



ファインスチール

Spring 2011

春



CONTENTS

01 ファインスチールを使った 建築設計例 296

a crooked house

曲がった家 ——

設計：金 富雄 + 李 勝代

05 ファインスチールを使った 建築設計例 297

ふくらんだ紙風船

多面体の家 ——

設計：照井 信三

09 板金工事に関する用語集その15

11 建築めぐり

テーマ建築 4 丸山雅子

13 街でみかけるファインスチールの施工例 その6

一般社団法人 日本鉄鋼連盟

ファインスチール
を使った

建築
設計例

296

膨らませた紙風船

多面体の家

設計：照井 信三

今号は「ファインスチールを使った建築設計例」を特集します。
ファインスチールを最大限に活用した、個性的な2物件をご紹介します。

制約の中で、自由に設計する

ご紹介する住宅は千葉県の住宅地にある。当初の依頼は大きな一軒家の改修だったが、母屋が古かったため、耐震強度を得ることが難しく、改修は断念した。設計者である照井氏は母屋を半分解体し、任意に切り取った敷地に、別棟で新築するという案を提案した。

敷地は風致地区に位置しているが、計画時には周囲に建築家のデザインした住宅や公共施設が建ち始め、町の表情が徐々に変わりつつある時期だった。

設計における要望は子供部屋と寝室と予備的な部屋があればいい、というシンプルなものだった。施主が建築や不動産の事情に通じ、自由な設計コンセプトに理解のある方であったこともあり、設計は非常にスムーズに進んだ。

制約を逆手に取り、多面体の家に

母屋を解体する際、土地を任意に切り取ったため、敷地は不定形となっている。風致地区における条例により、接道している2面から2m、周辺敷地から1m後退しな



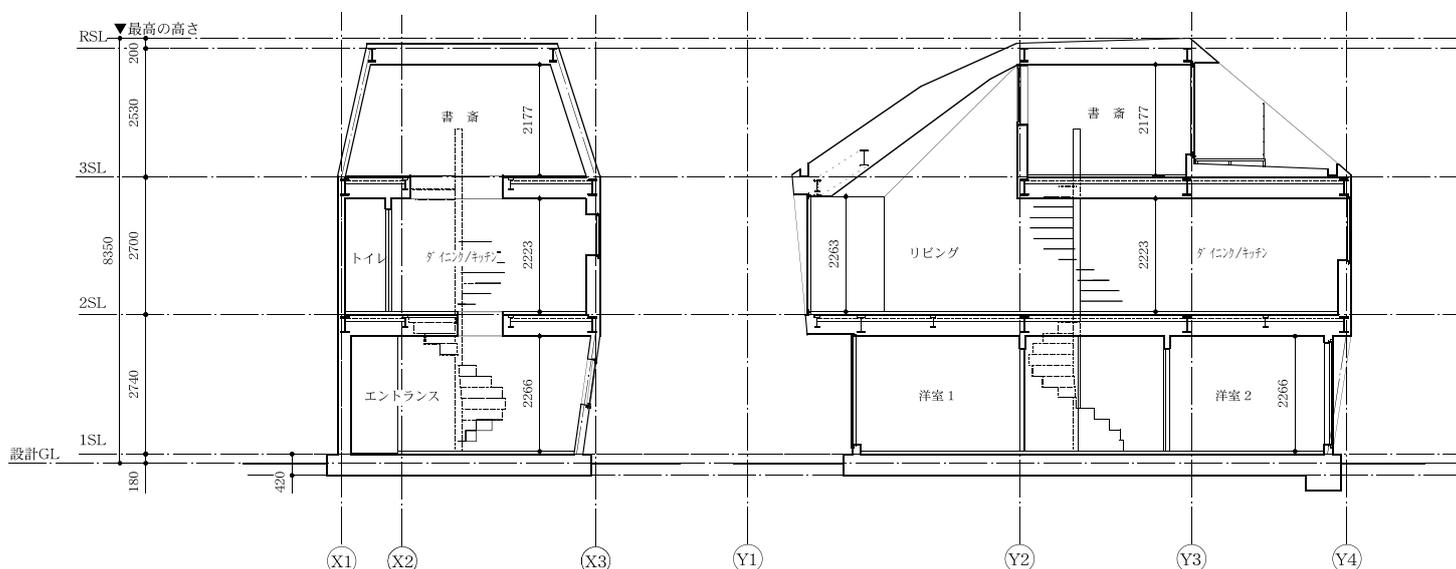
ければならず、高さ制限、北側斜線、道路斜線などの条件を加味すると、計画できる最大容積は自然に決定し、いびつな平面形に紙風船を膨らませたような多面体形状のボリュームが浮かび上がった。

構造

壁の少ない大空間をとるため、多面体形状にも合理的な鉄骨ラーメン構造が採用された。

紙風船を膨らませたような意匠を実現するため、一階と三階の壁

には傾斜がかかっている。最も広い二階を平面の基準としているため、鉄骨建方時には、鉄骨柱の基礎の位置を出すのに非常に苦労があり、現場にコンピュータを持ち込んでの作業となった。敷地は関東ローム層の上であり、非常に強固な地盤だ。その上の基礎には40cmのべた基礎が地中梁と耐圧盤を兼ねる、マットスラブという構造を採用している。柱脚の剛性を高めるため、基礎スラブの中にL字に鉄骨を張り出し、スタッドジベルで固定している。





金属素材の表現に、 豊富な経験を活かす

多面体の形状から鉄骨の構造が自然に導きだされたが、外壁の素材に照井氏は悩んだという。屋根から壁までを一体に張り下ろすことができることを重視し、ガルバリウム鋼板に決定した。

照井氏は「皮膜と構造」をテー

マに設計活動を行っている。鉄骨構造や金属皮膜への知識が豊富であり、数々の物件を手がける中で信頼できる職人やメーカーとの関わりも築いてきた。

今回も、ねじれた曲面の屋根や、出隅入隅の多い外壁を板金職人たちは見事に張り上げた。照井氏は「神社などの複雑な形状の屋根を葺く中で積み上げてきた技術が未だに生きている。

今回も思った以上に美しい仕上がりになった」と満足していた。

ガルバリウム鋼板のピッチは、細かくするほどあらゆる面に対応できるが、今回は平面が多い形状と経済性・作業性を考慮し、既製品の900mm幅のロールを四等分した無駄のないサイズとした。面によって傾斜の異なる屋根も目違いなくハゼ加工で仕上げられている。



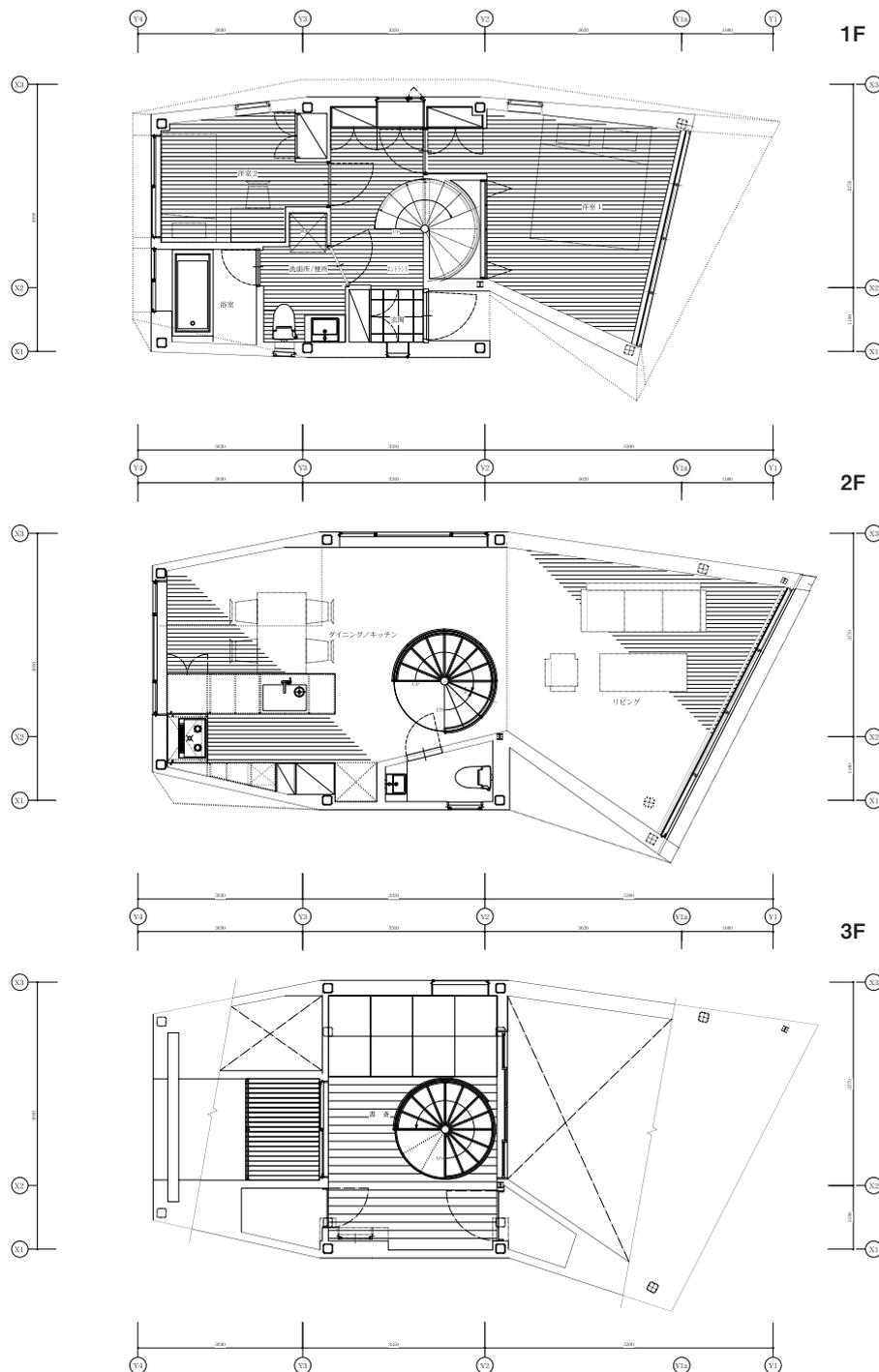
特注色のガルバリウムで、 イメージ通りの外観に

今回採用したガルバリウム鋼板には特注色が使われている。過去に手がけた住宅にも使用し、試行錯誤を重ねてこだわりの色合いを実現したものだ。住宅全面に使用したため、コスト的にも問題がなかったという。照井氏は鋼板の生産過程にも非常に詳しく、その知識が生きたようだ。

内部空間の 快適性

最も広い面積をとったリビングでは、天然木の床材に家具用のオイルを塗り、自然な風合いを演出している。生活者が使い込んでいくうちにだんだん味のある色になっていくという素材だ。竣工して約一年、快適な住み心地に施主も満足している。

また、キッチンも既製品を使わず、施主の好みに合わせて設計したものを使用している。これは照井氏の住宅設計におけるルールであり、自分の家にしか



ないキッチンを持つことで住宅に愛着を持ってほしいという思いの表れだ。

家族の家への思いを 形にする

施主家族は旧宅に愛着があり、計画の初期段階から部分的

に残すことを希望していた。よって本住宅は家族の変化も視野に入れ、旧宅との連携を考慮して設計されている。町の変化にも呼応して設計された本住宅は、人や街が変化していくことを間接的に表現し、家族の思いを形にしたものであると言えるだろう。

設計：照井 信三（株式会社照井信三建築研究所）

株式会社照井信三建築研究所 / 〒171-0033 東京都豊島区高田1-36-13 日商岩井目白台308

[tel] 03-5951-1531 [fax] 03-5951-1377 [e-mail] terui.arc@nifty.com [URL] http://homepage1.nifty.com/shinzoterui/

レポーター：東京大学 大月研究所 北原 玲子(D2) 高橋 忠輝(M1)



ファインスチール
を使った
建築
設計例

297

a crooked house

曲がった家

設計：金 富雄 + 李 勝代

終の住処 としての住宅

「a crooked house (曲がった家)」は都心から少し離れた場所に建つ住宅である。宅地開発された敷地のそばには、まだ畑が残っている。施主は、晩年の子育てを終え、定年を迎えたご夫婦であり、「終の住処」を考えたプロジェクトである。設計に対する要望として、「四角い箱はつまらない」「光が巡る空間」という施主の言葉が印象に残ってい

ると設計者の金氏は語る。そこで設計者は壁のあり方にこだわり、得意とする斜めの壁を用いた、広がりのある空間を目指した。

「斜めの壁」の可能性

直立する壁よりも、斜めに立ち上がる壁は内部空間に視覚的な広がりをもたらし、外部のボリュームもそれぞれの角が斜めに切り取られる事で、敷地にも広がりをもたらすと設計者は考

える。構法に関しては予算の関係上、主体構造は木造しか選択できず、特徴的な斜めのボリュームを如何に表現するかが最大のポイントとなった。そこで構造家と話し合うなかで、2次部材で壁を曲げるのではなく、構造体自体をトラスのように斜めに組み上げることで、一対一の関係で建物内外にデザインが現れる住宅が実現できた。壁の角度については一階部分では上に行くほど広がり、二階部分では狭くなっていくように、居住性やジョ



(写真はすべて、大瀧格氏撮影 ©)

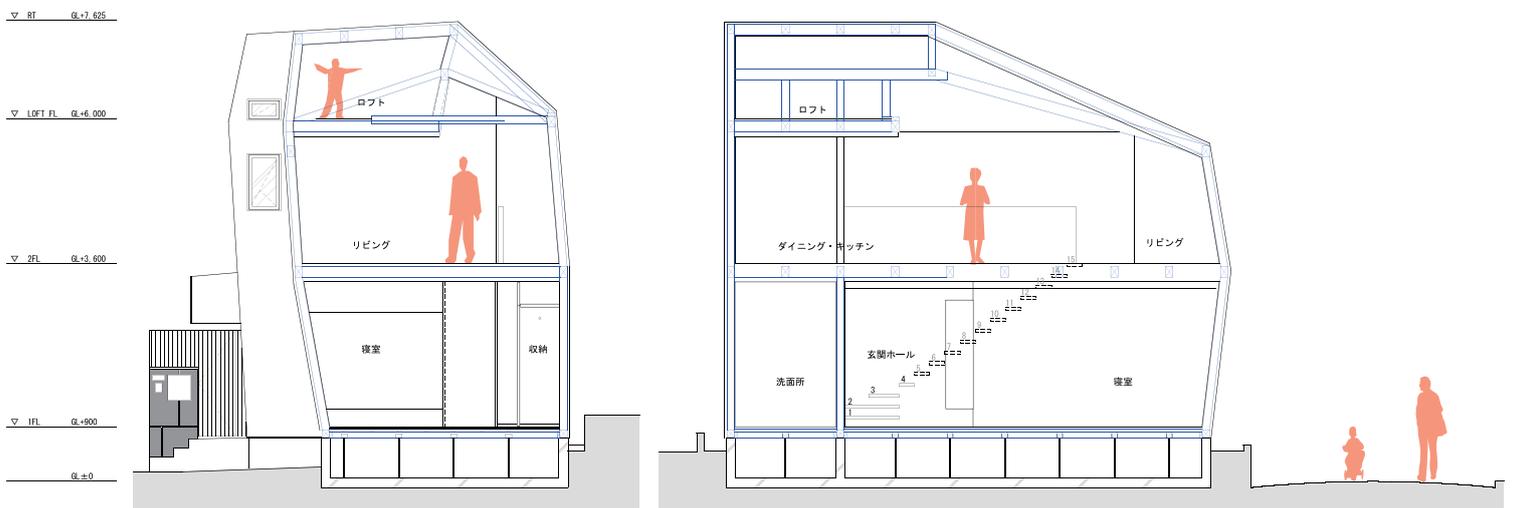


イント・プレカットの容易性を考え、意匠性と経験値から決めているという。

慎重に検討して設けられた開口部からは、風の抜け道はもちろん、家に居ながら、刻々と変化する自然光を感じる事が出来る。たとえば、多目的なフリースペースとして設けられたロフト空間は光の受け皿となり、窓

から入り込んだ光が、壁や天井に反射して、まるで生きているかのように降り注いでくる。

「光は壁を這う」ということを改めて強く感じたと設計者は語る。施主の要望でも挙げられた「光が巡る空間」を実現できたのは、多面的に感じられる「斜め壁」の存在感であり、この形態にした大きな利点であった。



平面計画と カラーへのこだわり

建物のゾーニングは、引退後の夫婦二人での生活を考えて、非常にシンプルな構成となっている。「人が集まれるカフェのようにしたい」という施主の要望から、二階にはリビング・ダイニング・キッチンのパブリックな部分を配置し、一階には、寝室などのプライベートな部分を設けることで、上下階で明確に分けられている。二階のキッチンはリビングを一望でき、天窓からの自然光に満ちており、オーダーメイドでつくられた円形のダイニングテーブルは、木下地にステンレスの天板と化粧合板の仕上げの組み合わせで、コストを抑えながらも存在感を演出している。その他細部への工夫として、予算の関係上、階段室につながる建具にプラ段を使用し、アルミフレームを用い

ることで安価な材料ながらデザイン性を追求している。また寝室に壁があるのは夫婦の生活時間の違いを考慮し、お互いの気配は感じれるように配慮されている。

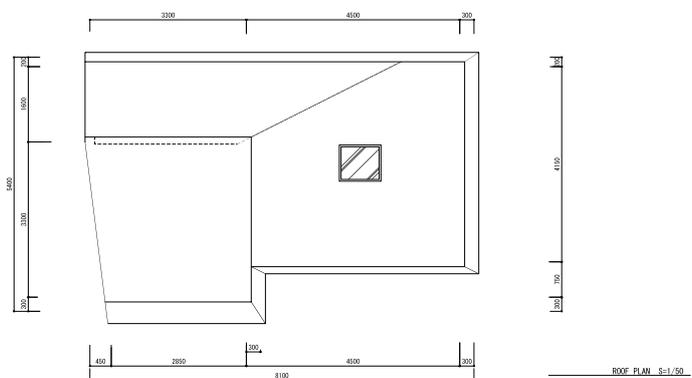
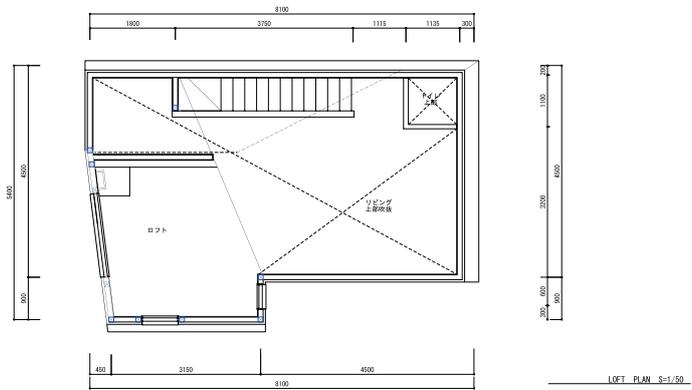
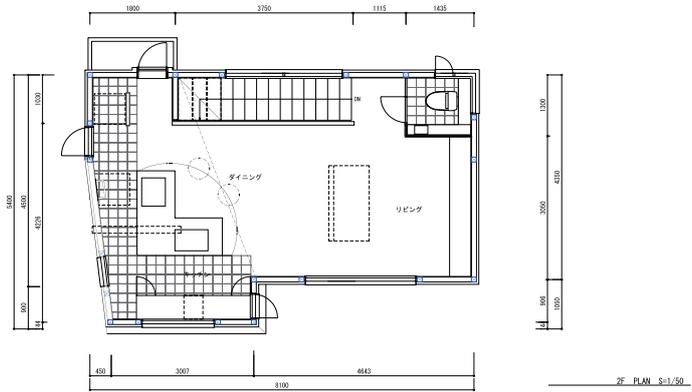
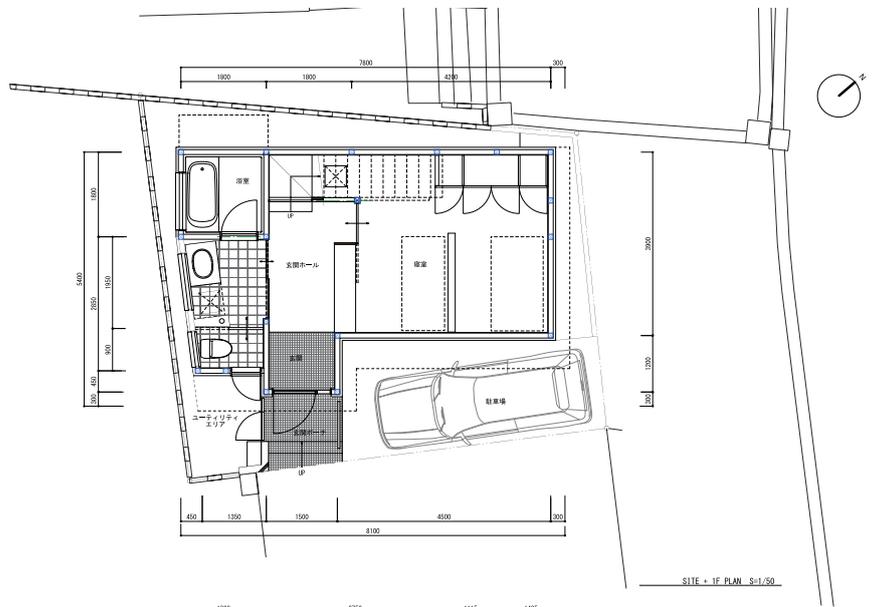
建物全体的に特殊な色遣いであるが、施主の要望から一階部分の天井は青色に仕上げ、寝室では壁までそれが延長されている。さらに特殊な部分として、「トイレらしくないトイレ」という個性的な施主の要望から、半面硝子の黄色の箱を採用したという。その他の部分は白を基調に木部2か所の構造体がアクセントになっている。「構造とスキンは一体であるべき」という設計者の考えが全体に表れている。

ファインスチールへの 考え方

今回の住宅では、全面的に既

製のガルバリウム鋼板が用いられている。ガルバリウム鋼板はコストパフォーマンスが良く、メンテナンスフリーで施工時に融通がきくので非常に便利である。今回の事例でも板金職人と水切りやジョイントの仕方について密にコミュニケーションをとることが出来たという。屋根と壁も一体化したかったが、予算上の問題と通気工法を選択していたことから別々の部材にし、メッシュの通気孔を設けている。ハサミを使用することで、現場で細かい取り合い部分をカットすることが出来ることから、「形態に対する追従性は非常に高い」と金氏は語った。しかし、色の選択肢の少なさや、表面がコーティングされていることから、傷がつくとそこから腐食が起りやすいという問題点の指摘に加え、色ごとにタッチアップなどで補修が出来れば良いという意見も挙げられ





た。「建築家にとっては表現しやすいことが重要で、自分たちの考えた建物に着せる材料には妥協出来ない」と設計者の李氏は語る。

建築家としての役割

設計の依頼から竣工まで1年以上かかっているが、施主の反応として、建築設計を行う際、設計料が高いとよく言われるという。この事例の場合も「当初は高いと思っていたそうだが、最終的に決して高いものではないと言って下さったことがうれしかった」と李氏は語る。デザインに対してお金を払うということに理解を得られた証拠であり、建築家としての責務を果たせたのではないかと語った。

設計：金 富雄 + 李 勝代 (デザインオフィス オポジッション)

有限会社デザインオフィスオポジッション / 〒106-0047 東京都港区南麻布4-11-35-220

[tel] 03-3449-5184 [fax] 03-3280-7377 [e-mail] info@opposition.jp [URL] http://www.opposition.jp/

レポーター：東京大学 大月研究所 井本 佐保里(D1) 善野 浩一(M2)

① 軒樋 [のきどい]

軒樋は屋根の軒先に連続して設け、屋根の雨水を受けて堅樋まで導く機能を持つ樋である。

軒樋は形状を分類すると丸軒樋と角軒樋があり、建物の意匠に合わせて使い分けている。しかし両者共排水機能からの差はない。材料は各種の鋼板、銅板などの金属板と硬質塩化ビニルである。ただある特殊な場所には板厚の厚い鋼板を用いることがある。

軒樋は、現在では中型程度の建物まではほとんど既成品が用いられ、特別な設計仕様以外のケースを除いて対応がとれている。

丸軒樋は機能本位であるが、角軒樋は意匠性に富んだものが多い。例えば樋の最も目立つ前面に蛇腹を付ける例は非常に多い。

また丸軒樋では、自然竹の形状を模して作られたものもある。

さらに外側を角として、その中に丸樋を仕組んだ2重軒樋がある。この場合には、樋受金物も外から見えないよう樋の中に入れる。

軒樋は、所要の勾配を付けて受金物を600mm～900mmに配置した上にセットする。勾配は1/50程度で、金物の方法もしくは取付位置で決める。しかし、本来は丸軒樋はこのような勾配をつけるが、角軒樋は勾配を付けないことが多かった。理由は、角軒樋の場合勾配を付けると屋根の軒先の水平線と平行しないため、外観を損うからである。前述の2重軒樋は、外側の角樋は水平とし、中の丸軒樋で勾配を付ける。

堅樋との接合は、あんこうや集水器で行なう。

軒樋も谷樋同様に温度伸縮による弊害を防ぐためエキスパンション機能を持たせて取り付ける。とりわけ塩ビ製の軒樋では伸縮を十分に配慮する必要がある。

なお軒樋を取り付ける軒先は、屋根の積雪も雨水と同様に軒樋に入って来る。しかし雪の場合は軒が処理出来ず、雪の重量や落雪時の衝撃のため、軒樋が破損する。従って北海道などの地域では軒樋を付けない習慣がある。

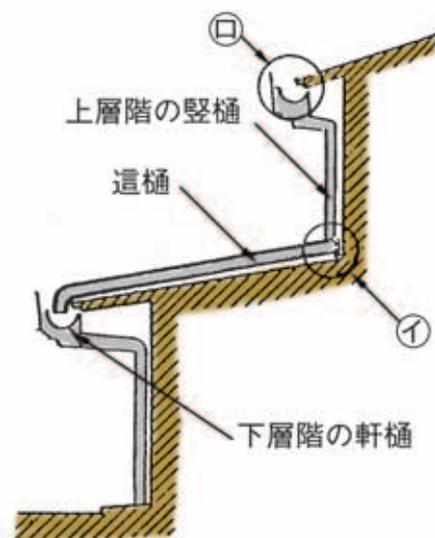
② 這樋 [はいどい]

這樋は2階建以上の建物で図のように上層階の堅樋が下層階の屋根の上に位置し、その雨水を下層階の堅樋（正確にはあんこうまたは集水器）に導く機能を持った樋である。従って這樋の設けられる位置は、下層階の屋根上となる。

這樋は通常方形の断面をしていて、その上は蓋が付かず、所々に変形を防ぐつなぎ板を付ける。

この理由は、這樋を完全に塞いだ方形（角堅樋のような）にすると、堅樋からの雨水は流水方向が変わり、図①部分で雨水が溢出するおそれがあるからである。その意味では、小型の住宅程度の這樋に丸堅樋をそのまま利用していることが多いが、雨水排水の面からみると決して好ましくない。もし一時的な豪雨があるような場合は、図②の部分で水が溢れるおそれがある。

なお這樋は前述のように上面を開放しているため鳥や虫類が中に巣作りをすることもある。そこで丁寧な仕事では雀除けといってロストル状のものを用いて塞ぐことを行っている。



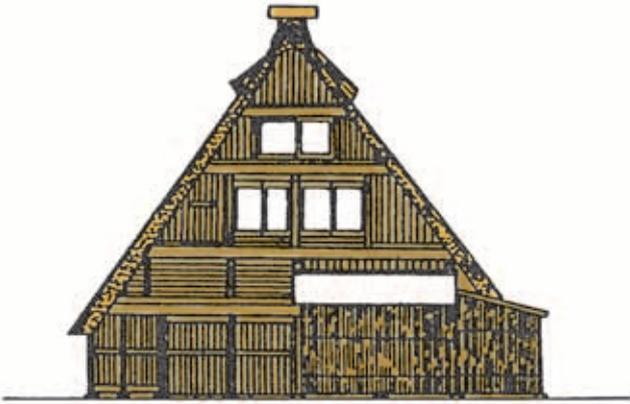
③ 合掌造り [がっしょうづくり]

飛騨の白川、荘川地方及び越中五ヶ山地方などに見られる、草葺きの切妻屋根のことを合掌造りといいます。

この屋根は、上記の白川郷が最も有名ですが、全国に広く分布していて、東北の福島や山形、信州の上田など、近畿地方では奈良や但馬にも分布しています。

合掌造りは民家の形式で、屋根裏は3～4層に仕切られて、小屋組は三角形に組まれています。

図は、山梨県の合掌造りです。



出典:「滅びゆく民家」 川島 宙次 著
1976年5月20日 第5版発行 (社)主婦と生活社

4 切破風造り [きりはぶづくり]

切破風造りは、山梨県の甲州の合掌造りのことをいいます。

この屋根の特長は、小屋組を三角形に組むのではなく、うだつ柱という棟を支える柱で、屋根を支えています。妻壁は、白い漆喰塗りとし、梁や束が直線的に露出している造りとなっています。

民家を主な対象とした方言です。

出典:「滅びゆく民家」 川島 宙次 著
1976年5月20日 第5版発行 (社)主婦と生活社

5 切り屋 [きりや]

切妻屋根の別の呼び方。江戸時代以前の都市や、山間部の板葺き屋根に多く見られます。また日本海沿いの漁村や宿駅の街村などにも多く、これを宿屋造り(シュクヤヅクリ)と呼んでいます。

民家を主に対象とした方言です。

出典:「滅びゆく民家」 川島 宙次 著
1976年5月20日 第5版発行 (社)主婦と生活社

亜鉛鉄板東部問屋組合と亜鉛鉄板西部問屋組合の統合による新組織誕生について

亜鉛鉄板東西問屋では、組合自身の今後の在り方について、東西問屋組合の改革ワーキンググループ会社を中心に、一年間にわたる検討を重ねてきましたが、統合による新組織の基本計画が次の通り纏まりました。

1 統合による新組織の狙いと趣旨

新組織は、一般社団法人 日本鉄鋼連盟/市場開発委員会(建材薄板技術・普及委員会)に所属する業界唯一の流通団体として、コンプライアンスの精神に則り、ファインスチールの普及推進・需要の創出に力を注ぎ業界の発展及び環境に寄与していく。併せて会員相互の啓蒙及び親睦に資することを目的とする事業内容を行なう。

2 統合による新組織の概要

(1) 組織名称及び会員

組織名称は、「全国ファインスチール流通協議会」

会員は、ファインスチールすなわち広義の建材用亜鉛メッキ鋼板、塗覆装鋼板を扱う、全国の流通業者の団体とし、将来的に全国を網羅する団体を志向。

(2) 主要な事業内容

- 一般社団法人 日本鉄鋼連盟との連携を踏まえ、ファインスチールの普及推進・需要創出に資する事業の企画及び実行
- ファインスチールに関する調査及び統計の作成
- 関係諸官庁に対する意見具申、会員相互の親睦を図るため諸企画の立案及び実行

(3) 会員会社及び事務局

会員会社数は、約40社(会員会社従業員総数 約5千名)

事務局は、(社)鐵鋼会館/大阪市に設置

(4) スケジュール

今後、現行の亜鉛鉄板東部問屋組合と亜鉛鉄板西部問屋組合は各々理事会・総会にて承認取得し、平成23年5月に発足予定。

以上

テーマ建築④

建築は国境を越えて

工学院大学建築学科
藤森研究室

もとこ
担当 丸山 雅子

世界中の情報がネットで共有される今日、建築の国境越えは造作無い。大海原も大平原も一飛び。同じ建物が世界のどこでもあり得る。例えば世界展開するチェーン店では、同じ姿の店舗が、周囲の景色を着せ替えて世界各地に点在する。建物が看板やロゴと同じ役割を担っている。

建築のテーマは昔から国境を越えた。だが伝達されるスピードと情報の量と精度は昔とは比べようがない。ただし最近になって急激に変化したわけではなく、ネットで世界がバーチャルに繋がるより前、空路で人や物が世界を行き来するより前に、目ざとい人たちによって、想像を超えるスピードと正確さで国境を越えていた。



図1 旧J邸（現カサブランカ・カフェ）
アブレイユの事務所の第一号作品。改築されレストランとして使用されている。

戦前の日本で流行した建築様式にスパニッシュがある。文字通りにはスペイン風という意味だが、スペインからではなく米国から日本に伝わった。米国にはスペイン人に由来する建築様式がいくつかあって、そのうちのスパニッシュ・コロニアル・リバイ

バル（Spanish colonial revival）様式が主に日本のスパニッシュ様式の元となった。この様式は1915年にカリフォルニアで開催された二つのパナマ博覧会をきっかけとして、まず米国南西部で流行し、フロリダに飛び火し、1925年までに東海岸に達して米国全土に広がった。



図2 B邸
アブレイユの代表作の一つ。筒状の部分は玄関と階段室になっている。

西へは太平洋を越えて日本に伝来した。大きく見ると、日本では1925年頃から流行が始まり、1932年頃にピークを迎えている。なので米国から数年遅れたわけだが、細かく見るとそうでもない。

スパニッシュ導入に関わった人たちに着目すると、例えば米国人建築家のW・M・ヴォーリズがいる。米国南西部のアリゾナやコロラドで青年期を送ったヴォーリズにとってスペイン人由来の建築様式は馴染みのあるものだっただろう。彼の現存するスパニッシュ作品で最も早いものに、1921年竣工の「旧近江八幡郵便局」がある。

サンフランシスコのパナマ太平洋万国博覧会の日本館を設計した武田五一は、関西建築界の父と称されるほど影響力のある人物だが、彼は早い時期からスパニッシュの熱心な伝道者だった。彼のお膝元で開催された住宅設計コンペでは、1921年からスパニッシュ案が上位に入賞している。

そして現存する日本で最も古いスパニッシュ作品の「桐生倶楽部」（群馬県桐生市）は、1916年の春に設計され、1919年に竣工という早さである。設計者の清水巖はほとんど無名の青年建築家だった。

それはちょうど米国のスパニッシュ・コロニアル・リバイバル様式を代表する建築家、A・マイズナー（Addison Mizner）の最初のスパニッシュ作品である「エバーグレイズクラブ（Everglades

Club)」（フロリダ州パームビーチ）がオープンした年である。米国南西部を発して、日本とフロリダに伝わるのに時間的に大差がなかったことは驚きである。

作品を見比べると、概して日本の作品は装飾が省略されたものが多いが、中には米国の作品と見紛うものもある。例えば「旧石橋徳次郎邸（現石橋迎賓館）」（福岡県久留米市）は、写真を米国人に見せても日本にあるとはまず信じてもらえない。設計者の松田軍平は米国東部の名門コーネル大学の建築学科を1923年に卒業し、しばらくニューヨークの設計事務所で実務を積んだ後、1931年に独立して東京に事務所を構えた。その第一号と第二号作品（「旧石橋邸」）はいずれもスパニッシュで、米国のカリフォルニアやフロリダにあっても違和感のない作品である。

フロリダ州フォート・ローダーデール（Fort Lauderdale）には、1920年代のスパニッシュ・コロニアル・リバイバル様式の建築がたくさん残っている。その良質なものの多くがF・L・アブレイユ（Francis Louis Abreu）によるもので、彼もまたコーネルの卒業生である。彼は卒業後間もなくこの町に事務所を構え、数年間でこの様式を中心として数多くの作品を残した。今から11年前、私はフォート・ローダーデール歴史協会が作成した作品リストに従って、そのほとんどを訪ね、数件については内部の見学を許された。プランも意匠も良くできた、いたるところが絵になる愛すべき作品だった。



図3 G邸
アブレイユの代表作の一つ。左手前の棟は一階が車庫で二階は運転手の住まい。ロジアで母屋に接続している。

アブレイユと松田軍平は同世代だが、おそらく接点はない。アブレイユが卒業した1921年の9月に松田は入学している。また学生生活も全く違う。

コーネル大学の同窓会誌によると、アブレイユは陸上選手として活躍し、第一次大戦に従軍している。そのせいか卒業が一年遅れたようだ。一方の松田は設計が最も優秀な学生に贈られる賞を受賞して、わずか二年で卒業している。そんな二人だが、作品には共通点がある。事務所開設の最初の作品が続けてスパニッシュであったり、その後の作品も何となく似ている。

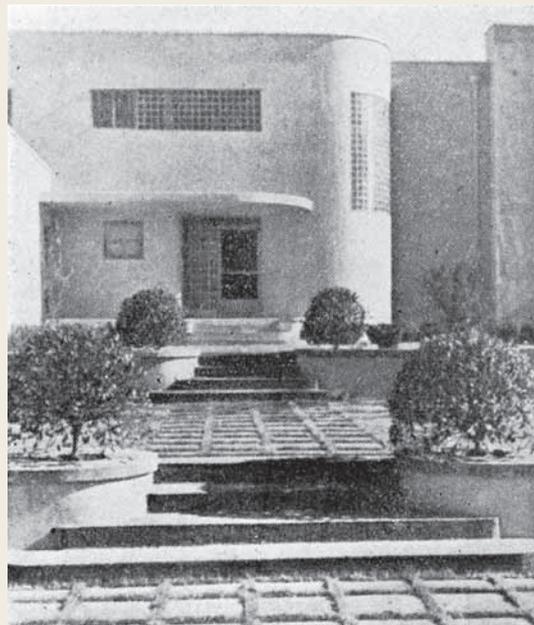


図4 アブレイユのその後の作品
アブレイユがフロリダからジョージアに拠点を移した後の作品。「日本建築士」第24巻2号（1939年2月）に掲載された。

アブレイユは米国でもほとんど知られていない建築家だが、なんと彼の作品が戦前の日本の建築専門雑誌で紹介されている（図4）。しかもスパニッシュではなくモダニズムの作品である。松田も事務所開設の数年後にはモダニズムを手がけている。もしこの写真に、「設計松田軍平、所在地日本」と説明が付いていてもあまり違和感がない。

同世代の国籍の違う建築家が似た作品を作ったり、似た作品が国境を越えて存在したり。思うに、1920年頃にはすでに国境による縛りは薄れていたのではなかろうか。

国籍のない建築というと、バウハウスやインターナショナル建築が思い浮かぶ。個性をそぎ落としたシンプルな造形や、合理的機能的な建築であれば、万国共通に受け入れられると誰もが思う。だが実際には個性的なテーマ建築も世界中に散らばっている。もう何がどこにあっても驚かない。自宅のパソコンから、90年前のコーネル大学の同窓会誌を閲覧しながら、そう思った。

街でみかける ファインスチールの施工例 その6



JR 大阪駅 ドーム屋根

関西再生をリードする拠点として期待されている大阪駅北地区。この地区の開発に先駆け、西日本最大のターミナル・大阪駅の整備が進んでいる。大きく生まれ変わる大阪駅と、人々を迎え入れるようにそびえ建つノースゲートビルとサウスゲートビル、それらをつなぐのが東西長約180m、南北長約100mの巨大なドーム屋根である。骨組みは、鉄橋などに多用される三角形に構成された鉄骨トラス構造を採用。屋根材は、フッ素ガルバリウム鋼板（折板）をベースに、採光部は網入り合わせガラスを使用。2つのビルに渡されたドーム屋根は、美しいラインとなって、大阪駅を包み込む。ヨーロッパの駅のようなドーム屋根に覆われた壮大な空間は、都市の玄関口にふさわしく、



まさにまちのシンボル。現在、国内ではこれほど多くのホームの上を、ほぼ柱のない形式で非常に高い屋根を設けた例はなく、このドーム屋根は日本初のダイナミックな空間を演出している。



2 キッサニア甲子園

敷地面積6,000㎡・延床面積14,935㎡、外装材にガルバリウム鋼板を使用したS造・地上5階建ての体験型商業施設「キッサニア甲子園」は、2009年3月27日に兵庫県西宮市の阪神甲子園球場に隣接する大規模ショッピングセンター「ららぽーと甲子園」の敷地内にオープンした。

楽しく遊びながら行なう職業・社会体験（アクティビティ）を通じて、こどもたちに「学び」や「気づき」などを感じ取ってもらうことを目的とした“エデュテインメントタウン※”で、3歳から15歳を対象に、平日・休日ともに1部（9時～15時の6時間）、2部（16時～21時の5時間）の1日2回の完全入替え制を敷いている。キッサニア甲子園の施設内容は、キッサニア東京とほぼ同規模ながら、マヨネーズ工場、すし屋、ホ



テル、電車、自動車工場など12業態が新たに出展し、パビリオン数は約60にのぼる。吹抜けのある2層の屋内空間に実物の約3分の2のスケールで街並みを再現し、こどもたちはさまざまなアクティビティ（90種類以上）を体験することで専用通貨「キッズ」による報酬が得られたり、それを銀行に預金をしたり、サービスを受ける際の支払いに使用することができる。キッサニアは、遊びの中から社会のルールやマナー、経済のしくみ、将来の可能性を学んでいくことができる、仕事体験をベースとした社会学習の場として保護者の高い信頼を得ている。こどもたちがさまざまな仕事の社会的役割を理解したり、働くことの楽しさ・厳しさを学んだり、自立性や社会性、経済のしくみを養ったりすることができる「キッサニア」の今後の展開が注目される。

※エデュケーション（学び）と、エンターテインメント（楽しさ）を組み合わせた造語です。



ファインスチール

めっき技術や塗装技術の飛躍的發展により、
耐久性に優れ、軽くて地震にも強く、
遮音性・遮熱性も増し、リフォームにも適した
亜鉛ベースのめっき鋼板・塗装鋼板の総称です。



禁無断転載