



# Daylight Case Book

写真：畑拓 (P04-09、12-17、22-23)  
水谷綾子 (P10-11)  
大瀬戸雄大 (P18-19)  
小林浩志 (P20-21)  
川口通正 (P20上、21右)  
日本ベルックス (P23右下)  
アートディレクション：犬飼健二  
デザイン：糸川あゆみ (犬飼デザインサイト)  
イラスト：鴨井猛

## Daylight Case Book

### 快適性をかなえる天窓 建築家のアイデア

#### 自然の恵みを利用する

敷地や建物など限られた条件のなか、  
光と風という自然の恵みを  
上手に取り入れて快適な住まいにした  
設計アイデアを紹介します。  
心地よい空間をつくるヒントが得られるでしょう。

#### 健康な住まいに

私たちは日々の生活の約90%を室内で過ごしています。健やかな室内環境を保つには、換気が必要です。天窓なら換気効果が通常の窓の4倍！明るい自然光と新鮮な空気で室内を満たします。

#### contents

#### 04 Open Ceiling 吹き抜け空間

天井から降り注ぐ光は、吹き抜けを通過して室内へ。  
採光に適切なサイズの天窓を模索した例です。

Case 1 | まんなか

Case 2 | 柳沢の山荘

#### 08 Cross Ventilation 通風

ウインドキャッチャーとして上空の風を取り入れた事例。  
天窓から吹き降ろす風は心地よく感じます。

Case 3 | 木蓮寺の家

Case 4 | 緩斜面の家

#### 12 Flag Lot 旗竿地

開口部の設け方に強い制約のある立地条件です。  
卓越風など、周辺の風を効果的に利用しています。

Case 5 | 上目黒の住宅

Case 6 | 甲陽園の家I

#### 16 Small House 小さな家

限られた空間で快適性を確保することが課題。  
近隣からの視線を避けつつ、眺望を獲得します。

Case 7 | お花茶屋の住宅

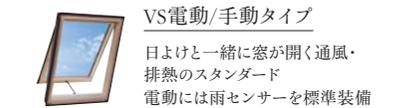
Case 8 | house in shinkawa

#### 20 Framework 木組み

規則的なパターンを崩さずに天窓を設置した好例。  
自然素材の空間には、自然光が似合います。

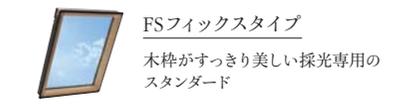
Case 9 | 杜の里

Case 10 | Shell House



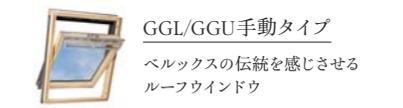
##### VS電動/手動タイプ

日よけと一緒に窓が開く通風・  
排熱のスタンダード  
電動には雨センサーを標準装備



##### FSフィックスタイプ

木枠がすっきり美しい採光専用の  
スタンダード



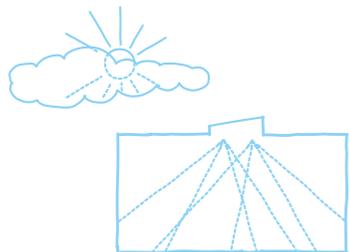
##### GGL/GGU手動タイプ

ベルックスの伝統を感じさせる  
ルーフウインドウ

## Open Ceiling

吹き抜け空間

家の真ん中に自然光を落とし晴れの日も曇りの日も明るく



## Architect's Concept

建て主である60代の女性と家族にとっての「拠り所」であり、やがては彼女にとって「終の棲家」となるであろう住宅です。建物のまんなかに設けた吹き抜けを軸に大きなワンルームのような簡潔で自由な空間を目指しています。隣地の建物が迫っているため、南面と東面からの採光が難しい敷地。採光と排熱、通風に天窗は必須と考え、1辺7.2mの正方形の建物の中心に大きな天窗1台を設置。天窗と吹き抜けのある明るい「まんなか」を起点にまわりの空間の設計を進めて行きました。

オープンハウスの日はあいにくの雨空でしたが、太陽からの直接の光ではなく「天空光(空の明るさ)」から得た光で屋内はとても明るく、玄関から入った人たちはみんな驚いていました。晴れの日には屋内に居ながらにして青空を眺めることができ、さらに綺麗です。風通しも良く、天窗のサイズもちょうど良かったと思います。(夕刻の照度シミュレーションでは、吹き抜け中央部は150ルクス程度)。

「まんなか」

安河内健司+西岡久実(一級建築士事務所group-scoop)  
施工:内田産業



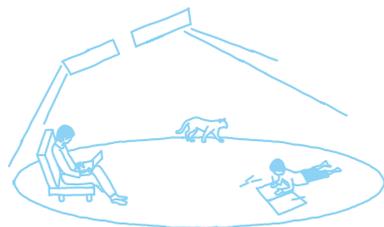
1\_曇りの日でも照度は十分。採光に効果的な開口部の設計プランを行えるソフト ベルックスの採光シミュレーター VELLUX Daylight Visualizerで計算した 2\_天空光は直接光と異なり、方向性がなく均一で安定した光が得られる 3\_プライバシーを確保しながら、街に対して適度に開いた窓まわりの設計とした 使用天窗:VS電動タイプS06サイズ×1台



## Open Ceiling

吹き抜け空間

タープのような屋根の内部空間に十分な照度をもたらす



## Architect's Concept

緑の深い山間の集落。500坪もの土地を少しずつ整備しながら、これから500本の苗木を植え、湿地や池、畑なども計画して、3年後、5年後が楽しみな家です。仲間が訪れた際には、庭にテントを張り、キャンプ場のようにしたいという要望がありました。

タープをイメージした屋根は折り紙のようなシャープなフォルムで、杉板の壁にかぶせました。南西方向に縁台のような半外空間の広いデッキがあり、深い軒がかかっています。室内は広々とした一体空間です。天井は屋根形状をそのまま内部に反映させることで船底のような美しさを表現しました。

開口部は広大な庭とつながり、外に気持ちを誘うよう計画しました。デッキにかかる軒が深いぶん、内部空間を照らす天窓が必要と判断し、中心エリアであるリビング・ダイニングの照度を確保する配置とサイズを最後まで検討していました。晴れの日、曇りの日で表情豊かな空間となり、十分な明るさを得ることに成功したと思います。

「柳沢の山荘」

阿部誠治(オーガニックスタジオ新潟)

施工:オーガニックスタジオ新潟



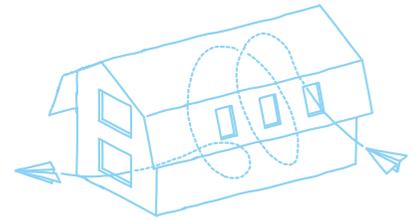
1\_広大な敷地に立ち、プライベートキャンプ場のような庭 2\_深く軒のかかるデッキは、建て主が欲しかった空間。鳥の音が聞こえ、風が通る気持ち良いスペースだ 3\_1階LDKと2階の寝室・書斎がひとつつながりとなるプラン 4\_天窓からの光が、食事や読書に十分な明るさをもたらす。「曇りでも明るいので、室内が暗いと感じることはありません」と建て主は話す 使用天窓:FSフィックスタイプM04サイズ×2台



## Cross Ventilation

通風

マンサード屋根にリズム良く配置  
卓越風が巡り妻側へ抜ける



## Architect's Concept

敷地は緑豊かな郊外の高台にあり、美しい眺望が見下ろせませんが、西と南に建つ住宅のため、眺望は二軒の隙間からしか得られません。そこで、周囲の建物の南北グリッドの配置には従わず、南西に斜めに軸を持つ筒状のプランとして眺望が抜けるようにしました。

床面積を損なわずに手動式の回転式天窓 GGL タイプを使用できる屋根形状を考えて、マンサード屋根にしました。天窓ありきの設計です。180度回転する回転式天窓は機能的なので、もっと大きなサイズもあると嬉しいです。卓越風向である南風を南東の長い面（桁行方向）で受けるとき、北西の天窓だけが負圧となるので、風は家の中をくると回って妻側から抜けることをイメージしました。ロールケーキのような筒の内部は、生活スペースであるコアのまわりを「吹き抜け」と「スノコ」を介して、光と風が循環する形になっています。夏は地窓と天窓を開けると、こもった熱気がスーッと抜けてとても涼しく感じます。

「木蓮寺の家」

清水加陽子（一級建築士事務所DROP DESIGN）

施工：矢島工務店



2



3

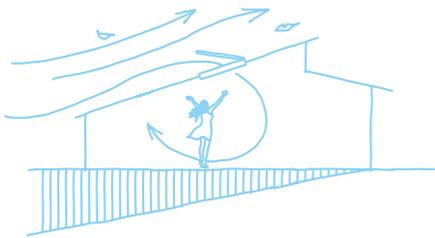
1\_マンサード屋根の両側に天窓を設置。夏は、向かい合う天窓同士を風が抜ける 2\_3\_冬は薪ストーブの暖気が吹き抜けとスノコを通して2階を暖める 4\_オーストラリア人建築家グレン・マーカットの無骨なデザインをイメージして、屋根と外壁に大波板のガルバリウム鋼板を使用 使用天窓：GGL手動タイプMK08サイズ×3台、VS手動タイプM08サイズ×3台 ※GGL手動タイプMK08は廃番



4

1

## 斜面に沿って吹き上がる風を天窓でキャッチして循環させる



### Architect's Concept

建て主の要望はスローライフと天窓でした。リビングに薪ストーブがあって、おおらかな景色の中に建つどこか別荘のような佇まいがイメージです。アルヴァ・アアルトの「ヴィープリ図書館」やユハ・レイヴィスカの「ミュールマキ教会」など北欧の拡散光的な使い方が好きで、ベルックスも以前から知っていましたが、使うのはこの物件が初めて。建設中からワクワクしていました。

東に向かって緩やかに傾斜する敷地で、畑に広がる景色を一望するため、軒先を低く抑え左右に開口を広げることを選択しました。斜面に沿うリビングの屋根に2台、寝室に1台の天窓を使いました。斜面に沿って吹き上がってくる風を天窓が正面から捉え、室内に流れ込み循環するのがとても気持ち良く、夏期の冷房費はかなり抑えられると思います。天窓越しに見上げる空を強調するため、天窓と天井の取合い部分には枠を回さず、天井の木質系仕上げ材と懐のシナ合板を、天井勝ちの突き付けで納めています。

### 「緩斜面の家」

関本竜太 (リオタデザイン)  
施工：藤建設工房



1

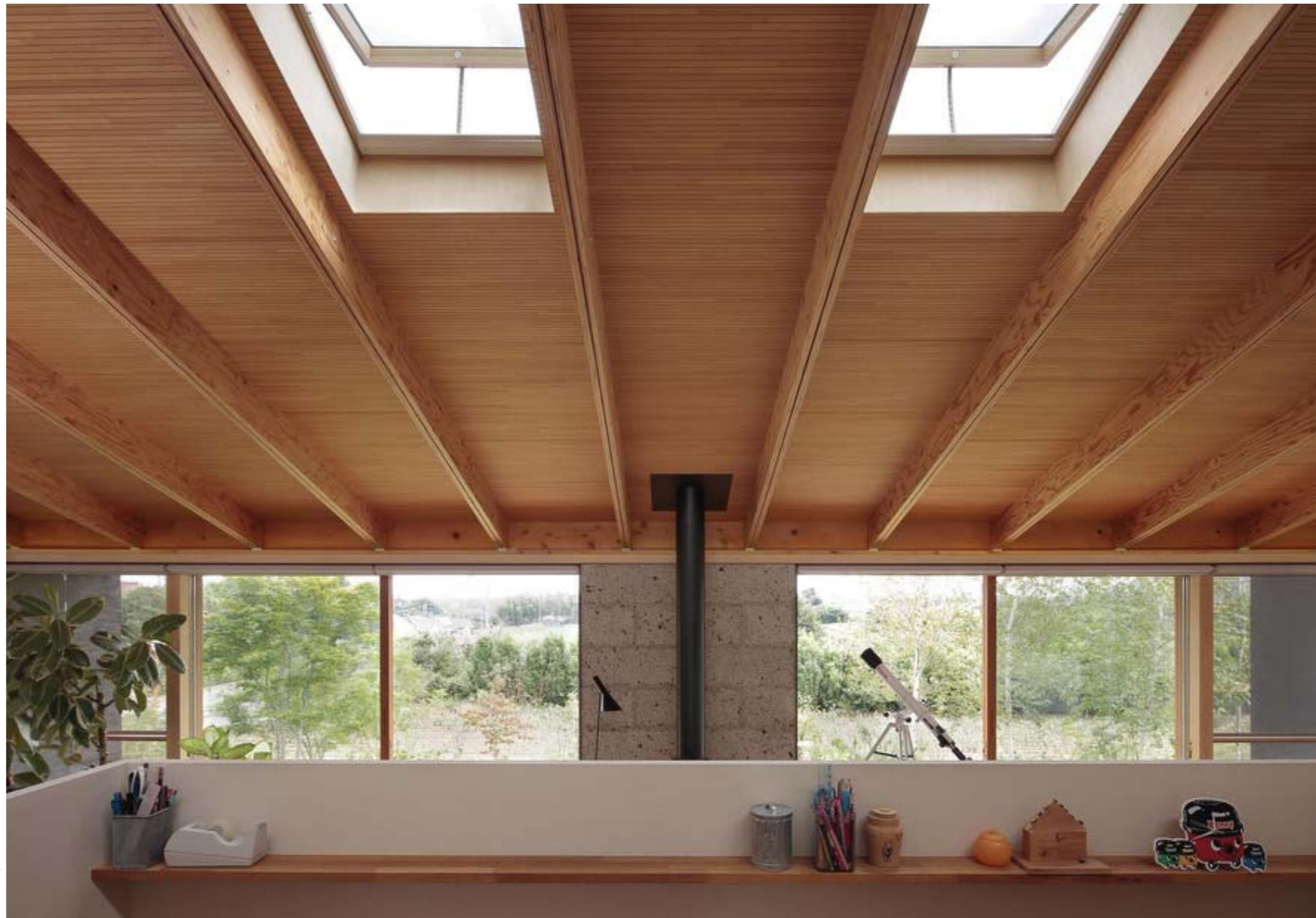


2

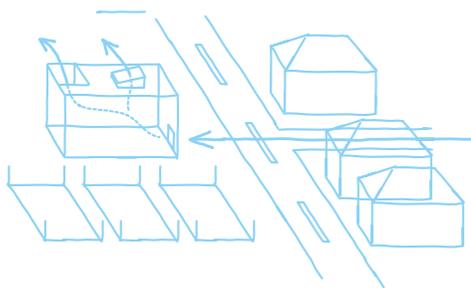
1\_木質ハイブリッドの梁で3間の大スパンを飛ばし、地形的な起伏を内部にも取り込みながら立体的な広がりとお行きをつくり出している 2\_寝室では光量を得るため、懐をテーパー状に広げた 3\_屋根のプロポーションは黄金比率としている2:1の勾配比率(3寸と1.5寸) 4\_太陽の動きによってさまざまな形の光が室内に入り込む 使用天窓：VS電動タイプM02サイズ×2台、M25サイズ×1台



3



4

路地を流れる風を取り込む  
ホールは家族の集まる居場所

## Architect's Concept

計画敷地は建て込んだ住宅地の中でありながら、正面には路地が続いているので視線が遠くまで抜け、東側には長屋の引き込み道路として幅2.5mの空地がありました。そこで、この正面に望む路地を、敷地の奥行きを利用した幅約1.5mの「ホール」につなげることを考えました。

ホールは、居住スペースと外部環境とのバッファゾーンとして機能するよう意図していて、路地に沿って流れる風を正面から導き入れ、天窗と高窓から抜けていくような、風通しの良いホールとなることをイメージしています。街に接続された立体路地のようなホールには、書斎やピアノコーナー、図書コーナー、洗面、テラスを組み込み、家族にとって特別な場所になるよう留意しています。

気が付いたら家族が思い思いの時間を過ごしているこの空間は、明るいテラスでもあり、洗濯物を干す場所や街を見通す展望台にもなるような、暮らしと街が重なる楽しい場所となっています。

「上目黒の住宅」

川辺直哉(川辺直哉建築設計事務所)

施工：礎コラム

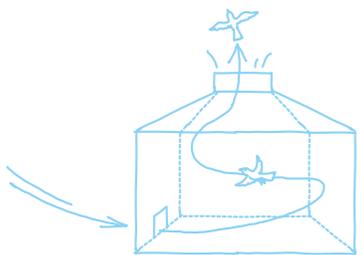


1-2\_南北どちらからも風が抜ける風と通しの良いホール 3\_ホールと居住スペースを隔てる壁は意図的に厚く、外壁と同等な境界面としている。ホール側の壁は質感のある外部用左官、床にはタイルを用い、室内でありながらより路地に近い関係となるように仕上げた  
4\_眺めの良い書斎は居心地が良く、窓を開けると風も通るので、春と夏は天窗を開けて気持ち良く過ごせる 使用天窗：VS手動タイプM08サイズ×1台



## Flag Lot 旗竿地

吹き降ろす山風を回遊させて  
頂点の天窗へと導く



### Architect's Concept

建坪70㎡程の旗竿地で隣地が近く、窓に制約が大きい立地です。この設計に至ったきっかけとして、仕切りのない一体空間にしたいという建て主の要望がありました。屋根を支える柱のない構造とし、窓の方向を考えながら回遊するプランをイメージ。リビングの床下に広い収納を設けて、ダイニングのカウンターとほぼ同じ高さにするのでスキップフロアのようにになっています。

敷地は丘の中腹にあり、吹き降ろしてくる風が期待できます。そこで、ダイニングの北西角に壁面開口を設けて、屋根の一番高い頂点に設けた大きな天窗へ風が抜けるようにしました。この窓が天井に溜まる熱気を抜いてくれるので、冷暖房の効きも良いとのこと。光の使い方では陰の中につつろう光を意識。比較的閉じた空間に天窗から注ぐ直射光により、光と陰の明暗がその時々味わいのあるシーンを生みます。その敷地にしかない光や風、緑などの自然の力を生かしながら豊かな建築をつくりたいと考えています。

### 「甲陽園の家」

石川友博(石川友博建築設計事務所)  
施工:木村工務店



1

1\_子供が小さいので個室はつくりず  
寝室も子供室もオープンなスペースに  
した 2\_舞台のようなリビング。座ると  
ころや居場所を多くするためにスキップ  
フロアのようなプランに。家族の気配  
がどこにいても感じられる 3\_小屋裏  
は天窗を中心としてあわわしたシン  
ブルで力強いデザインが魅力 使用  
天窗:VS電動タイプS06サイズ×1台



2

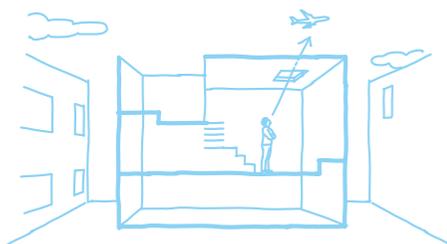


3

## Small House

小さな家

## 密集地の狭小住宅 小さな段差で広がり確保



## Architect's Concept

下町の密集した住宅地に建つ、夫婦と子供2人のための住宅です。密集地の狭小住宅なので、光や風、広がりなどをどのように獲得するかが課題になります。各層の連続性を考えるとスキップフロアが一つの選択ですが、平面的な広がり半減してしまうのが難点です。ここでは、各層の床の端の部分の部分を少しだけずらす「ちいさな段差」と「景色を見る窓」によって、隣家との新しい関係性を試みました。空へ抜ける景色を獲得しつつ、窓が周囲の家々の窓からちょうど半層ずれた高さになるようにしています。

隣家との視線の交錯を回避するための「ちいさな段差」は、上の階ではベンチや腰掛けになる高さです。視線が上へ上へと誘導され、空間の広がり演出することを考えました。スチールの階段は軽快なつながりを演出するアクセントとなり、天井のコーナーに設けた天窓は隅を消して閉塞感を感じさせない効果を生んでいると思います。さらに天窓から覗く青空が開放感を与えています。

## 「お花茶屋の住宅」

白子秀隆(白子秀隆建築設計)

施工：山庄建設



1



2



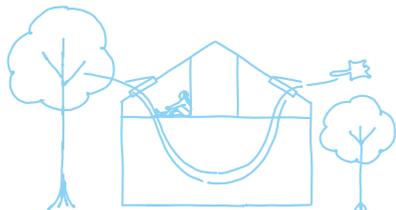
3

1\_天窓があることで、小さな住宅や住宅密集地でも閉塞感を感じることなく過ごせる 2\_窓から見える青空は格別。「利便性を求めて土地を選んだけれど、開放的な間取りをあきらめず済んだのが良かった」(建て主) 3-4\_天窓からの光が色々な表情を見せるダイニング。窓が空に広く開いているおかげで、曇りや雨の日も明るく、日中に照明を付ける必要がない 使用天窓：FSフィックスタイプM02サイズ×1台



4

## 気積の小さな空間から余分な熱や湿気をさっと排出



### Architect's Concept

小さなローコスト住宅です。屋内空間のフットプリントはとて小さく16坪程度。2階の個室は隠れ家のような屋根裏部屋になっています。小さな屋内空間には「建設費が安い」「掃除が容易」「光熱費が安い」などのメリットがありますが、断熱にはコストを惜しまず高断熱水準となっており、究極の省エネ住宅という側面も持っています。面積的には小さくとも、広く感じさせる工夫によりおからかで開放的な住宅になったと思います。

天窓は「天空光」と呼ばれる空の光を拾うので、どんよりとした曇りの日や雪の日でも十分な明るさをもたらしてくれます。内部のようであり外部のようでもあるテラスに設置された3つの天窓は、開閉の必要性がないと判断したため、ポリカーボネートで造作しました。小屋裏に位置する個室に光を採り入れ、夏の通風にひと役買っている屋内の大きな2つの天窓はベルックス製にしました。2方向に開くので、ひとつつながりの空間の通風と排熱に有効です。

「house in shinkawa」  
高木貴間(高木貴間建築設計事務所)  
施工：クワザワ工業



1

1\_光は1階へ落ちてリビングに明るさをもたらす 2\_テラスは、内部のようであり外部のようでもある空間。雨風をしのげるよう屋根と半透明の表皮で囲われた空間だが、断熱性能はない。日本の伝統的な土間空間や、北海道の住宅に見られるサンルームのような、厳しい寒さに対するバッファゾーンとなっている 3\_天窓からの光が小屋裏に位置する2つの個室へ届くように計画 使用天窓：VS手動タイプS06サイズ×2台

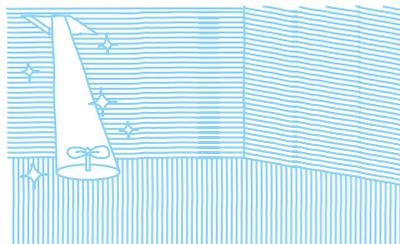


2



3

## 木構造の美しさはそのままにスポットで空間を輝かせる



## Architect's Concept

天窓から入る光は意識させずに落とす方法と、スポット的にどっと落とす方法があるのですが、この家ではスポット的に使用しています。横からの光では実現できない天窓ならではの手法です。特に手前を暗くして奥に光を当て、意識を奥へ奥へと向ける使い方をしました。玄関から階段で上がったところに見える奥のリビング・ダイニングの一部がきらりと輝くような使い方です。なだらかな坂道に面した敷地の高低差に従う形でできた階段等の段差ですが、それがかえって空間を楽しく豊かなものになっています。

すべての部屋で木構造の良さを味わえる住宅を望まれていたのですが、強いこだわりがある一方、こちらの提案に理解がある建て主でしたので、相談しながら間取りや使用する材料を決めて行きました。内装のほとんどは国産杉を使っていますが、杉はすべて無塗装です。保水性（調湿効果）に優れ、ヒノキと比べて節が目立たず、手触り足触りが良く温かいです。

「杜の里(もりのさと)」

川口通正(川口通正建築研究所)

施工：堀井工務店



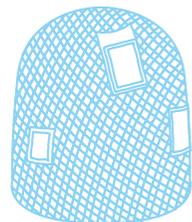
1\_リビング・ダイニングの一角。家のどの場所においても無垢の木の温かみと木組みの美しさが味わえる 2\_キッチン  
の天井・壁も木組みが楽しい 3\_五角形のリビング・ダイニング。天窓のおかげで雨の日も明るい 4\_光の量を抑えた先に明るい空間があることで空間にメリハリを生む効果を狙っている  
使用天窓: FSフィックスタイプM04サイズ×1台 ※垂木との距離によってはメンテナンスできなくなる場合があります。ご検討の際はお問い合わせください



# 10 Framework

木組み

## 土壁塗りの木造ドームに 天窗を付ける



### Architect's Concept

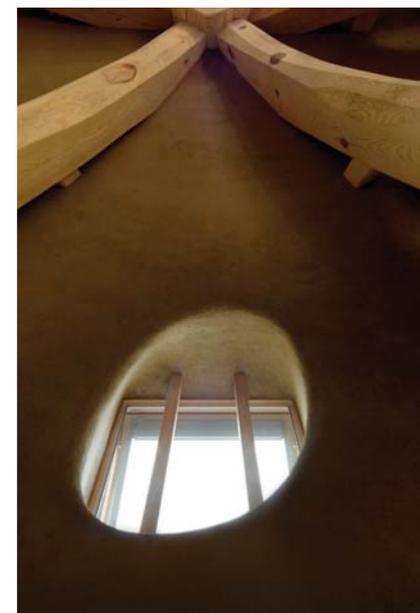
現代の土の家をコンセプトに建築設計をしています。合板と集成材を使わず地場の土と木でドームをつくるのが課題でした。屋根を太鼓梁と母屋、かぶら束で支えるシェル構造で構成しています。

天窗は、開口部に対する検討から最終的に手動型にしました。上に行くほど狭くなる垂木のピッチとの兼ね合いを見ながらなるべく高い位置に設置しています。天窗を湾曲する垂木の外側に設置し、屋根になじませるのが難しかったのですが、明るくて木の緑が目飛び込んできて想像以上でした。冬には南面の大きな開口部から日射を取り入れ、夏は北側の天窗と窓に通風させる風通しを考えたプランで、天窗を開閉タイプにして良かったと感じました。

すべてにおいて監督さんや大工さんと日々喧々諤々しながらつくりたいと考えて、事務所を現場の近くに引っ越しました。冬の寒さに備え、土の蓄熱性を生かしたパッシブデザインです。

### 「Shell House」

遠野未来（遠野未来建築事務所）  
施工：寺島工務店



1\_太鼓梁をかぶら束で支えるダイナミックな木組み。土壁で仕上げた  
2\_外壁と屋根は苔が生えることを想定しイタリア製のアスファルトシングルを使用 3\_シェル構造の垂木を切らずに窓を付けた 4\_杉の木摺で壁の下地を構成 使用天窗：VS手動タイプ M04サイズ×1台 ※垂木との距離によってはメンテナンスできなくなる場合があります。ご検討の際はお問い合わせください



# 日本ベルックス株式会社

資料請求・商品に関するお問い合わせは、下記まで

本社 〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷1-23-14 ベニーリーフビル  
 TEL:0570-00-8141 FAX:0570-00-8142

仙台営業所 〒981-3134 仙台市泉区桂1-16-3

名古屋営業所 〒465-0013 名古屋市名東区社口1-1016

大阪営業所 〒532-0011 大阪市淀川区西中島5-13-9 新大阪MTビル1号館3F

■ナビダイヤルは市内通話料金でご利用いただけます。

ナビダイヤルに接続できない場合は  
TEL:03-3478-8141 FAX:03-3478-8147  
E-mail:customer\_jp@velux.com

技術的なお問い合わせ  
アフターサービスは、サービスサポートまで

 TEL:0570-00-8145 FAX:0570-00-8146

■ナビダイヤルは市内通話料金でご利用いただけます。

ナビダイヤルに接続できない場合は  
TEL:03-3478-8145 FAX:03-3478-6879

2017年12月第1版第1刷発行 「VELUX」「CABRIO」「ベルックス」などの会社名・製品名・および付随する「ベルックスロゴマーク」は、日本ベルックス株式会社、あるいはベルックスグループの登録商標です。品質向上のため、予告なしに仕様を変更することがあります。あらかじめご了承ください。 V-J008-1712©2017

2017年12月