

中村自邸 + ふたつのアトリエ

LVL木造薄肉ラーメン構造 + RC造 によって実現した、多目的なギャラリーも兼ねるガレージと仕事場のある家

横浜郊外の間口4.0m、奥行13.6m、敷地面積54.07平米（約16坪）という細長い狭小地。ここに建築家自身のアトリエと陶芸家である妻のアトリエを持つ職住一体型の住宅を計画した。

建物の短辺スパンはわずか2.77m(一間半)。この幅で玄関兼用のガレージを設け、ここを時には街に開かれたギャラリーやイベントスペースとして、あるいは将来の事務所拡張や店舗にも転用できる多目的なバッファゾーンと考えた。

狭さを克服するために薄肉ラーメン構造によって耐久性を高めつつ、開放的で自由度の高いシステムを採用、長きに渡り柔軟な可変性を持ち合わせる事を試みた。用途や時代に応じて設えを更新しながら、200年先までも持続再生可能な建築となることを願っている。





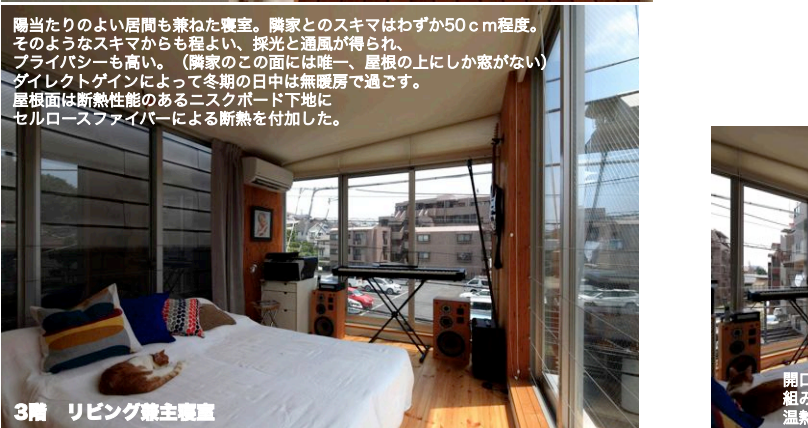
街にひらく エントランスギャラリー兼ガレージ
1階にはエントランスとギャラリーを兼ねたビルトインガレージ、奥に階段を挟んで建築アトリエがある。クルマをだせばイベントなどを行うパブリックな街に開かれた空間となる。



ダイニングキッチン
奥に妻の陶芸アトリエが隣接。家事動線への配慮はもちろん、キッチンを使ったワークショップや教室の開催時にも連携がよい。これまでに陶芸の金継ぎや手作り石けん、季節の料理教室、生ハムカットなどのワークショップやイベントを開催している。



3階 バスルーム
陽当たりの良い3階にさらにトップライトを設け、より明るく快適な場所にした。



3階 リビング兼主寝室
陽当たりのよい居間も兼ねた寝室。隣家とのスキマはわずか50cm程度。そのようなスキマからも程よい、採光と通風が得られ、プライバシーも高い。(隣家のこの面には唯一、屋根の上しか窓がない)ダイレクトゲインによって冬季の日中は無暖房で過ごす。屋根面は断熱性能のあるニスクボード下地にセルロースファイバーによる断熱を付加した。



建築アトリエ

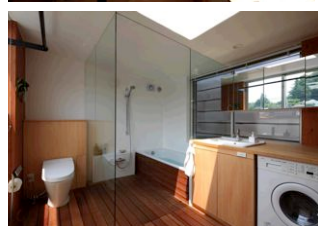
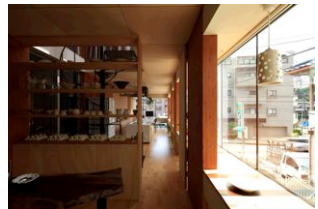


建築アトリエ
6帖の空間に3人分のデスクと資料やOA機器が効率よく納まっている



可動式のキッチン
テーブルとキッチンの位置を入れ替えが可能

陶芸アトリエ
キッチンとの動線がよい。ワークデスクはブラックウォールナット(ハギレ品)



可動家具による間仕切り
耐力壁がなく2本の可動家具によって間取りを変更できる



耐力壁がないことから2本の可動クローゼットによって間仕切り、時々に応じて間取りを変更できる。当初は並列に配置してウォークインクローゼットのようなレイアウトで寝室側を広く使う想定から、現在は納戸も兼ねた小部屋にソファベットを置き、ちょっとしたゲストスペースとして使っている。



開口部は廉価なベアガラスと断熱ブラインドの組み合わせによってプライバシーと明るさの調節、温熱対策と紫外線対策を行う。



開口部は躯体とガラスのスペースを利用した展示場。右側の陶壁は陶芸家の妻の作品。自由が丘にある陶芸教室の粘土を再生し、陶板を手作した。



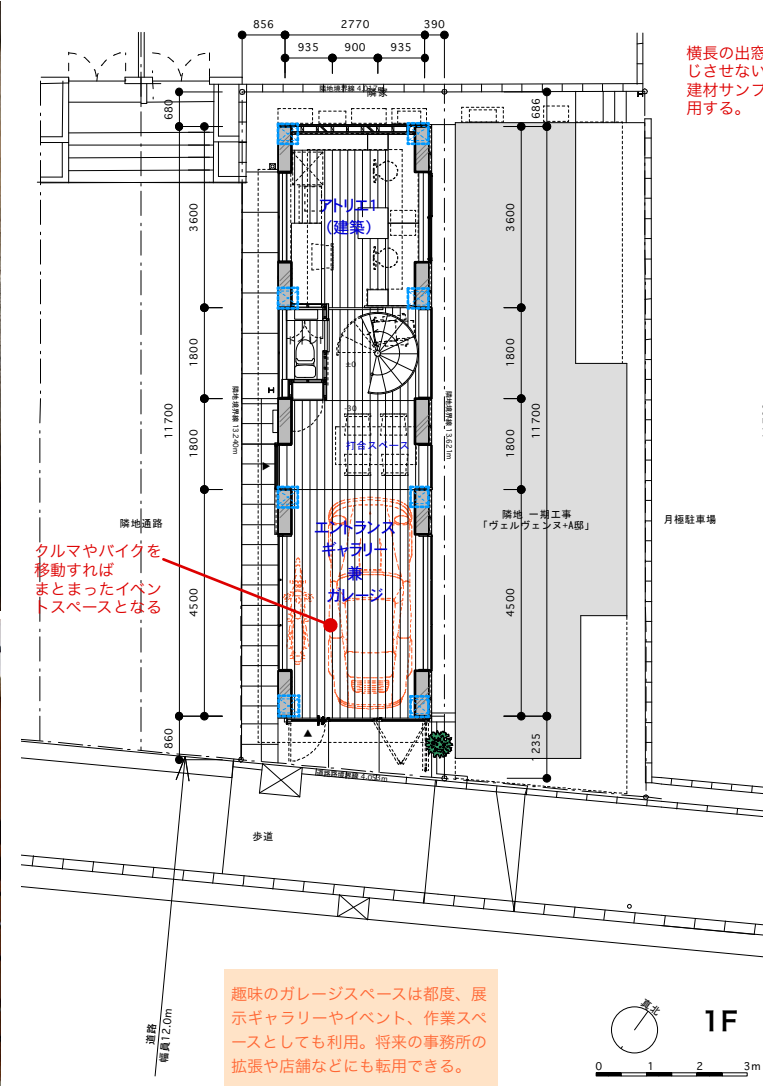
陶芸作品を飾る棚越しに雰囲気が高まる。階段の吹抜けを介して、夫の建築アトリエも見える。鉄骨階段は黒皮のまま鉄の素材感を楽しむ。

■構造システム
RC造と木造の混構造。シンプルで耐久性が高く、室内側に柱型や梁型、耐力壁がでてこない扁平な壁柱と扁平梁で構成されるラーメン構造によって耐久性を向上させ、開放的で計画の自由度の高い構造躯体を実現した。

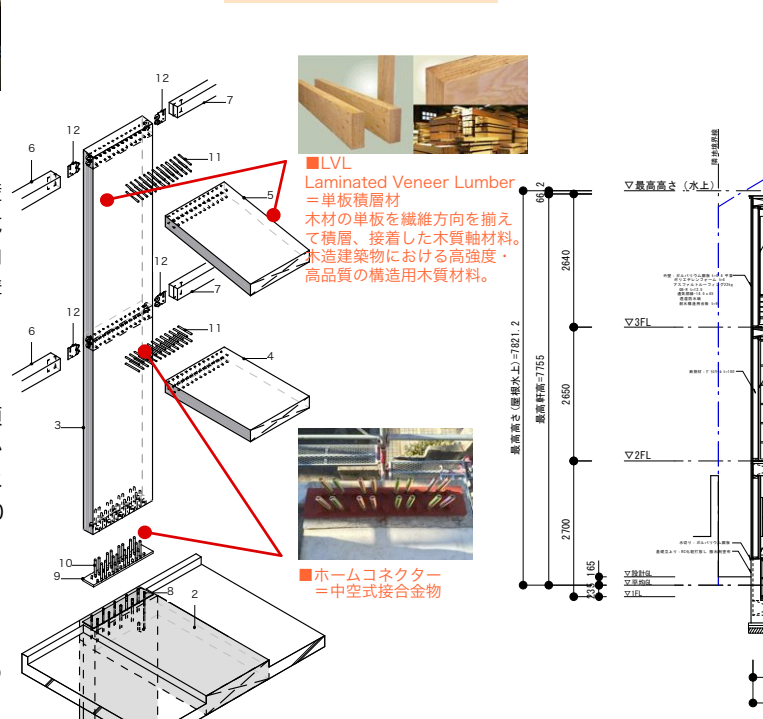
1階は狭い間口でガレージを設けることから剛性や耐震性に加えて、物理的な頑丈さ耐火性を、また川沿いにあることから、浸水や湿度による劣化を抑える耐水性、耐湿性を重視、RC造で900幅×200厚の壁柱と扁平梁によるラーメン構造とした。

RCを基壇とし、急激な工事費高騰に対してRC躯体ボリュームを減らし、川沿いの地盤が良く無い場所にあって建物の軽量化による杭工事のコストダウン、また近年の木造建築に対する需要の高まりを受けて、そしてなにより住宅としての木肌の温もりを求めて2~3階は木造とした。

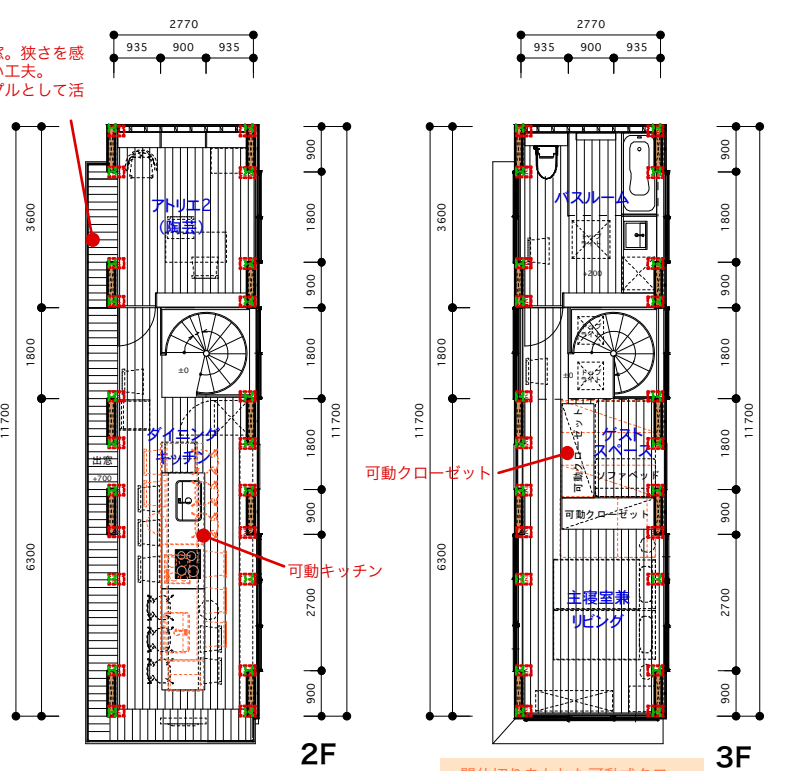
木造躯体は900幅×150厚の「LVL(単板積層材)」という高い剛性(ヤング率160E)を持つ木質壁柱、および扁平梁を「ホームコネクター(接続金物)」と接着剤を併用して半剛接合し、木造薄肉ラーメン構造とした。



趣味のガレージスペースは都度、展示ギャラリーやイベント、作業スペースとしても利用。将来の事務所の拡張や店舗などにも転用できる。



- 構造模型**
- RC壁柱: 250×900
 - RC扁平梁: 900×250
 - 木壁柱: 150×900 LVL
 - 木扁平梁: 900×150 LVL
 - 木扁平梁: 900×150 LVL
 - 梁: 150×150 LVL
 - 梁: 120×150 レッドウッド集成材
 - アンカーボルト M20 L500×10本
 - ベースプレート 30×170×900
 - ホームコネクター金物 TL300 24φ×16本
 - ホームコネクター金物 TL200 18φ×26本
 - 梁受用後施工金物



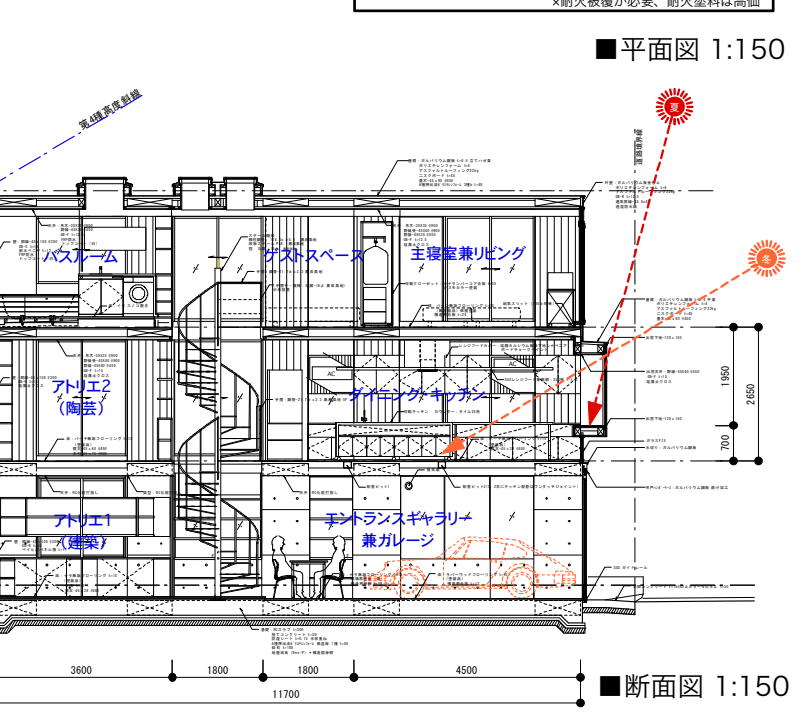
可動式キッチンにより、キッチンとテーブルの位置を入れ替え可能。

プライベート時以外にも打合せ室や陶芸教室、ワークショップなどに利用する場合に使い勝手の良いレイアウトに変更できる。

また通路幅の微調整や一時的に寄せて広い作業スペースとしたり、撤去して全体を店舗やオフィスに用途変更も容易にできる。

間仕切りをかねた可動式クローゼットを移動して客間スペースにしたり、寝室を広くしたり、間取りが変更可能。

- 平面図 1:150**
- ・LVL木造薄肉ラーメン構法による壁柱 (150×900) ※燃えしろ含む
 - ・RC造薄肉ラーメン構法による壁柱 (250×900) ※耐火構造
 - ・他の大断面木質ラーメン構法による柱型の検討 (300×200) ×耐力壁(ブレース)が必要 ※金物に耐火被覆が必要
 - ・RCラーメン構法による柱型 (400×400) ×柱型が邪魔で計画が制限される
 - ・鉄骨ラーメン構法による柱型の検討 (120×120) ×耐力壁(ブレース)が必要 ※耐火被覆が必要、耐火塗料は高価



■断面図 1:150

■LVL壁柱・扁平梁の建方