

住宅特集

新建築

372

2017
SHINKENCHIKU
JUTAKUTOKUSHU

4

特集／進化する木造

木をめぐる建築家たちの挑戦

巻頭対談

建築家が木密に向き合うことと

西沢大良×連勇太郎

特別記事

日本の木密の今 真野洋介

作品／二十一題

芳賀沼整+田中重夫

安齋好太郎

竹原義二

伊藤立平

神田篤宏+佐野もも

大松俊紀

中村拓志

原田真宏+原田麻魚 二題

青柳創+青柳綾夏

青島啓太

大角雄三

桑原雅明+吉元学+平野恵津奈

服部信康

可児公一+植美雪

川口通正

富永大毅+藤間弥恵

三宅正浩

伊藤寛

鈴木竜太+田中匡美

吉村昭範+吉村真基

牛田の家

House in Ushita
広島県広島市

竹原義二／無有建築工房
Moo Architect Workshop

南側前面道路から見る。閑静な住宅街に建つ夫婦と子供3人のための住宅。南側には列柱と連続梁によるピロティ形式の台形平面に外室とハナシを設けている。正面外壁は高乾乾縁材のサマモツ年による本カーバーの無塗装仕上げ。灰汁色に経年変化する。家族が集まる北側はトラスダーテにあるギャラリー屋根。



家族室2のベンチを設えた開口部から庭を介して外室を見る。外室は建具の開閉で内部化する。
構造材のヒノキをはじめ、ウォールナットやカリンなど多種多様の広葉樹を仕上げに用いている。

つかず離れずの関係を生み出す一室空間

敷地は大通りから一歩中に入った閑静な住宅地にある。古い屋敷が解体され2分割された片方の敷地である。

夫婦と子供3人の家族が成長していく過程を楽しめる家を一緒に考えてほしい、という要望からこの計画はスタートした。そこで家族が、つかず離れずの関係をつくることのできる1室大空間を目指した。構造は2面切妻2段勾配のギャンプルル屋根を選択した。架構は屋根のトラスアーチを2本の通し柱が720mmピッチで挟み込んでいる。両妻面の壁と屋根が一体となり、間口6,825×9,360mmの大きな空間はリズムカルに浮遊し、屋根を折り曲げることで空間は大らかに包み込まれる。

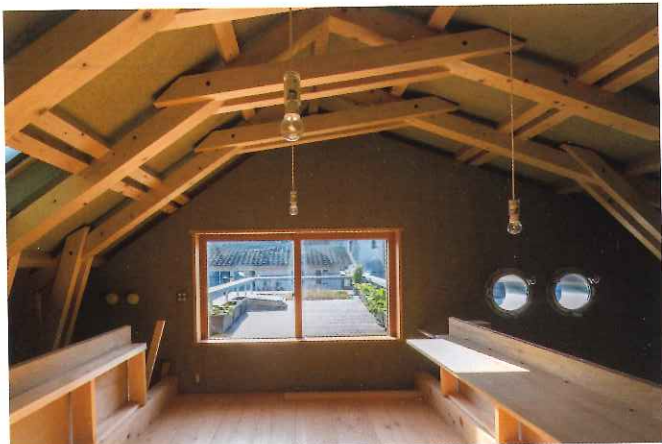
中央には黒皮鉄板で囲まれた半円形の階段室が下階から上階を貫くように配され、一室空間を柔らかく仕切り、木組みと相まってほどよい居場所を生み出している。

1階は、近くに住む母親が訪ねてきた時に休める和室を用意した。壁は連続した2本の通し柱が表して表現され、向かい合う壁はレンガ積みである。天井は竿縁（広葉樹）に組み込まれた屋久スギが荒く削り取られ、空間に色合いをもたせている。この小間は多種類の素材がぶつかり合うことで、緊張感のある和室として仕上がった。2階のギャンプル棟の前面には柱と梁が連続し、交互に組み上げた外室があり、台形平面をもつ外室とハナレが繋がっている。このハナレは子供たちの隠れ家として存在する。壁のない一室空間は、透けながら見え隠れする架構の中を建具で操作することにより、繋ぎの間が生まれる。細長いトンネル状の空間は内と外に視線を繋ぎ、光と風が通り抜ける工夫がされている。木造軸組材は構造上問題のない、スギノアカネトラカミギリによる食害ヒノキ材を使用している。見た目にとらわれない木本来の力強さを表現している。節や穴の開いた広葉樹や屋久スギがもっている特徴ある表情を生かしながら、適材適所に使用して木材利用の可能性を試みている。外壁は無塗装のベイスギを荒材のまま使用することにより、灰汁色に変化していく様子を楽しむ建築になった。さらにアオダモの色合いが建築と溶け合って道行く人を楽しませ、美しい風景を醸し出している。

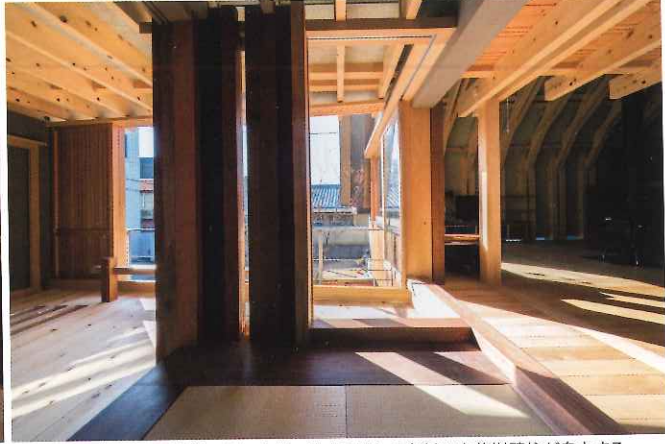
（竹原義二）

家族室3から見る。最高天井高約5mの一室空間にロフト（写真左）、中央に黒皮鉄板に囲まれた階段室。天井は2面切妻2段勾配のギャンプルル屋根で架構は木造偏心トラスアーチ現し。アーチを構成する木材は120mm角のヒノキと60×120mmの方杖材を用いている。

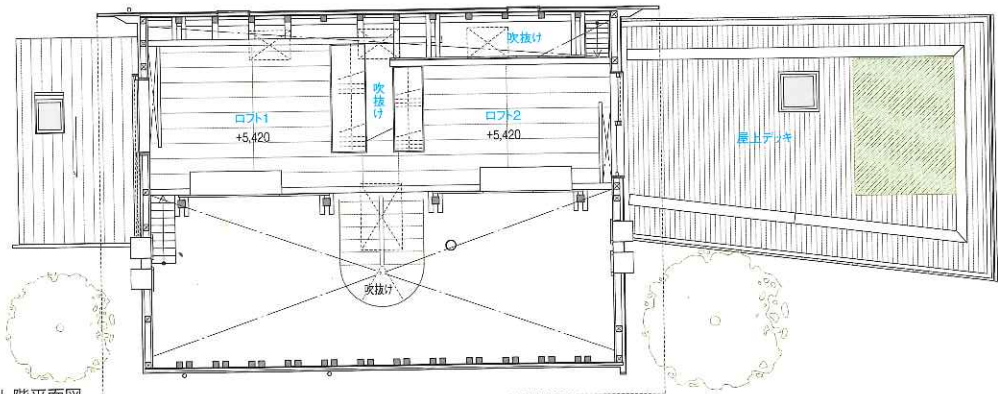




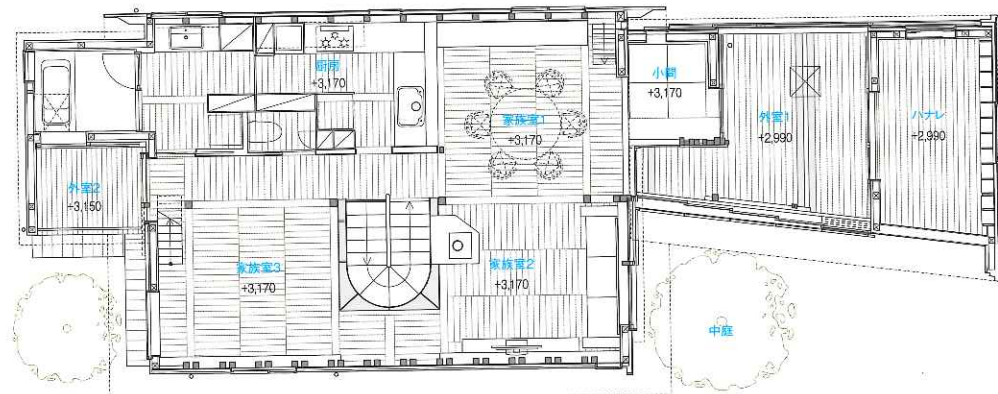
ロフト2から屋上デッキと緑化された屋上庭園を見る。



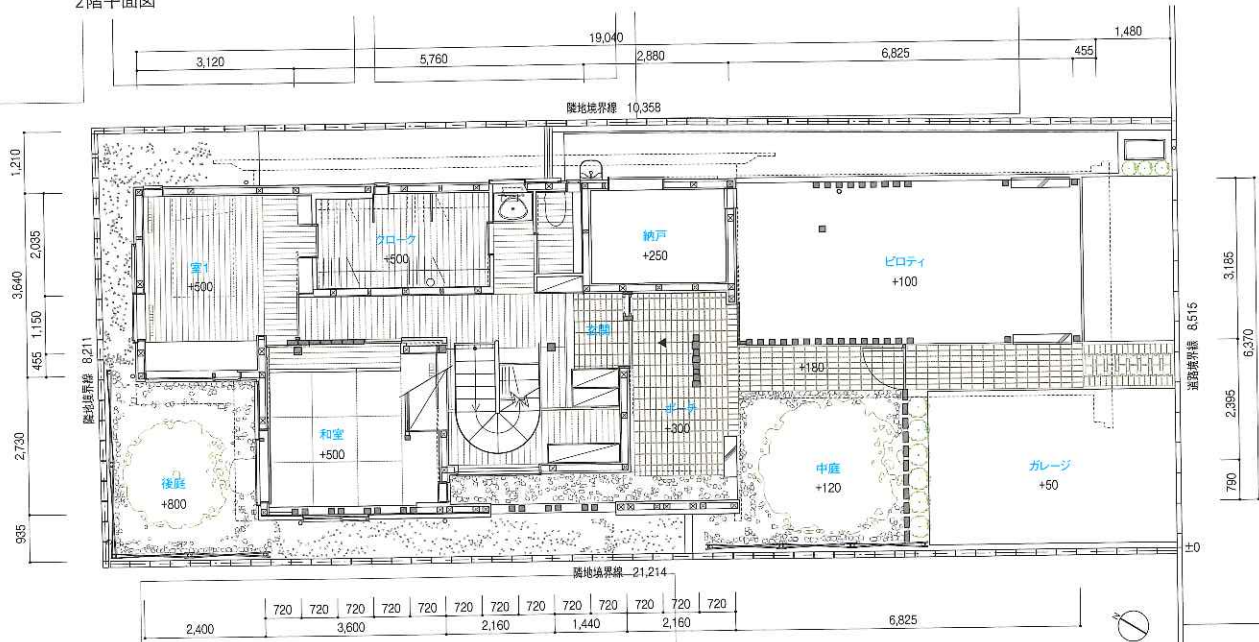
外室と家族室の間に設けた2畳の小間。材寸の異なる多種の広葉樹壁柱が自立する。



ロフト階平面図



2階平面図



1階平面図 縮尺1:150



建具が開放された外室。内外が一体となった空間から家族室まで見通せる。外室の床は連続梁の間にヒノギ板差し込み。



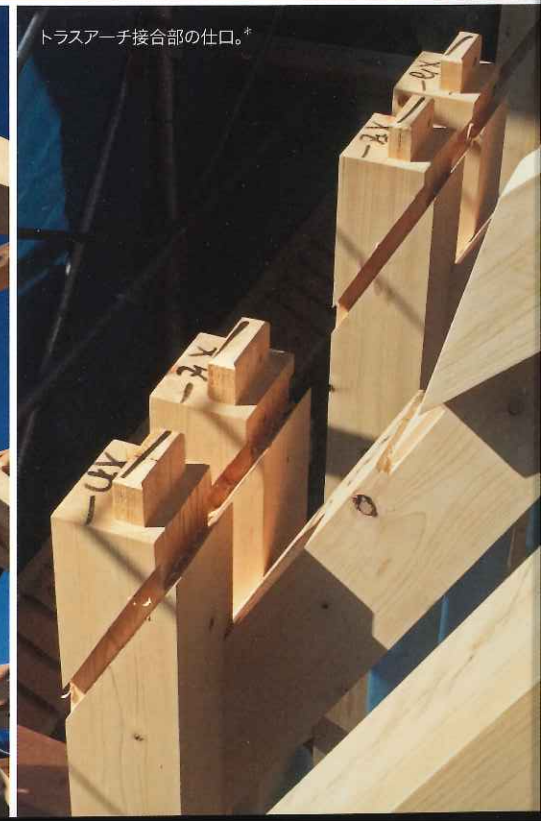
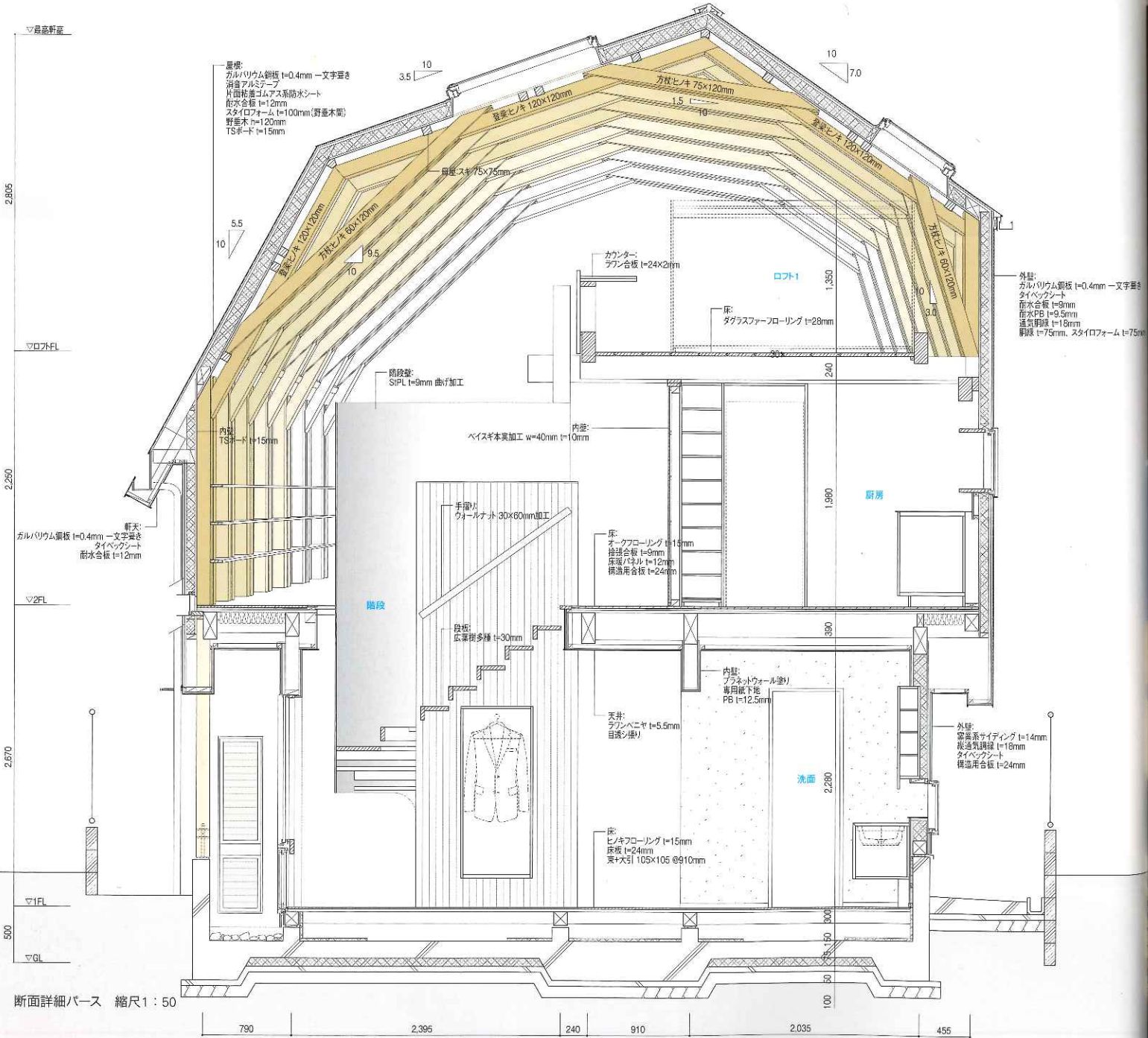
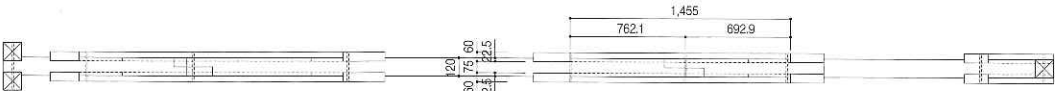
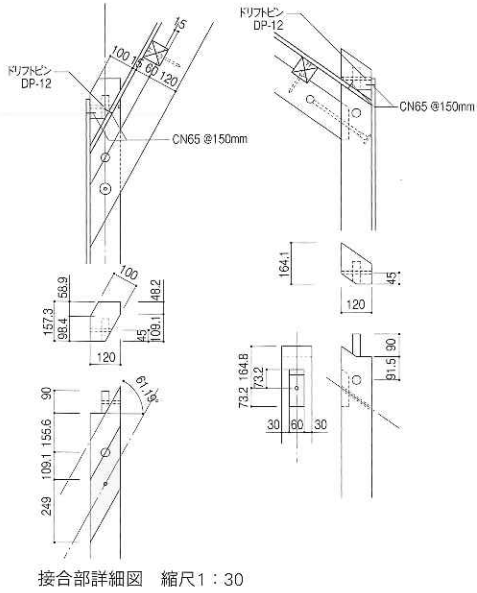
家族室1。上部はロフト階で梁下まで1,980mm。ロフトを支える梁はDボルトで桁材から吊り下げられる。左奥に見える合わせ通柱の足元はスリットで透かしている。床板は長さ900mmのナラ材の朝鮮張り。

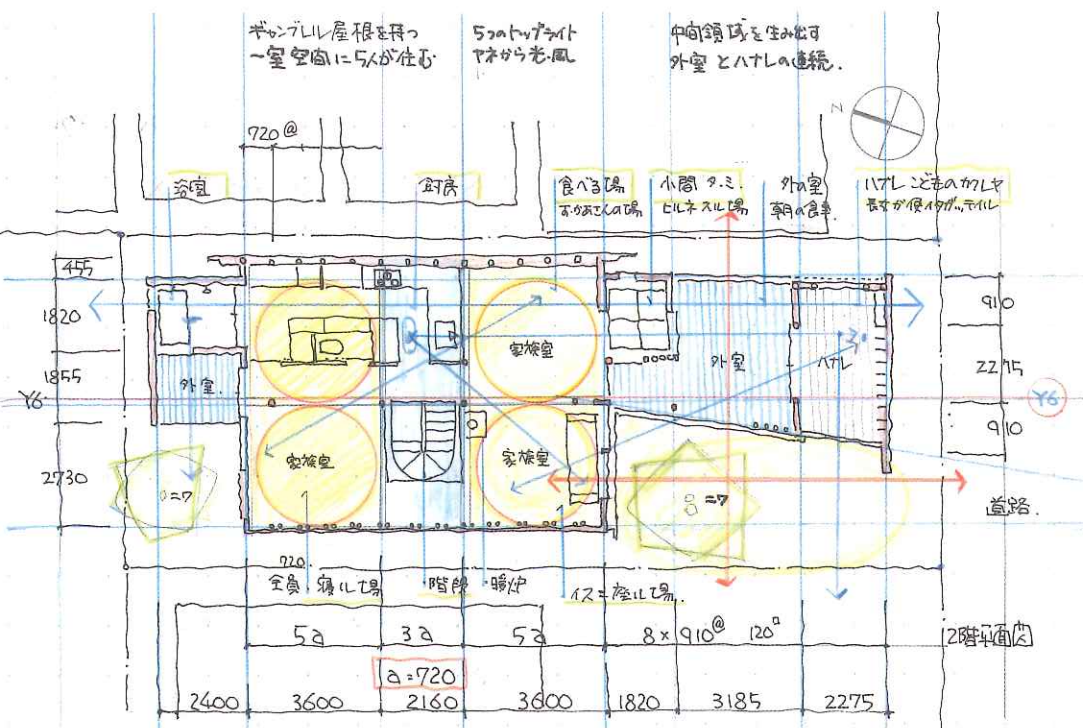
Wood Architecture 家族の居場所をつくる木架構の空間

家族が集う木造偏心アーチトラスの一室空間

2階・ロフト全体を一室空間とするため、間口6,825×9,360mmの無柱空間が求められた。西側隣家の採光に配慮して、頂点をやや東へ偏心させたギャンブレル屋根が選択されたため、アーチ効果を活かすことで、紀州ヒノキの「あかね材」の小径木で屋根架構を構成することを狙った。スラストを自己完結させ水平剛性をもたせるために、相欠仕口とした4寸材と、その両側に22.5mmずつ組み込ませた挟み材で偏心トラスアーチとした。挟み材の節点を近づければより剛性アップを図れるが、その距離及び角度はロフト上の有効高さや見え方と調整しながら決定した。屋根架構脚部のうちロフトに着地しない西側は、2階桁行梁を平面的にずらすことで通し柱とした2本柱で挟み、両妻面にしか壁の存在しない屋根全体の水平剛性を高めた。建物各部に木材同士のめり込みを期待した接合部を配置し、架構全体の靱性を高めている。

(下山聡/下山建築設計室)



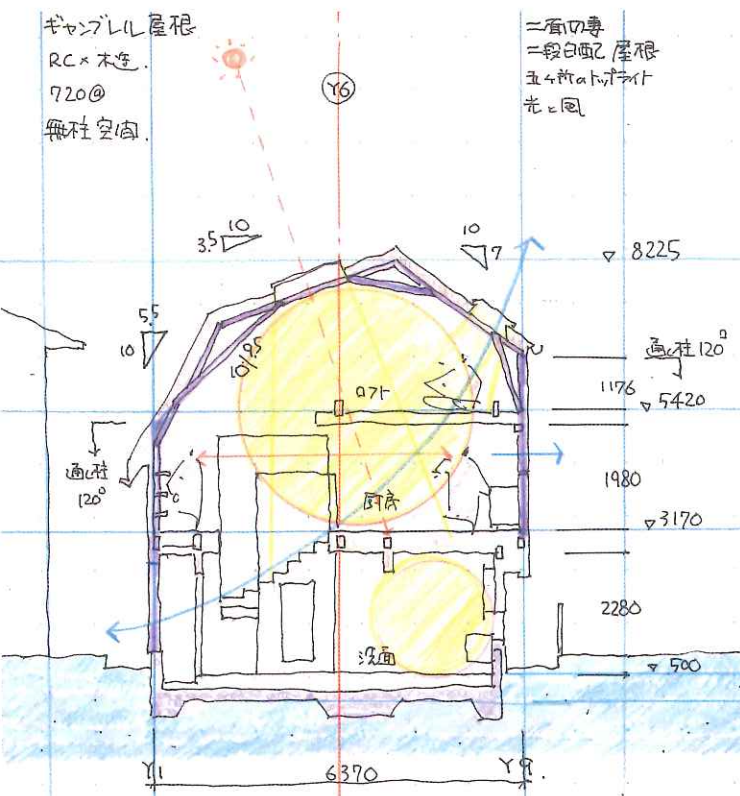


2階平面スケッチ

小さな居場所が繋がる大きな空間

夫婦と3人の小さな子供たちが住む一室空間は、ロフトを支える4本の5寸通柱と敷居を起点として、中央に置かれた半円弧状の階段室により、領域が緩やかに仕切れられ、身体スケールに沿った小さな居場所をつくり出す。お互いの視線はわずらなながら気配だけを繋ぎとめる、つかず離

れずの関係を生み出している。大らかな一室空間に対してロフトや小間、ハナレといった小さな居場所は外部を織り交ぜながら点在することで、いつでもこもれる居場所をつくり、季節に合わせて用途限定しない大らかで楽しい住まい方を実践されている。(竹原義二)



断面スケッチ

気積の大きな2階と小さな1階

主な居場所となる2階の一室空間におおらかなをもたせるため、ギャングレル屋根のトラスアーチを折り上げて空間に影らみを与え、建て込んだ隣家に配慮した偏心トラスアーチに合わせてロフト階を設けた。1階から立ち上がる2本の

合わせ柱と中央に配した黒皮鉄板の階段室が上下階を繋ぎ留め、トップライトからの光と風が行き交う。ロフト上部と1階床下をダクトで繋ぐことで空気を循環させ、上下階の温度差を利用して季節に合わせて空気環境を調整できるようにしている。(竹原義二)

牛田の家

所在地/広島県広島市
主要用途/専用住宅
家族構成/夫婦+子供3人

設計

竹原義二/無有建築工房

担当/竹原義二 田野宏昌

構造 下山建築設計室 担当/下山聡

施工 橋本建設 担当/泉直仁 藤林浩二

竹之下寛子

大工工事 政本裕 (棟梁)

担当/政本秀信 片桐好兼 竹田真司

前川浩一 政本香秋 田村圭吾 沖祐太

基礎工事 岡山工建 担当/岡山孝治

屋根・板金工事

山本飯金製作所 担当/山本能久

塗装工事 森脇塗装 担当/森脇勝利

左官工事 担当/財津猛

建具工事 塩田木材工業 担当/塩田博朗

サッシ・ガラス工事 広島ガラス建材トヨー住器

担当/久保直也

電気設備工事 平成電工 担当/松尾健二

船谷学

空調換気設備 兼正冷熱工業 担当/正木亜弥

給排水設備 藤岡工業 担当/梅川俊男

鉄工事 賀茂クラフト 担当/村田進

家具工事 家俱家 担当/吉弘良太 磯 英利

置家具工事 ロゴバ 担当/東葉

暖炉工事 憩暖 担当/小林守

外構工事 谷崎建材 担当/谷川朋也

植栽工事 西条庭園 担当/本田逸男 今田 博

材木(構造材) 山長商店 担当/梅本順一

材木(広葉樹) 高田製材所 担当/高田豊彦

レンガ 都築業 担当/河原輝雄

構造・構法

主体構造・構法 木造

基礎 べた基礎

規模

階数 地上2階 一部ロフト

軒高 8,225mm 最高の高さ 8,510mm

敷地面積 182.65m²

建築面積 101.71m²

(建築率56.26% 許容60%)

延床面積 246.49m²

(容積率101.04% 許容188%)

1階 82.84m² 2階 101.71m²



上: 戸を開めた状態の外室とハナレ。戸から光と風が抜ける。一部アクリル板がはめ込まれている。下: 1階和室。

ロフト階 61.94m²

工程

設計期間 2014年4月~2015年6月

工事期間 2015年8月~2016年5月

敷地条件

地域地区 第一種住居地域 法第22条地域

道路幅員 南4.5m 駐車台数 2台

外部仕上げ

屋根/ニスカラ—文字葺き

外壁/テルモデッキ (東京工営) スノコ張り

ベイスギ本実加工張 (共栄木材)

ジョリバット吹付い ニスカラ—文字葺き

開口部/アルミサッシ 木製建具 トップライト

(ベルックス)

外構/栗石敷き ビンコロ石敷き ジャミコン

洗い出し レンガ敷き

内部仕上げ

家族室1・2・3

床/オークフローリング t=15mm (東邦木材)

壁/TSボード t=15mm ラワンベニヤ張り

ベイスギ本実加工張り

天井/構造梁材現し TSボード t=15mm

ロフト1・2

床/ダグラスファーフローリング t=28mm (ス

カンジナビアンリビング)

壁/TSボード t=15mm ヒノキstrandボード

(エスウッド)

天井/構造梁材現し

設備システム

空調 冷暖房方式/

電気ヒートポンプ式エアコン

換気方式/第三種換気

その他/温水パネル式床暖房

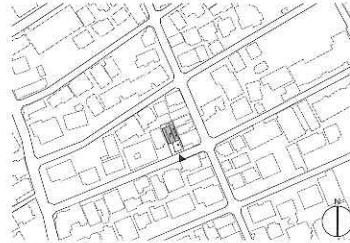
給排水 給水方式/上水道直結

排水方式/下水道放流

給湯 給湯方式/ガス給湯器

撮影/新建築社写真部

*提供/無有建築工房



配置図 縮尺1:5,000



西側外観。閑静な住宅地に建つ。



中庭からピロティと外室を見る。外室とハナレは列柱とコンクリートの壁で持ち上げられている。