

建材マンスリー

THE KENZAI monthly



05 No.524
2009



特集

住友林業(株)木材建材事業本部座談会
2008年度の回顧と2009年度の展望
及び今後の事業の取組み

1



特集

2020年シリーズ〈その3 2020年の住環境〉
野村総合研究所技術・産業コンサルティング部
グループマネージャー 中川 隆之氏
同研究所同部
副主任コンサルタント 石垣 圭一氏

10

3月の新設住宅着工

前年同月比20.7%減の6万6,628戸

16



特集

住友林業(株) 木材建材事業本部 座談会



2008年度の回顧と2009年度の展望 及び今後の事業の取組み

△写真は上山本部長（前列中央）と上段左から北村、関本、高桐、佐藤、津田、宮崎の各部長



津田部長

司会（津田営業管理部長）：3月末まで東京営業部で統括業務をしていましたが、4月より営業管理部長に着任しました。よろしくお願ひいたします。新年度から従来

の営業管理部業務の一部が事業開発部に移りました。一言でいうと営業管理部は管理全般、事業開発部は営業戦略・新規事業という分担になります。さて、経済環境激変の中での座談会となりますが、「昨年度の回顧と今年度の展望」と「今後の事業取組み」の2部構成で進めていきます。まずは前半の「昨年度の回顧と今年度の展望」について、初めに、本部長に伺います。

□ 回顧と展望

具体化する住宅政策の大転換
安定的な供給が競争力の源泉

上山本部長：昨年度（2008年度）は大変な

〈出席者〉

上山英之本部長（取締役常務執行役員）、関本暁木材部長、宮崎龍一建材部長、高桐邦彦イノス事業部長、佐藤裕也開発営業部長、北村聡一郎事業開発部長、津田善正営業管理部長（司会）
まとめ（建材マンスリー編集室）

荻本博樹

〈2009年4月27日 住友林業(株)本社会議室〉

1年であったが、全体の事業環境がどうであったか2つのポイントを指摘しておきたい。

①2006年度からの住宅政策の大転換がよいよ具体化のタイミングに入ってきたことである。住生活の量から質への転換に向けた住生活基本法施行の中、耐震偽装に端を発した改正建築基準法と続く改正建築士法の施行、超長期住宅先導モデル事業、省CO₂推進住宅モデル事業、住宅瑕疵担保保険の法人の指定など具体的に現れてきている。



上山本部長

②秋の金融ショック以降の市場環境の激変と資材価格への大きな影響である。木質資源の調達価格の下落、外国為替の変動、フレートの下落などで資材価格が大きく変動

した。ここ数年国産材の優位性が言われてきたが、海外の輸入材の価格下落で輸入材の競争力が高まり、一方国産材の価格競争力が弱まっている。過去経験したことの無い状況に置かれていることである。

このような中、商社の果たす機能及び役割が更に重要になっている。商社として基本的に忠実に行動し、最適なエリアから最適なコストで、そしてなによりも安定的な供給を実現することは、当社の絶対的な競争力の源泉でなければならないし、最も重要な当事業本部の責任と考えている。

——：今年度の展望はどう考えますか。

上山本部長：1～3月の荷動きが悪く厳しい状況にある。新設住宅着工戸数は昨年度の段階では100万戸は堅いと見ていたが、直近の状況では100万戸もしくはそれを切ることを覚悟しておくことも必要であろう。様々な経済予測でも先行き悲観的なものが多い。戦後最大の雇用調整や所得環境悪化が予想されており、昨年度後半から資材価格の下落に伴う建築コスト低下があるものの、雇用・所得環境悪化による将来不安は消費者の住宅取得意欲を抑制させる可能性がある。したがって、住宅着工戸数は今年度前半については厳しくならざるを得ないと思う。しかし、政府の景気刺激策には住宅関連も多く含まれていることから、消費者の住宅取得意欲へ結びつく年度後半にはじりじり回復するであろう。但し、消費者の住宅契約から木材建材業界の実需までにはタイムラグがあり、効果は来年以降とならざるを得ないと思う。2009年度で予測されるポイントは次の4つ。

①政策への確実な対応の1年になる。住宅瑕疵担保履行法、長期優良住宅普及促進法、太陽光発電システム補助金への対応、省エネ

2009年度の主な法律・制度

- ・長期使用製品安全点検表示制度（4月1日施行）
- ・長期優良住宅普及促進法（6月4日施行）
- ・住宅瑕疵担保履行法（10月1日施行）
- ・火災・地震保険法改定（2010年1月～）
- ・改正省エネ法（2010年4月）
- ・その他（長期優良住宅等推進事業、住宅・建築物省CO₂推進モデル事業、高齢者居住安定化モデル事業、住宅・建築物安全ストック形成事業、住宅太陽光発電導入支援対策費補助金、住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業、CASBEE、自立循環型住宅開発プロジェクト）

主な税制改正

- ・住宅ローン減税制度の拡充と期間延長（5年延長、控除最高額500万円；長期優良住宅600万円）
- ・長期優良住宅を新築または取得した場合の所得税額控除の創設（最大100万円）
- ・既存住宅に係る改修工事をした場合の所得税額控除の創設
 - ①バリアフリー改修（最大20万円）
 - ②省エネ改修（太陽光発電設置は最大30万円、その他は最大20万円）
 - ③耐震改修（最大20万円、適用5年間延長）
- ・土地等の長期譲渡所得の1000万円特別控除の創設
- ・住宅購入・増改築時の贈与税の非課税枠引き上げ（H21年度補正予算案）（110万円→610万円）

対応、省令準耐火構造対応など住宅分野へサポートすべき流通業界の課題は山積みしている。これらへの確実な対応、機能強化が重要なテーマになる。

②環境への対応姿勢がより求められる1年になる。環境対応は待たなしという認識が必要で、消費者の環境意識は確実に高まっており注目している。森林のCO₂吸収のJ-VER（オフセット・クレジット）制度やカーボンフットプリント制度の動きはその例であろう。森林認証材・植林木・森林認証を明確に確認できた合法材の取扱は必須のテーマであり、また環境にやさしいエコ建材、エコキュート・エコジョーズなどの品揃えをメーカーと正確且つ確実に実行することも重要なテーマになる。

③業界の地殻変動への対応が更に求められる1年になる。07年、08年の低い住宅着工水準が更に2年続くことも予想される。規模の追求やエリアを埋めるというよりは、「機能」や「経営資源」を補完しシナジーが明確に見える「再編」、その他は「淘汰」が先行する可能性もある。全国規模での垂直統合と違い、地域有力流通同士による、コンプライアンス

対応やシステム投資など各地域の1社では対応できない課題を連携や外部委託といったアライアンスで対応する動きも進むであろう。

2009年度も昨年度に続き大きな変化のある年になると思われ、与信管理・コンプライアンス・経費削減を含めて今まで以上に脇を締める必要がある。とは言え100万戸の需要があるとの認識を踏まえ前向きに且つ積極的な姿勢で、業界の中で当社の地位をゆるぎないものにしていきたい。

—：では、各部から昨年度（2008年度）の回顧と今年度（2009年度）の展望をお願いします。木材部と建材部については昨年10月号で「どうなる下期の木材・建材市場動向」でとりあげていますが、通期での回顧をお願いします。

—：まず木材部から。



関本部長

関本木材部長：2008年度の回顧については前半と後半では大きく様変わりした1年であったと言える。前半においては、前々年度の改正建築基準法の施行による混乱での着工減少からの立ち直りの時期で、荷動き等も良くなり、価格も強含みで安定し、損益はまずまずの結果であった。しかし、後半の9月以降、需要の急激な落ち込みを契機に全体的な需要の減少、対ドル・対ユーロに対しての円高、フレートの下落（価格はピークの半分の40ドル/m³）に影響を受けた。また、ロシア原木の輸出関税の80%課税は2009年1月実施予定が年末に1年間の延期となったことから、需給のバランスが大きく崩れ、先行きの不安から買い控えが起こり、輸入材価格が大きく下がることになった。このような状況の中で、在庫圧縮を図りながらマイナス要因排除に努力した後半であった。

—：では今年度の展望については。

関本木材部長：2009年度に入ったが、今年1年間の総輸入量は昨年度比で落ち込むと予想している。現地メーカー、国内メーカー共に厳しい状況は続くと考えている。外国諸国の

状況を見ると、現地は各地共に弱含みであり、例えば、ヨーロッパでは工場閉鎖、人員削減が続く、北米も同様なことが続いている。インドネシア・マレーシアはオーダーの急激な減少で稼働率が低下しており回復の兆しが見えていない。但し、現地の原木・製品の在庫は徐々に適正水準に戻りつつあり、現地価格が再び大きく下がることは考えられず底値からゆるやかな上昇へと価格が転じると思われる。国内については、輸入木材は、在庫の過剰感は弱まり、供給バランスが取れてきている。また、一部商品については価格の底値感がでてきており、商品によっては価格が底値から上昇に向かうとみている。針葉樹合板については、未だ在庫過剰は続き4月～5月連休にかけメーカーは更に減産を進め在庫削減に向かうと思われ、当誌5月号発行の頃に減産効果ははっきり見えてくると思われる。5月連休～6月頃に徐々によくなるのでないだろうか。国産材一般については、2006年以降の現地価格の上昇によって国産材製品に価格メリットがでてシェアを伸ばしてきた。しかし、2009年に入り輸入材価格の下落で国産材の価格メリットが減少しつつあり、非常に厳しい状況に置かれてきた。下半期は先のことであり予測は難しいが住宅着工も前半より後半増加が見込まれることから、輸入材の価格は上向くのでなかろうか。

—：合板メーカーが国産材原木の取扱い量を増やしている中、当社の原木の取扱いスタンスは変化があるのか。

関本木材部長：原木を積極的に取り扱っていくといった姿勢に変化は無いが、扱う商品や当社の販売先の原木選択が変わる可能性がある。合板工場向けの原材料であるロシア材は供給不安や価格の優位性が無くなったことから、米材のダグラスファーやニュージーランドのラジアータパインが合板メーカーの原材料樹種に入ってくると考えている。それぞれの価格が同じような水準になっていくであろうから、合板メーカーにとっては選択肢が広がることで悪い状況ではないと思われる。

上山本部長：輸入材のポジションが高まっているが、中長期的には環境の観点から国産材の取扱いを拡大していくことは絶対テーマであり、子会社のフォレストサービスを含めて強化していきたい。

——：製品について、米材が伸び欧州材が減少した要因と今後の見通しについては。

関本木材部長：米材はディメンションが多く、利用される賃貸系の住宅の建設が好調であったことが伸びた理由である。一方、欧州材は構造用・集成材の原料としてのラミナー、また羽柄材で、需要の減少や価格下落による在庫調整もあり輸入数量は大きく落ち込んだ。本年については、欧州材は昨年より若干増加が見込まれ、米材については賃貸の状況を見れば昨年より減少もあると見ている。

——：次に建材については宮崎部長に商品状況と業界再編を含めてお願いします。



宮崎部長

宮崎建材部長：2008年度にはいくつかの大きな流れがあった。期初は改正建築基準法の混乱の影響が尾を引いており、また、地価の上昇・原油価格の値上がりに伴う諸資

材の値上がりで住宅価格が購入価格を超え、住宅購買意欲が低下していた。7月～11月は反動増が続いたが12月以降ローン減税の駆け込み需要の終了と金融不安の影響で本格的な住宅市場の冷え込みが始まった。特に戸建分譲業の販売鈍化が当社資材販売に大きな打撃になった。とりわけ第3Q以降の市場の急激な冷え込みで建材メーカー各社とも昨年度の決算の下方修正が相次いだ。同時に工場・営業所の統廃合などの合理化を進め、中には不採算事業の撤退を発表するところもある。又、昨年度前半は原油・金属材料などの価格高騰を背景に、原料・副資材コスト・製造コスト・輸入コスト上昇などに直面したが、製品価格に転嫁しきれず苦しい展開となるケースが多く生じた。こうしたことから、各商品の動きも悪く前年度から概ね数%の落ち込みと

なった。セグメント別には下記の通り。**木質建材**では、複合フロアは2年連続の減少となったが、複合3種が前年並みを維持（基材がPBやMDFとの複合が増えている）、化粧シート貼りの耐傷性・耐汚性が好評で急激にシェアを伸ばしている。1・2月大幅減少し、更にマンション向け需要減が深刻化している。窯業建材では、**外装サイディング**は11月以降の出荷水準が著しく低下し2・3月は2桁減で推移したこともあり、3年連続の出荷減で、ここ10年間で最低の水準となった。生産能力に過剰感がある。しかし、出荷金額を各社が値上げしたことやJIS改正で14ミリ厚（旧12ミリ厚）に上げられたこともありH20年暦年では前年比微増となった。**石膏ボード**はマンション・ビルなどの着工減が大きく影響し、取扱額も前年比大きく減少したが、遮音・耐震性能を持つボードが少しずつ増えている。今後の需要見通しは着工減、更に非住宅の需要減もあり更に減少する見込みである。**断熱材**は住宅消費者の環境意識の高まりで高断熱化が進んだことで、去年は値上がりもあったものの、使用量の最も多いグラスウールは微増となった。**住設機器**については、マンションの落ち込みの影響が大きく1割近くの減少となった。キッチン・バス業界では自社ショールームを活用しリフォーム需要創造に向かっており、マンションの着工減少に比べ落ち込み幅は小さい。消費者は価格に厳しく高級品の比率が低下していることから、業界としては機能を充実させつつも消費者の買い意欲が沸く普及品に力をいれ、更にリフォーム需要の掘り起こしに力を入れていく方針である。

2009年度の展望については、住宅瑕疵担保履行法、改正省エネ法、長期優良住宅法等、住宅は量から質へと移っている。太陽光発電システムは国から補助再開になり、国の予算が大幅に増えたことから、現在は700億円の市場であるが、急激な伸びを示すことは間違いないであろう。当部はエコキュート、エコジョーズ等も加え、省エネ、創エネ、環境商品の市場開拓を更に強化する。

市況は、現状では4～6月は良くて前年度比90%程度であろう。製造メーカーは業績への影響を避けられず、製造コストや販管費の削減のみならず、減産、工場の再編、組織・人事・仕入先・販売先の見直しへと進むであろう。これらの施策で乗り切れるかが勝負の分かれ目である。(収録後、サンウエーブ工業が住生活Gとの業務・資本提携を発表した。)

——：法改正は一般工務店への大きな影響が想定され、その対応を図ってきたイノス事業についてお願いします。



高桐部長

高桐イノス事業部長：マクロでの着工数は減少しているものの、イノスの会員の中には受注が好調な会員もいる。好調な会員に共通する点は地元

に根ざし信頼されていることで、このような工務店は好不況に関わらず受注は堅調であるようだ。今ほど工務店の信頼性や地元との繋がりが必要な時期は無いと考える。イノスの2008年度の実績は会員数が328会員、物件数で1,118棟と僅かながらも増加した。2009年度の展望については、住宅政策が量から質へと大転換している中、工務店・ビルダーが単独で対応することはさらに困難になっていることから、グループ加入の価値が再認識されている。今年度はイノスグループのメリットが発揮される年になると考える。また、消費者の住宅への関与意識が発達し、消費者はインターネットなどから情報を収集できることからプロとアマチュアの情報の差がなくなっている。住宅施策への対応をプロが消費者に迫られる状況が生じている。現在、10月の開始を前にして瑕疵保険に眼が向きがちであるが、昨年度の大手ビルダー倒産等の影響からも完成保証の重要性が高まっており、それが大前提であることを認識しておく必要がある。

——：今一番注目されている施策は。

高桐イノス事業部長：長期優良住宅対応であろう。これは一般の工務店が独自でおこなうにはハードルが高く、性能表示制度導入に

ついてもハウスメーカーに比べ一般工務店は遅れているのが現状である。

——：4月に開発営業部長に着任した佐藤部長にパワービルダー・FCなどの状況をお願いします。



佐藤部長

佐藤開発営業部長：開発営業部はビルダー・FC・ゼネコンに生コンを含めた建設資材を販売しているが、私自身は3月末まで北海道支店勤務

で、直需営業は住友林業クレスト以来2年ぶりになる。2008年度の回顧については、上期パワービルダーの落ち込みに対して、アパート系・FC・ハウスメーカー関連の動きは堅調に推移した。下期に入るとFC・ハウスメーカー・マンション関係が急速に悪化しアパート系も期末にはかなり息切れとなった。しかしパワービルダーは第3Qの後半から第4Qにかけて在庫販売が堅調に推移し、期末には各社適正な在庫水準になった。理由は販売価格を消費者の購入価格水準まで下げたら売れたということで、物件自体逆ザヤの部分があると思われるが、潜在需要を確認できたことから、パワービルダーは今後の需要に自信を持ち直したようである。2009年度については、賃貸系・パワービルダー系にしる従来のような右肩上がりの棟数を追わない年になるとと思われる。原点回帰を行い、身の丈にあった経営で利益を得る体質に再構築を図る。今年は足固めの年と位置付け、減税拡充措置があるとしても着工数は減ることはあっても増加することは無いと厳しく見ている。

——：最後に、事業開発部長に4月より着任した北村部長に新生事業開発部の状況についてお願いします。

北村事業開発部長：住友林業の海外子会社R・P・Iで4年半製造現場に従事していた。新生の事業開発部は、従来住友林業クレスト・東洋プライウッド等の当社関連事業会社管理を営業管理部に移管し、バイオマス発電事業、新規事業等木材建材事業本部全体の営

業戦略統括をする。今回の国際金融危機は製造現場にとって正に衝撃であった。2~3ヶ月前は受注残を抱えていたのが、突然売れなくなりコスト削減等の日頃の努力が一気に吹っ飛んでしまった。需要の縮小、業界の再編・淘汰・工場再編が今年も起こる可能性が高い。これを踏まえ従来の延長線を超えた発想で取り組んでいかないと対応を誤るという厳しい認識で臨んでいきたい。

司会（津田営業管理部長）：後半の「今後の事業の取組み」に移ります。本年度の木材建材事業本部の取組方針を本部長よりお願いします。

☒ 事業の取組み
プロジェクトスピードを軸に
資材調達・エリア調達など推進

上山本部長：まず、本年度の取組みの説明に先立ち、一点触れておきたい。当社は、去る2007年4月に長期経営計画「PROJECT SPEED」を発表。背景には「将来の持家市場の縮小」、「将来的な世界的な資源調達の厳しさ」に対する強い危機感から、「危機こそ改革のチャンス」と捉え、社員の意識改革とともに、新しい収益事業の創出を目指したものだ。その「PROJECT SPEED」において「住宅事業」とともに、「木材建材流通および製造事業」はコア事業として戦略の中核と位置づけている。

この強い危機感に、まさに現実の業界環境が近づいたという感がある。「PROJECT SPEED」3年目になる木材建材事業本部の本年度の事業取組みにおいては以下の3つのポイントを指摘しておきたい。

①「**資材の調達**」。激変する環境の中でも、取引先のニーズに応え最適な地域・エリアから最適なコストで安定的な供給を実現する、しかも環境を含めトータルとして高い品質を維持した資材を具体的に調達するところの調達が重要なポイント。もちろん国産材についても注力する。長期優良住宅の普及・促進に関する法律での地域の温暖化の防止や循環型社会形成の観点から国産材の利用について

は、国及び業界の流れとして国産材に追い風になることは中長期的に観ても間違いない。海外の資材のみならず国産材についても当社独自の強みである調達力を最大限に発揮していただけるだけのきちとした基本機能を更に強化する。

②「**エリア戦略**」。住宅産業は北海道から九州までの地域の特性は無視できない産業であり、当社は各地のお取引先と強力なネットワークを持っている。卸、地域流通等の取引先とのコミュニケーションを更に強化し、コスト削減や機能共有を達成できる前向きなアライアンスを1歩も2歩も具体化したいと考える。また、当社には住宅事業部門があり、住宅事業ノウハウ・インフラや人材の活用ができるという強みを保持しており、強みを発揮し他社との差別化を進めていきたい。

③「**差別化および収益性**」。他社に無い差別化できる強みを明確に打ち出すことで業界から評価を受け、きちとした収益を継続的に上げて行かなければならない。例えば、森林認証材の合板取扱いを昨年からは開始しているが、2010年度には50%、2013年度には80%まで取扱いを引上げるという具体的目標を持って2009年度からも拡大を進めていく。環境対応を進めることは、安易な価格競争に陥ることなく差別化戦略として非常に有効であると考えている。環境対応をしっかりとることで自体が品質として評価していただくことにもなる。また、当社のイノスや開発営業部が持つ住宅商品や仕様・工法・技術などのソフト面を含めたトータル提案をできることが当社の強みでもある。取引先に対して資材販売以外の側面からのサポートもおこなえることが大きな差別化要素になる。先ほどから述べているように法体制が厳格化しつつあるが、そのサポートについてもビジネスモデルとして育成し強化していきたい。

——：各部での事業方針について、また補足事項がありましたらお願いします。

関本木材部長：2009年度は大きな需給の変動の中で仕入先・販売先に対して更にきめ細かな対応を進めていくことが重要なポイント

になると考える。サプライヤー・取引先との情報共有化をおこない、先行きの不安定な中、互いの距離感を短くし、どんな状況にも対応できるような体制をつくっていききたい。重点商品の1つは環境対応商品。合板についてはインドネシア・アラスのFSC材の取扱いを増やすこと、海外子会社KTIのFSC材の取扱い拡大など環境にやさしい森林認証材の取扱い拡大である。また、輸入材、国産材共に取引先にとっていろいろなニーズが広がってくると思われるので、適材・適所で取引先のニーズにあった商品の調達をおこなっていききたい。

宮崎建材部長：流通各社とのつながりを一層深めることの重要性を痛感している。時代が要求する各種法改正やテーマ（建築基準法改正・瑕疵担保履行法・200年住宅・省CO₂住宅）に多くの地場の中小工務店が資金面・人材面で充分な対応を進めることは難しい状況にある。地域ごとの流通と当社が一緒になって考え、環境整備していくことが必要である。それが地域の流通の活路でもあり、且つ社会的責任の1つでもあると思われる。1社では無理があるためいろいろな業態を超えた、また地域を跨いだ流通業界の再編の動きが出てくる可能性がある。

そういった意味で、卸および地域流通業者との繋がりをよりいっそう深めていききたい。当社建材部は、地域の取引先との状況に対応した商品の継続的拡大、環境に配慮した商品、輸入建材などの新規商品の拡大に引き続き取組むとともに、リフォーム需要（内外装建材、水回り設備）取り込みに対するアプローチ、今後伸びが期待できる商品（省エネ、環境配慮）の拡販を重点施策としたい。

高桐イノス事業部長：以下の3つの取組みを考えている。1つはグループ化。1200棟の目標をきっちり達成すること。会員数は400会員（昨年328会員）へ増やすよう組織づくりを最優先する。2つ目は、長期優良住宅に対応することはもちろん、瑕疵保険・完成保証等についても対応しており更に徹底推進する。3つ目は低価格商品の発表である。今の

時代に対応するためにシンプル&パーフェクトというイメージで必要な機能は全て揃え且つ、値打ち感のある商品を打ち出す。バブルの崩壊以降、個人の金融資産は700兆から1500兆に増加しているにも係わらず消費に向かわないのは将来に対する不安からである。したがって、イノスのライバルは“顧客の将来不安”であり、それを解消することが競争に勝つことと考え、安心・安全のコンセプトの下、新商品での棟数アップに臨みたい。

佐藤開発営業部長：当部はビルダー・FCに直接提案営業できることが持ち味であるが、重点メーカーへの当社扱いの商品スペックインはもとより、新しい環境商品、輸入建材等を積極的に提案していききたい。提案においては、商品・仕様・工法・技術の観点を含めたトータルな提案で進めていききたい。生コンについては、従来マンション向けが主流であったが、本年度は戸建向けも増やしていくつもりである。今年2月にJASS5（日本建築学会の鉄筋コンクリート工事標準仕様書）が大幅に改定され品質基準がより厳しくなったことから、顧客のビルダーから当社に対し安定した品質の生コンの供給を求める需要が高まってきており、伸ばしていききたいと考える。



北村部長

北村事業開発部長：当部の取組みは本部長の方針の中にあつたエリア戦略、差別化戦略と密接に絡んでくる。マーケットが非常に悪い中、卸・地域流通との連携、機能の共有をおこないながらお互いのコスト削減・利益の確保を具体的に一緒に実現していききたい。既に進めている事業承継ファンド、プレカットフォーラム、住宅あんしん保証などの側面支援とも有機的に絡めながら、加えて物流関係のコスト削減の戦略整備等も進めつつある。エリア戦略・差別化戦略が具体的に実現化することを目標に進めていききたい。

——：これで2009年度の木材建材事業本部座談会を終了いたします。長い時間ありがとうございました。

平成21年度改正省エネ法

次世代省エネ基準にフル対応



MAG

マグ オランジュ

ORANGE

新発売

木造住宅充填断熱工法用グラスウール

次世代省エネ基準対応の新たなスタンダード製品です。

平成21年度改正省エネ法
に完全適合した
「マグ オランジュ」

ガラス繊維1本1本に撥水
処理を施し防水性も安心



■室内側
50ミクロン厚の防湿
気密フィルム付属

住宅性能表示「省エネ対
策等級4」における結露
防止対策に適合する防湿
を發揮性能



厚さは90mmと105mmの
2タイプで用意。メーター
モジュールや尺モジュール
にも対応可能な全11品種
をラインナップ

防湿気密フィルムの耳幅
は30mmに設定し、気密性
能を確保

■屋外側
穴あきカラーポリエチ
レンフィルム付属

袋入りグラスウールなので
施工も楽々



ホルムアルデヒド放散による区分



株式会社 マグ

本社 〒102-0083 東京都千代田区麹町3丁目7番地 サンゴバンビル
TEL. 03-3288-6303【営業部】 FAX. 03-3288-7362

マグ

検索

商品に関するお問い合わせは...
マグコールセンター



0120-941-390



0120-941-391

http://www.mag.co.jp

地震に強い家には

タイガーガラスロック耐力壁

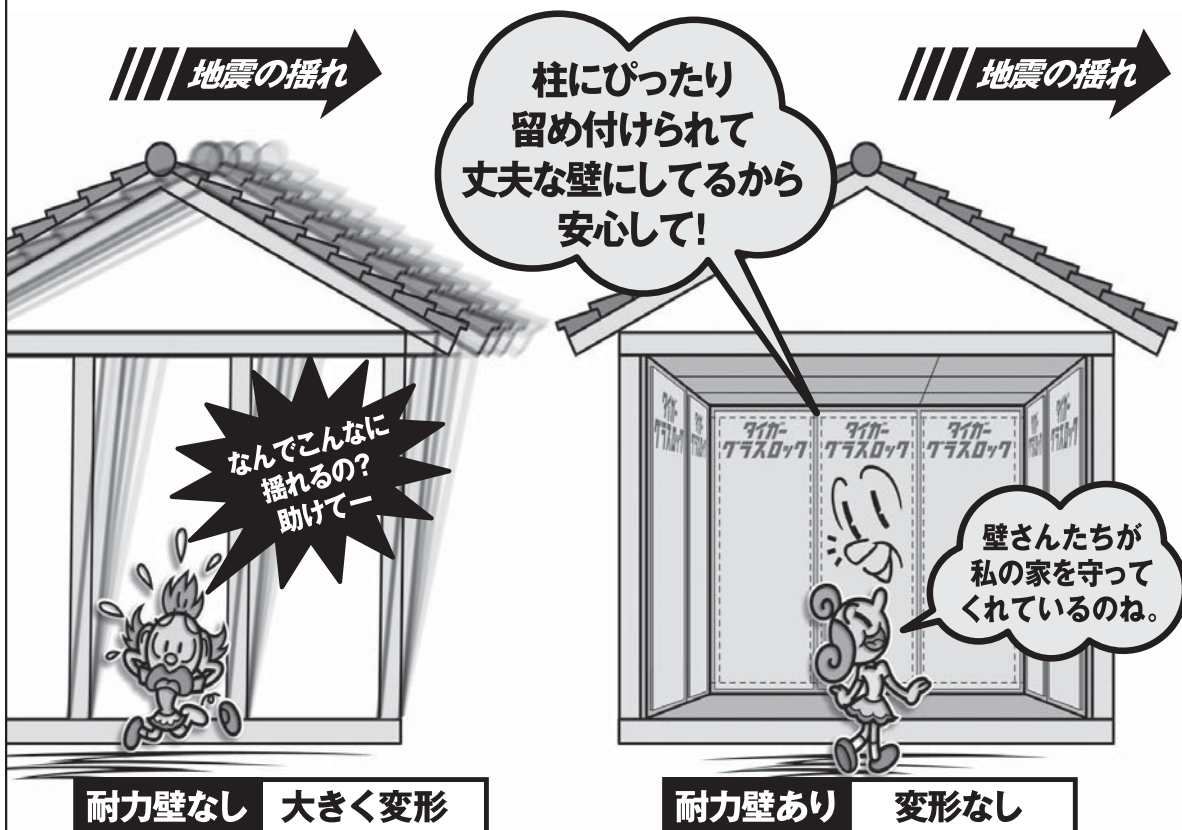
内壁用
厚さ12.5mm

耐力壁認定番号：FRM-0079(軸組標準タイプ)

火に強い“せっこう板”だからさらに安心!

不燃認定番号：NM-9354

- ◎優れた強靱性で地震や台風による横揺れから家を守る。
- ◎木造の柱や梁にビス留めするだけで耐力を発揮。
- ◎新築やリフォームなど様々な用途に対応。



YOSHINO

安全で快適な住空間を創る 吉野石膏

本社 〒100-0005 東京都千代田区丸の内3-3-1 新東京ビル
ホームページ (URL) <http://www.yoshino-gypsum.com/>

札幌支店/011-221-6465 北関東支店/048-643-6151 名古屋支店/052-223-2661 福岡支店/092-451-5315
仙台支店/022-262-4421 東京支店/03-3216-1717 大阪支店/06-6449-1000 セミツギ営業部/03-3216-2670
新潟支店/025-245-7681 横浜支店/045-651-3541 広島支店/082-248-0494
●詳細についてのお問い合わせは 吉野石膏DDセンター/03-3284-1181



加速する流通構造の変革 異分野との融合も必要に

ここ十数年の新設住宅着工戸数は消費税増税や景気低迷の影響を受けて、96年の164万戸から98年には119万戸まで大きく減少したが、それ以降06年の129万戸まで微増する傾向にあった。しかし07年以降は、07年106万戸、08年109万戸と、1967年以来40年ぶりに110万戸を下回る結果となっている。今後、住宅市場においては、人口動態の変化の中でも特に急速に進む少子高齢化の影響を受け、新設住宅着工戸数のさらなる減少が予想される中で、住宅ならびに建材企業は、それに対応した体制づくり（開発、生産、流通、販売体制の再編）が不可欠となりつつある。本稿では近年、大きな変化を見せている環境・エネルギー関連ならびに情報分野に注目し、これらの外部環境変化が住環境や建材市場に対



中川 隆之

(なかがわ たかゆき)

1990年野村総合研究所に入社。現在、技術・産業コンサルティング部 グループマネージャー。材料、建設、部材ならびに環境・エネルギー領域を中心に、成長戦略立案ならびに事業構造改革を担当。建築に関係して、「リフォーム市場の獲得に向けて再編が迫られる建材・住設業界」(野村総合研究所の月刊誌知的資産創造2006年3月号)の論文がある。



石垣 圭一

(いしがき けいいち)

2006年野村総合研究所に入社。現在、技術・産業コンサルティング部 副主任コンサルタント。専門は材料、自動車、エレクトロニクス分野に於ける事業戦略、次世代技術戦略、新興国を中心としたグローバル化支援など。建築分野に関しては建築資材、住設機器などの事業性評価、マーケティング支援、流通戦略といったプロジェクトを多数経験。

してどのような影響を与えるかについて考察すると共に、住宅・建材業界における事業機会についての提案を行う。

2020年の住環境に影響を与える要因

(1) 住環境に影響を与える外部環境要因

2020年という中長期的なスパンで住環境を捉えたとき、「人口」、「情報化」、「環境・エネルギー」の3つの要因が大きく影響を与えられとされる。以下、この3要因に注目して今後、新たに生じる変化を考察する。

①人口減少・少子高齢化・世帯数の増加

住環境に影響を与える一番目の要因として、日本国内の人口が減少に転じたことがあげられる。日本は今後、単身世帯がさらに進み世帯数はしばらく増加するものの、中長期的に見ると人口減少に伴って、住宅着工面積は大きく減少すると予想されている。さらに08年のリーマンショックを引き金とした金融危機の影響もあり、新設住宅着工戸数は大きく減少することは避けられない。2015年頃には、世帯数が減少し、新設住宅着工数は年間90万戸を割り込む水準にまで減少すると予想される。住宅市場の数量的な拡大が期待できない中で、住宅ならびに建材業界各社は社会環境やユーザーニーズの質的な変化を事業機会ととらえ新しい付加価値製品の供給を図るなどの対応が求められていくことになる。

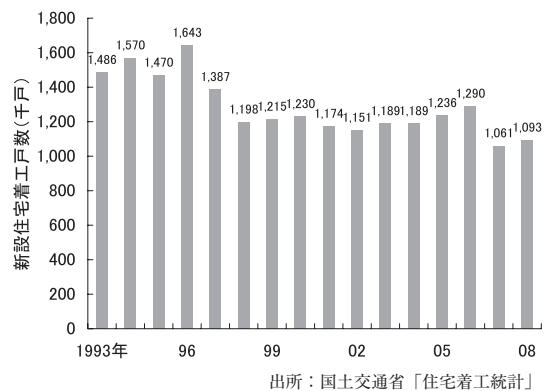
②ユビキタス化／ネットワーク化

二番目の要因として、ユビキタス化／ネットワーク化など情報社会の急速な進展があげられる。一般の家庭内でも情報化は進んでおり、特に家電製品の知能化、ネットワーク化などが著しく進んだ結果、居住者は利便性を享受できるようになった。今後も家庭内における情報化の流れは家電製品だけでなく、空調、キッチン、トイレなどの住設機器やドアなどの建材にも及ぶことが予想され、居住者のライフスタイルを一変する可能性が存在する。

③省エネルギー、新エネルギーの普及拡大

この数年、資源・エネルギーや環境問題が注目を集める中、社会全体でCO₂排出量を削減するために省エネルギーの推進、新エネルギーの導入の動きが活発となっている。特に

図表1 新設住宅着工戸数の年次推移



住宅分野において、政府は省エネ・新エネシステムの導入に対して税制優遇、補助金等の施策を講じており、断熱性の高い床・壁・天井・窓や、電気給湯システム（エコキュート）を導入した省エネ性能の高い住宅や、太陽光発電といった新エネルギーシステムを導入した住宅が増えている。住宅の省エネ・新エネ化はユーザーにとっても光熱費の削減につながるメリットが存在するため、一時的なブームで終わることはなく、新築住宅や改修住宅に標準的に組み込まれるようになり今後も拡大していくことが予想される。

(2) 住環境に生じる変化

本節では人々の経済活動ならびに外部環境から生じる変化を受けて、住環境への影響を3つの視点で考察していく。

①多様化するライフスタイル

近年、情報化が進むにつれて消費者がアクセスできるコンテンツサービスが多様化してきている。同時に消費者は無数のサービスの中から、より自分の好みに合ったものを選択して取り入れるようになり、ライフスタイルの多様化が進むようになった。

携帯電話やパソコンのように身近な情報端末ツールから、自動車といった移動ツールにおいても、ユーザーは自分の好みにあった機能を取り入れて、自分にとって使い勝手の良いツールにカスタマイズを行っている。

今後、消費者が一日の大半の時間を過ごすことになる住宅においても、情報家電ネット

ワーク化、オール電化、ペットが快適に過ごせる家など、住宅に自分の好みを満たす機能を取り入れようとする事が予想される。特にこれから単身世帯の増加ならびに核家族の子育てニーズや、高齢者家族の介護や健康ニーズなど、多様なライフスタイルを反映させた住環境への対応が求められる。

②居住者の快適性の追及

本来、住宅は外部の温熱環境の影響を軽減して快適な空間を提供する事を主要機能としている。住宅ならびに建材メーカーは研究開発を進め、断熱性を高めて屋内外間の熱移動を極力排除した設計や、居住者の存在を感知してOn/Offが切り替わる照明機能、外部からの音の遮断など、快適性を高めた住環境市場の拡大を図っている。

今後も上記の快適性が必要であることは言うまでもないが、より生活者のかゆいところに手が届く快適性が必要とされる。

例えば居住者が更に快適に過ごす事ができるように、住居内で室温が低いとされている玄関や北側を向いている部屋でも一定の温度を保つことができるような建材や空調システム、居住者の活動状況に合わせて照明の明るさが変わる調光機能などが注目される。

また近年、凶悪犯罪が多発する中で、居住者は快適性と同様に安全を住居に対して求めるようになり、生活者の身の安全が維持できるようなセキュリティ面の確保が求められている。

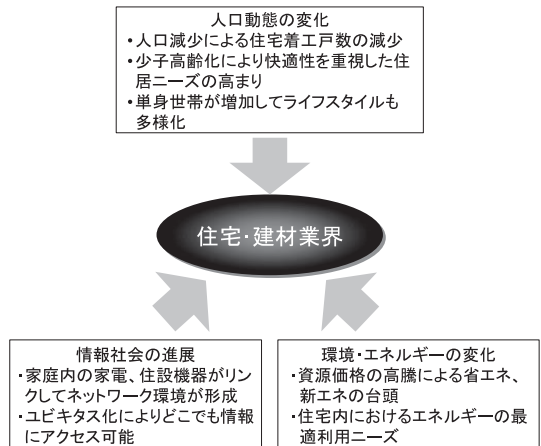
③住宅エネルギー革命

今後、化石燃料の高騰や社会的にCO₂排出削減が要求されてくることから、住環境においても省エネルギーに対する規制強化が進むであろう。

自動車分野でハイブリッド車、電気自動車が普及しているように、住環境でもコジェネ、太陽光発電、燃料電池などの省エネ、新エネシステムが普及しており、エネルギーに対する意識が変化してきている。

今後、住宅では各家庭のエネルギー使用状

図表2 住宅・建材業界を取り巻く外部環境の変化に影響を与える要因



況に合わせて、昼間は太陽光発電した電力を活用し、余剰電気については電力会社への販売、または家庭内での蓄電に回して、夜間は昼間に蓄えた電気を利用するなど、最適なエネルギーの利用が進められるようになる。

2020年の住宅・建材業界を取り巻くビジネスチャンス

(1) 住宅・建材業界を取り巻くビジネスチャンス

上記のように、住環境の変化に伴って、住宅および住宅を構成する建材にも機能的に変化が生じることが予想される。今後多様化するユーザーニーズを反映させるためには、従来の建材と同じように捉えるのではなく、新しい機能を持った商品として捉える視点が必要となる。

前章で述べたように、社会全体に大きな変革として情報化、省エネ、新エネの流れが押し寄せてきているため、例えば住環境でも電動アシスト開閉機構付き玄関ドアのように電子化した建材や、熱の流入量を調整できる窓など省エネ効率の高い建材などが普及すると考えられる。今後、それら変革の流れを取り込む必然性は強いと思われる。

今後新しく必要とされる建材は、今までにない新しい機能を盛り込む必要があることから、柔軟な開発体制が要求される。

すなわち、建材に新たな機能を付加してい

くためには、建材企業単独では対応が難しく、異業種の企業との協力が必要となる。さらに開発した商品を幅広く普及させるためには、業界における標準づくりが重要となり、開発段階からユーザーを巻き込んだ活動が重要となる。このように従来の枠組みを超えて異分野と融合した開発体制が必要となってくる。

そのため、現時点でシェアが低い下位企業でも、社内外を巻き込んで柔軟な開発体制を組織化することができれば、上位企業と差別化した商品によって事業を拡大できる可能性が十分存在するといえる。

(2) 2020年の未来住宅に使われる建材

本節では発想を大きく広げて、2020年以降の未来住宅への導入が想定される3つの新たな建材について、それが必要とされる背景と機能について述べていく。

①ディスプレイウォール

情報化の進展にともない携帯電話やノートPCのような情報端末を用いることで、誰でもいつでも好きな時間、好きな場所で情報にアクセスできるようになっている。最近では移動時の自動車の中でも日常生活と同様に情報にアクセスできるようになり、消費者にとって情報にユビキタスアクセスできるインフラ整備は今や必要不可欠であるといえる。

数年前の住環境ではインターネットに接続しているPCの前でなければ情報を入手する事ができなかった。しかし携帯電話のようなウェアラブルな情報端末や情報家電ネットワークが世に現れて以来、家庭内でもユビキタスな環境が当たり前になってきている。

今後、家庭内でユビキタス化や情報家電のネットワーク化の加速は想像されるが、さらにその流れに沿うと床・壁・天井・窓などの建材にも情報化が進む可能性がある。現在、居住者はテレビ番組を視聴するときに、基本的にはテレビの前でしか見ることが出来ない。またここ数年携帯電話にワンセグ機能が付いて、どこにいてもテレビ番組を視聴する事が可能だが、画面が小さい携帯電話を保持

する必要があるなど、制約が存在している。

2020年以降の住環境を考えた場合、ユーザーの活動に付随する制約条件を極力排除することが求められ、例えば壁面にディスプレイ機能を持たせたディスプレイウォールのようなものが普及する可能性がある。

②健康管理を行うコンシェルジュ住宅

日本では高齢化が進み健康に対するニーズが強まってきている。また前章の(1)で述べたように居住者には快適な住環境が必要である事を考慮すると、2020年以降では、居住者の健康を住宅全体でサポートするシステムが求められてもおかしくない。例えば、人感温度調整の応用例として、例えば生活者の寝室から睡眠に関する時間や眠りの深さなどの情報を収集して体調管理を行ったり、トイレを利用して生活者の生体機能情報を入手し食事献立に反映させるなど、よりキメ細やかな健康管理の普及が予想される。

③住宅エネルギーマネジメントシステム

現在、世界全体でCO₂排出量削減が義務付けられつつあり、2020年以降も環境に対する規制はより強化されると予想される。住宅でもCO₂削減効果の高い低炭素住宅の普及が進む事が予想され、近年のHEMS (Home Energy Management System) に例を見るように住宅のエネルギーマネジメントを行うシステムが必要になってくる。

将来、電気やガスなどの従来エネルギーと、太陽光、風力、燃料電池などの新エネルギー、さらに蓄電、蓄熱などを組み合わせたエネルギー供給システムが想定され、未来住宅では発電、送電、蓄電を含めてエネルギーロスを抑えた形で最適にエネルギー消費が行われるようシステム設計するとともに、これらのシステムを運用する市場の拡大が期待される。

2020年の建材メーカーならびに 施工店に求められる変化

(1) 変化する住宅向け資材流通

今まで述べてきたように住宅の着工床面積

が減少する中で、建材に対する新しいニーズが出てくることが予想され、このニーズを先取りしていくことが建材メーカーならびに施工店にとって極めて重要となっている。さらにこれらの新建材の需要拡大に向けて、新設住宅以外の既存住宅向けのリフォーム市場においての利用も注目される。

現在新築市場が減少する中で、相対的にリフォーム市場の重要性が拡大することが予想されており、いろいろな企業がリフォーム市場への取り組みを強化している。この動きの一環として異なる分野の建材メーカーが提携する動きも強まっている。

この背景としては、従来建材市場は、歴史的に木建、金物、窯業、水周り住設など、建材材質により業界構造が分けられていたが、リフォーム市場においては単独材料の供給だけでは、ユーザーニーズに対応できず、複数の建材をあわせて施工できることへの対応が求められることが挙げられる。(図表3)

このため複数の建材メーカーが連携し、顧客のニーズに対応できるような流通構造の変革がさらに加速してくると思われる。

先に述べた新しいタイプの建材は、既存の流通企業が有している機能だけでは対応できなくなることが予想される。従来のリフォーム市場に加えて、新たにニーズが出てくるIT分野やエネルギー分野市場についても対応ができる建材の流通ならびに施工体制の構築の重要性がますます拡大してくると予想される。

特に、IT分野ならびにエネルギー分野になると配線・配管工事、ネットワーク接続、故障時のアフターメンテナンスなどの機能を保有していることが必要となり、従来型の建材メーカーのみでは対応できないケースが多くなる。

以上のように、異なる企業間が提携しつつ顧客サービス内容を拡大していくことの重要性が増大すると思われる。

(2) 新たなビジネスモデルの出現の可能性

前記のリフォーム×(IT・エネルギー関連)建材において、従来と異なるビジネスモデルが構築される可能性がある。すなわち従来型の建材事業では、建材を供給し施工することにより売上を得るタイプの事業が中心であった。

しかしIT・エネルギー関連建材の場合には、その後のメンテナンスやさらにはエネルギーの利用量に応じて代金を課金するといった新しいビジネスモデルが出てくる可能性もある。

例えば携帯電話をゼロ円で販売し、その後、通話料金で収益を得る電話会社と同じように、建材を安価で販売し、その後の利用に応じて課金するような新たなビジネスモデルの可能性も存在する。

このような場合、顧客と契約する主体者が、従来の住宅メーカーやリフォーム企業でなく、新たな主体者(例えば、電力会社、ガス会社、ケーブルテレビ会社、電話会社、家電メーカー等)となる可能性もあり、建材メーカーおよび施工店にとっても販売先が変化する可能性がある。

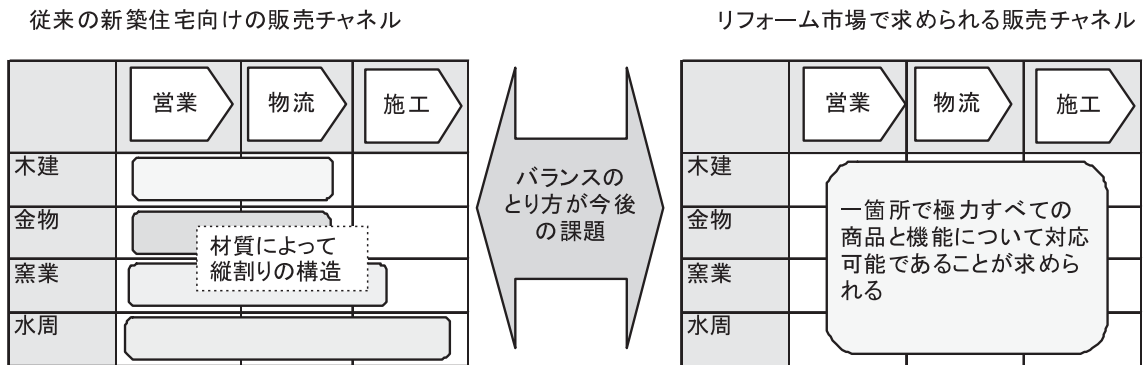
(3) 建材プレイヤーに求められる変化

従来、住宅の建築主体は、工務店/住宅メーカーであり、建材メーカー/施工店はこの指揮下で、建材を供給していた。

しかし先に述べたように今後、種々の新しいビジネスモデルが出てくる中で、たとえば、エネルギー会社、住宅メーカー、自動車メーカー、家電メーカーなどが住宅・建材分野で事業強化をしてくる可能性があり、競争が激化することが予想される。この中で建材メーカーが勝ち残っていくための要件として、以下、3点の体制構築があげられる。

- ①ユーザーニーズに対応し、かつ施工しやすい商品開発体制
- ②幅広い領域に対応できる施工体制
- ③施工会社に対する教育/品質管理体制

図表3 新設住宅の販売チャネルとリフォーム市場との比較



まず、建材とIT機器ならびにエネルギー機器が融合してくる中で、ユーザーのニーズに即した商品の提案/設計が行えるとともに、従来型の建材施工に加えて、配線・配管の工事や情報ネットワークへの接続工事も行えることが求められる。

商品開発においては、ユーザーニーズを的確にとらえて、顧客に対してPRしやすい製品を開発することが必要であり、マーケティング力を強化することが求められる。たとえば壁一体型のディスプレイウォールの場合においても、ニュース情報を表示するのであれば文字情報だけを表示できればよいが、テレビ番組を視聴するなら映像音声まで伝える必要があるように、ユーザーの利用用途によって求められる性能が大きく異なってくることが予想される。

また、施工業者もディスプレイウォールのような新建材では電気配線、ネットワーク接続など今までに扱った事のない施工が必要になるが、専門職として特化している施工業者が新たに複雑な施工技術を習得する事は難しいことが予想される。このような背景から高度な専門的な知識が無くても施工することができるような商品開発を行っていくことが求められる。

次に、顧客の幅広いニーズに応じて、適切な施工ができるように施工体制を構築した企業は、競争力が高まると考えられる。

先に述べたように建材業界では材質別の縦

割り的な業界構造となっているが、新しいIT・エネルギー建材を施工するためには電気・通信などのスキルを有していることが求められる。

建材販売店も物販から業界枠を越えて施工分野に展開することが勝ち残っていく条件となろう。このためには、新たなスキル獲得を積極的に行っていくことが重要となる。

さらに今後、高齢化が進む中で現場での若手労働者が減少することが予想される。今後、縮小する市場の中で、様々な種類の製品に対応できるためには、一人の施工業者が、複数の商材に対して対応できる多能工化が重要となる。さらに住宅業界においては、顧客のニーズを把握し事前説明をしておくことが、その後のクレーム対応を削減し収益の向上につながることから、顧客との関係構築も重要となる。

今後、異なる施工スキルを一人の作業で行える多能工化、さらには顧客に対する丁寧な説明といったコミュニケーション能力を高める教育体制を構築していくことが重要となる。このためには、住宅・建材メーカーにおいて、

- ・施工会社に対する新しいスキル教育
- ・施工作業標準ならびに品質管理体制の構築
- ・施工者の施工ならびに対顧客折衝スキルの獲得

等がより重要となってくると予想される。

本稿が、今後の住宅・建材業界の発展に役立てば幸いである。

平成21年3月の新設住宅着工

△は減

		戸 数			床 面 積 の 合 計		
		戸	対前年同月比 (%)	対前年同月比 (%)	千㎡	対前年同月比 (%)	対前年同月比 (%)
新 設 住 宅 計		66,628	6.9	△20.7	5,724	6.1	△22.9
建 築 主 別	公 共	4,409	170.8	144.8	288	172.0	128.1
	民 家	62,219	2.5	△24.3	5,436	2.8	△25.5
利 用 関 係 別	持 家	21,295	5.0	△13.1	2,781	6.4	△14.4
	貸 家	27,492	16.2	△11.2	1,371	24.1	△ 4.4
	給 与 住 宅	1,930	136.8	83.8	127	148.6	136.6
	分 譲 住 宅	15,911	△ 9.4	△42.1	1,444	△11.1	△46.1
	資 金 別	民 間 資 金	56,829	1.8	△24.5	4,943	2.1
資 金 別	公 的 資 金	9,799	50.6	11.8	781	41.1	0.9
	公 営 住 宅	2,620	149.5	76.7	173	143.2	68.2
	公 庫 融 資 住 宅	2,871	13.7	△ 9.1	225	7.9	△20.6
	都 市 再 生 機 構 建 設 住 宅	601	112.4	-	43	143.4	-
	そ の 他 の 住 宅	3,707	39.9	△10.1	341	32.9	△12.1
構 造 別	木 造	31,304	5.7	△20.9	3,290	7.5	△19.3
	非 木 造	35,324	8.1	△20.5	2,434	4.2	△27.2
	鉄 骨 鉄 筋 コ ン ク リ ー ト 造	552	△ 4.2	△75.6	41	△ 8.0	△76.3
	鉄 筋 コ ン ク リ ー ト 造	23,442	18.3	△12.6	1,589	12.2	△22.0
	鉄 骨 造	11,165	△ 8.4	△26.8	792	△ 8.7	△29.6
	コ ン ク リ ー ト ブ ロ ッ ク 造	33	△17.5	94.1	3	1.6	96.8
	そ の 他	132	73.7	57.1	9	47.7	30.3

プレハブ新設住宅：構造別、利用関係別戸数

構 造 別	戸	対前年同月比 (%)	利 用 関 係 別	戸	対前年同月比 (%)
合 計	8,485	△13.1	持 家	3,385	△17.7
木 造	1,008	△29.8	貸 家	4,701	△ 0.0
鉄 筋 コ ン ク リ ー ト 造	158	△67.2	給 与 住 宅	55	△70.4
鉄 骨 造	7,319	△ 6.7	分 譲 住 宅	344	△54.6

枠組壁工法（ツーバイフォー）新設住宅：利用関係別戸数

利 用 関 係 別	合 計		持 家		貸 家		給 与 住 宅		分 譲 住 宅	
	戸	対前年同月比 %	戸	対前年同月比 %	戸	対前年同月比 %	戸	対前年同月比 %	戸	対前年同月比 %
木 造	6,074	△19.4	1,800	△11.1	3,449	△18.6	18	260.0	807	△36.6

国土交通省「建築着工統計」

20.7%減の6万6,628戸

3月の新設住宅着工

国土交通省が発表した平成21年3月の新設住宅着工戸数（上表参照）は、分譲の大幅減に加え、持ち家、貸家の2ヶタ減で前年同月比20.7%減の6万6,628戸と4ヵ月連続の減少となった。

持ち家は前年同月比13.1%減の2万1,295戸で6ヵ月連続の減少で、3月としては昭和40年の調査開始以来の最低値に、貸家は大規模案件があった首都圏だけはプラスとなったものの、全体では同11.2%減の2万7,492戸で4ヵ月連続の減少。

分譲住宅も4ヵ月連続のマイナスで同42.1%減の1万5,911戸と大幅減が続いている。うち、マンションは同47.8%減の9,184戸で3ヵ月連続のマイナス、戸建ては同32.5%減の6,632戸で6ヵ月連続の減少となった。

構造別では木造が同20.9%減の3万1,304戸で4ヵ月連続の減少、非木造は同20.5%減の3万5,324戸、工法別ではプレハブ住宅が同13.1%減の8,485戸で5ヵ月連続の減少、2×4は同19.4%減の6,074戸で4ヵ月連続の減少だった。

なお、着工の先行指標となる3月の建築確認件数は同17.7%減の4万626件、うち、4号建築物は同15.5%減の2万9,464件だった。

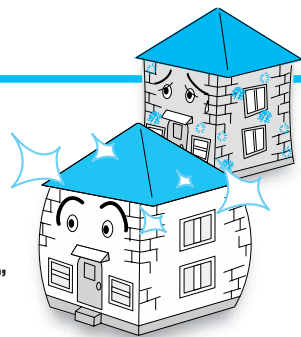
15Y・15YF シリーズ登場!!

2009年6月発売予定

美しさ長持ち きれいな壁。

“セルフツ素コート”の特徴

- 1 雨で汚れを流し落とす“セルフクリーニング機能付き”
- 2 優れた耐候性で業界唯一*の“塗膜15年保証”を実現
- 3 環境にやさしい水系塗料で“カビや藻が付きにくい”



*2009年4月現在。塗膜保証の詳細につきましては最新版の総合カタログまたはホームページをご参照ください。



AT-WALL15Y ニューカシミーナSF



AT-WALL15Y モダンウッドSF



AT-WALL15Y ニューアルマトーレSF



AT-WALL15Y スヴェルトSF



AT-WALL15YF ラフィッシュSF



AT-WALL15YF グラビーレSF

出張・研修や一時帰国時の滞在先選定、
お困りではありませんか？



フロント付き・家具家電付きの「ドエルイン」なら
ビジネス滞在中も快適にお過ごしいただけます。



DWELL INN

ご予約・詳細は

☎ 03-3350-8771

🌐 <http://sunstepmonthly.com>

住友林業レジデンシャル株式会社

「株式会社サンステップ」は「住友林業レジデンシャル株式会社」に社名が変わりました。

東京支店 マンスリーマンション事業部

国土交通大臣免許(6)第3576号 (財)日本賃貸住宅管理協会会員

〒160-0022 東京都新宿区新宿2-19-1 ビッグス新宿ビル 4F TEL: 03-3350-8771 FAX: 03-3350-9060



ますます進化し、使いやすくなったJSPの建築資材ボード。
高い断熱性能と優れた特性で、住宅の性能を向上させます。

高性能・新次世代型断熱材

ミラフォーム[®]ラムダ

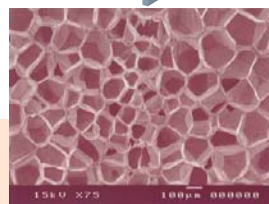


限界を超越した断熱性能!!

「ミラフォーム」に特殊技術を加えることで、今まで押出法ポリスチレンフォームでは
限界とされていた断熱性能をさらにレベルアップすることに成功しました。

(熱伝導率0.022W/m・K(23℃))

住宅の高性能化が推進される中、画期的断熱材として期待が寄せられています。



ミラフォームΛ(ラムダ)の気泡写真

●超高性能な断熱性

熱伝導率0.022W/m・K(23℃)を実現。
吸水性が低く安定した性能を発揮します。

●環境・健康・安全対策

ノンフロン・ノンホルムアルデヒド・4VOC基準に適合。

●優れた機械物性

ミラフォーム同様 曲げ強度(靱性)に高い性能を発揮。

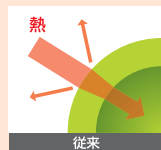
高断熱のメカニズム

気泡膜の新技术による
輻射熱の抑制・ガスバリア性UP

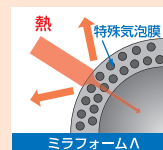
+

気泡形状による
熱伝導の抑制効果

超高断熱化の実現



従来



ミラフォームΛ

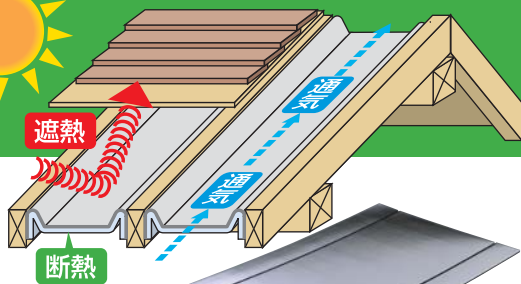
熱が気泡膜を透過するイメージ

遮熱ボード 屋根通気・遮熱の決定版!!

ミラスル

遮熱 + 通気 + 断熱

の三要素を兼ねそなえた総合部材。
屋根通気・遮熱のニューウェーブ登場。



断熱

遮熱

通気

- 1 アルミ蒸着フィルムを面材に採用し、赤外線の侵入を低減。
- 2 従来の通気用部材になかった断熱性能をプラス。
- 3 簡単折り曲げ形状により、垂木間への施工がラク。
- 4 剛性の高い発泡層と製品形状で通気層を確保。
- 5 野地板施工後やリフォーム等の後施工でも使用可能。
- 6 発泡ポリスチレンの独立気泡構造に高い断熱性能を長期保持。

折り曲げて、
垂木に押し込むだけで
通気層を確保!

株式会社 JSP 建築土木資材カンパニー

建築土木資材カンパニーホームページ <http://www.co-jsp.co.jp/kenzai/>

住宅資材部 〒100-0005 東京都千代田区丸の内3-4-2(新日石ビル) TEL 03-6212-6363 FAX 03-6212-6369