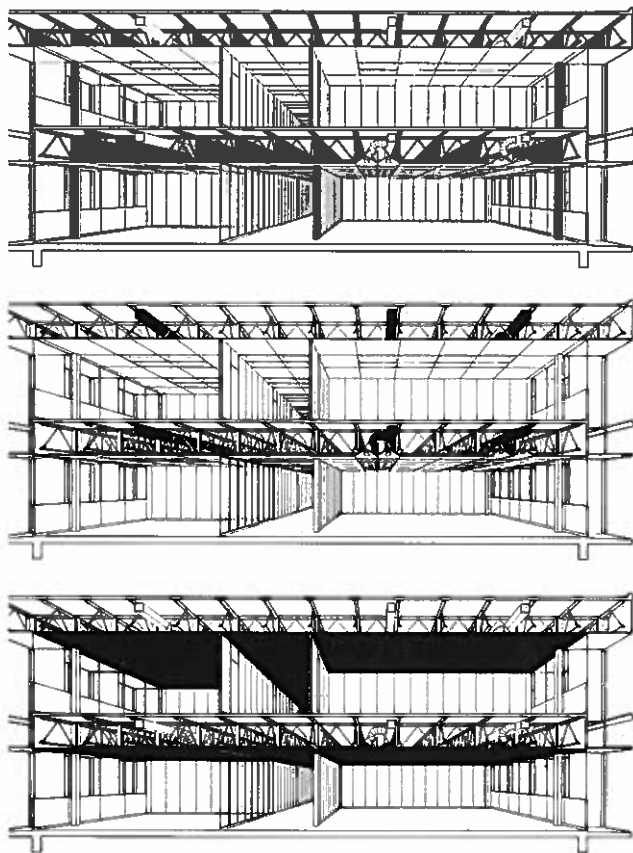
could be assembled with a minimal number of precast element types — essentially, a factory-produced building — quickly reached a high point for GBQC in the Philadelphia Police Headquarters. By rotating linear strips of offices floors around three circular elevator cores, we managed to reduce the number of structural precast shapes to two wedges for the floor and one panel for the exterior wall (which carried all mechanical services as well). It was a technological and symbolic tour de force. But two observations bothered us. First, the circle is a tyrannical form, difficult to enter and limiting in its spatial configuration. Second, integration itself had become so advanced that it was excessive; it offered the users less flexibility in terms of their long-term operations. Was this technology truly in the service of architecture?

We began to seek simpler, but responsive solutions to the

システム、つまり最少のプレキャスト部材の型式——本質的に工場生産の建物——で組み立てうるシステムを探求し、GBQCはフィラデルフィア警察本部の設計で決定的な段階に達した。事務室の床を形成する細長い小板を、3つのエレベーター用の円形コアの周囲で回転させることにより、建築用のプレキャストの形を、床用にV字形のものを2種類と、外壁用パネル（機械のサービスもすべて支えていた）を1種類へと減らすことができた。これは技術的にみても、象徴的にも離れ業といえた。しかしふたつの結果から、厄介な問題が生じた。まず、円形という形は他を圧倒する性質をもち、取り扱い難く、空間形状を限定してしまうのだ。また第二に、総合化ということ自体が大幅に先行してしまい、過剰気味となったのである。つまり、長期にわたる工事のため、使い手にとって融通性に欠けてきたのである。こうした技術が、本当に建築に役立ってきたのだろうか。

problems of building. The turning point might be seen most clearly in two projects of the 1970's, Stockton State College and the Institute for Advanced Study. At Stockton, in addition an extremely flexible program, a remote and ecologically sensitive site, and a limited public budget, there was a remarkably short schedule demanded (12 months from design to occupancy). The design solution had to be inexpensive, fast and practical. Rather than spend time devising our own integrated building system (we had come to see the cost-saving limitations of special "one-off" systems) we carefully selected six subsystems that were already available on the market, which could be adapted to each other to meet our performance specifications. Within a 30-foot structural module (for both the circulation-spine gallery and the loft-like wings) a five-foot grid carrying the partitioning and mechanical systems could be comfortably integrated. By re-

建設に伴う問題に対し、より簡単ではあるが、事態に対応できる解決が求められ始めた。そして転機が訪れた。それは1970年代の2つの計画、ストックトン州立大学と同大学大学院の施設に、もっとも明瞭に示されよう。ストックトン州立大学では、変更の極めて自由にきく計画、遠く離れて生態学的に不安定な敷地、そして限られた公共予算に加えて、（設計から竣工まで12カ月と）求められた工期もかなり短いものであった。設計上の解決として、経費を安く済ませ、迅速で、実際的である必要があった。総合的な建設システム（特別の『一度限りの』システムに伴う工費節約の限界が明らかになった）を工夫するのに時間をかけるよりも、市場にすでに出回り利用可能であった6つのサブシステムが、注意深く選ばれた。そのシステムは、GBQCの作業仕様を満たすように、互いに改良されうるものだった。30フィートの構造的モジュール（脊椎のような循環式のギャラリーと、倉庫のような翼



restricting the structure's height to two stories, we were able to leave the steel frame exposed. The simple grid structure simplifies the installation (or removal) of interior partitions and ducts, required for flexibility. The college is able to make spatial adjustments with its own maintenance staff and a few basic tools.

The functional success of Stockton also scored high in regard to form: the building developed a vivid, an appropriate aesthetic. It proved to us that one did not have to reinvent the wheel, to speak, in every project to produce good architecture; it was more beneficial often to make the best use of existing technology. At the Institute for Advanced Study, another reaction was explored. The wide variation in interior spaces — from open and transparent to small and introverted — did not seem to lend itself to simple systematization.

A more complex order was developed, but using a basic,

（のために）の中に、仕切りと機械システムを支える5フィート・グリッドが丁度よくまとめられた。階高が2階に押えられたことにより、鉄製フレームを露出させたままにできた。簡単なグリッドから成る建物では、室内の間仕切りやダクト類の据え付け（あるいは取りはずし）が、必然的に融通性のために簡素化されている。大学側は、独自に補修要員を配置し、いくつかの基本的な道具を備え、教室などの空間を変えることができる。

ストックトン州立大学の機能面での成功は、形態に関しても高い評価を得た。その建物は活気のある、特有の美しさを発展させた。このことは誰も新たに車輪など考案する必要のなかったこと、いわば、どの計画でもよい建築を作り出す必要のなかったことを明らかにしていた。すなわち、これまでに在った技術をもっとも巧く利用することが、しばしばより有益であったということだ。大学院の施設では、また別な方向が追求された。けれども

concrete, column-and-beam structural configuration. Lines of beams were set parallel to the length of the buildings; and at 20-foot intervals, the actual positioning of the columns along these lines was fixed. The mechanical system could be set up in a similar way, also at 20-foot intervals. By alternating the two sets of elements, an overall building system was devised that could perform as a simple and cost-effective spatial grid while allowing considerable spatial variety. Not incidentally, it also formed a desirable, human-scaled 10-foot module that was a hallmark of Renaissance architecture.

The decision was also made at the Institute to expose the concrete structural materials for aesthetic and economic reasons. By manipulating color and texture through the mix and the forms, a concrete finish was produced that had a satisfying, handcrafted look. The mark of the workman's hand was com-

内部空間の幅広い多様性——開放的で透明なところから、狭くて内向きなところまで——は、それ自体では単純な系統化に役立ってはいなかったようだ。

基本的で具体的な柱梁構造の形態を用いて、しかしひとつのより複雑なオーダーが作り出されたのだ。梁は建物の長手方向に平行して配列された。6メートルの間隔で、この列に沿って、実際の柱の位置が決められた。また機械システムも同様な方法で、6メートル間隔で配置された。簡単で工費の面で有効な空間のグリッドとして働いた全体の建設システムは、二組の要素を交換することにより、考察された。けれども一方で、この建設システムでかなりの空間的多様性も作りだしたのである。そして、ルネサンス建築の特徴である、好まれた、人間のスケールに合った3メートルモジュールも作り出されていたのは、けっして偶然ではない。



and refreshing. Why try to hide the fact that humans
tually those who used the materials of technology?
e the mark of an individual's good craftsmanship are
e and applauded, imperfections in the building crafts
ometimes intolerable. Yet today these have gradually
more and more commonplace as it becomes more dif-
o assure quality in the construction process. This has
a crucial issue affecting the responsible practice of
ture today.
e heroic age of building technology — that of skyscraper
, bridge builders, and the inventors of new materials
tems — the success of often empirically-derived tech-
epended to a great extent on the wisdom, skill and pride
craftsmen who implemented it. We are probably past
— although some seem to admit it only ruefully. On

建設では、またコンクリート製の構造材料を美的および経
理由から露出させるように決定された。満足のいく、手仕
えるコンクリートの仕上げは、混ぜ合わせることでその
色彩と材料感を巧みに取り扱うことによって作り出され
の手によった仕事の形跡は安心でき、また胸のすくよう
った。技術という道具を実際に使ったのは人間なのだ、
実を、どうして隠そうとするのだろうか。
もつ優れた職人精神の証拠は歓迎され、また賞賛される
建設の不完全な技能は、ときおり辟易させられるものだ。
に、こうした不完全さが徐々に当然のこととなってきて、
での建物の質を保証するのが難しくなってきたほどだ。
日、責任ある建築実務に影響を及ぼす、重大な問題とな
術の華々しく発展した時代——摩天楼の先駆者達、橋梁

one hand, we need time to absorb the great advances more fully
and to make greater use of their possibilities. On the other
hand, the decreasing quality of construction is making the pio-
neering of new building technology an endeavor with unjusti-
fiable risks.

Now, our response at GBQC is one of caution and balance.
It is, after all, our responsibility as architects to produce for our
clients buildings that are wisely budgeted and scheduled, and well
built. To disclaim our responsibility in the construction process
is wrong. If the construction process is unable to cope with
innovations, it is far better to put the innovations aside rather
than place undue risks on budget, schedule or safety.

One GBQC approach has been to work more closely with the
manufacturers of building systems. By controlling quality within
the factory and simplifying installation on site, various construc-

の建設者、新素材やシステムの発明者達の時代——には、経験に
裏打ちされた技術の成功は、しばしば技術を駆使した職人の知恵
と熟練と自信に、大幅に負っていた。その時代は、おそらく過ぎ
去ったのだ——けれども、何人かの人はそのことを悲しいことと
してのみ認めているように思われる。一方で、もっと十分にその
重要な前進を吸収し、その可能性をより大々的に利用するため時
間が必要とされている。他方、建設工事の質の低下していくこと
から、新たな建設技術の開拓は、理に合わない危険を伴った努力
といったものにされている。

そこで、慎重さ、または均衡のどちらをとるかが、GBQCの
答えである。結局のところ、建築家としての責任は、思慮深く予
算を組み日程をたて、しっかりと建設された建物を、顧客のため
作り出すことにある。建設工事での責任を放棄することは、よか
ろうはずがない。もし建設の過程で技術革新の成果を組み込むこ



Institute for Advanced Study, Dining hall

tion problems can be avoided. Working with the manufacturers also expands the architectural possibilities. At the headquarters for the Alabama Power Company, for instance, we were able to design panelized, concrete cladding that are cast with a surface of tile in the factory. The result was not only fast and cost-effective, but also provided the texture, scale and color for the facades.

In technology, it is not limiting to rely on the tried-and-true. In fact, we have found that, by reducing our experimentation in the construction process, we have been able to spend more time, energy and budget on enriching the quality of the architecture itself.

The J.B. Speed Art Museum provides the recent example. In its design, we could not help but look to the precedents of Louis Kahn, particularly in his work at Yale and the Kimball Art

とができないのなら、予算、工程、あるいは安全性を過度の危険に陥れるより、その革新を取り入れるのをやめるほうが、はるかに良いことなのである。

G B Q Cのアプローチのひとつは、建設システムで作業に従事するメーカーと、より緊密な関係をもって仕事することであった。工場で品質を管理し、現場での取り付けを簡略化することによって、種々の建設の伴う問題は回避されよう。メーカーとともに仕事することは、また建築の可能性を拓ける。例えば、アラバマ電力会社本社では、工場に貼り付けるタイルの表面仕上げ用のパネル化されたコンクリート製の被覆材料をデザインすることができた。その結果は、迅速で、工費が安くなったばかりでなく、ファサードに材質感とスケールと色彩を与えることになった。

技術においては、限りなく立証済みのことに信頼をおくことができる。事実、建設工事で得た知識をまとめることにより、より多くの時間と活力と予算を、建築自体の質を高めることに費すことが可能となると分ったのだ。

Museum, where he sought the integration of light and structure. When we looked at our own challenge at Speed, we sought, essentially, to provide the best light and the best container for viewing works of art, at the most reasonable cost.

Our decision was to build a simple, concrete frame structure into which we could insert plaster vaults that would effectively deliver the appropriate light. There is no effort for structural integration; in fact, the references to structure are purely representational: "columns" appear to be drawn at intersecting wall planes. We concentrated on the quality of the rooms, their light and color, their moldings, their spatial order and sense of procession. In this sense, we have achieved an appropriate balance with technology; the building is clearly structured — visually, in the mind of the beholder.

J.B.スピード美術館は、最初の実例となろう。この設計では、ルイス・カーンのとくにイェール大学美術館やキンベル美術館などの先例に、注意を払わざるをえなかった。そこでは、カーンが光と構造の総合化を追究したからだ。スピード美術館でG B Q Cが挑戦したところは、本質的に、美術品を鑑賞するためにもっとも妥当な費用で、最良の光と、美術品を納めるうつわを作り出そうとしたことである。

G B Q Cは簡単で実務的なフレーム構造の建物を建てることを決めた。この中に適切な光を効果的に放つであろう、プラスター仕上げのヴォールトを取り入れた。構造面での総合化に対しては、努力を振り向けていない。事実、構造を参照すれば、それは純粋に再現的となる。『柱』は、横断する壁面に描き出されているように見える。部屋の特徴、光と色、造型、空間的序列、そして行列する感覚が、中心的に配慮された。この意味で、技術と適切な平衡が成し遂げられた。建物は明快に、——視覚的に見学者の心の中に——構築されているのだ。