

Urban Innovation, New York

an

Social Infrastructure

New York City is a pragmatic metropolis, a man-made mountain of high-rises for industry, commerce, and finance. Yet, an integration of the landscape and outdoor space with the urban environment has become ever more prevalent in the recent years. Many of the former industrial sites, such as the piers and High Line, have been reinterpreted to become an oasis for the people. Pedestrianization of Broadway, creation of bicycle path and the introduction of Citi Bike at large scale are also such transformation. In this sense, New York City is becoming more like Copenhagen, but at higher density and diversity. In our work with the U.S. Department of Housing and Urban Development on the flood protection measures for the lower Manhattan, we are exploring the possibility to make this area respond to the climate change and the increased flooding risk. At the same time, we taking a next step and investigating the ways to make these protection measures help increase the quality of life at the waterfront. In all of these instances, the two contradicting urban characters – density-efficiency and open space – are jointly contributing to make the spaces in the city more desirable for the people.

Bjarke Ingels, Founding Architect of BIG

Much is going on in New York. The city is being transformed at a rapid pace. Large projects are being produced on available sites that require massive amounts of capital, over existing railroad yards, or huge former industrial sites, eg. Atlantic Yards or Trump Place. Deteriorating rail lines, waterfront piers of former times are being repurposed or converted to parks and public recreational areas, eg. Chelsea Piers, Highline, Brooklyn Bridge Park.

Unfortunately a major element of change is being driven by “gentrification”. Outmoded or decrepit buildings are being replaced. This phenomenon is effectively changing vast areas of the existing fabric. With little focus or scrutiny from the “design community,” it is developer-driven and for the most part done without much thought. In major portions of the city, this will become the city of the future. Architectural thinking is seen as a luxury item not relevant to the real needs of the development process. Architects need to acquire multi-faceted knowledge and accept previously shunned responsibilities (to ensure the quality and cost of the built result) in order to change this perception, and merit participation.

All players in the process of designing and building have retreated into ever shrinking silos of responsibility. The plus in GLUCK+ is meant to represent our impulse to go beyond; to break through silo walls to engage in facets of both thinking and making that have been avoided by architects. There are many needed pluses. With the addition of these pluses, architects can be the logical quarterbacks of the development game.

By Peter L. Gluck, Principal of GLUCK+

社会的インフラストラクチャー

商工業と金融のための高層ビルが集まる人工の山、ニューヨークは、実利に徹した巨大都市である。しかし近年、ランドスケープと都会らしさを備えた屋外空間の融合が市内のそこかしこで見られるようになってきている。栈橋やハイ・ラインとといったかつての工業施設の多くが再生され、市民のオアシスとなっている。ブロードウェイの歩行者専用道路化、自転車レーンの設置、そして大規模なシティバイクの導入もこうした変化のひとつである。ある意味でニューヨークは、高い密度と豊かな多様性を備えたコペンハーゲンのような存在になりつつある。アメリカ住宅都市開発局と協力してローワー・マンハッタンの洪水対策を進める我々が求めているのは、この地区をいかにして気候変動と高まる洪水のリスクに対応させていくかということである。そしてさらに踏み込んで、これらの対応策により、ウォーターフロントのびびとの生活の価値を高める助けとなる道を探っている。そのすべてにおいて、密度がもたらす効率性とオープン・スペースという相対立する都市の2つの特性が、市内にあるこれらの空間を人々にとってより好ましいものとするに一体となって役立っている。

(中田雅章訳)

ビャルケ・インゲルス、BIG創設者

ニューヨークではさまざまなことが起こる。今回はその都市自体が急激に変わりつつある。アトランティック・ヤードやトランプ・プレイスといった、開発するには膨大な資本を必要とするような場所で、既存の操車場や巨大な産業用地を使う形で大規模なプロジェクトが軒並み展開されている。また、チェルシー埠頭やハイ・ライン、あるいはブルックリン・ブリッジ・パークのように、廃れた線路や、かつての埠頭に新たな利用目的をもたせたり、公園や公的なレクリエーション・エリアへと転用する事例もみられる。

残念ながら、こうした大きな変化が「ジェントリフィケーション」に後押しされていることは否めない。時代遅れな建物や老朽化した建物が躊躇なく新たな建物に取って代わる現象は、既存の都市基盤を広域にわたって効果的に変化させる。デザインに関わる人々があまり関心をもたず、それがゆえに語られることもないこのような事例は、ディヴェロッパー主導であるがゆえにその内容についてもあまり深くは考えられていない。これらはほかの多くの地域に対してもその未来像となるべきものだが、建築的な考え方はそこではぜいたく品のようにとらえられており、開発プロセスの中の実際的な必要には関わりがないと思われるのだ。そうした思い込みを覆し、建築家が介入することのメリットを強調するために、建築家は多面的な知識をふまえて、かつては(完成時点での品質とコストとを確保するために)避けていた責任に向きあう必要があるだろう。

今回のようなプロセスでは、そこに関わるすべての参加者——設計側も建設側も、集積しがちな責任を前にして二の足を踏む。GLUCK+の末尾の+(プラス)は、この集積する責任を越え、これまで建築家が避けてきたような、考えることと建てることの双方をつなぎ合わせることを願ってつけたものだ。建築家に+(プラス)されるべき事柄は多い。それらを手に入れた時、建築家は開発という名のゲームにおいて主役をはれるようになるだろう。

(渡辺一生訳)

ピーター・L・グラック、GLUCK+主宰

The East Harlem School
GLUCK+
Manhattan, New York 2008

イースト・ハーレム・スクール
グラック+
ニューヨーク、マンハッタン 2008



The East Harlem School is an independent, not-for-profit, year-round middle school (grades four – eight) that recruits students from low-income families in East Harlem. The school provides scholarships for all enrolled students. It is the first independent school to have been built in the Harlem community in decades. The new 27,800 sq ft building, completed in the Fall of 2008, allowed the school to triple in size to meet the urgent educational needs of the neighborhood. The school is committed to maintaining an intimate cohort of students, in which each is recognized as an individual and as a contributor to the community.

This dual purpose is echoed in the design of the building. The lower floors, which are linked by a formal public stair visible from the street, contain public spaces: a large cafeteria, gymnasium and entrance lobby. These floors are sheathed in translucent, acid-etched glass through which the daily activities of students and teachers are visible from the street. The upper floors contain classrooms and other academic spaces, which are veiled by a composition of windows and panels of varying colors and degrees of reflectivity. This fabric-like screen marks the sheltered isolation needed for the serious work of learning, study, and discipline that goes on in those spaces. As part of the pixelated facade, window openings are placed in relation to interior planning rather than

imposing any formal exterior logic. Corridors were also conceived as informal rooms, to allow casual teacher-student moments to occur outside the classrooms. By programming in multi-use purposes for circulation spaces, it de-institutionalizes the hallways and gives a sense of place.

The school had an extremely tight budget caused both by the high cost of construction that plagues inner-city schools, the project's timing at the height of the building boom and the fact that its site was within the 100-year flood zone. The foundations required complicated friction piles to anchor the building to keep it from floating, and complete waterproofing of the lower floors. Instead, the cellar slab was raised to be just above the water table, making the first floor 3 feet above the sidewalk.

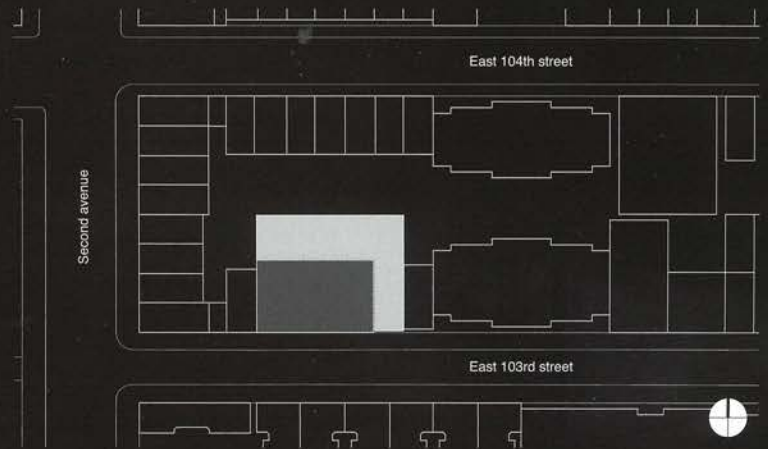
Our office acted as both architect and construction manager in an Architect Led Design Build (ALDB) process, providing a level of intensive quality control and substantial cost savings at every stage of the project. This dual role allowed us to fully participate in the construction process and involve the manufacturers and sub-contractors in the development of the design. By engaging the actual players in relation to their specific area of expertise, we were able to creatively partner with vendors. Streamlining the construction and procurement process resulted in final costs significantly lower than the Guaranteed Maximum Price, allowing



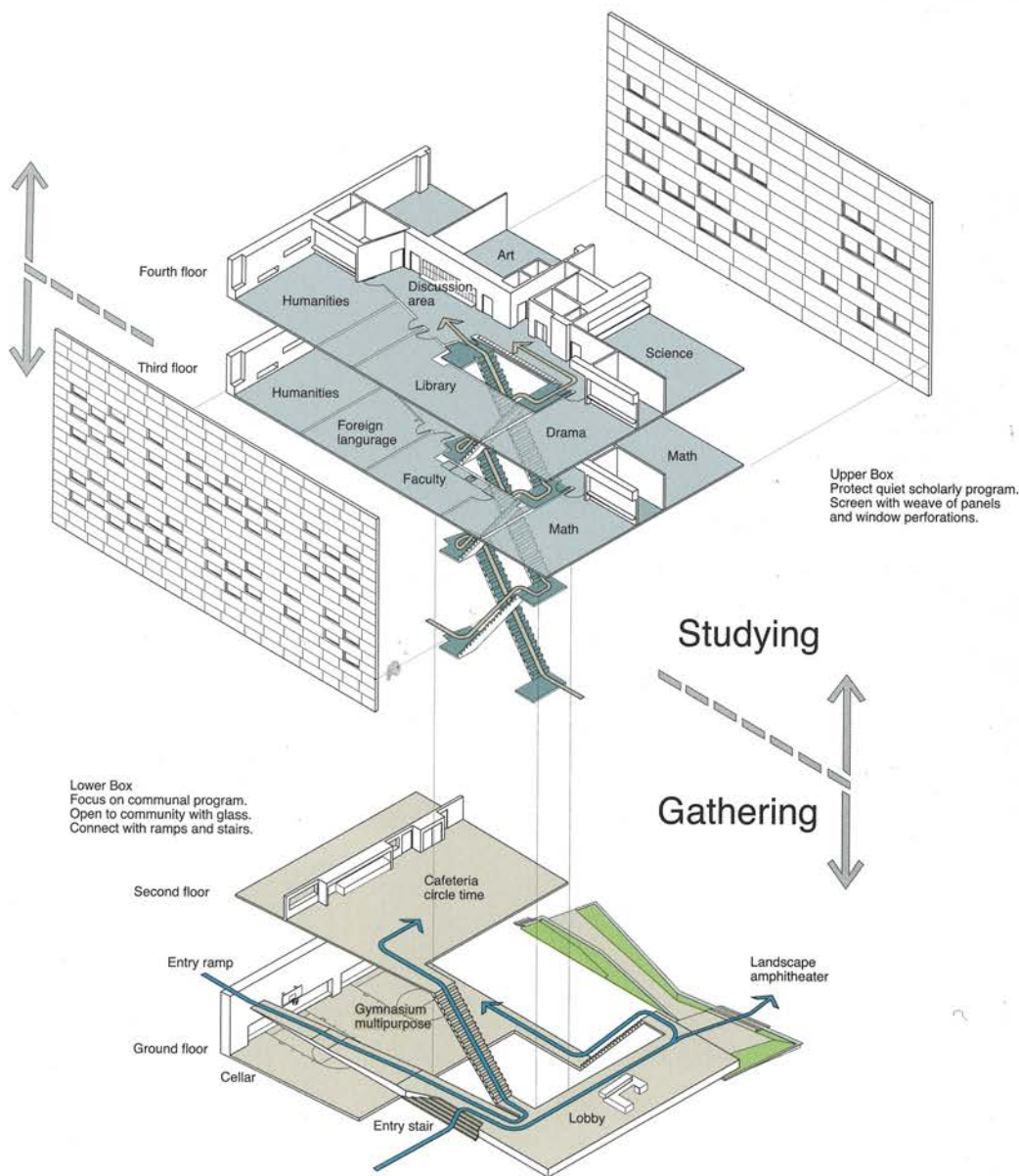
for quality upgrades to stronger and more durable finishes and over half a million dollars in savings returned to seed the school's endowment.

Opposite: 1) Original school building built in the 1950s that accommodated 60 students. 2) The new design incorporated concrete site walls to elevate the outdoor play area above the flood plain. 3) Columns were minimized by utilizing long span steel construction to be able to respond to changing pedagogy and technology. 4) Precast concrete plank structure allows for the underside of the plank to be used as the finished ceiling, resulting in ceilings in all teaching spaces. 5) Architects play a dual role as construction managers. Full-size material mock-ups of the facade panels on site confirmed both constructability as well as aesthetic decisions. All photos on pp. 122-125 except as noted courtesy of the architect.

左頁：1) 1950年代に建てられた元の校舎は、60人の生徒が通学していた。2) 屋外運動場を洪水の際の水面よりも高くもち上げるためにコンクリート壁が敷地境界に立てられた。3) 大スパンの鉄骨造を用いることで柱を最小限に抑え、教育と技術の変化に対応できるようにしている。4) 構造であるプレキャスト・コンクリート板の下面は天井としても使われ、教員室の天井となった。5) 建築家は施工監理者との二役をこなした。ファサードのパネルの原寸モックアップが現場で組み立てられ、施工しやすさと意匠面から決定された。



Site plan (scale: 1/2,000) / 配置図 (縮尺: 1/2,000)



Axonometric drawing / アクソノメトリック図

イースト・ハーレム・スクールは、イースト・ハーレムの低所得家庭の生徒を受け入れる非営利の通年型の私立中学校（第4～8学年）であり、入学したすべての生徒に奨学金を支給している。この学校は、過去数十年の歴史の中でハーレムに建てられたはじめての私立学校である。2008年の秋に完成した27,800平方フィート（約2,580㎡）の新校舎は、近隣の切迫した教育ニーズに対応して、定員を3倍にすることを可能にした。学校はまた、各生徒が独立した個人として、またコミュニティに貢献する者として認められる、親密な学生集団を保つことに尽力している。この2つの目標は、建物のデザインにも反映された。通りから見えるフォーマルな共用階段で結ばれた低層階には、大きなカフェテリア、体育館、エントランス・ロビーなどの共用空間がある。低層階は半透明のくもりガラスに包まれ、通りから生徒や教員の日々の活動を見ることができる。窓と、反射率の異なる様々な色合いのパネルの組合せによって覆われた上層階には、教室な

どの学習スペースが収められている。織物のような外壁のスクリーンは、集中することが必要な学習や研究に求められる落ち着いた静けさと、そこで徹底される規律を示す。ピクセル化されたファサードの一部となる窓の開口部は、外壁の形態上の論理に従ってではなく、内部の空間に応じて配されている。教室の外でも教員と生徒が自由に交流できるように、廊下も部屋のように考えられている。動線空間を多用途に計画することで廊下は動線としてだけでなく、場の感覚がもたらされた。建設ブームの頂点というタイミングで市内の学校を苦しめた建設費の高騰に加えて、敷地が100年に1度の規模の洪水時の浸水区域に位置していることから、予算はきわめて厳しい状況にあった。建物が浮き上がらないように固定するため基礎には複雑な摩擦杭が必要とされ、低層階には完全な防水が求められた。地下室の天井を道路の排水溝よりわずかに高くなるようにもち上げることで、1階を歩道から3フィート（約90cm）高くした。

我々は建築家主導による設計施工（ALDB）のプロセスにおいて設計と同時に施工監理を行い、プロジェクトのすべての段階で徹底した品質管理と大幅なコスト削減を実現している。2つの役割をもつことで我々が建設のプロセスに全面的に関わり、デザインを進める段階で製造業者や下請業者と協働することが可能になる。それぞれの専門

Credits and Data

Project title: The East Harlem School
 Location: Manhattan, New York
 Completion: 2008
 Architecture design and construction: GLUCK+
 Project team (listed in alphabetical order): Shannon Bambenek, Kees Brinkman, Kathy Chang, Steven Chen, A.B. Moburg-Davis, Marc Gee, Peter L. Gluck, Bethia Liu, Jill Reinecke, Elaine Sun, Stacie Wong
 Structural engineer: Robert Silman Associates P.C.
 Mechanical engineer: Rodkin Cardinale Consulting Engineers P.C.
 Lighting: Lux Populi
 Food service: Kitchen Consultants, Inc.
 Code consultant: Design 2147
 Zoning consultant: Slater and Beckerman, LLP
 Project area: 27,800 sq ft

p. 123: Evening view of main facade. GLUCK+ worked with the manufacturer to install the panels using their simple system. Once the manufacturer was comfortable with the design and techniques, they sold the material separately to the architects directly, allowing for the client to have better material without added cost. Photo by Erik Freeland. Opposite: 1) Room of head of school. Ramp to main entrance can be seen through the window. Photo by Erik Freeland. 2) Typical classroom at the front of the building, where the windows face East 103rd Street. Photo by Erik Freeland. 3) Multipurpose gymnasium. 4) Graduation ceremony in 2009. It is the first graduating class since they moved into the new building. Photo by Michael Priest Photography. 5) Looking down to playground. Photo by Theo Morrison.

123頁：正面ファサードの夕景。ファサード・パネルの取付はグラック+独自のシステムを用い、製造業者と協働して行った。製造業者はデザインと工法に納得した後、個々の材を直接建築家に販売したため、コストを上げずに良材をクライアントに提供することができた。右頁：1) 校長室。窓から正面玄関へ続くスロープを見下ろすことができる。2) イースト103丁目に面する教室。3) 多目的運動場。4) 2009年の卒業式。新校舎に移ってから初めて卒業した学年。5) 屋外運動場を見下ろす。

領域で実際の担当者と関わることによって、我々は業者と創造的に協力し合うことができた。施工との調達の過程を合理化することで最終的なコストは保証される最大価格を大幅に下回り、より強く耐久性のある仕上げに向上したうえで、さらに50万ドル以上の予算を学校の基金のために返納することができた。（中田雅章訳）

