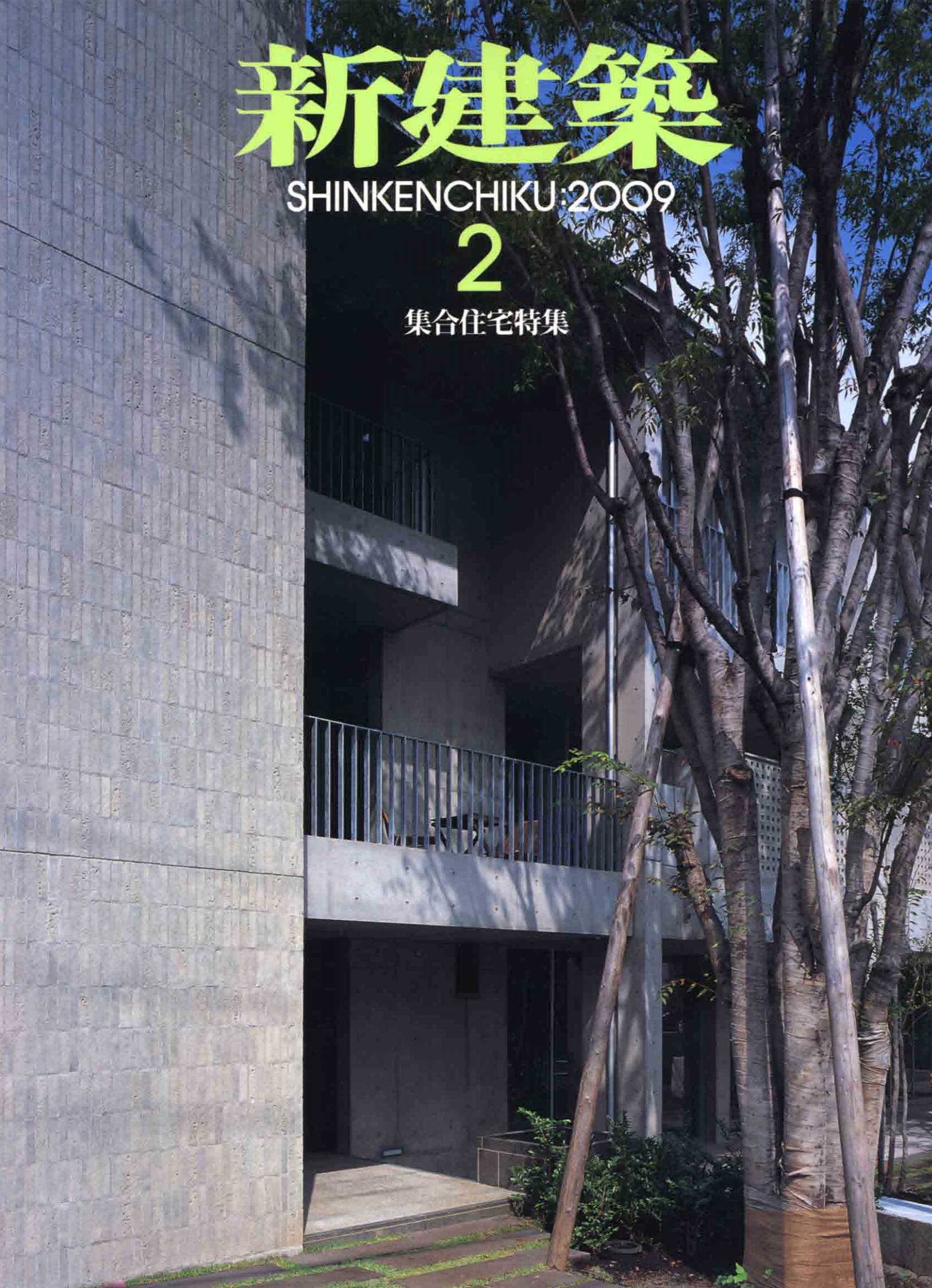


新建築

SHINKENCHIKU:2009

2

集合住宅特集



ポリュームの配置と構造による新しい中層集合住宅のあり方

KAGA RESIDENCE

設計 KAJIMA DESIGN

施工 鹿島建設

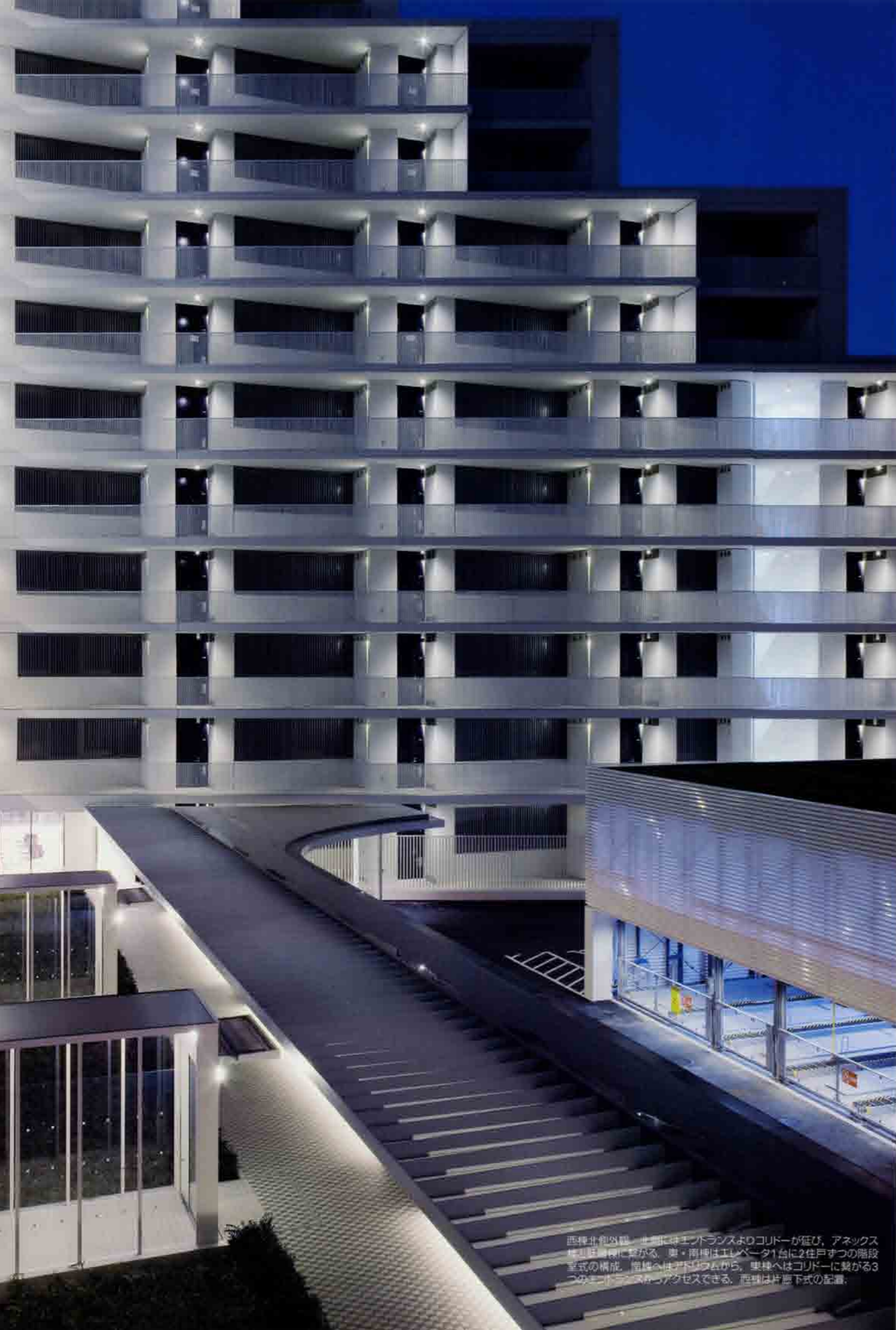
所在地 東京都板橋区

KAGA RESIDENCE

architects KAJIMA DESIGN



西側外観。手前に西棟、右に東棟。奥は東棟が見える。地上14階建て、合計246戸の分譲集合住宅。構造は壁式免震構造（HISマードウォール）で、厚さ270mmの鉄筋コンクリートによる壁式構造の上部構造と基礎免震により東・西・南・北層棟が一体となった構成（100%免震）。各階は1戸ずつに配置されるすべての住戸が南側から採光可能となっている。また配置によってできた空地を活かし、建物の東西に植樹帯がつけられている。主な植栽はレイランドヒノキ。



西棟北側外観。北側に付エントランスよりコリドーが延び、アネックス棟と直結する。東・南棟はエレベータ1台に2住戸ずつの階段並式の構成。階段はエントランスから、東棟へはコリドーに繋がる3つのエントランスからアクセスできる。西棟は片側下式の配画。



南側より見る。交差点に面して敷地の一部が開放され、植栽、ベンチが置かれている。西棟の住戸は躯体に対して垂直して配置され、光を浴びている。外壁の仕上げはコンクリート下地の上フツ岩塩塗。窓面やバルコニー、戸袋抽屜などは部分的にプレキャストコンクリートを使用。

建築の美と価値の最大化

商品としてカテゴリー分けされる現代の大型分譲マンションというビルディングタイプに対し、この「KAGA RESIDENCE」では資産としての価値のみならず、建築自体が住み手にとっての活力を体現する規範でありたいと考えた。心地よく、知的で、その場所に強い必然性を持つ完成した建築として街に置かれ、その造形が新しいマジョリティを形成する家族のための器を指し示すこと。つまり、「建築美」と「価値の最大化」へ向けたベストソリューションを模索し、ジオメトリーとテクノロジーがつくる住まいの総体を描き出すことを目指した。

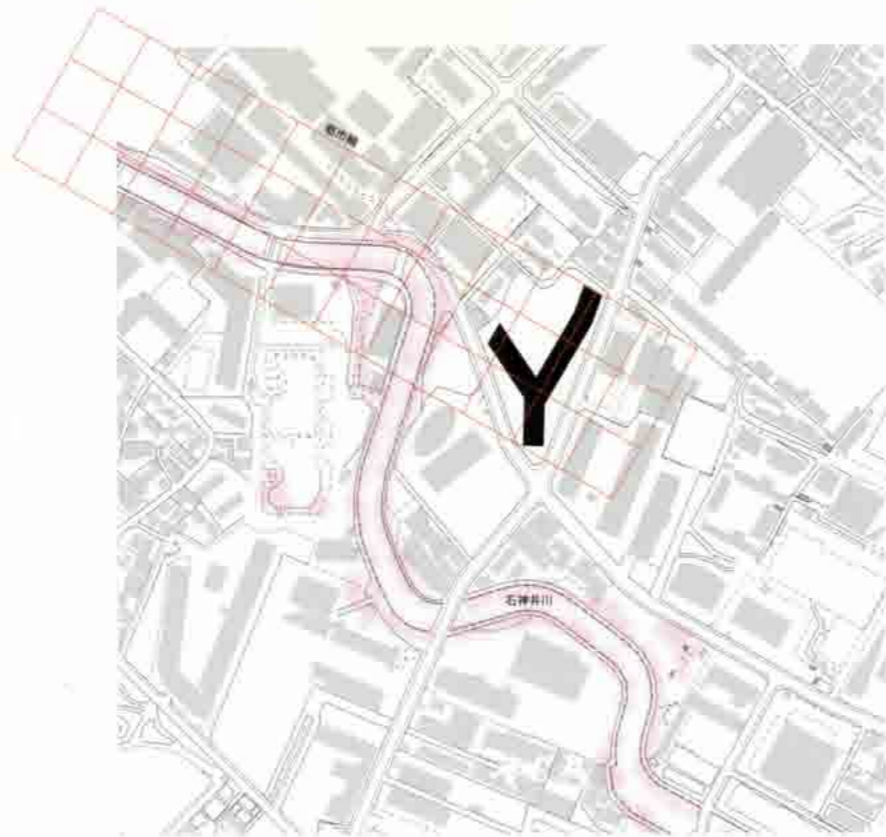
配置が作り出すシーケンス

敷地は、江戸時代に加賀藩の下屋敷があった場所で、水の潤いと豊かな緑が彩る石神井川沿いの文教地区の一角に位置する。最も重視したことは、建築ボリュームとオープンスペースとの関係性である。厳しい形態規制の中、立地特性とプログラムに潜むジオメトリーを探り、建築のボリュームを折ることで設けられた東西のふたつのパースペクティブな前庭となる緑地広場は、庭と建築、また内と外という境界において多様な距離感を生み、街に開かれた豊かなシーケンスを作り出している。

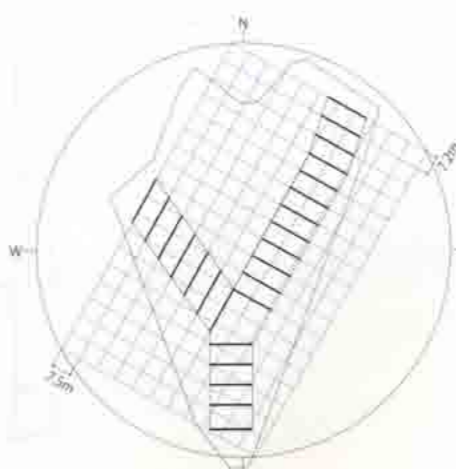
発展するテクノロジー

「KAGA RESIDENCE」は、「TORANOMON TOWERS」(本誌0704)レジデンス棟のロングライフを見据えたピュアな居住空間のエッセンスを繋ぐハウジングである。また構造は完全ボックスタイプで、スラブと壁のみによる壁式免震構造の中層ハウジングへの新規格の提案であり、その端正なファサードは構法と機能を完全に一致させたリジッドなフレームの構成を見せる。

日常の中で、たとえば静寂な領域から現代の複雑な街へと思考を巡らす時、あるいは透明性や光のグラデーションに関わる微弱な感覚に意識を研ぎ澄ます時に、この建築の枢要な一瞬がふいにやってくる。そこが先鋭的でユニークなこの建築の印象だと感じている。(北典夫 / KAJIMA DESIGN)



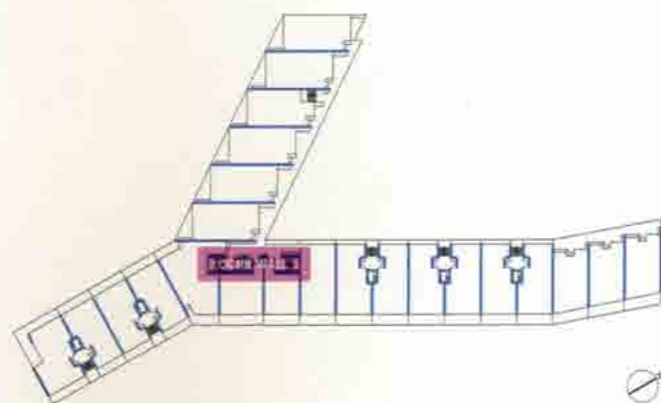
配置 縮尺1/6,000
近隣を流れる石神井川とそのサクラ並木を都市軸と捉え、各住戸が都市軸上に眺望を得られるように計画された。



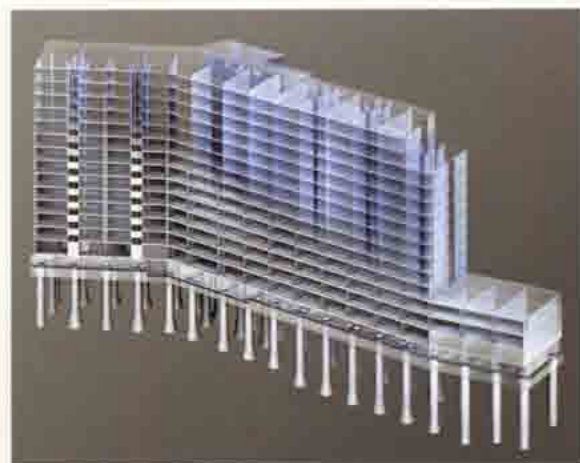
都市軸のジオメトリーと住戸配置ダイアグラム。



施工中の様子。敷地の形状に対してY字の配置。プレキャストコンクリートの使用などにより工期を1カ月短縮。



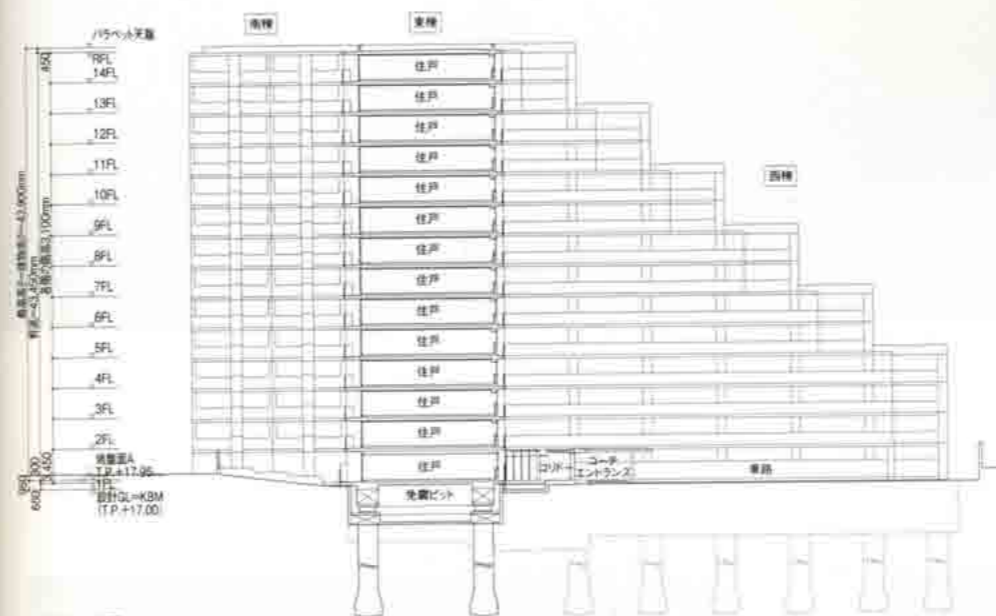
構造壁配置ダイアグラム。中央に大黒柱のようにコアウォールが配置されている。



壁式免震構造のイメージ。免震装置の上に壁式構造が載る。



施工中のスケルトンのスケルトンの状態。床・壁・天井の厚さはそれぞれ270mm。バルコニーと戸境袖壁はプレキャストコンクリート。



断面 縮尺1/800

全体をつくる構造とディテール

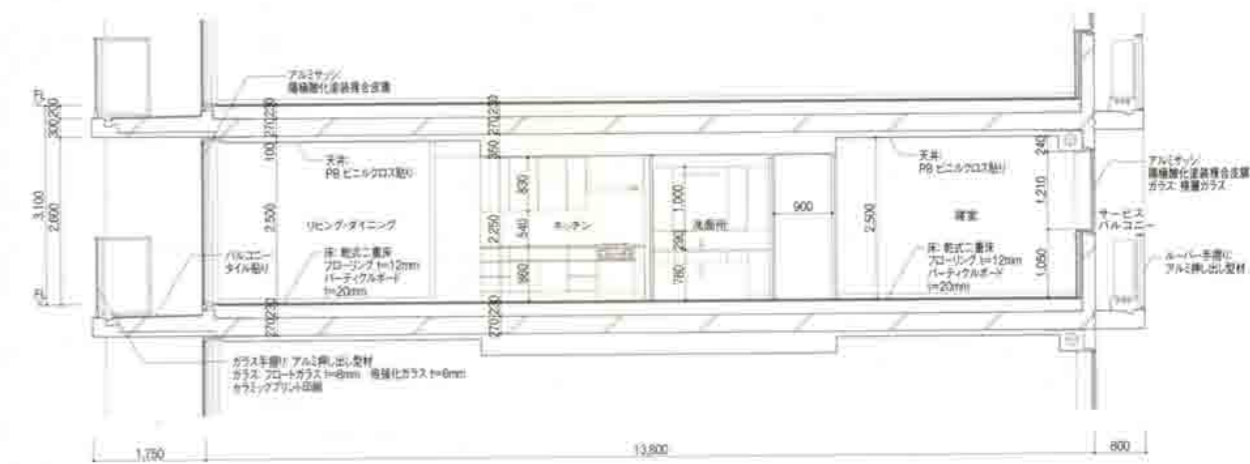
社会に持続可能で良質な住宅をストックするため、基礎免震と上部壁式構造を高度な技術で融合させた構法「HISマートウォール」を開発した。通常の壁式構造に必要とされる袖壁や、垂れ壁、腰壁などの2次的な壁を極力排除し、内部空間の突起を極限までなくした構造としている。その特徴を活かし、天井高2.5m、幅7.0m超の開口部がすべて窓となる「フルハイトサッシ」を全住戸に装備した。平均90㎡超のゆとりある住戸ユニットは、プランニングの自由度が高く、可変性にも優れた高品質な空間であり、フローリングや壁紙、ユニットバス、キッチン、洗面カウンターなどのデザインライテリアを統合し、ホワイトを基調としたナチュラルでプレーンなインテリアデザインとしている。また、構造要素を単純化することで、妻壁・バルコニー・戸境袖壁のプレキャストコンクリート化、一住戸ユニットサイズのフェローデッキスラブなどの採用により、躯体品質の向上、環境負荷の低減、施工性の合理化が図られた。厳格で繊細なプロポーシオンにより決定された外装を特徴付けるガラス手摺りとルーバー手摺り、外構と一体的なデザインになるよう入念に計画された免震エキスパンションジョイント、それらすべてが建物全体像の印象を強化するデザインディテールとなっている。(稲田直 / KAJIMA DESIGN)



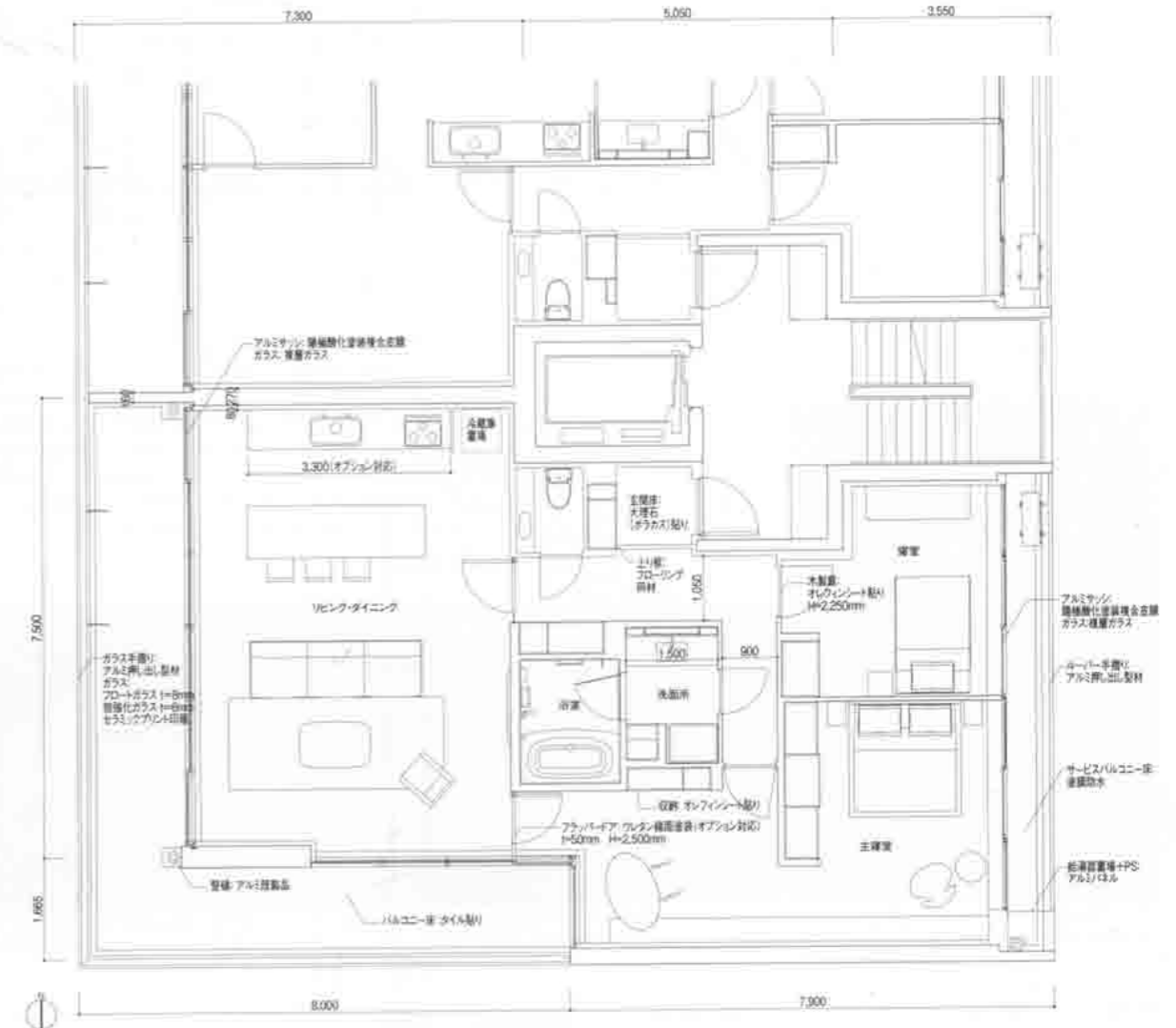
上：南棟の足下を見る。上部構造と免震部分の間には水平なスリットが設けられ、エントランスなど歩行部分にはエキスパンションジョイントとなっている。
下：免震ピット。



南棟住戸のリビングルーム。柱梁の出ない壁式構造で、開口部は全面窓となっている。開口部の高さは2,500mm、陽極酸化塗装複合皮膜を施したフルハイトのアルミサッシを用いている。床は天然木化粧接合フローリング。*



東棟 住戸断面 (1タイプ) 縮尺 1/120



南棟 住戸平面 (Dタイプ) 縮尺 1/120

各住戸を隔てる壁のみが構造で、梁もないため、間仕切り壁を自由に動かしてさまざまなバリエーションの平面が可能。キッチン・バスルームなどの設備ユニットを中央に集め、住戸内を回遊可能にしたプランなどもある。



西棟住戸のモデルルーム。中央の壁は構造ではない間仕切り壁。住戸内を回遊できる平面計画となっている。*



動線を配慮された洗面化粧台(手前)とキッチン(奥)の配置。



西棟住戸の三角形のバルコニーを見る。ガラス手摺りにはドットパターンのセラミックプリント。壁沿いにアルミルーバーを用いた特注の室外機置き場。



エントランス。アプローチは磁器質タイル貼り。



西棟の共用廊下を見る。



緑地広場の様子。



1階平面 縮尺1/800



エントランスホールよりコリドーを見る。右の壁面には岡崎乾二郎氏によるアートワーク。



アトリウムを見る。アルミルーバーにより外部と隔てられ、奥にはソファが置かれる。



交差点に面して置かれたストリートファニチャー。デザインはKAJIMA DESIGNと内原智史デザイン事務所。

建築がリードしたランドスケープ
この地域は加賀藩が下屋敷を構えた。江戸の美しい近郊であったと言われていた。その土地柄は、石神井川を覆うサクラの並木となり今も都市自然として生き続けている。この一帯は、石神井川に向かう傾斜地形と、学校、病院など大規模区画の土地利用が特徴である。その中心的一画を占めるこの計画では、建築と造園が描く新たな街区の表情を追求した。床の水平線・壁の垂直線・三角形に切り取られた庭の形など、単純な幾何学要素による端正な建築の姿が、造園デザインを方向付けた。植栽もレイランドヒノキという円錐の樹形を選択し、図形的なデザインワークを貫いた。(田中真一/エキープ・エスバス)



3階平面 縮尺1/800



共用部となるアネックス棟のパーティールーム。天井高は2,500mm。奥に1,200mmの開口部。



アネックス棟の通路から東・西棟を見る。手前はパーティールーム。



コートエントランスよりコリドーの外部を見る。奥に低層棟が見える。照明計画は内原智史デザイン事務所。

所在地 東京都板橋区加賀
主要用途 共同住宅(分譲)
建主 鹿島建設開発事業本部 中央商事
設計
建築・監理 KAJIMA DESIGN
設計統括/北典夫
建築担当/藤田直 鹿田尚幸 三木貴
小多泰博 吉田諭史
構造担当/前田祥三 後藤仁
小野寺利之 丹羽真子
設備担当/村上和雄 西田健
村松和彦
監理担当/宮前行成 櫻本敏男
北川千尋 大河原治 戸井孝行
設計協力
住戸内インテリアデザイン 共用部家具計画
ILYA 担当/伊勢本朝香
外構計画 エキープ・エスバス
担当/田中真一
ランドスケープデザイン

担当/石川初
照明計画 内原智史デザイン事務所
担当/内原智史 目黒朋美
パーティールーム・ゲストルームデザイン・サイン計画・アートワーク プロデュース
アンドーギャラリー
担当/安東孝一
パーティールーム・ゲストルーム デザイン
大家/リユキデザイン事務所
担当/大家則幸
サイン計画 サン・アド 担当/葛西薫
アートワーク 岡崎乾二郎
施工
建築 鹿島建設東京建築支店
所長/初澤英男
建築担当/中島正秀 岩井栄幸
大城誠 清永康之
設備担当/木村孝 大木一広
日野原宏幸
設備 クリマテック

規模
敷地面積 8,396.22m²
建築面積 5,795.97m²
延床面積 30,959.83m²
地下1階 279.69m²
1階 5,403.36m² / 2階 2,566.59m²
3階 2,432.16m² / 4階 2,141.70m²
5, 6階 2,033.61m² / 7, 8階 1,919.45m²
9, 10階 1,811.36m² / 11, 12階 1,702.19m²
13, 14階 1,470.98m²
建築率 69.04% (許容: 70%)
容積率 296.07% (許容: 300%)
階数 地下1階 地上14階
寸法
所長 43,900mm
軒高 43,450mm
階高 3,100mm
天井高 住戸内: 2,250mm, 2,500mm
主なスパン 7,200mm, 7,500mm
敷地条件

地域地区 準工業地域 準防火地域
第三種高度地区
加賀一・二丁目地区地区計画
道路幅員 東11.84m 西11.79m
北4.00m
駐車台数 170台
構造
主体構造 鉄筋コンクリート造
(壁式免震構造)
杭・基礎 場所打ちコンクリート杭
設備
空調設備
空調方式 PAC方式 ルームエアコン方式
衛生設備
給水 受水槽+ポンプ圧送方式
給湯 高所方式
排水 流方式
電気設備
受電方式 高圧キュービクル方式(共用系)
備置方式(住宅系)

設備容量 650kVA
契約電力 365kVA
予備電源 なし
防火設備
消火 屋内消火栓 連結送水管 泡消火
排煙 自然排煙
その他 共同住宅用自動火災報知設備 誘導
灯 避難設備
昇降機 兼用エレベーター(マシンルームレス式)
13人乗り105m/min) x 8台
特殊設備 ティスボーサー
工程
設計期間 2006年4月~12月
施工期間 2007年1月~2008年8月
外部仕上げ
屋根 アスファルト葺出防水 西棟のみアス
ファルト防水せきコンクリート
外壁 コンクリート下地 フッ素樹脂塗装
開口部 アルミサッシ 陽極酸化塗装複合皮膜
外構 エントランスアプローチ部: 磁器質タ

イル
歩道部 インターロックブロック
内部仕上げ
エントランスホール
床 大理石(ボラカス)水磨き仕上げ
壁・天井 PB 漆喰系天然骨材混入薄塗り仕
上げ
アトリウム
床 磁器質タイル貼り
壁 アルミルーバー アクリル焼き付け塗装
天井 珪酸カルシウム板 フレタラ塗装仕上げ
集会室・キッズルーム・ライブラリーラウンジ
床 天然木化粧複合フローリング
壁 PB 漆喰系天然骨材混入薄塗り仕上げ
不燃木練り付け板(ホワイトオーク)ウ
レタン塗膜
天井 PB 漆喰系天然骨材混入薄塗り仕上げ
専有部
床 天然木化粧複合フローリング
壁・天井 PB ビニルクロス貼り

主な使用機器
給湯器 熱回収型ガス瞬間沸湯器(東京ガス)
空調機 三菱重工(東装分)
キッチン トステム
レンジフード 富士工業
ガスコンロ リンナイ(標準住戸)
IHコンロ 日立(オプション対応)
ガスコンベック リンナイ(オプション対応)
IH用コンベック 日立(オプション対応)
食洗機 パナソニック電工: ミーレ(オプショ
ン対応)
浄水器 三菱電機: レイオン(オプション対応)
ユニットバス パナソニック電工
ユニット面積
住戸数 246戸(19タイプ)
住戸専有面積 62.61m²~130.39m²
——撮影: 本誌写真部 大沢誠
中村和嘉&ダイレクション*
KAJIMA DESIGN**

北典夫(きた・のりお)
1958年神奈川県生まれ/
1981年東京工業大学工学部
建築学科卒業/1981年鹿
島建設入社/現在、同社建
築設計本部 プリンシパル
アーキテクト、京都大学非常勤講師

藤田直(ふじた・ただし)
1973年兵庫県生まれ/
1996年日本大学理工学部
建築学科卒業/1998年日
本大学大学院理工学研究科
修了/1998年鹿島建設入
社/現在、同社建築設計本部チーフアーキテ
クト