



EDOGAWA PASSIVE HOUSE

江戸川パッシブハウス

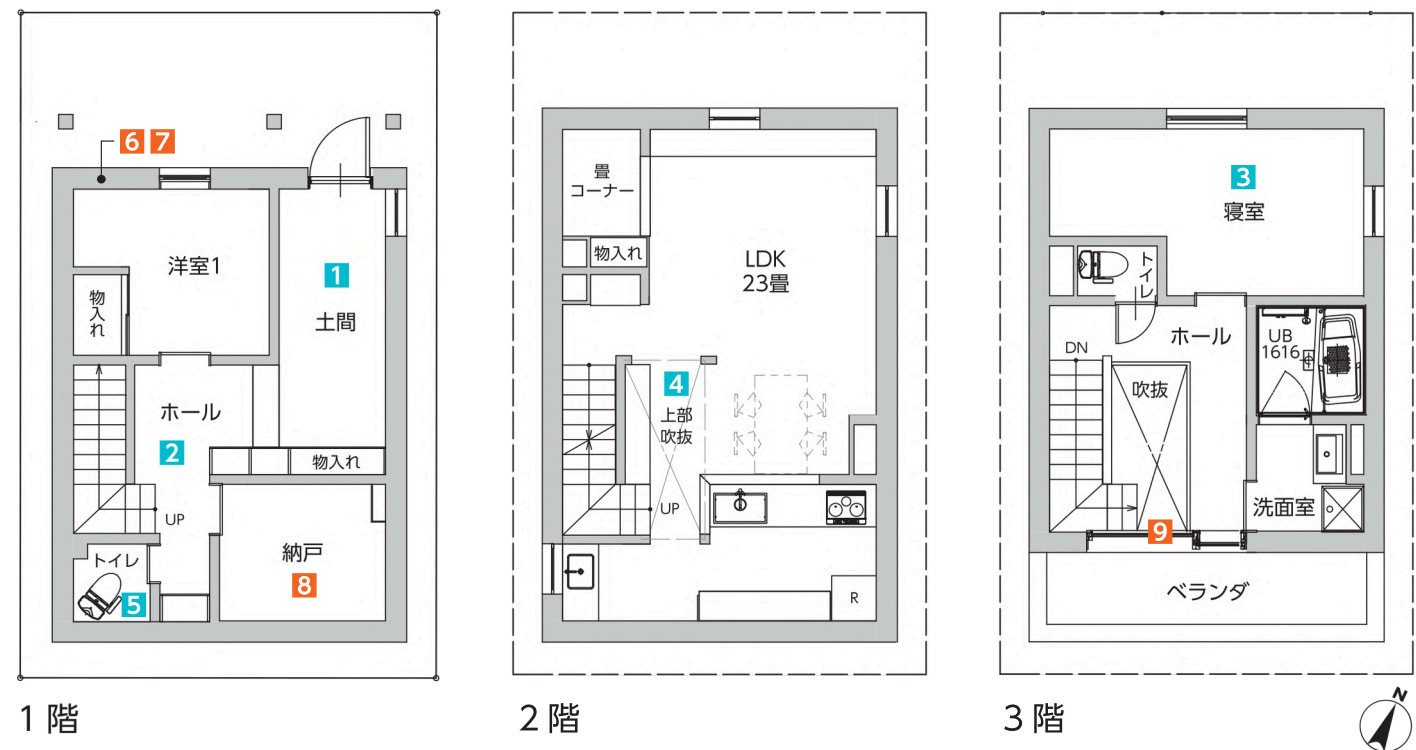


phius
certified
project



小さくても豊かな暮らしのある 都市型エコハウスを地域社会に広める

このプロジェクトは、都市部におけるエコハウスのプロトタイプとして計画した、木造三階建ての戸建て住宅です。都会の狭小住宅と言われてイメージすることと言えば、「室内が狭い」「暗い」「住みにくい」といったネガティブな言葉が出てくるかもしれませんが、しかし、昨今の地価や資材の高騰を考えると、コンパクトに家を計画することで住宅が手に届きやすくなるという経済的なメリットも見逃せません。そういった時代背景を踏まえ、都市部で実現可能なエコハウスとして江戸川パッシブハウスを計画しました。プロジェクトでは、確かな住宅性能を担保したうえで、住宅の狭小化・高性能化に伴って閉じがちな空間に、南向きの大開口を計画することで明るく伸びやかな狭小住宅を模索。住宅密集地での日射取得のシミュレーションを重ねることで、一年中、光が差し込む豊かな内部空間を創出しています。



豊かな暮らしへの挑戦

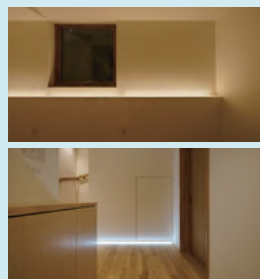
1 土間のある暮らし

昔の日本家屋にあった土間空間は、工具の手入れをしたり一息つく場所として親しまれてきました。この計画でも昔ながらの用途を受け継ぎ、土間空間を広くとり天候に左右されずに趣味の自転車やDIYに没頭できる場所として計画しました



2,3 照明計画で表情豊かに

照明計画によって、素材感や空間の奥行きや広がり演出できます。狭小住宅を魅力的な空間にできるよう、壁面の間接照明、足元間接照明、壁のアップライトなど適材適所の照明計画を行いました



4 吹き抜けには左官職人が手がけた「塗り版築」を

2階が家族だんらんのLDKです。3階とつながる吹き抜けには、左官職人が手作業で層を重ねてボーター模様を作る「塗り版築」を選びました。自然由来の優しい色合いが奏でる上品なアクセントをご覧ください



5 限られたスペースを有効活用

1階のトイレは、限られたスペースだからこそ、最も広く感じられる斜めのレイアウトを選択しました。これまでの経験が導くアイデアで、最も快適なプランが検討できます



住宅性能への挑戦

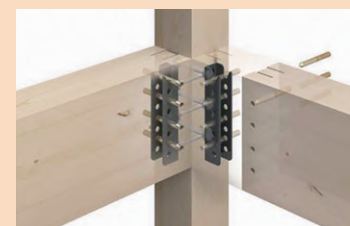
6 木造大型パネルを採用

高気密高断熱の家づくりができる「木造パネル工法」を採用。断熱・気密施工を施した超高断熱の壁を工場で作くり、現場ではパズルのように壁を組み立てていきます。工業製品の壁のため、確かな住宅性能を担保できます



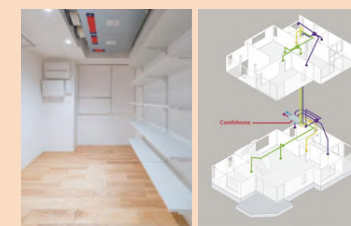
7 耐震等級3の地震に強い家

警察署・消防署などの防災拠点の基準と同じ耐震等級3。ストロー工法を採用しました。万一の時に家族の命を守る家であるよう、地震への対策も欠かせません



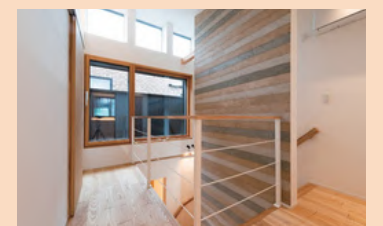
8 高性能熱交換器による空調設備

高性能熱交換器による空調設備「ゼンダー コンフォホーム」を採用。これ一台で家中の温度調整と換気を行います。プロジェクトでは補助エアコンを1台設置しましたが、基本的にはゼンダーコンフォホームのみで温湿度管理をします



9 高性能木製サッシを採用

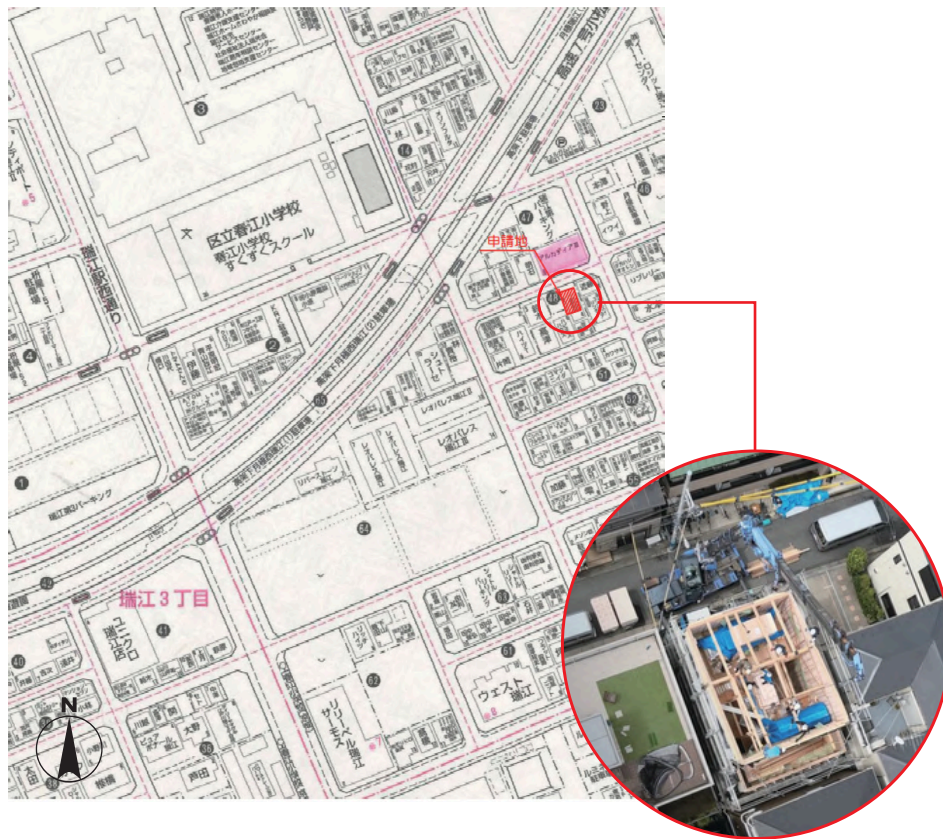
パッシブデザインで窓の位置を考えたうえで、熱の行き来が大きな窓の性能をアップさせています。また外とのつながりがある家のシンボルとなる場所なのでデザイン性にもこだわった木製サッシを採用しました



基本情報

周辺環境

- ・ 東京都江戸川区の住宅密集地
東西の両脇に隣家があるため十分な日射が期待できない
- ・ 南面にも家屋があるため、一年中、十分な日射が期待できない
- ・ 北面は道路に面しており、適度な抜け感がある



基本計画

- ・ 子育て中の4人家族が望む、実現可能な都会のエコハウス
- ・ パッシブハウスの考え方を取り入れて、制約のある狭小地でも、一年中太陽の光が降り注ぐ家
- ・ 最新の高性能な住宅設備を積極的に取り入れ、最先端かつ世界基準の家づくりを行う
- ・ 職人の省力化や人手不足や作業効率化を達成するために、木造大型パネルを採用する

建築概要

構造木造在来軸組工法

階数	.....	3階建て
最高高さ	.....	9.950m
軒高さ	.....	8.375m
建築面積	.....	38.72㎡
1階床面積	.....	34.16㎡
2階床面積	.....	38.72㎡
3階床面積	.....	28.75㎡
延床面積	.....	101.63㎡

仕上げ表

外装

屋根：ガルバリウム鋼板
バルコニー：金属防水(スカイプロムナード)
外壁：ガルバリウム鋼板、無垢杉板

内装

玄関床：大谷石
床：無垢フローリング(タモ)
壁・天井：漆喰塗り

スペック

米国パッシブハウス研究所 (PHIUS) 認証を取得

暖房需要	.....	9.97kwh/㎡a
冷房需要	.....	29.18kwh/㎡a
暖房負荷	.....	8.96w/㎡
冷房負荷	.....	8.49w/㎡

※すべて「米国パッシブハウス研究所 (PHIUS)」の基準値をクリア

耐震等級3を取得

高さ
9.950m

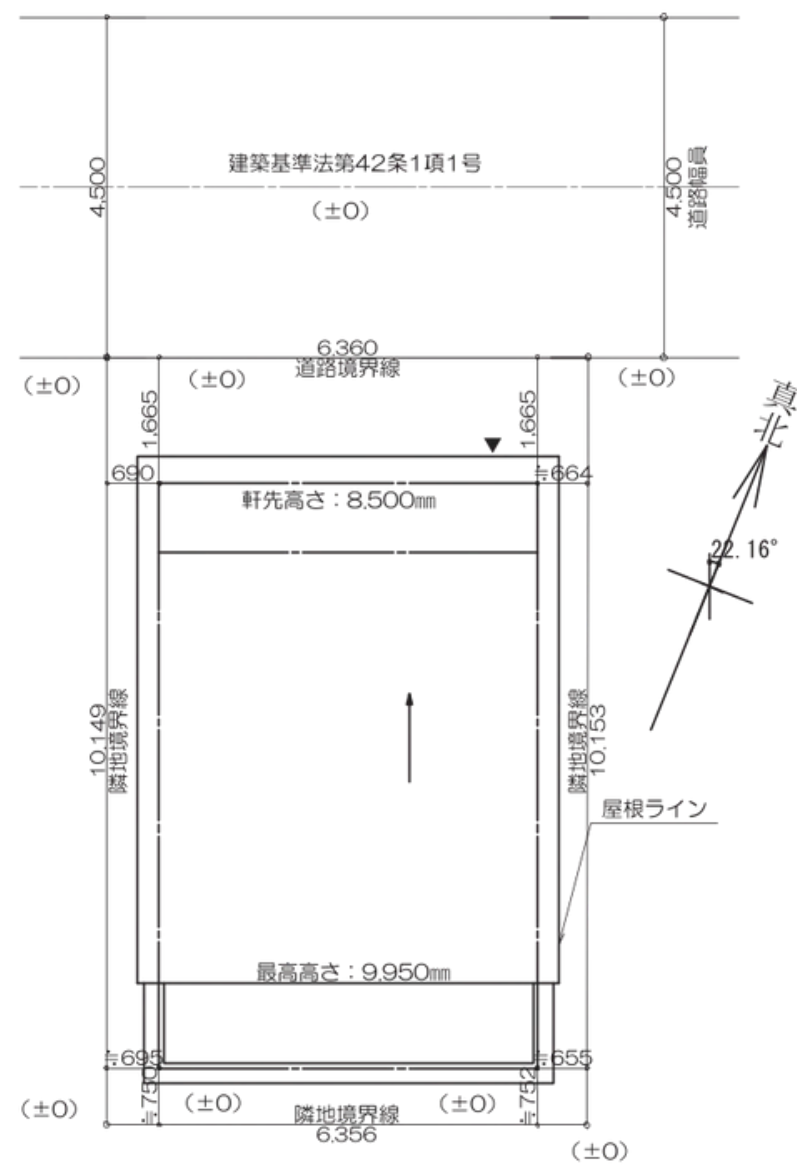


外壁は階ごとに素材を変え、1階にはスノコ状のデザインが特徴の「ファサードラタン(無垢杉板)」を、2・3階にはガルバリウム鋼板を採用した。杉板は無塗装でも30年以上もつ。ガルバリウム鋼板とともに耐久性が高く、メンテナンスの手間が少ない



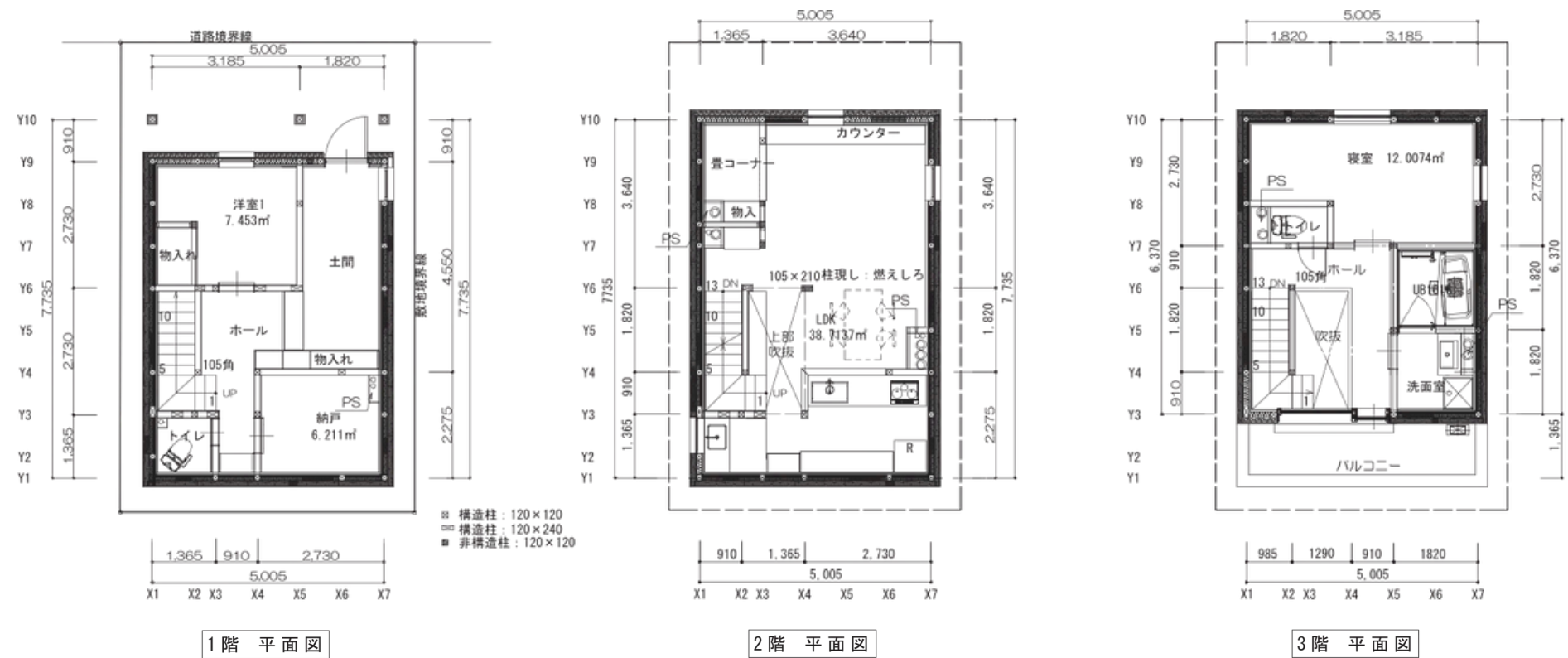
図面 01

配置図



配置図

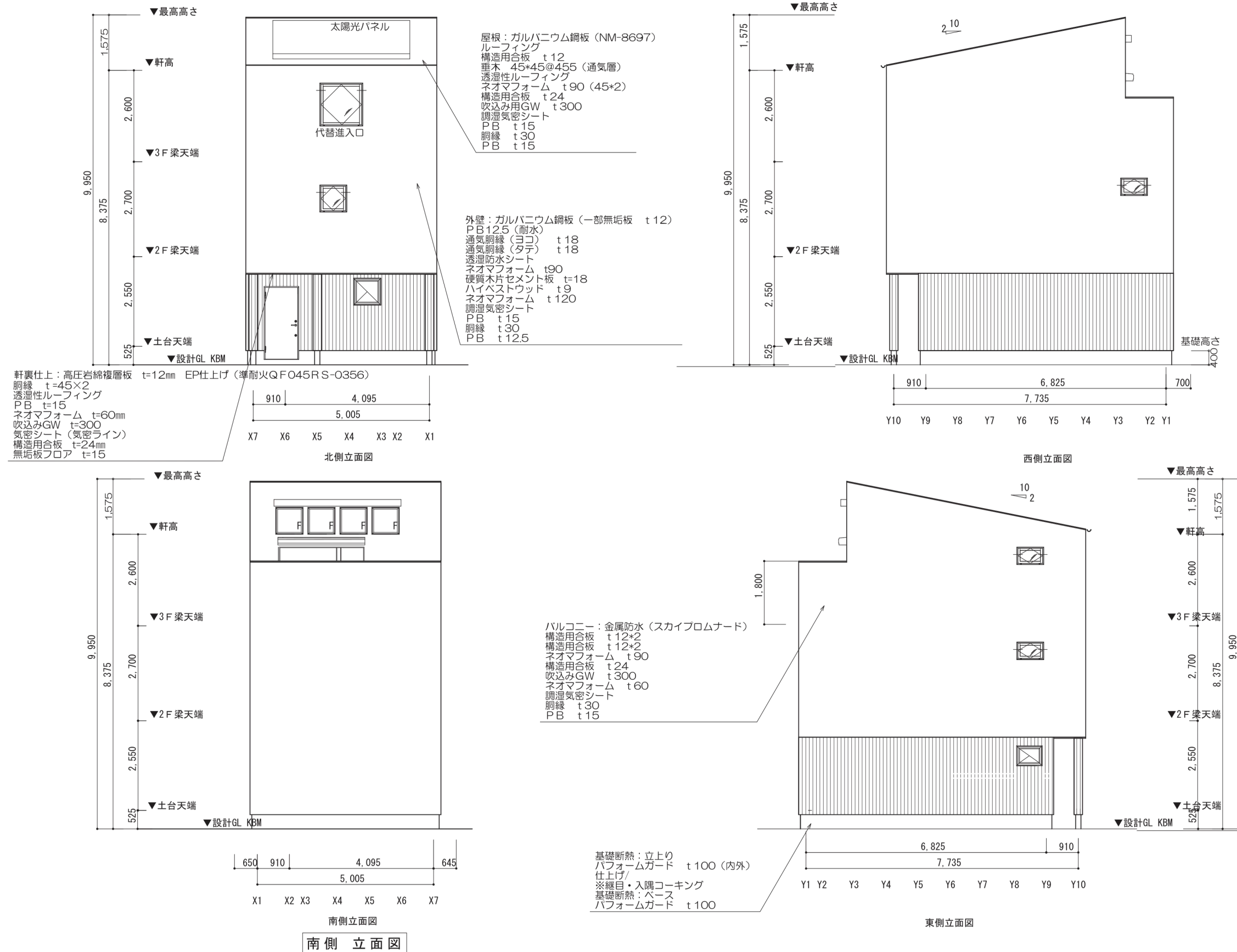
平面図



2階リビング

図面 02

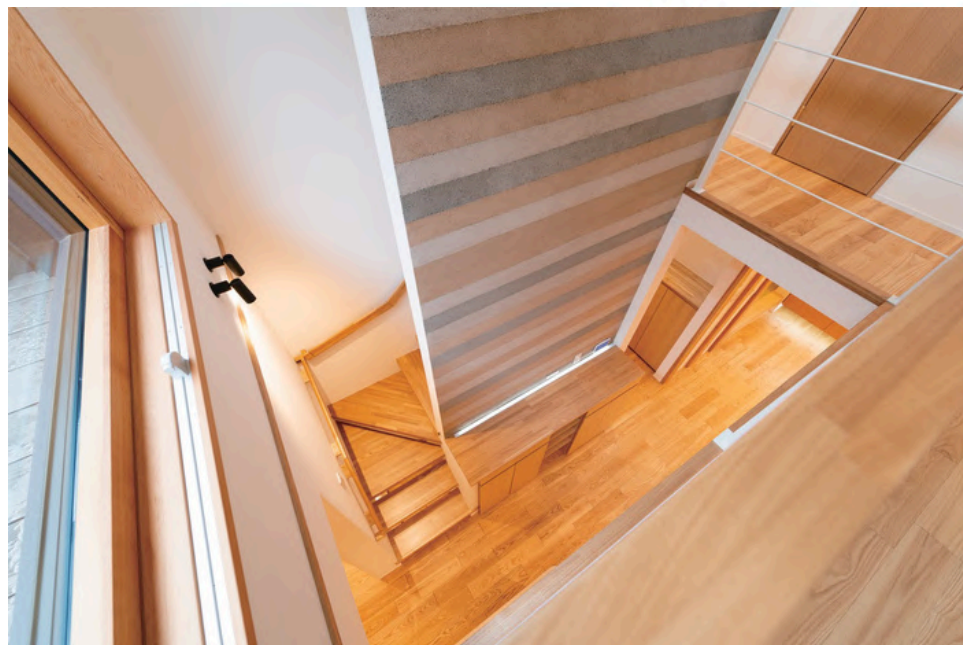
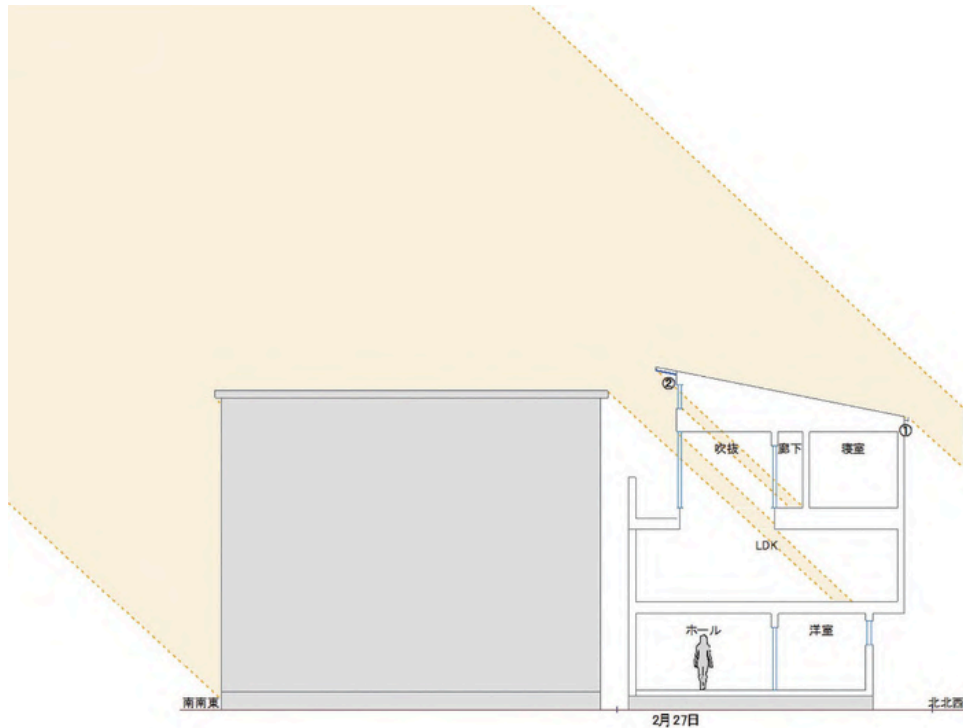
立面図



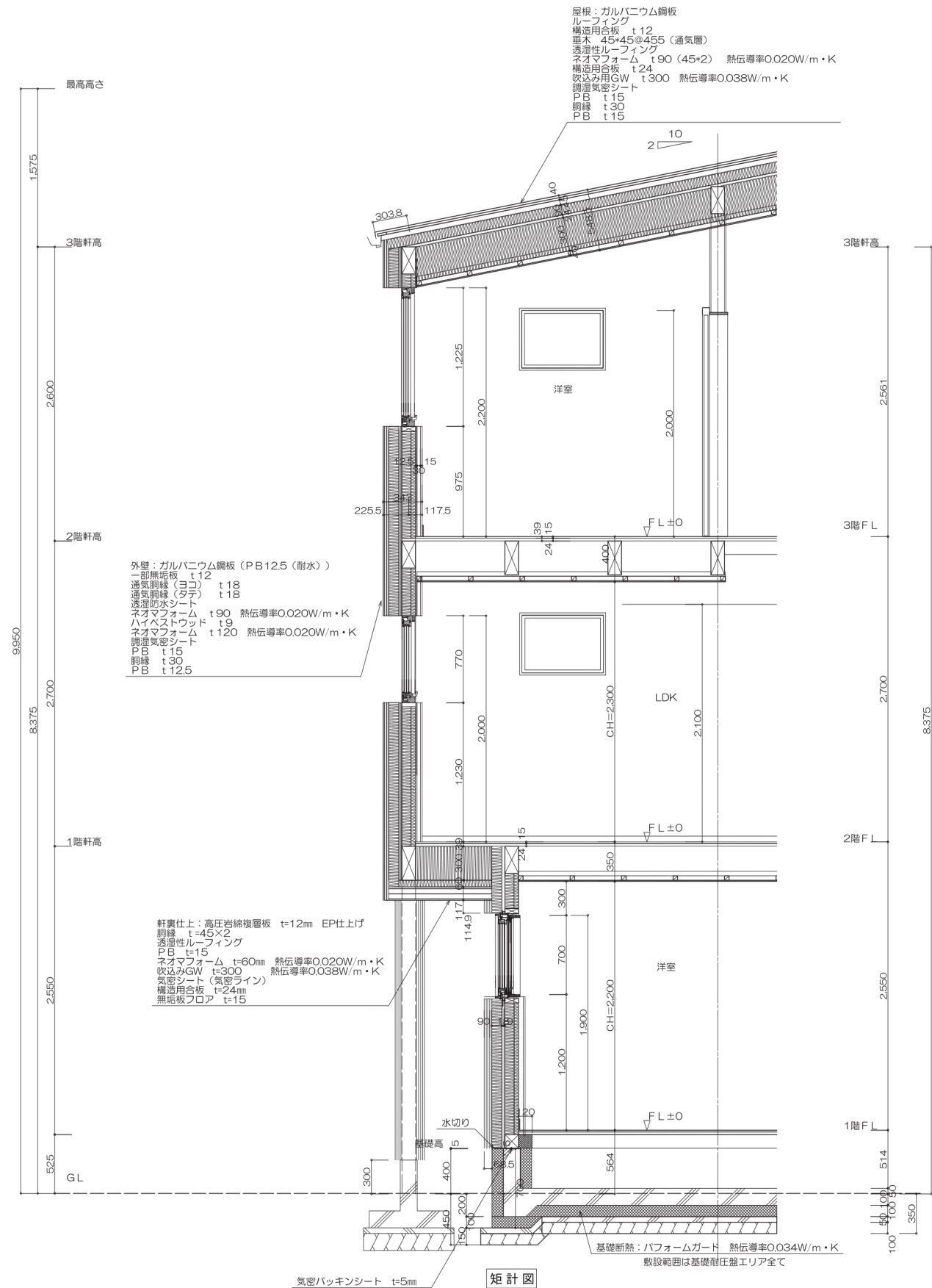
2階リビングから3階の南面大開口を臨む

図面 03

矩計図



3階の大開口からは一年中自然光が降り注ぐ





2階リビング。3階の大開口から自然光が降り注ぐ。吹き抜けがあることで居室とリビングとの緩やかなつながりも生まれる



光が差し込むスリット階段。蹴込板がないため、視界を遮らず開放感が得られる。壁・天井は漆喰で仕上げた



室内の空気と湿気の通り道を考え、湿気がこもりやすい洗面室の入り口上部はオープンにした



狭小地ながら外構にも力を入れ、周辺環境との調和を考えて計画。シンボルツリーにはヤマボウシを選んだ



天井は漆喰と木材の内装材でメリハリをつけている。折り上げ天井にすることで空間の広がりも計画した



「塗り版築」のアクセントウォール。手仕事の美しさと優しい色合いが暮らしをそっと彩る



3階の窓辺から室内を見渡した様子。寝室のドアを開放すると、窓の外へと視線が抜けていく