



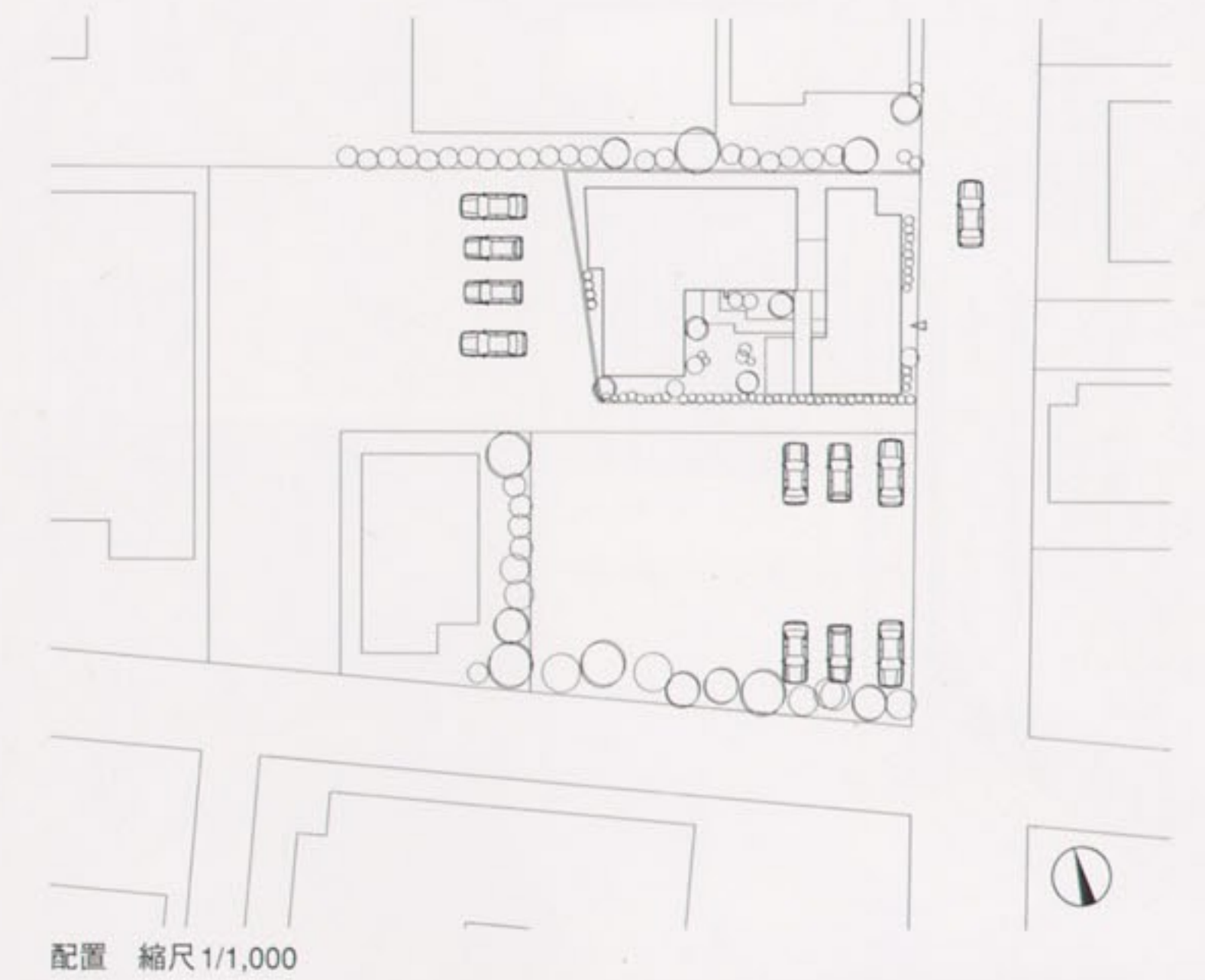
特集 住むための技術 温熱編

# BANANA COURT

設計 越賀克郎／設計コア・越賀一級建築士事務所

施工 佐藤工業 東京支店

所在地 川崎市川崎区

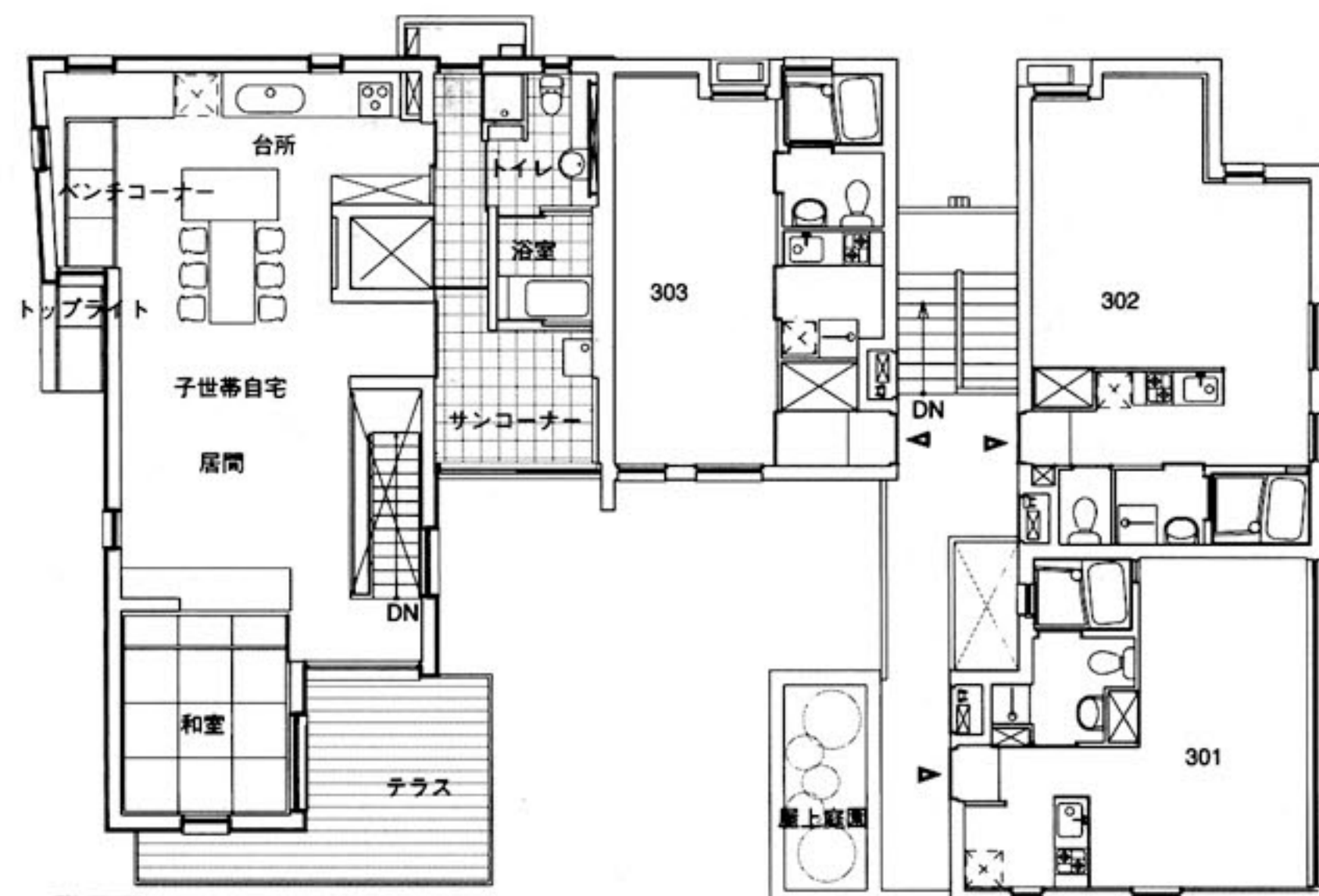


見下ろし。写真上部右手が子世帯の玄関、左が親世帯のもの。 左 東側外観。中央貫貨部分の狭間が共有のアプローチ。外壁はモノブラムKS（生石灰＋天然骨材＋白セメント＋無機質顔料）による左官仕上げ

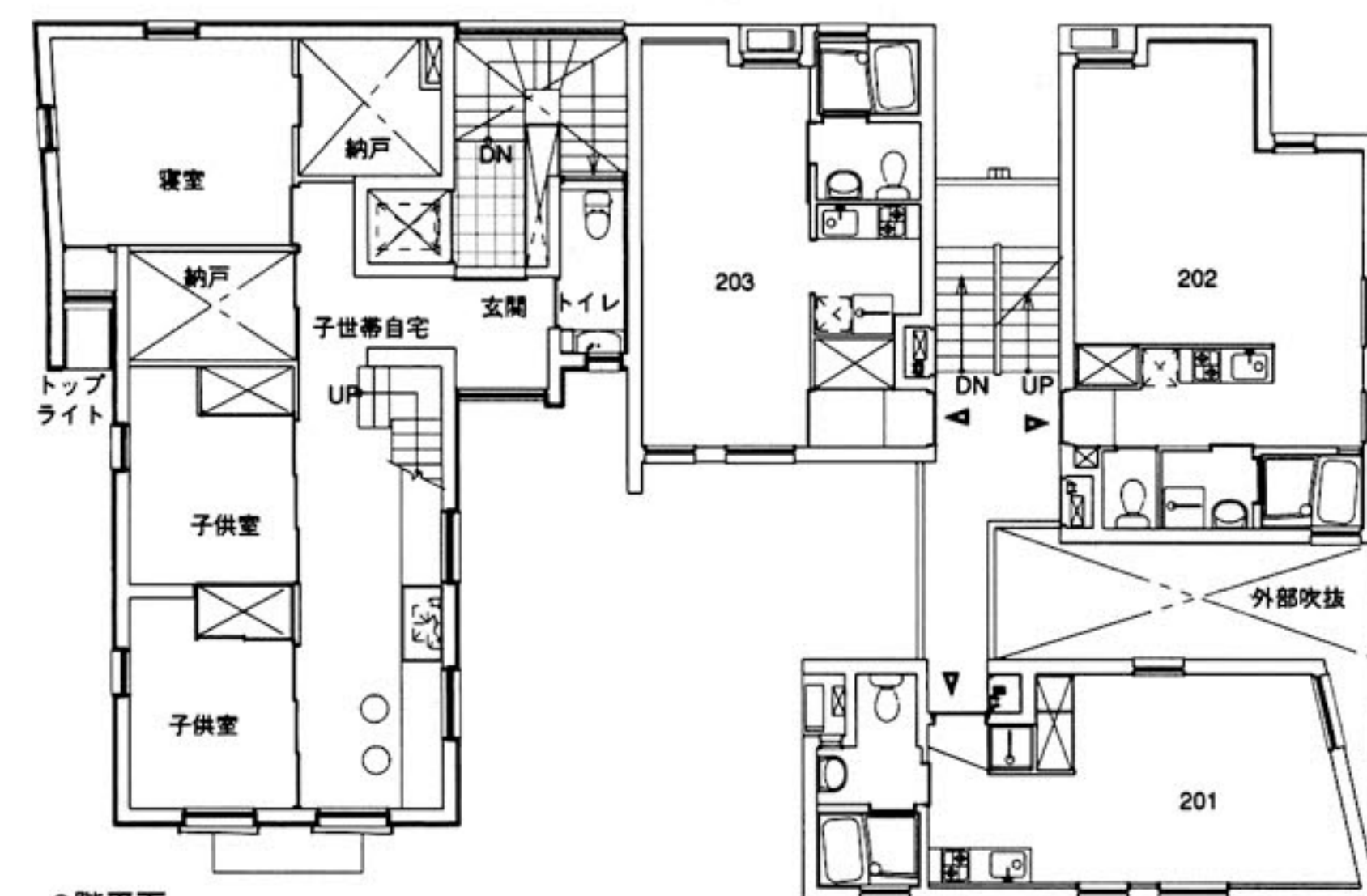




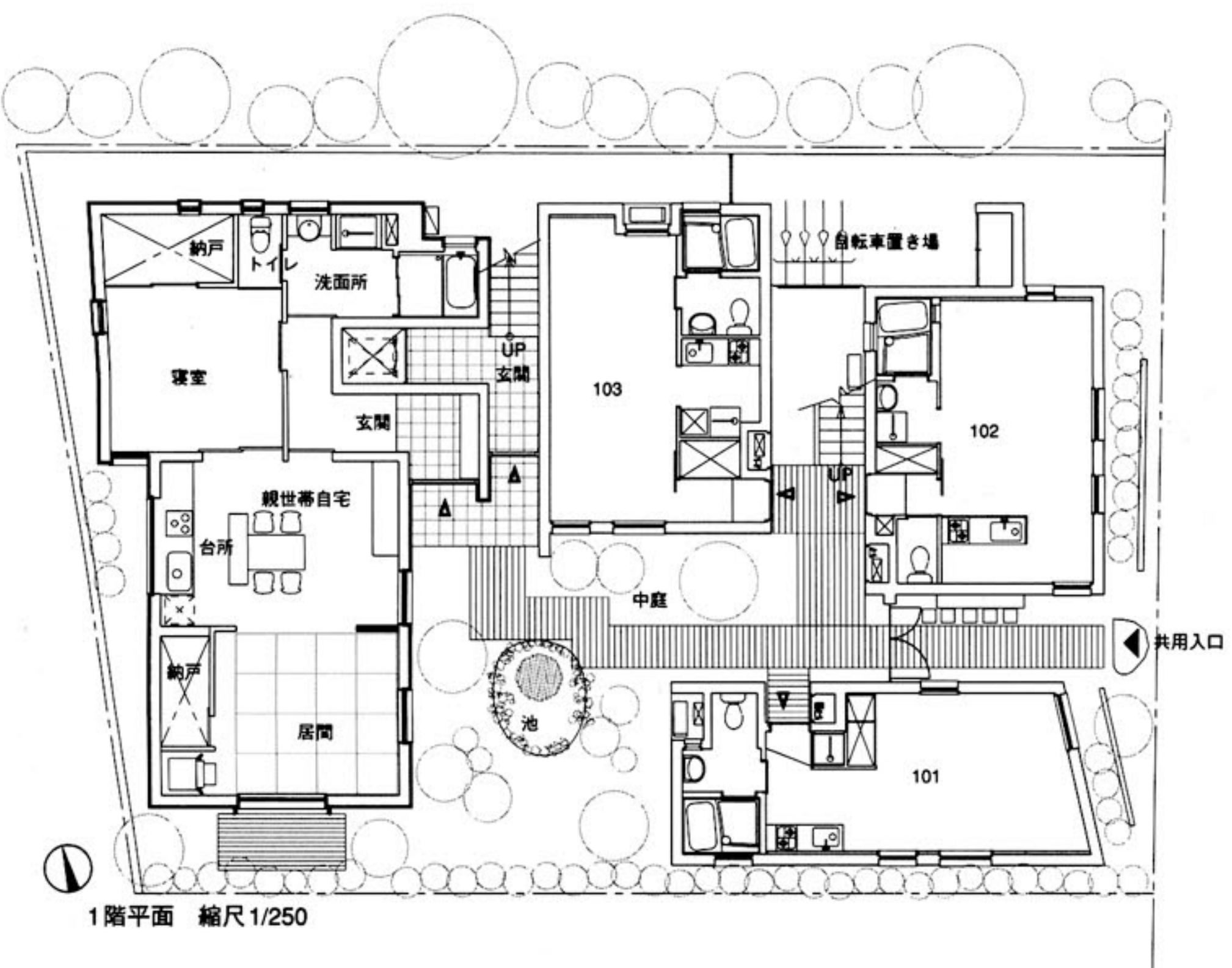
東立面 縮尺 1/250



3階平面



2階平面



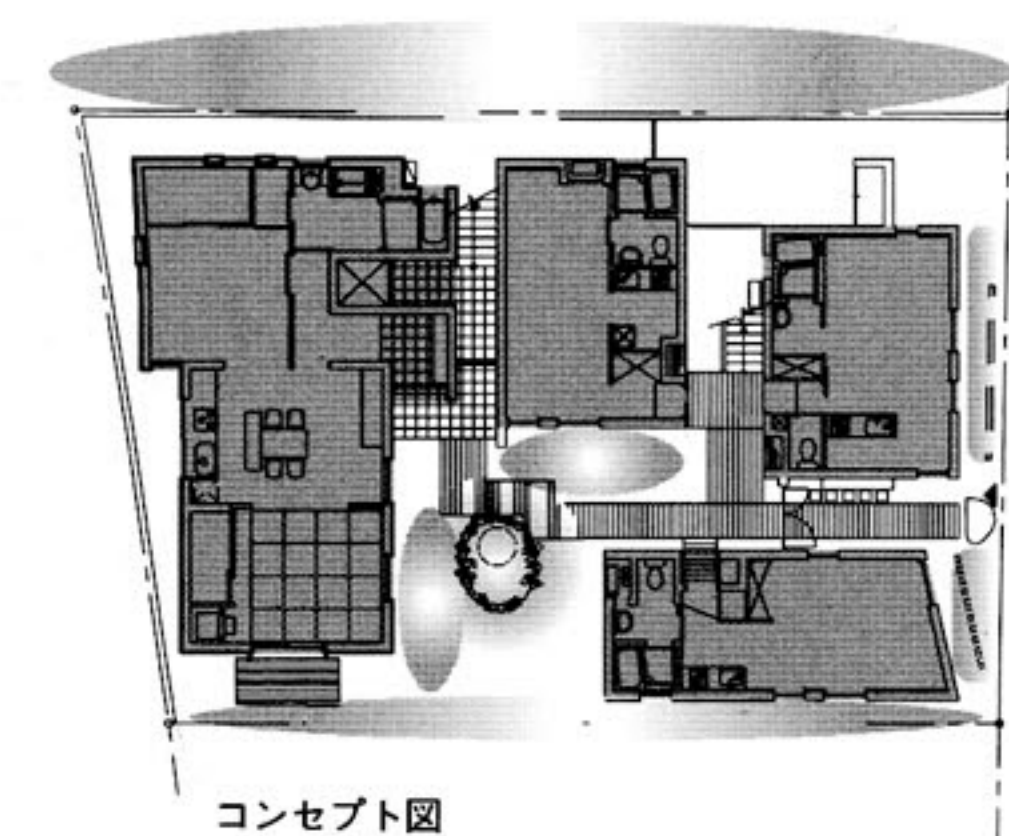
1階平面 縮尺 1/250

これは川崎球場側（東側）の敷地に建つ木造の住宅と賃貸アパートを、独立2世帯住宅2戸と賃貸住宅（ワンルーム）9戸という高耐久RC集合住宅へ建て替える計画であった。

オーナー家族の生活パターンとライフサイクルの変化から、賃貸と自宅を別区画にせず、賃貸住宅と敷地を共有することにし、賃貸と自宅を曖昧に結ぶ中庭を設けることとした。賃貸の各住戸と自宅をできるだけ独立した縦割り形式の配置にし、敷地中央に南に開放された中庭を設け、自宅、賃貸住戸がコの字型に中庭を囲む形とした。また、住戸の間にアプローチ通路、共用階段、吹抜けを差し込み、住戸の独立性、通風を考慮した配置にしている。

おらかなオーナーの人柄と家族関係は、近所に住む親戚やオーナーの子弟が成人した時にこの賃貸部に独立したりすることも現実であり得ると判断した。遠い将来、この集合住宅は、賃貸とオーナーの親族とが混在した集合住宅になり、そのときどきの都合で親族部分が多くなったり、賃貸部が多くなったりする姿が想像できる。日々の

通風や日当たりを確保する共用の中庭が、そのような変化も可能にすると思われる。一方、敷地北側には、幼稚園併設の古くからのキリスト教会があり、高木に囲まれた聖堂があった。この環境のポテンシャルを残し、高めていくことが、賃貸住宅の商品性の持続と、オーナー住宅の居住性確保のうえでかせかないと思われ、北側の教会の緑と連携させた計画とした。教会に太陽光、通風を確保することは北側に広い通路を確保しない限り難しい。住戸に独立性をもたせるための差し込まれた階段が、北側の壁のスリットになることで、幾分か採光通風を確保できたかと思っている。



コンセプト図

外構の植栽計画は、北側の教会の緑と連続感をもちながら、将来的な周辺環境の変化に関係なく持続し保持できることを目指した。敷地中央の中庭は、仮に南側に10mぎりぎりまでの高さの建物が建設されても緑が育つ日照は確保し、道路に沿った植栽と高木で、教会の緑との連続感をもたせることにした。

世代を越えて住み続けるための余力をもつ賃貸自宅混在型の集合住宅が、活性域と呼べる共用中庭や外構の緑を内包し、自立した居住単位として都市に増えていけば、安定した居住コミュニティと町並みが形成され、世代交代のたびに消えていくことのない安定した緑が、形成されていくのではと思っている。

また、固いコンクリートを打設することが耐久性向上の第一と考えた。生コン業者とのコミュニケーション、材料の配合、打設方法、養生と、できる限りのことを現場の監督や職人と打ち合わせ確認を行い、壁厚23cmと決して厚い壁ではないが、スランプ15cmのコンクリートを大きなミスなく打つことができた。（越賀克郎）



上 3階ダイニング 下 親世帯ダイニングよりアプローチを見る。内壁はドロブラ珪藻土による左官仕上げ、開口部はペアガラス



3階ダイニング脇のベンチコーナー  
1階親世帯の寝室よりダイニング方向を見る。床はハリエンジュ ミツロウワックス仕上げ





# 領域デザイン手法による熱環境づくり

熱環境づくりでは、設備計画だけでなく、建築空間づくりの果たす役割が大きい。

ここでは、南に面した中庭が生きている。冬にはすべての住戸と向き合う中庭が、陽だまり空間となって各住戸を温め、夏には中庭と北隣りの教会の高い樹木とをつなぐ共用の通路と階段を風が吹き抜けて各住戸に心地よい涼風を送り込む。

エアコンなどの機械設備を使わずに、暖かな陽射しが冬の寒さを和らげ、吹き抜ける自然の涼風で夏の暑さをしのぐことができる。機械設備によるエネルギー

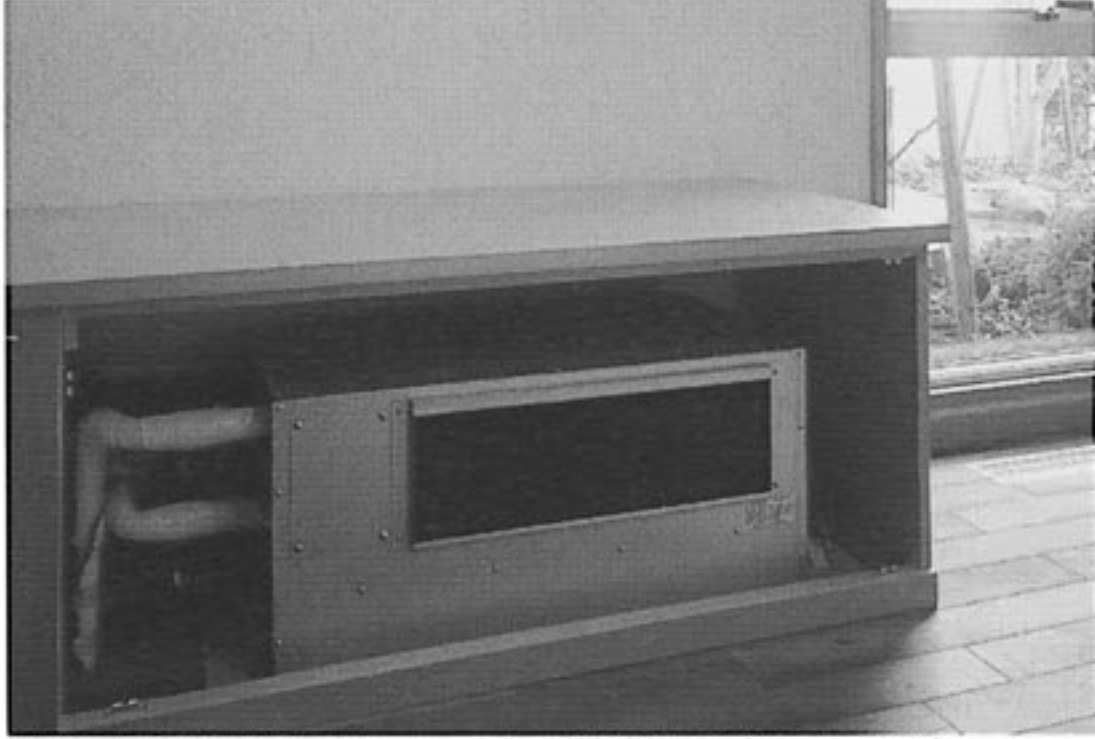
ギヤ消費を節約するだけでなく、自然環境の中で活動する人間の身体機能に効果的に働きかけることにもなる。

しかし、現代の都市環境の中ではしのげない冬の寒さや夏の暑さがある。そこで、身体を柔らかに包み込む放射（輻射）冷暖房を設けている。たとえば、オーナーの住戸の2階にある子供室には、市販のエアコンにブースターファンをつなぎ、冷温風を床下に送り込む空気式の放射（輻射）冷暖房を設けた。床面の仕上げ材の中に埋め込んだ温度センサーで床面の温度を制御し、身体に心地よい放射（輻射）熱環境をつくり出している。

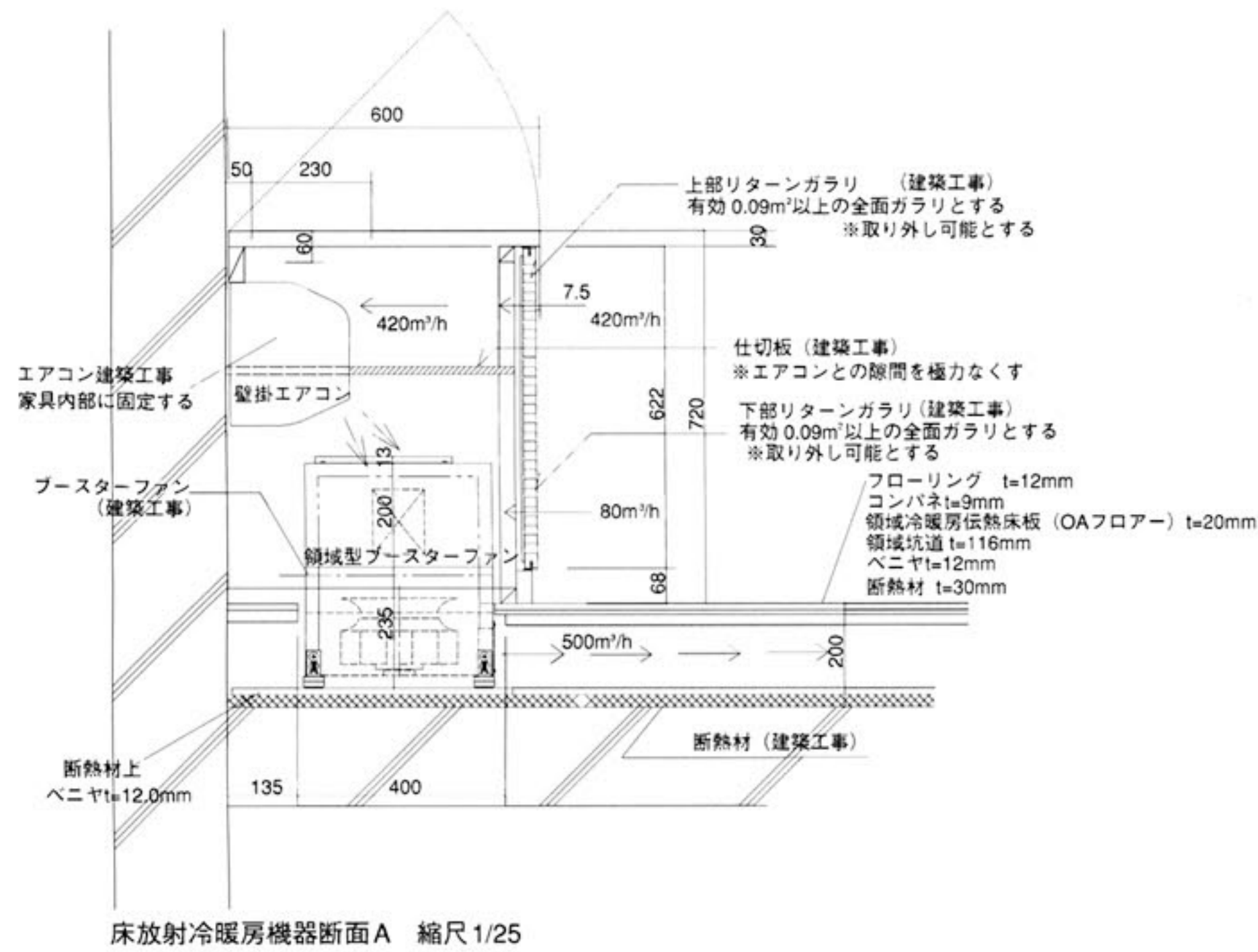
私は建物を取り巻く「自然域」と、建物の内部の「居住域」とをつなぐ領域を「活性域」と呼んでいる。この中庭は、屋外の活性域であり、この活性域を含めた建築の空間構成が創造的な熱環境をつくるデザイン手法としてきわめて有効であると考え、このような理念と実践による環境デザイン手法を「領域デザイン」としている。（彦坂満洲男／郷設計研究所）



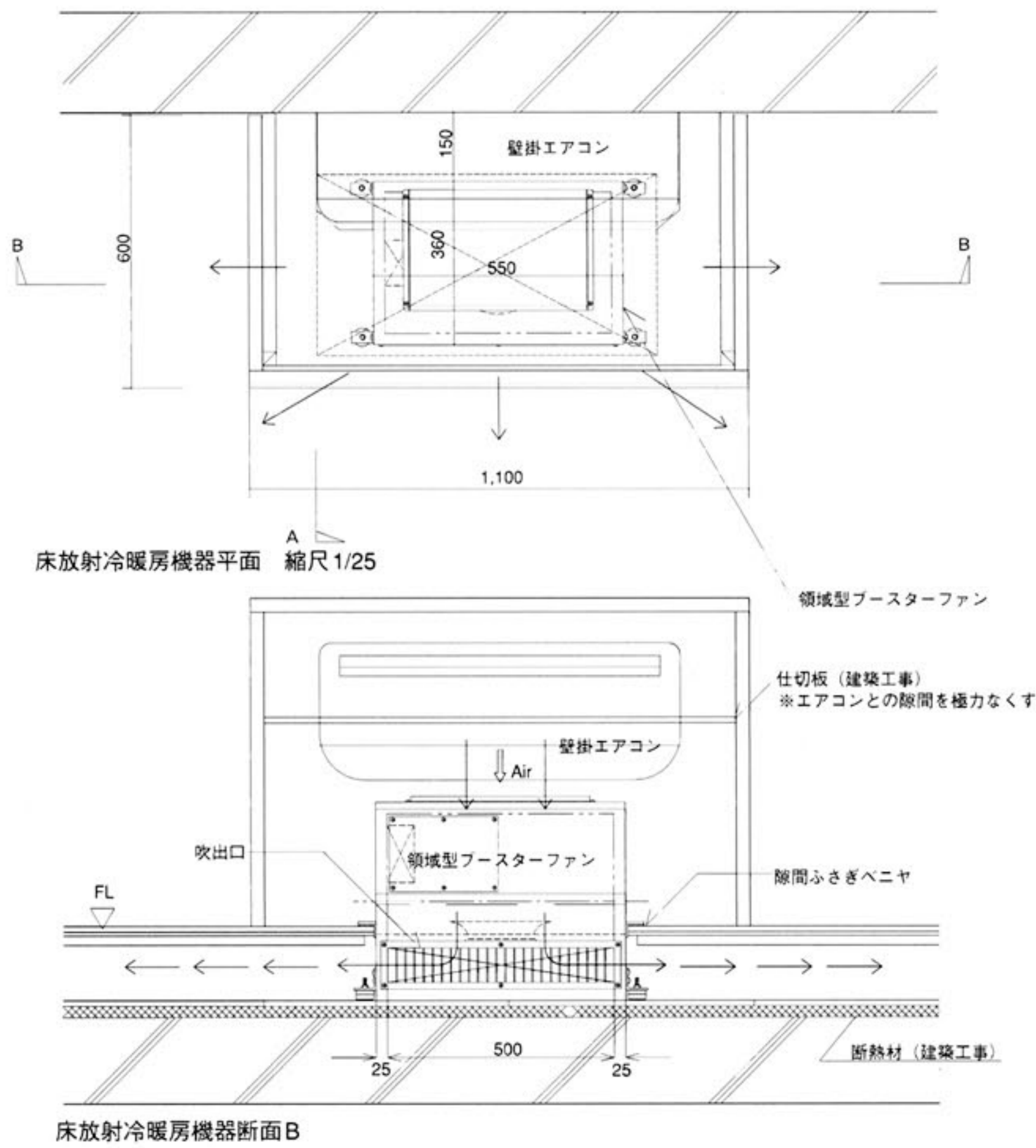
2階に設置されたブースターファン（下）と壁掛用エアコンを  
組合わせた空気式床冷暖房（床放射冷暖房）



1階の空気式床暖房のユニット、熱源は石油による温水



床放射冷暖房機器断面A 縮尺 1/25



床放射冷暖房機器断面B

\*印写真提供：設計コア・越賀一級建築士事務所



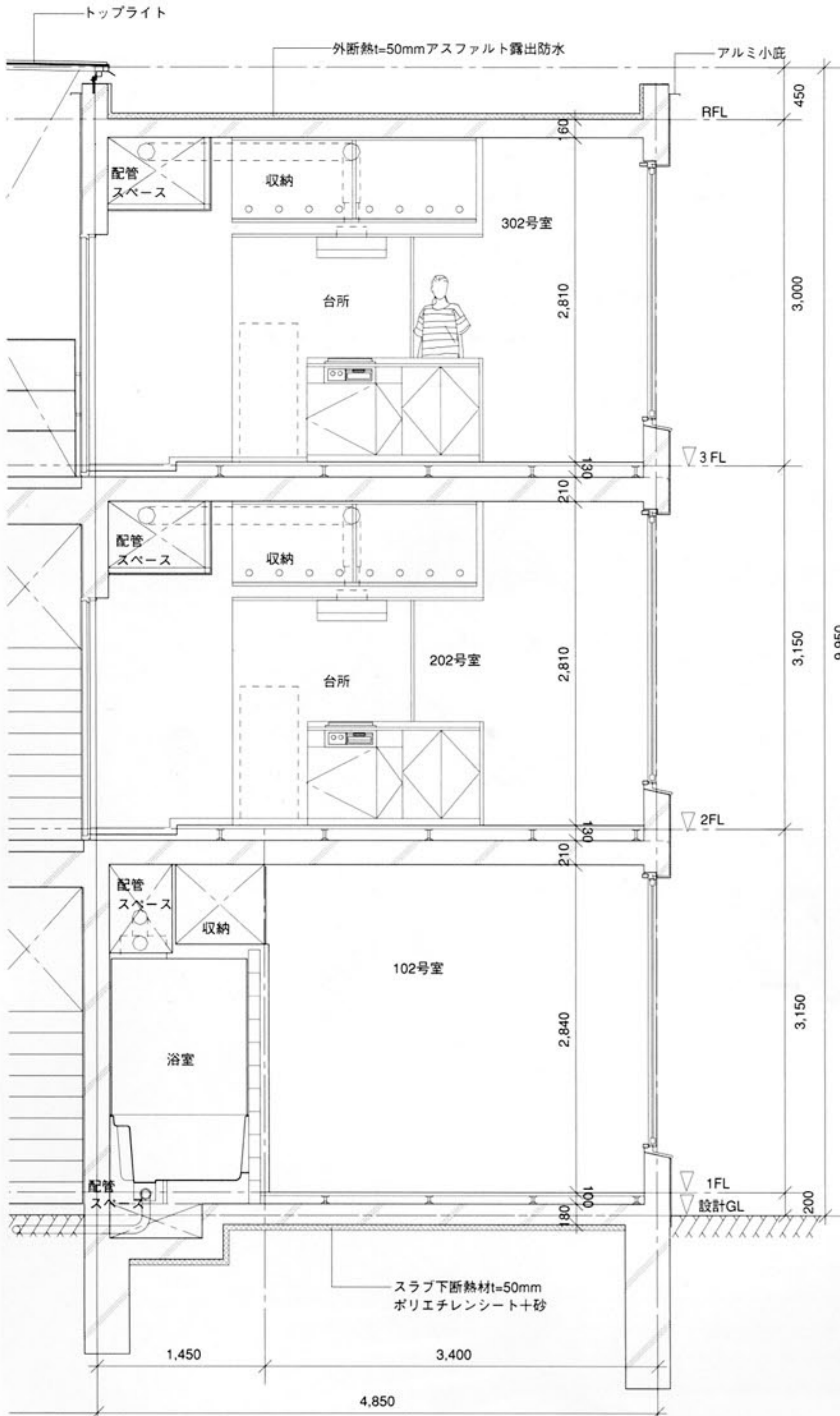
賃貸となる1階103号室\*



2階203号室の開口＊



1階103号室のキッチン水回り＊



賃貸住居部分矩計 縮尺 1/80

■BANANA COURT (バナナコート)

所在地／川崎市川崎区

主要用途／専用住宅＋集合住宅

家族構成／親 夫婦＋子供2人

設計

設計コア／越賀一級建築士事務所

担当／越賀克郎 柏野麻希

構造 セグ設計事務所 担当／藤谷喜朗 岡本 良成

設備 郷設計研究所 担当／彦坂満洲男

施工

佐藤工業 東京支店 担当／水野勝彦

設備 成松工業

電気 逗子電設 担当／秋山忠士

外構・造園 太陽緑化 担当／嵩茂

家具 松原家具 担当／松原克暁

構造・構法

主体構造・構法 鉄筋コンクリート壁式造

基礎 PRC＋PHC杭基礎

規模

地上3階 軒高9,500mm 最高の高さ9,950mm

敷地面積 366.60㎡

建築面積 218.96㎡(建築率59.73% 許容60%)

延床面積 551.23㎡(容積率150.36% 許容200%)

1階 184.37㎡ 2階 185.54㎡

3階 181.30㎡

工程

設計期間 2000年7月～2001年7月

工期期間 2001年12月～2002年10月

敷地条件

第2種住居地域 準防火地域 第3種高度地区  
道路幅員 東8m

外部仕上げ

屋根／外断熱t=50mm アスファルト露出防水  
一部屋上庭園

外壁／左官モノプラムKS（ゲテハウス） 自  
宅部外断熱材ドライビットt=30mm（東邦レオ）  
開口部／アルミサッシ（オーナー住居部はベ  
アガラス仕様）

外構／デッキ外ハリエンジュt=18mm（KDS刻み  
代行センター）

内部仕上げ

親世代1階

床／フローリングハリエンジュt=12mmミツ  
ロウワックス仕上げ 一部琉球畳

壁／左官壁：ドロプラ珪藻土（水土社）  
天井／PBt=12mm地下ドロプラ珪藻土

子世代2・3階

床／フローリングハリエンジュt=12mm＋ミ  
ツロウワックス塗布

壁／コンクリート打放し撥水材塗布 シナハ  
ニヤt=5mm CL

天井／コンクリート打放し撥水材塗布 スギ  
板張り CL

子世代3階サニールーム

床／タイル貼り 300mm角

壁／タイル貼り 150mm角 スギ板張り CL

天井／コンクリート打放し撥水材塗布 スギ  
板張り CL

賃貸

床/フローリング 塩ビシート  
壁/コンクリート打放し 撥水材塗布 シナベ  
ニヤレ5mm CL  
天井/コンクリート打放し 撥水材塗布

---

設備システム

賃貸

空調 冷暖房方式/ヒートポンプ式エアコン  
給湯 給湯方式/ガス給湯器

親世帯1階

空調 冷暖房方式/ヒートポンプ式エアコン  
空気式床暖房 (石油熱源水熱源)  
給湯 給湯方式/ガス給湯器

子世帯2・3階

空調 冷暖房方式/ヒートポンプ式エアコン  
空階空気式床暖房 (ヒートポンプ式エアコン方式)

とブースターファン併用)

3階TES床暖房

共通

給湯 給湯方式／ガス給湯器 洗面所用電気温

水器 太陽熱ソーラー温水器

給排水 給水方式／水道直結方式

排水方式／下水道放流

主な使用機器

衛生機器／TOTO INAX

厨房機器／参創ハウテック スガツネ HAFELE

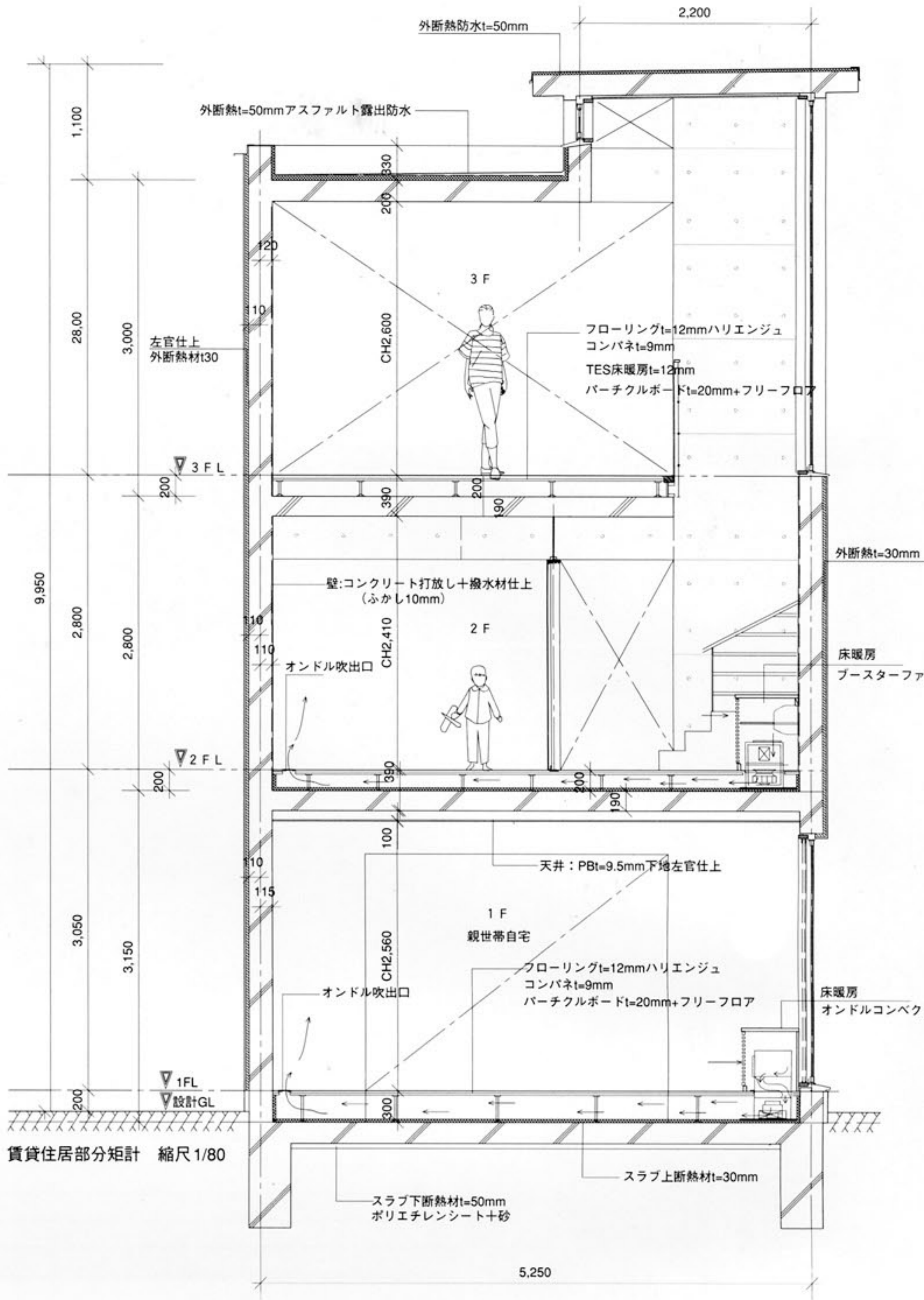
家具／スガツネ HAFELE

照明／松下電工 MAXRAY ENDO

建築金物／美和ロック オレスト工業

その他／空気式床暖房機器 (カストムエース)

撮影・本誌写真部 山森誠



賃貸住居部分矩計 縮尺 1/80



南側全景，左側がオーナーの住居