

DAVID HERTZ

TILT UP-SLAB HOUSE

Venice, California, U.S.A.

Design: 1999–2000 Construction: 2000–01

Photos: T. Sakashita



Site

The house is located on a small urban corner lot, only thirty-two feet wide and eighty feet long, in Venice, California. The narrow width of the lot demanded a rigid economy of materials and the reduction of the layers of construction to an indispensable minimum.

Problem

The professional couple, who owned the property, desired to maximize the internal space to host a permanent guest, a grandparent, themselves, and their two teenage children. The urban location of the site demanded some separation from the activity outside. The clients also

wished to have separate studies to conduct their business. The mixed-use nature of the residence required the design of a building large enough to provide the high number of occupants some privacy. All of this had to be accomplished on a very small lot and within the restricted budget of \$270,000.

Program

4 bedrooms, 2 studies, 1 family den, 3.5 bathrooms, living area, kitchen, dining area, 2 car garage

Solution

The tilt-up house design originated from the intent to overcome some of the site restrictions,

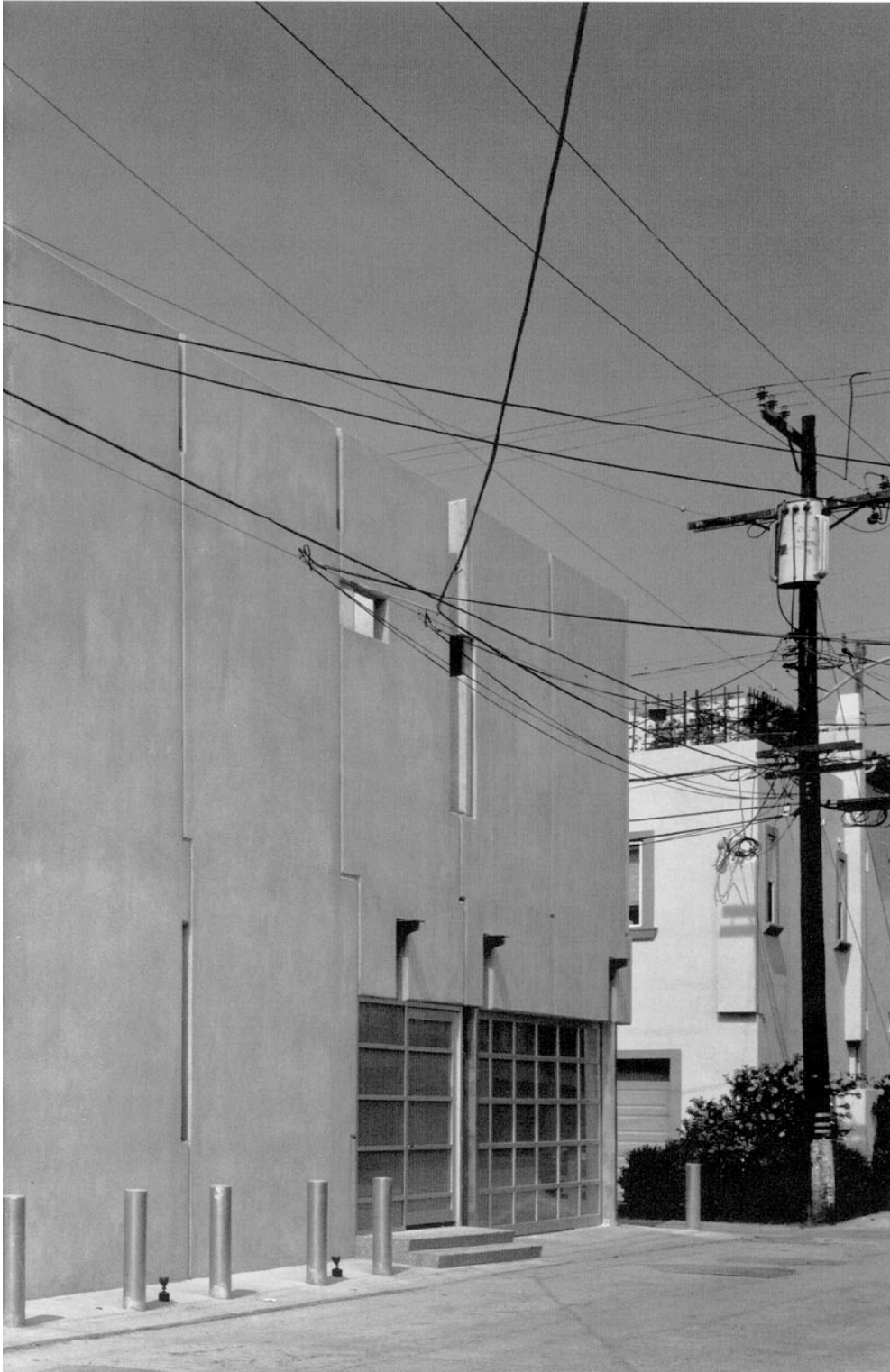
fulfill the clients' requirements, and a desire to let the unique method of construction permeate the aesthetic of the building. In response to the multiple challenges, the architect designed an elongated interior space composed of fourteen six-inch thick tilt-up white concrete panels, lined up facing each other along the longitudinal edges of the site. Eleven panels were poured off site and then hauled in by truck while three panels were poured on site and then placed in position by connecting them to the structural steel. Through this particular construction method, it was possible to have all panels erected in just ten hours.

The lot's corner location leaves one of the longitudinal sides exposed, revealing the structure and the connections between the panels. The almost solid facade presents a harder, urban edge towards the alley creating an effective visual and sound barrier to shield the house and its occupants from the activity on the alley. An internal ten-foot courtyard separates the garage building from the rest of the house.

Natural light and ventilation are allowed to penetrate the house through the almost entirely glazed front facade, the rear, and through the central double-height atrium, which culminates in an operable skylight. For improved ventilation, windows and doors are customized storefront aluminum which, when opened, completely disappear from inside view projecting entirely to the outside. Radiant heating in the concrete floor, powered through the rooftop solar panels, allows the house to maintain ideal interior living conditions with a minimum requirement of outside energy.

Interior finishes

The interior side of the panels is left exposed, hand sanded, sealed and waxed to preserve the simple, yet elegant material aesthetic of the exterior. A similar white cement plaster finish is applied to shower and tub surfaces. The floor is burnished concrete and the fixtures are kept to a minimum and mostly off the floor for easy cleaning. All materials and finishes are non-toxic.



Architects: David Hertz AIA Architect/Syndesis Architecture—David Hertz AIA, principal-in-charge; Ken Vermillion, Neil Rubenstein, project team

Clients: Alan and Elaine Hess

Consultants: Gwynne Pugh, structural; Monterey Energy Group (Radiant), mechanical

General contractor: Owner builder and Syndesis
Structural system: tilt up white concrete slab walls/slab on grade foundation, structural steel moment frames, interior woodframe floor, roof and interior walls.

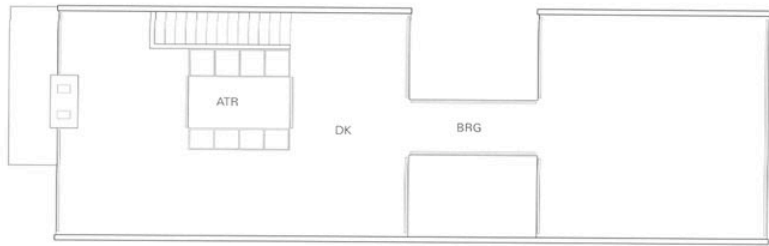
Major materials: exposed concrete slab walls (white cement) hand sanded and sealed, burnished concrete slab floors, white cement plaster all (showers, sealed and waxed) aluminum storefront glazing systems for doors and windows (custom designed)

Site area: 32 ft. × 80 ft.

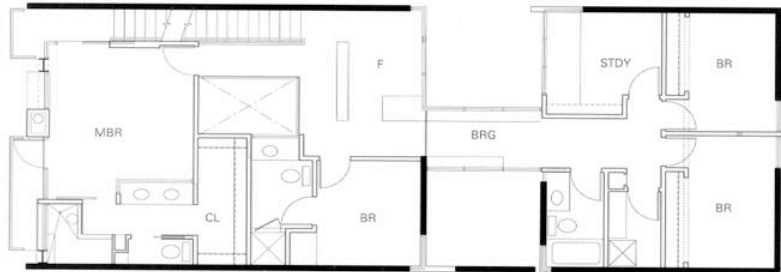
Total floor area: 2,295 sq.ft. including garage and decks.

Cost: \$ 280,000 est.

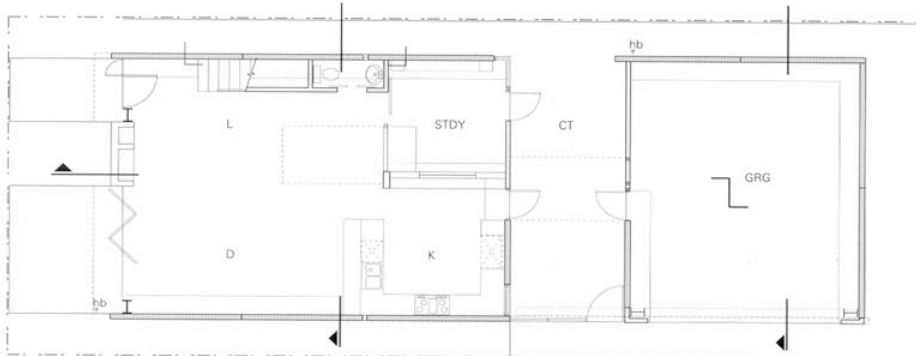
◁ Overall view



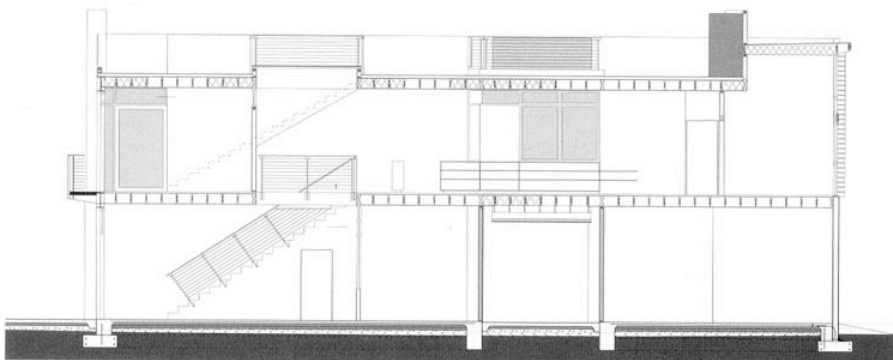
Roof



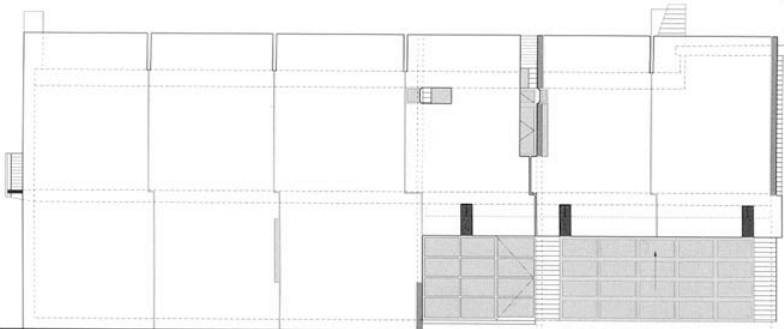
Second floor



First floor



Section



East elevation

敷地

カリフォルニア州ヴェニスにある、幅32フィート、長さ80フィートの小さな角地である。敷地の幅の狭さは、材料の効率的な使用と、建物の階層を減らすことを不可欠なものとして要求する。

問題

不動産を持つ、専門職についている夫妻の要求は、常時滞在する客、両親、彼ら自身、2人の10代の子供を受け入れるため、内部空間を最大限広くすることであった。敷地が都市内にあるため、戸外の動きとの分離が幾分必要である。クライアントはまた、仕事を管理するために別々に書斎を持つことも希望した。混交した用途をもつこの住宅の性格は、数多い住み手にある程度のプライバシーを提供するに十分な広さの建物を設計することを必要とする。このすべてを、非常に狭い敷地と27万ドルという限られた予算のなかで実現しなければならない。

プログラム

寝室4、書斎2、家族用の書斎1、浴室3.5、リビング・エリア、キッチン、ダイニング・エリア、ガレージ（2台駐車）。

解

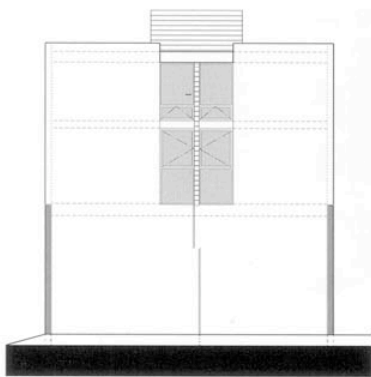
傾斜をもつ建物のデザインは、敷地の制約のいくつかを克服すること、クライアントの要求を満たすこと、独特の工法を建物の美学に浸透させたいという願望に発している。数多い挑戦項目に対応するために、6インチ厚の傾斜する白いコンクリート・パネルを14枚、敷地の長手境界に沿って、互いに向き合わせて並べ、細長い内部空間をデザインした。11枚のパネルは別な場所で打たれ、トラックで搬送され、3枚は現場で打たれて、鉄骨に連結されて定位置に据えられた。この独特の工法により、すべてのパネルは10時間で立て上げることが可能となる。

角地であるために長手方向の片側は露出され、構造とパネル間の連結部を見せる。ほとんど開口のないファサードは裏通りに面して、堅い、都市的なエッジを見せ、家とその住人を裏通りの動きから守り、視線や音に対する効果的な防壁をつくりだす。内側にある10フィートのコートヤードはガレージを家の他の部分から分離する。

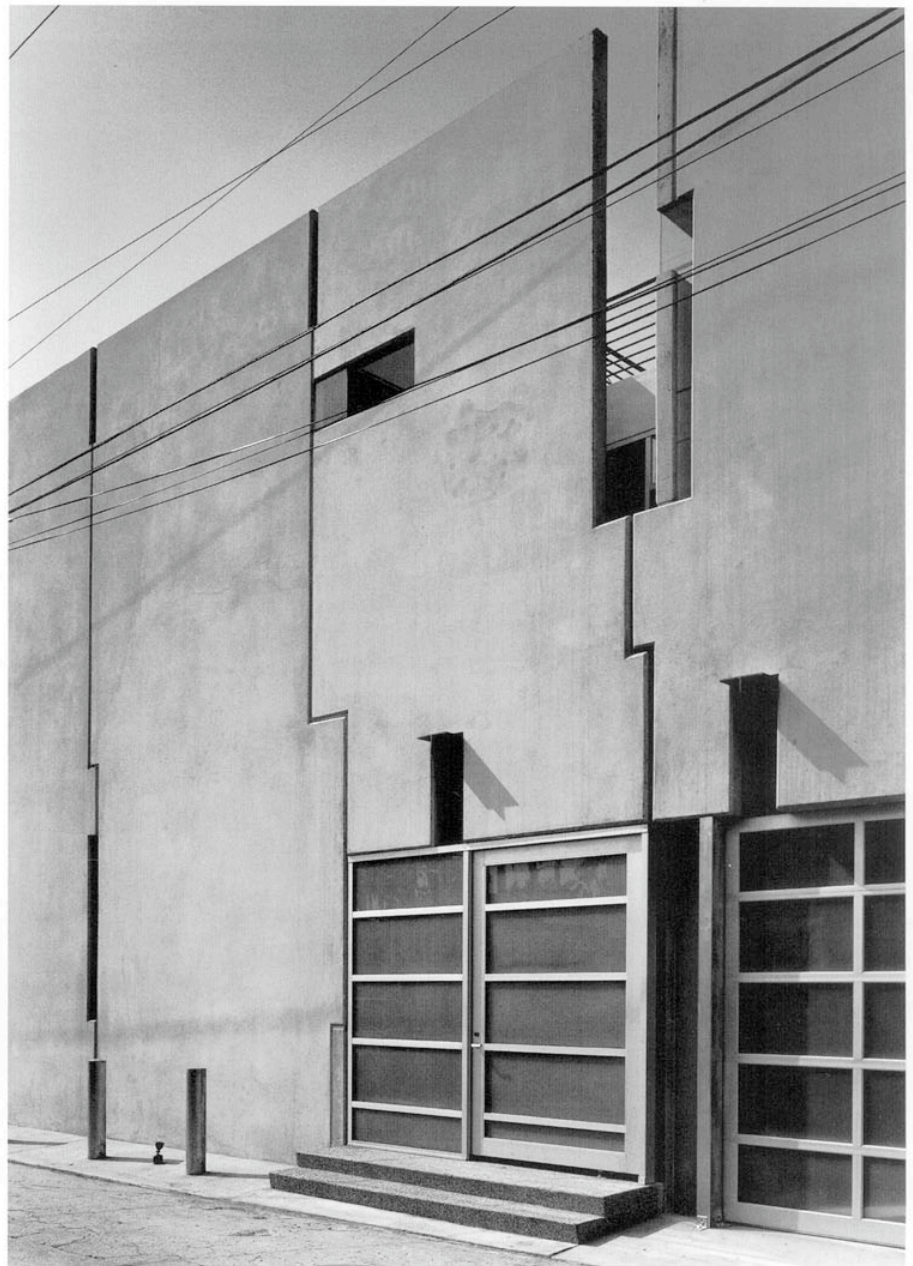
自然光と自然の風が、ほとんどがガラスに包まれた正面ファサード、背面、そして中央の、開閉できるスカイライトに覆われた2層吹抜けのアトリウムを経由して家に浸透してくる。換気を促進するために、窓やドアは特注の、ショーウィンドー用のアルミ製で、開けると完全に外側に突き出して、中からは見えない。コンクリート床の輻射熱、屋根のソーラー・パネル発電によって、外部からのエネルギー使用を最小限にして、理想的な内部の生活環境を維持できる。

内部仕上げ

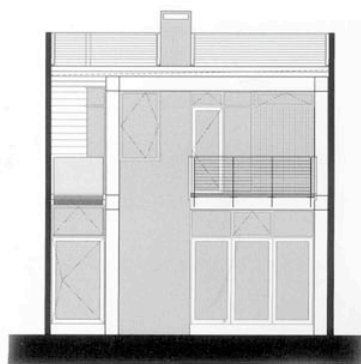
パネルの室内側は露出させ、簡素だが、品のある材料の美しさを守るために、手を使って砂で磨き、被膜を塗り、ワックスをかけている。同様な白いセメント・プラスターをシャワーと浴槽の表面仕上げに使う。床は磨き仕上げのコンクリート、設備備品は最小限に抑え、そのほとんどを、掃除を簡単にするため床から離して設置する。材料、仕上げ共、毒性のあるものはまったく使用しない。



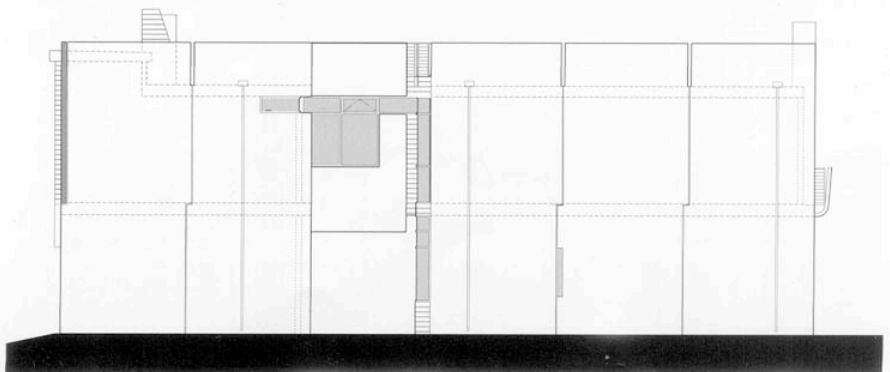
North elevation



East elevation



South elevation



West elevation



Entrance to courtyard



Main entrance



Living/dining room ▽△





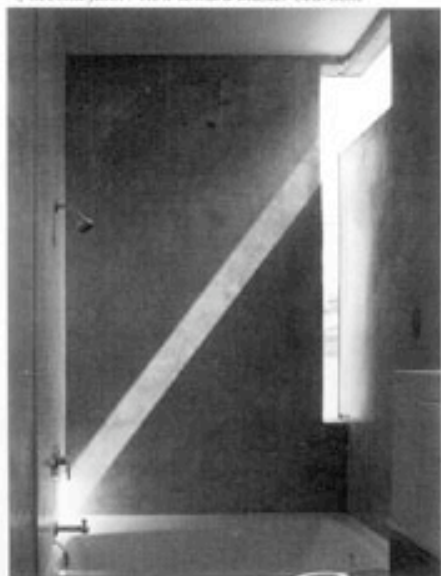


Window detail



Roof terrace

◀ *Second floor: view toward master bedroom*



Master bedroom