

ファインスチール



S P R I N G 2008

CONTENTS 通巻547

- 01 特集
ファインスチールテレビコマーシャルの効果
- 05 建築設計例
「自由が丘の家」 齊藤哲也/スタジオ ロキ・明星大学建築学科齊藤研究室
- 09 板金工事に関する用語集 その4
- 11 建築めぐり
扉を叩いて ソレマニエ貴実也
- 13 日本金属サイディング工業会会員のご紹介
東邦シートフレーム

No.2

社団法人

日本鉄鋼連盟



(社)日本鉄鋼連盟亜鉛鉄板委員会では、「安っぽい」、「うるさい」、「暑い」といったイメージの払拭と、リフォーム分野における新たなビジネスモデルの構築により、住宅屋根分野におけるファインスチールの普及活動を推進しています。

ファインスチール業界を取り巻く諸環境の変化を捉え、ファインスチールの名称並びに良さを広く一般にPRすることを狙いに、2006年から俳優の長塚京三氏を起用し、テレビコマーシャルを4回実施しました。

今号では、テレビコマーシャルの効果について、株式会社電通関西支社殿並びに株式会社電通リサーチ大阪支社殿作成の「キャンペーントレース調査(2008年1月キャンペーン効果調査報告書)」の概要をご紹介します。

1. 調査設計

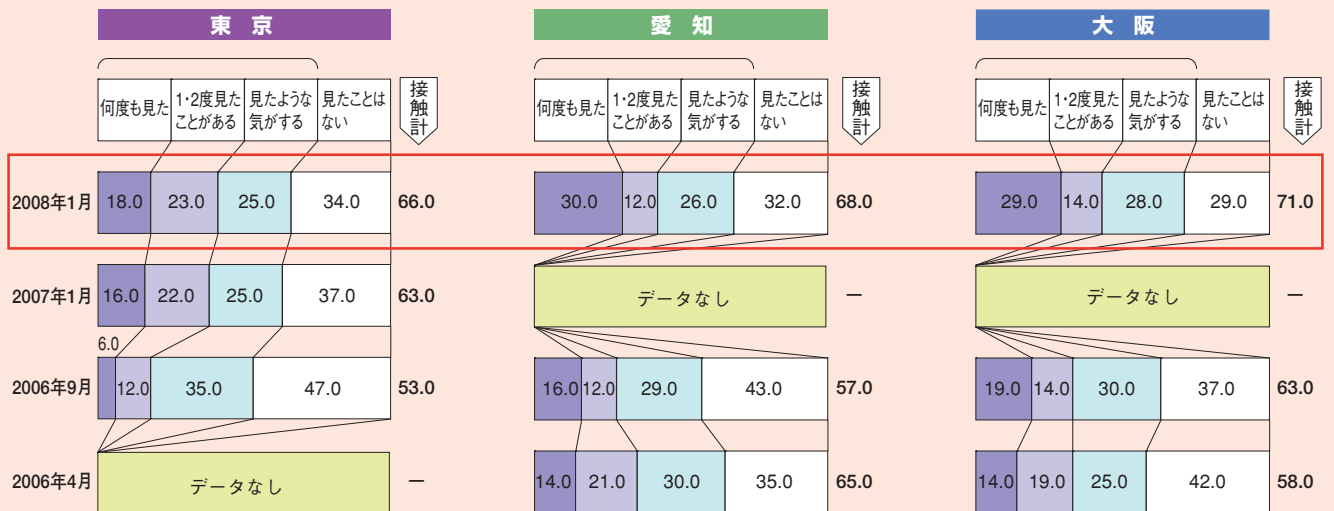
[2006年4月浸透度調査] [2006年9月キャントレ調査] [2007年1月キャントレ調査] [2008年1月キャントレ調査]

調査目的	スポット投下されたファインスチールの普及促進キャンペーンCMの広告効果を把握し、今後のコミュニケーション戦略立案の際の基礎データとすることを目的とします。			
調査地域	愛知県／大阪府	東京都／愛知県／大阪府	東京都	東京都／愛知県／大阪府
調査対象	男女個人20～69歳 戸建住居リフォーム・建築(新築・建替え)意向者 ※リフォーム意向者を各エリア50ss回収			
サンプル数	各地区100ss 計200ss	各地区100ss 計300ss	計100ss	各地区100ss 計300ss
調査方法	クローズド型Webモニターによるアンケート調査 ※事前にアンケートモニター登録したWeb会員をアンケートサイトに呼び込み、Web上で自記式アンケートに答えて頂く方式			
調査日時	2006年3月31日(金) ～4月2日(日)	2006年9月8日(金) ～9月11日(月)	2007年1月26日(金) ～2月1日(月)	2008年1月26日(土) ～1月28日(月)
調査実施機関	株式会社電通リサーチ			

テレビコマーシャルの効果

2. テレビCM評価

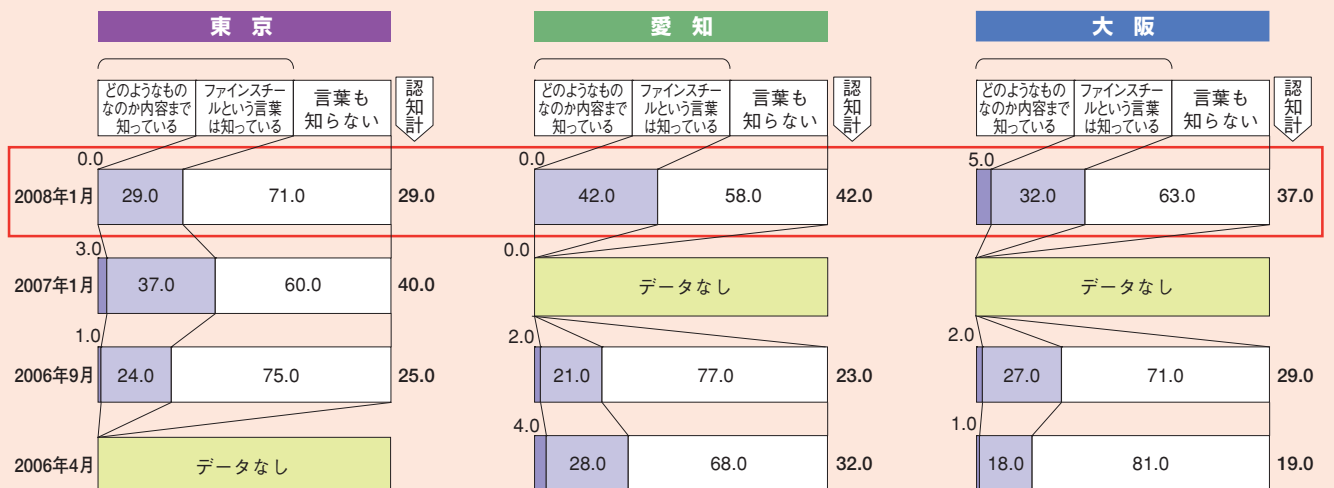
- 今回調査（2008年1月調査）では、CMへの接触計は3地域間で大きな差はみられない（東京：66.0%、愛知：68.0%、大阪：71.0%）。
- ただし、接触レベルには地域間に差がみられ、「何度も見た」について、愛知：30.0%、大阪：29.0%に比べて、東京：18.0%と低くなっている。
- 時系列でみると、2006年9月以降、3地点ともCMへの接触計は向上。いずれの地域も「何度も見た」が10ポイント以上高くなっている。



注) 数値は回収数を100とした%

3. 『ファインスチール』屋根の認知状況

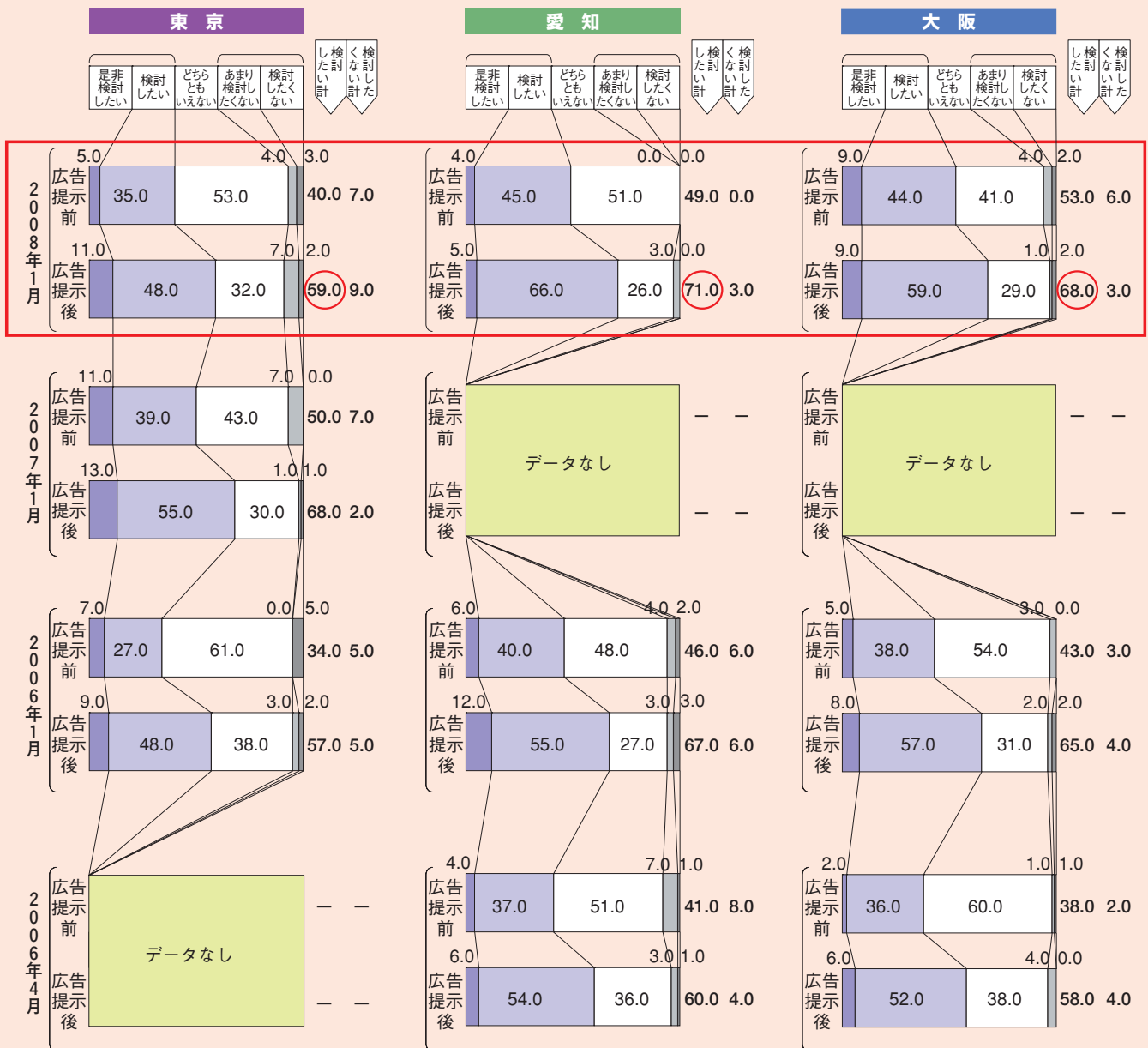
- 今回調査（2008年1月調査）をみると、『ファインスチール』の認知率は、東京：29.0%、愛知：42.0%、大阪：37.0%。各エリアによって多少の差が生じている。
- 時系列でみると、2006年9月時点からの推移では、東京・愛知・大阪とも認知を向上。特に大阪での認知率の伸びは顕著である。
- 東京は、2007年1月との比較でみると、認知率を10ポイント程度下げている。



注) 数値は回収数を100とした%

4. ファインスチール』検討意向

- 今回調査（2008年1月調査）をみると、各地域ともに広告提示前の5割前後の検討意向が、広告提示後は上昇。なかでも愛知や大阪で上昇幅が特に大きい。
 ・東京：40.0%→59.0% 愛知：49.0%→71.0% 大阪：53.0%→68.0%
- 提示後の検討意向率は愛知>大阪>東京の順。
- 時系列でみると、東京では広告提示前の検討意向率が低いが、提示後の上昇幅は同レベル。愛知・大阪は提示前・提示後ともに意向率が高まる。



注) 数値は回収数を100とした%

【結果のまとめ】

1 テレビCMの接触率が上昇。蓄積の効果と考えられる。

- ・CMの接触率は各地区で上昇。特に大阪、愛知で「何度も見た」の割合が増している。ただし、東京では前回（2007年1月）からの上昇幅が少ない。

継続したCM出稿について、一定の成果が認められる。

2 ファインスチールの認知、検討意向が東京で前回よりダウン。 CMのイメージでも、東京では下落している項目が多い。

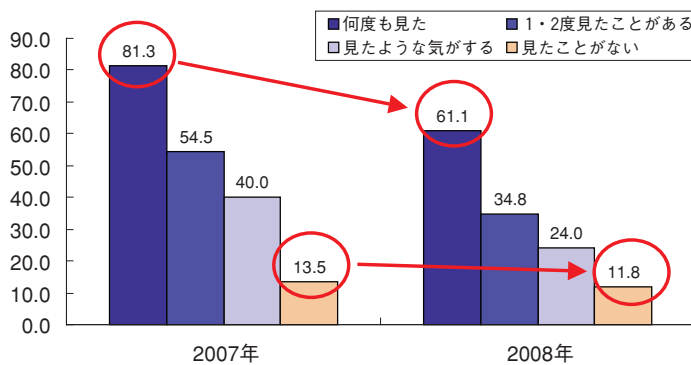
- ・前回東京では大きく伸びた認知・検討意向がダウンし、前々回（2006年9月時）と同水準になった。（大阪、愛知は2006年1月時からアップしている。）
- ・「好感がもてる」「ユニークな」「明るい」「商品に興味がわく」などの項目が東京で下降。大阪、愛知では反対に、「新しさを感じる」や「好感がもてる」が上昇。

3 訴求点として、「地震の揺れを考えると屋根は軽い方がいい」は印象度、魅力度ともに高い。 また、CM接触による検討意向の伸びもこれまで同様に高い。

- ・「地震の揺れを～」は魅力度がNO1であり、前回からもアップしている。
- ・CM接触前後での検討意向の比較では、各地区共にこれまでと同様伸びが大きい。

CMの内容自体の評価・効果は高い。

< 東京地区：CM接触別認知 >



CM接触者の人数は変わっていないが、
CM接触者での認知率が落ちている。
(非接触者の認知率は変わらない)

4 特徴の魅力度としては、「軽いため耐震性が高い」が各地区でNo1だが、 外観（サビに強い、自由自在の成型など）に対する項目の魅力度も高まっている。

- ・特に東京では、「サビに強い」「耐火性」「結合が強固」「自在成形」「光沢」など魅力度が高まっている項目が多い。

「自由が丘の家」

設計 齊藤哲也 / スタジオ ロキ・明星大学建築学科齊藤研究室

「自由が丘の家」は、2007年1月に東京都目黒区に竣工した、アトリエ付き住宅である。

敷地状況

敷地は最寄り駅から徒歩10分のところ、坂を登った台地の上の閑静な住宅街にある。北側路地に面しており、間口8m奥行き10mの小さな敷地である。

設計条件

施主は設計者とその妻の夫婦2人であり、仕事場として利用するアトリエと生活空間の2つの空間を組み込むことが最初の条件であった。従って「1階をアトリエとして使い、2階以上に住居スペースをつくりたい」「狭くても開放性を出したい」という2つの要望から設計が始まった。

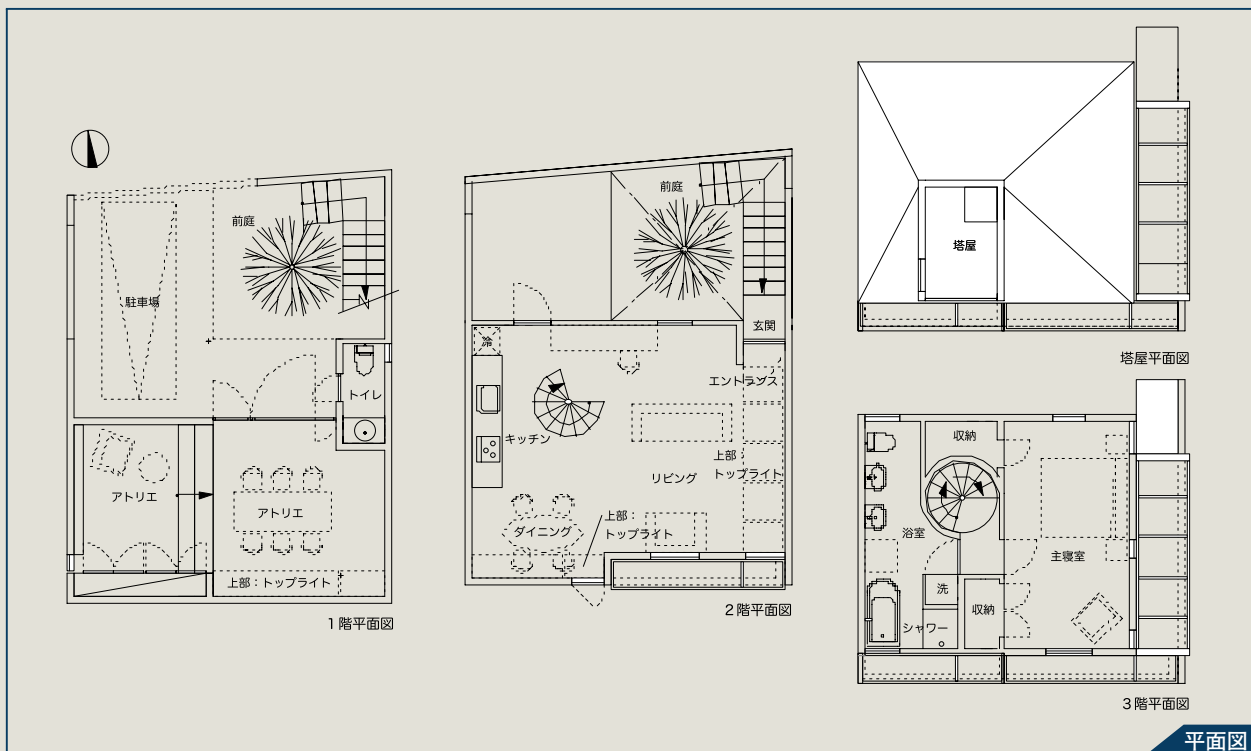
配置計画

敷地は3方を隣家に囲まれて閉鎖的な印象であったため、街に対しての距離感を保ちつつ圧迫感のない住宅を考えた。敷地いっぱいに壁をめぐるせ、建物のボリュームを南に寄せて前面道路との間に前庭を設けている。

住宅部分の玄関は2階にあり、前庭を迂回するように外階段を設けて2階の玄関にアプローチすることで、街との距離をゆるやかにとることを意図した。

外観

外観は、「メタルジャケット」を身に着けているようなイメージである。スタディを重ねて選択した2色のガルバリウムカラー鋼板を屋根面・壁面に使用して硬いイメージを出している。地面から浮いたダークグレーのボリュームの中は生活空





外観

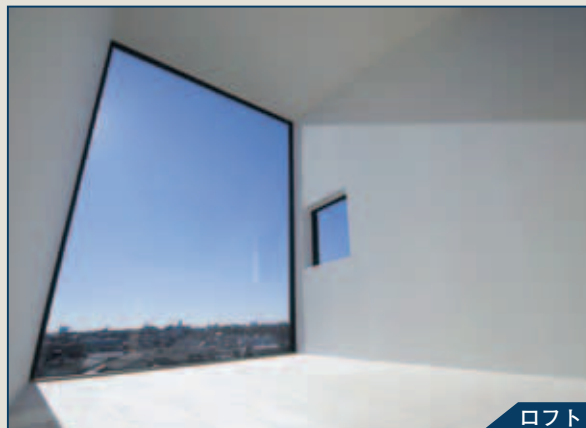
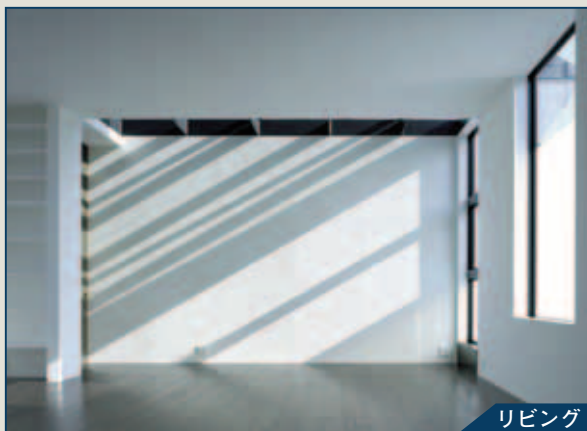
(ダイニング以外の写真は全て原田宗孝氏撮影©)



アトリエ



アトリエより中庭



間、地面に近いアトリエ部分は白いガルバリウムカラー鋼板壁で囲んで、路地に対して開放的になっている。外部に対しては硬い印象であるが、対照的に内部は優しく包み込む白い空間を意図した。

外壁面は1つの「面」として見せたかったため、葺き方は「一文字葺き」とした。厚さが薄いほうが綺麗に葺くことができるという施工者の意見もあり、厚さは薄い0.35mmの素材を用いた。

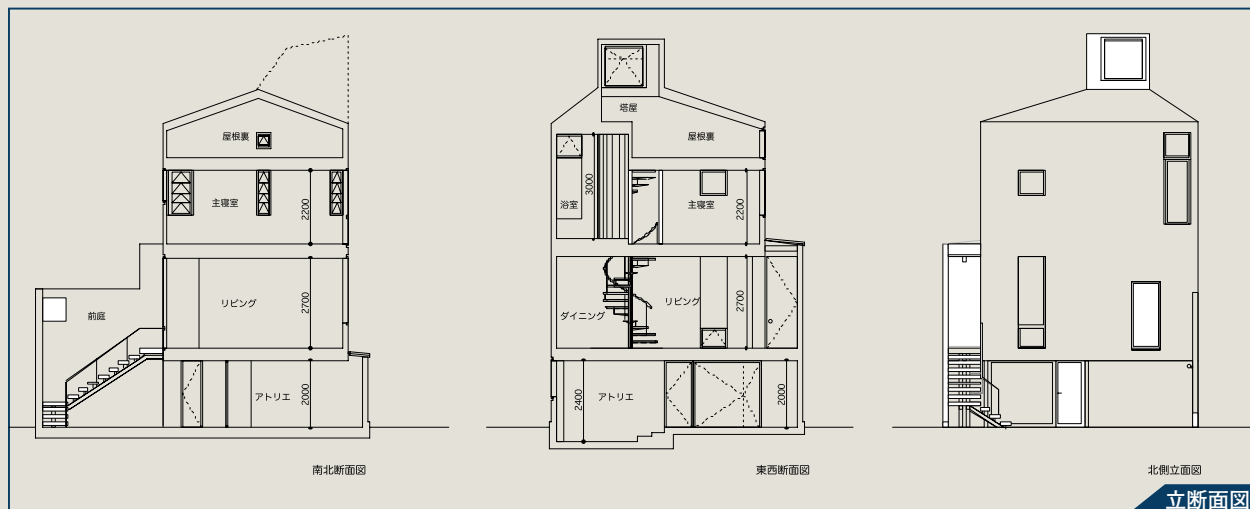
✕ 平面計画 ✕

1階は駐車スペースと前庭、アトリエである。アトリエは土間空間として可変性を持たせ、外部

からバリアフリーで出入りできる。天井高さを2mと低く抑えているが奥行きのある空間を演出している。

居住空間は2階以上にあり、外階段で2階の玄関にアクセスすると、建築面積をいっばいに使った居間へ直接入る。キッチン、ダイニング、リビングの機能をワンルームにすることで境界のない広々とした使い方が可能となる。

3階は住むための寝室と水周りの機能、その上部に屋根裏部屋と塔屋を配した。塔屋は「目的のない部屋」。読書等日常から抜け出してリフレッシュするための空間として利用しており、大きな開口から自由が丘を一望できる。近所の大木を眺めるための小さな窓は現場でとりつけた。



立断面図

内部空間

光を主役としてシーンとシーケンスの考え方で内部空間をつくっていった。例えばアプローチの際は、階段の踊り場に立ったとき、玄関扉を開けて上を見上げたときに空が見えるよう、立ち位置に応じて窓を開けた。トップライトから自然光が入ってくる部分の壁は外部にも使用しているジョリパット仕上げとし、光によって凹凸のある素材感が浮き出るよう工夫されている。生活の場としての内部は白色のAEP塗装の壁と木目を強調した床材や家具によって構成され、段差をつけることで緩やかに空間に境界をつくっている。特に居間の床材は約150年前の民家の古材を再利用した香川産地松のフローリングである。

構造上の特徴

主体構造は木造であるが、トップライトのフレームと、1階のトップライト下の十字柱と螺旋階段は鉄骨造という混合構造である。トップライトの部分に木造の斜めのブレースをつくりたくなかったため、鉄骨で四角形のフレームをつくってボルトで木造の梁に接合している。スティールの十字柱はフラットバーを溶接しており、施工の手間

がかかるので苦労したが、中心に軸を持ってきて方向性を持たせたくなかったため用いた。基本的に屋根裏部屋以外は構造を視覚的に見せないよう工夫している。

設計者のファインスチールに対する考え方

今回の建物では、外部の仕上げとして、屋根と外壁にガルバリウムカラー鋼板（一文字葺き）が用いられている。

コストの面でも利用しやすく、屋根と壁を同じ素材で覆うように仕上げたかったため、設計者はガルバリウムカラー鋼板が最適だと判断した。どの勾配の屋根にも壁にも使用できて色も豊富であったことが良かった。要望があるとすれば、更に柔らかくて加工性があれば覆い方の自由度も上がるのではと設計者は語っている。

最後に

本物件は、都市住宅の有り方を示した上で、住宅は住まい手の必要に応じて作り変えながら住んでいくものということを意識して、現在最良のプランとして考えられている。今後住まい手の変化からどのように空間が変化していくかが楽しみな住宅である。

設計：齊藤哲也／スタジオ ロキ・明星大学建築学科齊藤研究室

住所：〒152-0035 東京都目黒区自由が丘 3-5-13 TEL：03-3724-5647 FAX：03-3724-5648 E-MAIL：info@lochi.com URL：http://www.lochi.com/

レポーター：東京理科大学大月研究室 濱本理紗（M1） 間瀬陽介（M1）

1 瓦棒葺〔かわらぼうふき〕

野地板面上に流れの方向に沿って一定間隔で棒状の部材を配置し、金属板を巻き付けるように葺かれた屋根を瓦棒葺といいます。

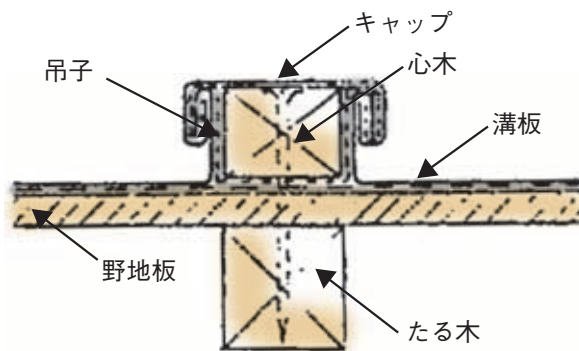
通常の瓦棒葺の棒状部材は、杉の45×40mm程度の角材を、360～500mm間隔に設けています。これを瓦棒の心木（真木、芯木、棧禾などとも呼ぶ）といいます。

金属板は、亜鉛鉄板、カラー鉄板をはじめとする各種鋼板、銅板や亜鉛板などの非鉄金属板など幅広い板が使われています。板の厚さは0.3～0.5mmが一般的です。

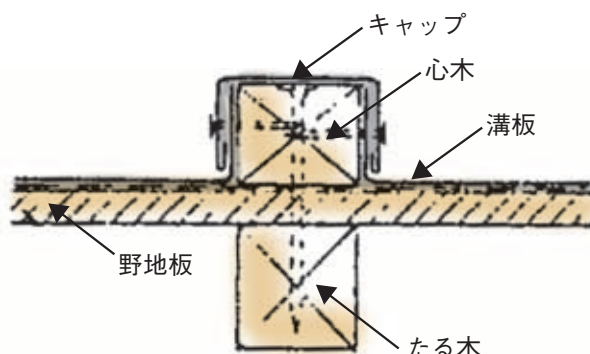
瓦棒葺の構造は、基本的には図Aのように溝板、キャップと吊子から成っていますが、中には吊子を用いない図Bの方法もあります。さらに、心木を入れないで中を空洞とした心木なし瓦棒葺があります。

したがって、心木のある方を「心木あり瓦棒葺」と、心木のない方を「心木なし瓦棒葺」と区別して呼んでいます。

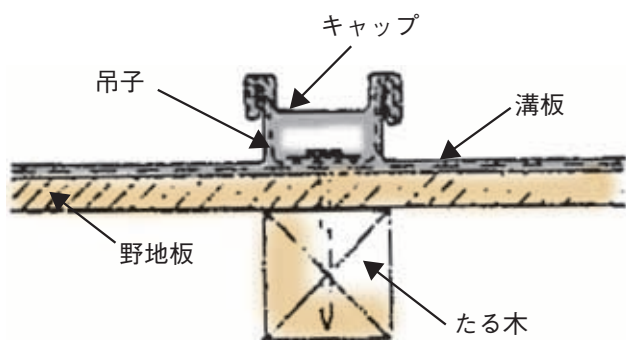
心木あり瓦棒葺の板は、定尺板でも長尺板でも施工されますが、心木なし瓦棒葺の場合は長尺板を用いるのが主流となっています。



心木あり瓦棒葺 A



心木あり瓦棒葺 B



心木なし瓦棒葺

これらの瓦棒葺は、一般住宅の屋根には心木あり瓦棒葺A、Bが葺かれますが、BよりAの方が釘が露出していないので錆の心配が少なく、質的によいといえます。

一方、心木なし瓦棒葺は板が長尺なので継手がなく、それだけ雨漏りの懸念がなくなります。したがって、心木なし瓦棒葺は、住宅をはじめ体育館や工場の屋根にも利用されます。

また、心木あり瓦棒葺の心木の上面を半円形に丸く削る方法があり、加えて瓦棒の間隔を短くもします。すると、社寺建築の屋根の本瓦葺のようなデザインになります。さらに突き詰めると、銅板による銅瓦葺という工法となり、日光東照宮の屋根のようになります。

瓦棒葺を歴史的に遡ると案外本瓦葺にたどり着くかも知れません。しかし、パリのノートルダム寺院の屋根は亜鉛板で心木あり瓦棒葺が葺かれており、外国から入った工法かも知れません。

2 一文字葺き〔いちもんじぶき〕

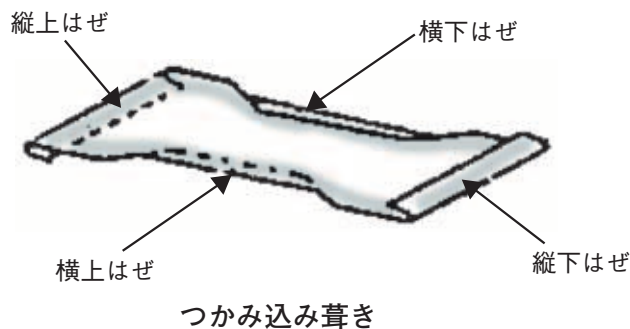
平板を適当な大きさの長方形に切断し、その4辺にはぜを設けたもので葺く、屋根葺き構法の一つです。この屋根は、日頃よくみかけられるポピュラーなもので、住宅の庇や吹き下げの屋根、さらにはお寺や神社の屋根に多く葺かれています。

仕上がった外観は、板の継手がちょうど煉瓦の継手のように見えます。

一文字葺きは、関西方面では「あやめ葺き」とも呼ばれていますし、山梨県では「もんち葺き」ともいうそうです。それ以外にも地方によって違う呼び名があるかも知れません。

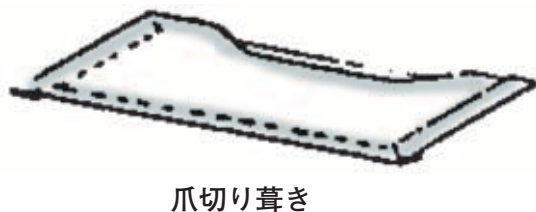
葺き方は、屋根の場合二つの方法があって、仕上がった外観は変わりがなく見分けがつかませんが、板の加工方法は大いに違います。

その一つは「つかみ込み葺き」といって、図のように加工された板を、先ず左右相互にはぜで接合した後、横はぜを作ります。したがって、縦はぜと横はぜが交叉する部分では板が8枚となります。



一方、「爪切り葺き」は横上はぜが出来上がっていて、縦はぜとの交点は板の角が切りとられています。

葺くときは左右いずれかの縦はぜに葺こうとする縦はぜをはめ込み、滑らせながら取り付けます。縦と横はぜの交叉する部分の板は合計5枚となります。



さて、雨漏りに対してどちらが有効かということです。

つかみ込み葺きの場合は、縦上はぜが横はぜに巻き込まれていますので、仮に雨水がはぜの中に入っても、板の裏側に入り難く、最終的にははぜ内を経て外に流れ出ます。

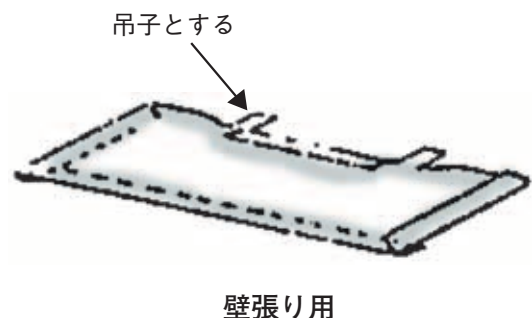
しかし、爪切り葺きの場合は、横下はぜと縦はぜの交点が切れているので、雨水はここから中に入りやすくなっています。

その結果、つかみ込み葺きは爪切り葺きよりも0.05（5分勾配）緩勾配の屋根にも葺くことが可能となります。実際の屋根勾配でいきますと、つかみ込み葺きは0.3、爪切り葺きは0.35が、それぞれの最小勾配といわれています。

通常、亜鉛鉄板の場合は爪切り葺きで多く葺かれ、銅板の場合はつかみ込み葺きによることが多いようです。

これらの加工された板を葺き板といいます。いずれも横下はぜに葺き板1枚当たり2個の吊子で下地に釘止めされます。

ところで、壁の場合は図のように横下はぜの一部に鉄を入れて、吊り子とします。





280

東京大学生産技術研究所
藤森研究室

担当：ソレマニエ 貴実也

扉を叩く②
カーシャーンの大商人、
ブルージェルディー邸を尋ねる

イラン高原中部のオアシス都市カーシャーンを訪れると必ず叩く扉がある。

それは、旧市街の南西、ソルターン・ミールアハマド街区に位置する。

この街区は現在都市計画道路によって原型を失っているが、街区の名前の由来となっているソルターン・ミールアハマド廟は今日でも人々の信仰の場として賑わっている。ソルターン・ミールアハマド街区には、本日の主役となる邸宅を含む4軒の文化財指定邸宅が密集する。ブルージェルディー邸、タバータバーイー邸、アーメリーハー邸、そしてアッパースィヤーン邸である。

私が叩くのはブルージェルディー邸として知られている邸宅の扉である。

この邸宅は本来2つの中庭から成るが、現在は修復が完了した1中庭のみが、文化財保存局(2007年に観光局と合併)のカーシャーン事務所として使用されており、立ち入ることが許されている。

街路から2段の階段を下り、壁の窪みに設けられた扉を叩くと、門番の初老の男性が中へと導いてくれる(図2-①)。扉の裏には8角形の入口空間(ハシュティー)と暗い通路(ダーラン)が配され、通路は中庭北辺の無蓋テラス・マハタービーへと導いてくれる(図2-②)。

先ずマハタービーの北に配された広間(パンジダリー)に入り、この街の文化財保存局長に挨拶をする。そしてカーシャーン市内の文化財を調査する為の許可証を書いてもらうのだ。

しかし、私の目的はこれだけではない。何度訪れても見飽きることの無いこの素晴らしい建物を見学したいのである。

ではブルージェルディー邸をご案内しよう。

前回訪れた、カーシャーン邸同様、通常カーシャーンの中庭は南北方向に長い長方形である。その中央には水盤が設けられ、諸室は中庭床面より1から半層分高い位置にこれを囲むように配される。この際、接客空間等の主な諸室は中庭短辺に、その他の生活空間は長辺に配される。

ブルージェルディー邸も例外ではない。先ほど案内された無蓋テラス・マハタービーおよび背後の広間は短辺である中庭北辺中央に位置する。

そして長辺である東西辺

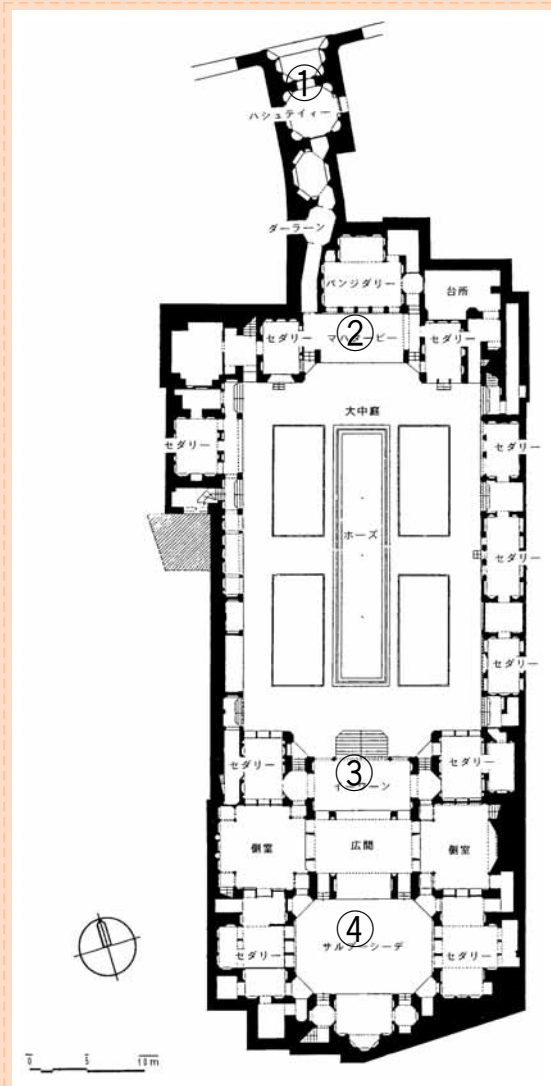


図2 ブルージェルディー邸1階平面図



図1 ティムチェイエ・アミン・オル・ドーレ天井

には寢室(セダリー)とアルコーブが単調なリズムで建ち並ぶ。

一方中庭南辺中央には、半円形のアーチに円弧や直線を組み合わせた屋根飾りが載る有蓋テラス・イーワーンが堂々と建ち、訪問者の視線を奪う(図2-③、図3)。

イーワーン背後には2層吹き抜けの広間と側室から成る、接客空間が設けられている。しかし、接客空間はこの3室のみにとどまらない。広間の背後にはサルプーシーデと呼ばれる大空間が広がっているのである(図2-④)。

サルプーシーデとはペルシャ語で「頭を蓋った」を意味し、通常、矩形床面を2層以上の部屋もしくは壁で囲み、その上部に頂部の開いたドーム天井を架けたものである。

この邸宅のサルプーシーデ天井には中央天窓のほか、幾つもの小窓が散りばめられており、更に中央天窓上部にはランタンが乗せられている(図3)。天井を支える壁面にはスタッコによる装飾が施され、家人が健在だった時代の栄光を伝えている(図3)。

では、中庭南辺の広場からサルプーシーデに入ることにする。

上部の天井に気を取られていると、床面の段差を見失うので注意して頂きたい。実は広間の床面とサルプーシーデの床面には段差が存在する。正確には、広間から2段の階段を降りてサルプーシーデに入るのである。更にこの空間の床面中央に水盤が配されている。室内より低い床面と水盤、ここもまた中庭なのである。

つまりサルプーシーデとは小中庭の上部を蓋ったのである。

実はこの小中庭は、夏場の宴会場である。北向きの有蓋テラス・イーワーンと天井の高い広間、そしてドームの架かった中庭。これ等は

イラン中部の都市カーシャーンの暑い夜を凌ぎ、そして楽しむための装置である。

この邸宅は1863年、アリー・マリヤム・カーシャーニーの名で知られる職人によって建設された。

施主は後にブルージェルディーの名で知られる、ハージー・セイエド・ハサン・ナタンズィーという大商人であった。

実はアリの作品はカーシャーンに幾つか遺されている。ブルージェルディー邸と隣接するタバータバーイー邸もその一つであるが、彼の代表作はバーザールに建つティムチェイエ・アミン・オル・ドーレ(隊商宿)である。

見事な網状のリブ天井とドームに設けられた天窓が作り出す光景は、カーシャーンのポストカードや観光案内に欠かせない被写体となっている(図1)。

本来隊商宿はサライと呼ばれ、入口通路と大中庭そして中庭を囲む諸室から構成された。遠方から商品を運んで来た商人たちは、その中庭で荷物をと置き、周囲の諸室で宿泊し、他の商人達と商談をした。

しかし、ガージャール朝(1796-1925)中期以降都市の一部のサ

ライが商談に重点をおいた空間に変化し、その結果中庭規模が縮小した。中庭四周には2層に部屋が配され、安全と快適を求め中庭に天井が架けられた。

ティムチェが先か、サルプーシーデが先かは明らかでないが、同時代に商人の職場と住居の両者に同様の建築様式が確認できることは興味深い事実である。

さて、再度ブルージェルディー邸に戻り、今度はサルプーシーデの屋根を外から眺めることにする。

屋根にはランタンと各開口部上部に乗せられた小窓が見事なリズムで建ち並び、ドーム両側には風採塔がそびえる。ここがこの住宅の最大の見せ場なのかもしれない(図3)。

路地を歩く人々から身を隠すように建っているイラン中部の中庭式住宅だが、扉を叩いた時から始まる新たな空間の発見は見事なまでに訪問者の期待を裏切らない。

都市計画道路が次々と引かれ、古い町並みが中高層の建造物に姿を変えている中、ブルージェルディー邸を初めとする生かされた建築群が過去の記憶を後世に伝えていってくれることを願う。

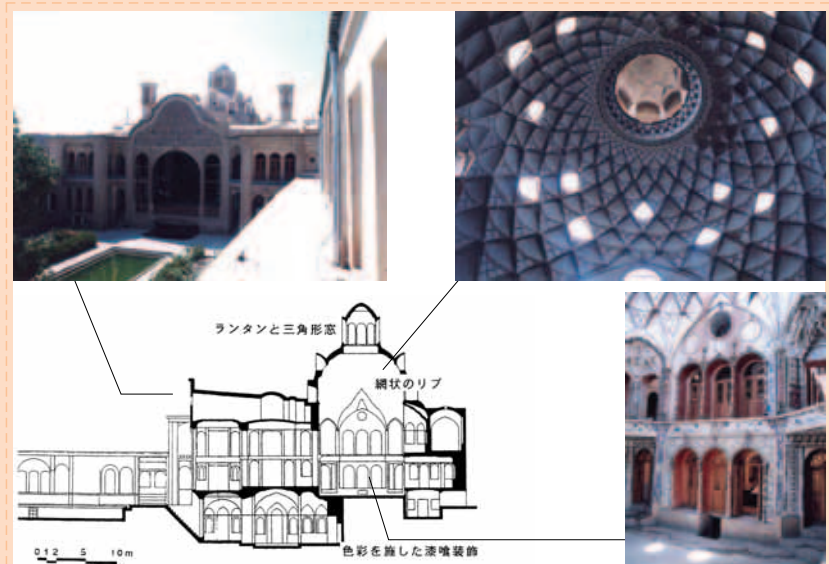


図3 ブルージェルディー邸サルプーシーデ断面



東邦シートフレーム株式会社

人へ 住まいへ 産業へ

時代とともに、より高度な技術と開発が求められ続けている住環材。

— いま求められているものは何か、そしてこれから求められるものはなにかを的確にとらえ、カタチにしていくのが TOHO です。

高性能・高水準の金属外壁材と金属屋根をはじめ、人々が安心して暮らせるための技術開発はさらなる時代へと続いていきます。

それが東邦の考える「人へ 住まいへ 産業へ」のアプローチです。



2F「ラピスV7／ロックベージュ」

1F「ラピスV7／ロックオレンジ」

ファインスチールを表面材にしたラピスV7。乱石調のエンボスと加飾塗装で、落ち着いた雰囲気と安心感を醸し出します。

「アサヒウォール25／ダークグリーン」

「乾式外装タイル張りシステム 美美」

シャープなイメージのアサヒウォールが全体を引き締め、窓周りの美美（タイル）がワンポイントとなって豪華さを引き立てます。

美美はファインスチールの加工性と耐久性を生かしてパネル型に成型加工した下地に、本物のタイルを掛けて施工する新システム。

タイルの下地をファインスチールにすることで、躯体の負担を軽減し、リフォームにも本格的なタイル張りを可能にしました。



コンナ トコロガ ファインスチール！

TOHOのコイルや屋根材はもちろん、金属サイディングの表面材として様々なエンボスや塗装を施されたファインスチール。またタイル用の下地パネルにも、軽くて丈夫なファインスチールが使用されています。ほら、きっとあなたの家にもファインスチールが・・・

東邦のファインスチール製品

- 金属サイディング「スーパーサイディングシリーズ」
特殊塗装によって多重塗装から塩害対応製品まで幅広いカラーバリエーションとどんな居住スタイルにも合わせて選べる、充実のデザインバリエーションを揃えています。
- 金属屋根「快適ルーフ」
ファインスチールに遮熱塗装を施したジョイント部材不要の金属屋根。各種部材も取り揃えており、抜群の施工性と後期の短縮が可能です。



右上) ラピスV9【こて波】/イエロー
左・左下) アサヒウォール25/シルバー
右下) ラピスV7/ロックオレンジ+
ロックオレンジ



東邦シートフレーム株式会社

〒103-0027 東京都中央区日本橋3丁目
12番2号 朝日ビル1F
TEL. 03-3274-6214 FAX. 03-3274-6225

ファインスチール教授、
屋根について考える。

屋根を考える人は、
いのちを考える人。
安全・安心の金属の屋根、
ファインスチール。



本誌の“誌面充実”にあたり、下記ホームページで
インターネットによるアンケートを実施しています