

# 建材マンスリー

Kenzai Monthly

特集

## 非住宅建築物の 木造化が進む!

ここでちょっと一息 **Coffee Break**  
スマートシティで実現する  
低炭素社会

付加価値創造に挑戦! 注目企業を訪ねる  
有限会社 辻谷工業

今月のニュース  
建材マンスリー資料室

# 非住宅建築物の

# 木造化が進む!

「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」が施行され、2年が経過した。非住宅の木造化・木質化の物件も徐々に増えてきている。この新たな市場をより確実に発展させるには、どのような取組みが必要なのか。中規模大規模木造建築物を手がける設計事務所と集材材の製造会社の代表に、お話をうかがった。

## 1 「市場流通材、在来工法で建てる、中規模木造建築物が狙い目です」

特殊な材料や工法を使わなくても、大型の木造建築物は建てられる。今後、需要が増加するとされる、中規模の木造高齢者施設や店舗の建設が、中小工務店にとって大きなチャンスとなる。

### （株）松本設計

東京都国立市東1-16-46 M's国立  
http://www.matsumoto-sekkei.com/



松本照夫氏  
（株）松本設計会長

### 来の工法でまかなえますか？

誰でも導入し易い市場流通材を使い、在来工法やツーバイフォー工法で中・大規模木造建築物を作っていくことがポイントとなります。これで十分やっていけると関係者が認識することが、まず重要でしょうね。特殊な材料を使うとしても、市場に通ずる集材材やLVLなどを活用します。

また大型建築物だからといって、別に特殊な工法に依存する必要はありません。これは設計する側が認識するべき問題といえます。「それでは大空間が作れない」と心配する人がいますが、市場流通材を使ってロングスパンを飛ばしたとしても、プラン段階から耐力壁の位置を工夫するなどして構造計画をすれば、可能です。

それから耐火や構造の面で、中・大規模



上 大型住宅のような外観の複合介護施設  
「優つくり村石神井台沼辺」  
左 木のぬくもりが利用者に好評。延床面積は818㎡

### 非住宅の木造化に対する市場ニーズは、増えていますか？

木造化、木質化のニーズはかなり増えていきます。木材の利用促進はCO<sub>2</sub>削減というテーマに合致するのに加え、高齢者の居住性にふさわしい心地の良さ、財務上の有利性などから、ハウスメーカーやゼネコンも、積極的に乗り出しています。2010年の「公共建築物等木材利用促進法」も追い風となって、非住宅の木造化への意識は、

確実に変化してきているといえるでしょう。実は今までも、大型の木造建築物はありましたが、しかし、ともすればデザイン優先の特殊な建築物が多く、なかなか普及に至らなかったという経緯があります。これからは、特殊な材料、工法を使わない、木造のコストバランスと施工性のよさを十分に生かした中・大規模木造建築物が主流となり、発展していくと思います。

### 大型の木造建築物も、市場流通材や従

鉄骨造やRC造と差別化を図れ、地場の工務店さんも参入でき、非住宅の中・大規模木造建築が普及していくと思います。

### 中小工務店が、この市場に参入するにはどうしたらよいでしょうか？

私どもは3年ほど前から積極的に中規模・大規模木造建築に関わってきましたが、そこで分かったことは、市場で一番需要のあるゾーンは延床面積1000㎡前後建物だということです。この規模なら在来工法でも対応可能です。このあたりをボーダー

ラインとして計画された建築物なら、従来工法しか経験のない中小工務店さんでも問題なく参入できます。それ以上大きな建物では、施工効率と耐火要件などから、どうしてもツーバイフォー工法の方が有利になるのです。在来工法しか経験のない中小工務店さんでは難しい面も出てきます。ですから、この1000㎡前後の中規模木造建築に狙いを定め、参入することをお勧めします。

実際に昨年、東京都練馬区で取り組んだ複合介護施設（グループホーム+小規模多機能介護）は延床面積が818㎡で、地場の工務店さんが施工しました。初めは少し不安に思われたようですが、結果工期も短縮して素晴らしいものを作り上げています。（写真参照）市場流通材を使い、いつもの工法で行なうのですから、普段よりボ

### 「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」 （2010年5月公布、同年10月施行）

木造率が低く、今後の需要が期待できる「公共建築物」を、RC造・S造などの「非木造」から「可能な限り木造化・木質化を図る」考え方に転換。耐火が求められる低層の公共建築物については、積極的に木造化の促進が求められている。また、木造化が困難でも、内装などの木質化の促進が謳われる。

### 非住宅木造建築物でチャンス分野は？

団塊の世代が今年から65歳を迎え、いよいよ高齢者人口が増えています。今後10年間は、高齢者施設関連が圧倒的に足りなくなり、施設のほか、高齢者住宅の需要が相当増加すると思います。

今年3月に竣工した千葉県松戸市の大規模木造老人ホーム（耐火木造ツーバイフォー工法2階建て、延床面積4000㎡）は、木造フレームのためか館内がとても暖かいんです。また、車椅子で移動されていた方が長い廊下を歩くようになるなど、「木」の持つ力は計り知れないと改めて思いました。そうした意味でも、高齢者施設、住宅は今後、木造化がもっと進んでいくのではないのでしょうか。

そのはずなのですが、実際に手を上げる工務店さんが少ないのです。「中・大規模建築物をやります」という施工業者の絶対数が少なく、市場では困っているというのが現状です。新築住宅着工戸数が2007年の120万戸をピークに落ち続け、現在は年間80万戸台です。この先60万戸にまで落ちるといわれる中、非住宅木造建築には新しい波が到来しているわけです。このチャンスを見すみす逃すのは、もったいないと思いますよ。

工務店さんは「やったことがないから」と躊躇するかもしれませんが、まずは、積極的に「やってみよう」という意思表示をして、新しい分野にぜひチャレンジして欲



「優つくり村石神井台沼辺」は、市場流通材を使って、地場工務店が施工を行なった



木造の梁を避けて設備を取り付ける



エレベーターシャフトはフレームを鉄骨で構成

## 2 「構造用大断面集成材の製造と並行して、中規模物件の受注に力を入れたい」

大規模木造建築物で使用する、構造用大断面集成材の製造・施工を得意とする会社が、新たなビジネスに臨もうとしている。一般流通の集成材やLVLを使った、中規模木造建築物市場への挑戦だ。

**ラミネート・ラボ(株)**

富山県富山市草島字古川10  
<http://www.laminate-lab.jp/>



藤井義治氏  
代表取締役専務

### 自社製造の構造用大断面集成材を 全国400棟以上に納入する

ラミネート・ラボ株式会社は、構造用集成材の製造から、施工までを長年手がけてきた会社だ。特に構造用大断面集成材の納入・施工実績がある。1985年から現在までの構造用大断面集成材の納入件数は、400件を超える。スポーツセンター、公民館、小学校と、ほとんどが非住宅の木造公共施設である。「公共物件が多いので、必然的に大規模木造になります」と、代表取締役専務の藤井義治さんは、大型物件の取組みについて次のように語る。

「まず基本設計の段階で、設計事務所と協力して構造計算を行ないます。そして構造計算に基づいた集成材の部材を自社工場に製造し、骨組の施工まで弊社で担当し

ます。構造用大断面の集成材は、すべて建築物に合わせたオーダーメイドです。

弊社は集成材の製造に関して、長年のノウハウの蓄積があるので、どのような形状でも作り上げます。今、製作中の湾曲した構造用大断面の部材は体育館用で、油圧プレスで曲げています。(写真①)今年3月に竣工した、「富山聖マリア保育園」の構造用大断面集成材も、アールの形に作り上げて出荷しました。この保育園は、構造用大断面使用部分の柱や梁に、燃えしろ設計を用いて、木の「現し」が可能になりました。室内に木質感が演出でき、とてもよい雰囲気になっています(写真②③)

### 大規模木造建築でも増える 地域材の活用

地域材の活用が推奨される最近では、大

て少ないということだ。

「昔は、エンジニアリングウッドは製材より価格が高いといわれていました。現在はかなり安くなりました。強度や含水率がきちんと管理され把握でき、後で狂いやひび割れを起こすことが少なく、安心して使えるのがこの材のよいところなので、みなさんにお勧めしています」

### 中規模木造施設に狙いを定め 市場流通材のプレカットも重視

同社が数多く関わってきた木造公共施設の事は、安定した事業というメリットがある一方、年度予算の関係で、6月頃から秋にかけて仕事が集中するマイナス面がある。取材にうかがった9月も、学校関連で同時に3棟の仕事が入っており、構造用大断面集成材の製造工場はフル稼働だった。「1年中この忙しさならありがたいのですが、公共物件の1カ年工事ですと、半年しか仕事が回りません。この現状を打開する



写真①  
プレス機でアールに加工された構造用大断面

規模木造建築物に「地域材を使って欲しい」という要望も多いという。魚津市の多目的交流センター「魚津もくもくホール」(写真④)も、地元魚津の杉製材を使った木造公共施設だ。

ただし地域材使用には一長一短がある。同じ杉でも地域によって強度が違い、それに見合った構造計算が必要となる。さらに、地域の森林組合からの買い付けとなり、コスト面で競争原理が働かないという面も出てくる。

「地域材の活用はとても大切なことです。しかし長年の経験から言うと、大規模木造に取り組むなら、製材より集成材やLVLなどのエンジニアリングウッドの方が

ため、大規模木造物件と並行して、新しい分野を開拓していこうと動き始めています」

それは、1000㎡以下の中規模木造物件の受注に狙いを定めた、新たな営業活動だ。受注した物件には、自社製造の集成材ではなく市場流通材を使用し、施工を行なう。物件のターゲットを高年齢者施設に絞り、積極的に営業を行なっていくという。将来は、自社で老人施設を建設し、運営に乗り出す構想もある。

また、仕入れた集成材やLVLを、小・中規模建物用のプレカットとして工務店などに販売することも、力を入れていきたいということだ。(写真⑤、⑥)



写真②

構造用大断面の柱や梁の現しが美しい「富山聖マリア保育園」



写真③

適していると思います」と藤井専務。集成材やLVLの特徴は、構造強度が高く、含水率が一定で、経年変化がきわめ



写真⑦

住宅用集成材を使用した社会福祉施設「羽根の家」



写真⑧

約60坪の建物3棟連続して建つ

### 大断面って何? 構造用集成材の分類 (日本農林規格)

- **大断面集成材**  
構造用集成材のうち、短辺が15cm以上、断面積が300cm<sup>2</sup>以上のもの
- **中断面集成材**  
構造用集成材のうち、短辺が7.5cm以上、長辺が15cm以上のもので、大断面集成材以外のもの
- **小断面集成材**  
構造用集成材のうち、短辺が7.5cm未満、または長辺が15cm未満のもの



写真④  
無垢の地域材を使った「魚津もくもくホール」

写真⑤  
一般流通のLVL



写真⑥  
プレカットされた構造用部材

「木造3階建て以上か、床面積が500㎡を超える場合は構造計算が必要となりますが、材質のバラツキが少ない集成材やLVLなら、安心して使えます。最近では私も、一般流通の集成材を使用した中規模木造施設を手がけるようになりました。今年3月に富山市

に開設した「羽根の家」という社会福祉施設は、住宅向けに一般に流通している小中断面集成材で建てています。(写真⑦、⑧) 中規模木造物件なら、小中断面でも十分対応できます。集成材やLVLを使えば、強度的にも問題がないと、工務店さんにも認識されつつありますので、ぜひこの流通も増やしていきたいと思っています」

中規模木造に着目する同社では、今秋、3件の中規模木造老人施設の入札に参加する予定だという。

## 「2012年度 木造建築技術先導事業」 新しい可能性を開く「大規模木造建築物」の技術

再生可能な循環資源である木材を、大量に使用する「大規模木造建築物」を整備することは、低炭素社会の実現に貢献することでもある。その実現のために、防火・構造面で先導的な設計・施工技術を導入した「大規模木造建築物」の建設に対し、その費用の一部を補助するのが、国土交通省が推進する「木造建築技術先導事業」だ。2012年度の同事業で、住友林業木化推進室が設計や施工に携わる3つの提案が、採択された。その新しい技術をご紹介します。



一般流通材を利用し、国内で初めて準耐火構造45分の性能を持つ、柱と梁の「現し」を実現した。高い耐火性能を求められる建物の場合、柱や梁は石膏ボードで覆い、耐火性能を高めるのが一般的だ。しかし、木の持つ風合いや温かみが見えなくては、木造建築の魅力が失われる。そこで、躯体が露出する寸法を制限する「梁現し構造」と柱や梁を木材や金物で補強する「木造準耐火真壁構造」を採用。耐火性能を確保しながら、室内に柱や梁による木質感を演出した。一般流通材使用によるコスト削減や、プレカットなどの戸建て住宅技術を大規模建築に活用できることなど、普及効果が期待されている。

建設地	大阪府四條畷市	用途	介護付き有料老人ホーム
延床面積	2,529.36㎡	完成予定	2014年2月
構造	木造軸組工法2階建て、準耐火建築物（一部RC造）		

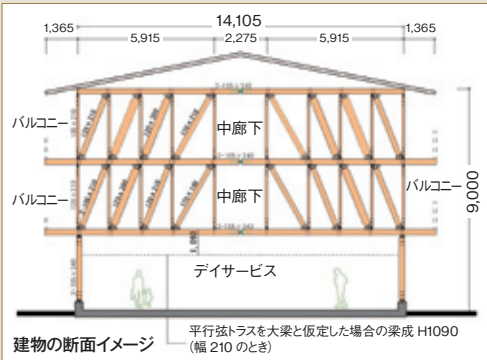
### 「チャーム四條畷木造老人ホーム」

躯体現しを実現した「準耐火建築物」

耐火建築物の外壁は層構成が多く、コストも高くなりがちだった。しかし今回、独自に開発した2層構造の外張り断熱により、耐火構造外壁の軽量化、施工簡素化を実現した。都内では初めてとなる、耐火建築物3階建ての高齢者向け住宅は、耐火と断熱を両立し、かつスリム化によるコストダウンも図られている。1階のテナント部分（ディスプレイ）は、最大14mにわたる柱と壁を必要としない高耐力トラス構造を2、3階の間仕切り壁として採用することで、



改装が容易な大空間を実現している。耐火性能が要求される高齢者用住宅の木造化に向けた、プロトタイプへの役割も担う。



建設地	東京都八王子市	用途	サービス付き高齢者向け賃貸住宅
延床面積	1,061.37㎡	完成予定	2014年1月
構造	木造軸組工法3階建て、耐火建築物		

### 軽量化・コストダウンの「耐火構造外壁」 「百吉材木店 八王子複合高齢者施設」



100%国産杉を用いた、国内初の純木質耐火集成材使用の都心型店舗。耐火集成材

### 杉の「樹種で作られた「耐火集成材」 「音ノ葉グリーンカフェ」

にはモルタルや鉄骨が使用される例が見られるが、この純木質耐火集成材は、杉の1樹種のみで作られる。難燃薬剤を注入した集成材で荷重支持部を覆い、燃え止まり層とし、さらに表面を無処理層とする3層構造からなる。鹿島建設が大臣認定を取得した集成材で、耐火建築物では難しかった柱や梁の現しを可能にした。また、東北復興の一助として、東北産の杉を調達、生産も岩手県遠野市の集成材工場に委託する。

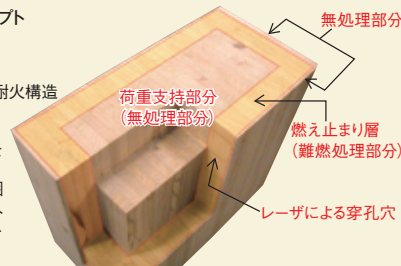
#### 耐火集成材のコンセプト

##### 開発の視点

- 木の見える木造
- スギが使用可能な耐火構造

##### 開発コンセプト

- 鋼材や石膏ボードを用いない
- 荷重支持部の周囲に難燃薬剤を注入したラミナを配置し、燃え止まらせる



建設地	東京都文京区	用途	飲食店舗
延床面積	212.09㎡	完成予定	2013年3月
構造	木造軸組工法3階建て、耐火建築物		



**藤井繁子**  
『月刊 HOUSING』元編集長、現リクルート住まいカンパニー主任研究員も務める住生活ジャーナリスト。自治体や市民団体などと街づくりに関わりながら、取材・コンサルティング活動を行なう。ブログ『Vivien 研究員の住宅業界 REPORT』

## スマートシティで実現する低炭素社会

スマートハウスによって、家庭内のエネルギー管理が進んでいます。同じくスマート制御された商業施設や交通網などとネットワーク化され、地域全体のエネルギーやコミュニティを管理することにより、CO<sub>2</sub>削減や生活クオリティの向上を実現するのがスマートシティ。低炭素社会によって地球温暖化を食い止めようと、世界各地で取り組みが進行中です。このほど住友林業も加わった「スマートシティプロジェクト」（スマートシティ企画株式会社）は、日本企業25社が集結し、世界最高水準のスマートシティ実現を目指すなど、日本でも具体像が見えてきました。

### 「柏の葉スマートシティプロジェクト」

「スマートシティプロジェクト」のフラッグシップである柏の葉キャンパスシティプロジェクト（千葉県・柏市）は、公民学連携で【スマートシティ・健康長寿都市・新産業創造都市】をテーマに街づくりを進行中。2014年春には東大フューチャーセンターなども入る中核の駅前街区が竣工し、AEMS（エリアエネルギー管理システム）が本格稼働する予定です。それに向けた実証実験住宅として「MIDEAS」（三井ホーム）が9月に公開されました。断熱性の高い2×4住宅にダブルスキンやウォーターウォールを採用し、空気の循環で省エネ性を高め、気象・地震センサーなど各種のセンサー技術や非常時の家庭用アシスト電源まで装備。どんな技術を実用化すべきか、居住実験を通して研究するものです。



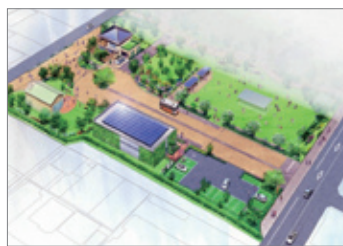
### 次世代スマート2×4「MIDEAS」（三井ホーム）

搭載されているHEMS（上）は柏の葉スマートシティのAEMSと連携し相互通信も行なう（左下）木製のテラスにミストシャワーで涼を呼ぶなどパッシブ環境技術も検証。外構木製フェンスに埋め込まれた太陽光発電と雨水で庭の自動散水もエネルギー自給自足（右下）Kinect（日本マイクロソフト社）技術によりTV画面に向かって手振りで住宅設備を操作できる！



### 「ハイブリッド・シティとよた」

愛知県豊田市は、国が選定した環境モデル都市として「ハイブリッド・シティとよた」プランを策定。ITS（高度道路交通システム）を活用した先進の交通システムから、森林保全・地域材利用なども含めた低炭素社会を実現する取組を産学官で推進しています。その豊田市低炭素社会モデル地区として5月に誕生した「とよたエコフルタウン」は、市の目指す将来像を市民や国内外へも情報発信するショーケースといえます。パビリオンやスマートハウス（トヨタホーム）などで構成され、水素ステーションも建築中でした。この他、市内2住宅地区ではスマートハウス64戸による実証実験中。プラグインハイブリッド車を蓄電池活用し、70%のCO<sub>2</sub>削減を目指すということです。



### とよたエコフルタウン

全体1.7ha（左）は2014年度完成予定。環境にやさしい新たなモビリティ（左下）パーソナルモビリティ、右下）デマンドバスなどの導入も。車の進入を制限するライジングボラードも稼働中（右下）。舗装は保水性・透水性の高いものでヒートアイランドや災害を防ぐ仕様



### マイクログリッドから大規模開発まで続々！

積水ハウスが越谷レイクタウン（埼玉県・越谷市）に住宅展示場を企画。来春より他社を含めた戸建7棟と商業店舗によるマイクログリッドゾーン（約3800m<sup>2</sup>）での電力融通の実験に入ります。電気事業法により1敷地内でしか一括受電できないため、1敷地内にスマートハウスを7棟建て電力融通を実施する試みです。また全国で展開する「スマートコモンシティ」では、太陽電池・燃料電池・蓄電池の3電池搭載スマートハウスを住宅地内に少なくとも20～30%建築することで、非常時でも住宅地に灯りがなくならないようにする設計がなされています。他にもパナソニックなどと藤沢市による大規模開発「Fujisawaサステナブル・スマートタウン」（約19ha・約1000世帯・2013年度街びらき予定）の進捗が気になるのですが、本記事入稿に発表会（10/1）が間に合わず残念。今後も各プロジェクトの動向に注目したいと思います。

付加価値創造に挑戦!

# 注目企業

を訪ねる



## 世界一の砲丸づくりの匠は 優れたビジネス構想力の 持ち主でもあった

# 有限会社 辻谷工業

⊕ ロンドンオリンピックに  
提供されなかった砲丸

「辻谷工業は今回のロンドンオリンピックに、果たして砲丸を提供するのかわ?」。昨年の秋、砲丸投げ関係者のみならず、英国の日刊紙「タイムズ」やBBC放送など世界のマスコミが、埼玉県にある小さな町工場の決断に固唾をのんでいた。  
辻谷工業は1988年のソウル五輪から、五大会連続でオリンピックに砲丸を提供し続けていた。競技で使う砲丸は、試合会場に世界の企業から提供されたものから選手が選ぶ。辻谷砲丸は、アトランタ、

シドニー、アテネの大会で、金・銅のメダルを独占した。北京大会は思うところあって、提供を辞退。そしてロンドン五輪での復活を、みんなが待ち望んでいた。



14工程を経てヒカヒカの砲丸に削り上げる



右端の鋳物の球がだんだん加工されていく



メダルを独占したアトランタ五輪用砲丸



代表取締役  
**辻谷 政久 氏**

つじたに こうぎよう  
有限会社 辻谷工業

- 本社 埼玉県富士見市水谷東 2-57-1
- 創業 1959年
- 資本金 300万円
- 売上高 1億円 (2012年1月期)
- 従業員 6名
- 事業内容  
砲丸・バトンなど陸上用スポーツ器具製造  
MRI 磁場測定機器などの生産加工  
各種試作品製造  
トライアスロン大会用などの機材レンタル

\*売上は機材レンタル会社込み



小さな町工場から生まれる世界一の砲丸

40年愛用の汎用旋盤に砲丸の素材を設置する。技術は三男が継いでいる



旋盤から手に伝わる感触で重心を調整

分けることだ。そして旋盤から伝わる微妙な感触を体で感じ取り、重心の位置を調整する。辻谷社長は、「砲丸と話しながら削る」と言う。コンピュータ制御の旋盤では絶対にできない。職人の技。だ。この技を狙って、アメリカの企業から破格のオファーが届いた。週給2万ドルで技術指導をしてほしいという。

「これには参りましたね。報酬が年間1億円を超えて、いくら何でも高すぎる。砲丸一つの技術にこれでは採算取れないでしょうと聞くと、企業の顔を作れば、他の製品で十分採算が取れるということでした。でも結局お断りしました。日本の職人が築き上げたものづくりの技術を、海外に流出させることへの危機感が一つ。もう一つは、この砲丸は、自分ひとりの努力だけで出来上がったものではないということ。川口の鋳物工業協同組合では、多くの先生方にただで教えてもらいました。また、鋳物工場の社長さんは『不良品の材料は返品して、製品になったものだけ請求すればいい』と言ってくださった。そのおかげで、安心して研究ができました。この金額は膨大なものです。こうした方々にお世話になったからこそその技術だから、いくらお金を積まれても売れません」

⊕ 本業が勢いのあるうちに  
次の手を打っておく

砲丸づくりの名人として知られる辻谷社長だが、実は経営者としての、先見の明にも、比類ないものがある。26歳で起業したときに手がけたのが、キャンプ用のテントの新聞発だ。アメリカの雑誌に載った写真を見て、「これから日本でもアウトドアが流行るはず」と、軽いアルミニウム製の骨組みを加工し、テントを売り出したところ、瞬く間に評判となった。

「これで2、3年は儲けました。ところが売れると分かったら、資金力のある大手が必ず後から出てくる。大会社とケンカしたって勝てるわけがないから、あっさり引きました。また何か未開拓の市場を探せばいいわけですから」

その後、ゴルフのヘッド、テニスラケットと、次々と、売れる商品の開発を手がけた。先見の明の真骨頂は、30年近く前に、トライアスロン大会用の機材のレンタル事業を始めたことだ。少子高齢化という言葉に耳にしたとき、主力製品である砲丸などの生産が、将来落ち込むことを予感した。

「本業が下火になってから考えたのでは、間に合いません。まだ勢いのあるうちに、次の手を打つ。1億5000万円かけて、ゴーレゲートや自転車用のバイクラックな

トライアスロン大会機材(左)のレンタルでは先駆者。辻谷社長自身も72歳まで競技に参加



ものづくりだけでなく、そこにサービスを組み込んで儲けるビジネスモデルを、30年も前に考え出した構想力に驚かされる。「もうそろそろ砲丸づくりも仕事も息子たちに任せないと」と語りながら、また新しいアイデアを温めているようだ。前に進むことだけを考えてきた辻谷社長の座右の銘は、ただ一語「前進」である。

ど、大会用の組立て式機材を製造し、レンタルを始めた。当時、トライアスロンの大会が日本で始まり、これからは大会用機材のレンタルが、大きく伸びるだろうと予測したんです。トライアスロンはシドニーオリンピックから正式種目となり、日本でも年間275もの大会が開催されています。レンタル会社は今別会社にして、売上も本業より多くなりました」

⊕ 技術の海外流出を懸念し  
米国企業のおファーを断る

辞退の報を聞き、選手たちから辻谷砲丸の復活要請の声が上がったという。この絶大な信頼はどこから生まれるのか。それは、辻谷社長が作る砲丸の重心の位置が、寸分の狂いなく真ん中にある、という事実だ。1ミリの重心のずれが、1〜2メートルも飛距離に影響する。この完璧な砲丸を、長年愛用する手動の汎用旋盤で作りに上げる。

「40数年前から砲丸を作り始めたんですが、最初は全然ダメ。いくらデータを取っても不良品が20〜30%出てしまう。NC旋盤でも、70%以上が不良品なんです。原因が分からず悔しくて、とうとう埼玉県川口市の鋳物屋さんに、修業に出ました。そこで原料の鋳物についてたくさん教えてもらい、3年経ったときに、『これはもう勘でやるしかない』と腹をくくりました。そうしたら3カ月くらいで、よいものが出来るようになったんです」

勤とは、材料内部の密度の違いを、削るとききの音と表面の色の変化で聞き分け、見

## 住宅建設に関する「2013年度予算の概算要求」

業界ニュース

2013年度予算の概算要求が出そろった。一般会計の要求総額は、昨年度並みの98兆円程度となる見通し。国土交通省、経済産業省、農林水産省の、注目される住宅関連の施策についての概要は次の通り。

### ● 国土交通省

#### 地域型住宅ブランド化事業

地域材を活用した木造の長期優良住宅の供給を進める「地域型住宅ブランド化事業」は、地域における木造住宅生産体制の強化と位置づけられ、今年度と同様の260億円の補助金支援が行なわれる予定。

#### ゼロ・エネルギー住宅

省エネ化を加速させ、その普及促進を図るため、中小工務店のゼロ・エネルギー住宅の取組みに対して重点的な支援を行なう。要求額は今年度2.16倍の50億円。

#### サービス付き高齢者向け住宅

医療と連携した高齢者支援サービスを提供する「サービス付き高齢者向け住宅」の登録制度は2011年にスタートした。その供給促進のため、建築・改修費に対し、補助・税制・融資による事業者への支援を引き続き行なう。

### ● 経済産業省

#### ネット・ゼロ・エネルギー

ハウス：住宅の年間の一次エネルギー消費量がネット・ゼロ・エネルギーとなるネット・ゼロ・エネルギー・ハウスの導入に対し、費用の一部を補助する制度は継続。ネット・ゼロ・エネルギー・ビル実証事業と併せて、今年度より28億円多い98億円を計上。

#### 既築住宅における高性能建材

導入促進事業：リフォーム工を行なう戸建住宅と集合住宅が高性能建材を導入した際に支援する、新しい補助制度が始まる。対象となるのは、外壁天井・床の高性能断熱材、ガラス・サッシなどの高性能窓。概算要求に100億円を計上。補助率は3分の1で、1件当たりの補助額上限は未定。

### ● 農林水産省(林野庁)

#### 地域材活用促進支援事業

地域材を活用した木造住宅、木製品などについて、ポイントを付与し、地域の農林水産物との交換などを行なう事業が新しく始まる。ポイント制度の対象は地域材を一定以上活用した新築住宅建設、建物内装の木質化、木製品の購入など。この取組を支援する事業に55億円を計上している。

## 「スマートシティプロジェクト」に住友林業が新たに参加

業界ニュース

環境に配慮して、高エネルギー効率、省資源化を徹底した街作りが行なわれるスマートシティ。最新技術を駆使するその市場は、今後20年間の累計で約4000兆円ともいわれる。この巨大市場は日本の環境・エネルギー技術によって、多くの市場機会の可能性を秘めている。

日本では2009年9月、ジョイントベンチャーの「スマートシティ企画」が設立され、「スマートシティプロジェクト」がスタートした。このプロジェクトには、これまで世界のリーディングカンパニー23社が連携し、対象となる街の持つさまざまなニーズや制約条件に対応してきた。

その活動の中で、スマートシティに必要な機能や要素が具体的に明らかになった。そしてそれを補強するため、木を活かして住生活に関するあらゆるサービスを手がける「住友林業」と、機能性樹脂や太陽光発電システムに関する技術を持つ「カネカ」が、新たにプロジェクトに参加することとなった。2社の新たな加入に



コロネットテラス京王堀之内(東京都) スマートハウス街区内住友林業施工物件

よって、各企業が持つ技術・ノウハウを核とした、国内外への日本発スマートシティ展開に向けた「ワンストップ・トータルソリューション」が強化されることになる。

なお、スマートシティプロジェクトのフラッグシップである「柏の葉キャンパス」プロジェクトは、昨年末に内閣官房の「環境未来都市構想」と「総合特区」に採択された。また今年4月には、宮城県気仙沼市での「エコ水産加工団地」プロジェクトが、資源エネルギー庁の「スマートコミュニティ導入促進事業」に採択された。その他、現在20以上の国内外案件に取り組んでいる。

【編集後記】 木のもつ潜在能力は、まだまだ私たちの知らない有用なものが数多くあるのかもしれない。学校の木造化では、子供たちの集中力が上がった、インフルエンザにかかりにくくなったという報告もある。環境が人に与える影響は大きい。私自身も最近東京に来て、まだ電車や土地に慣れず、なかなか落ち着かない日々を過ごしている。まず生活環境をしっかりと整えて、さらに仕事に励んでいきたい。(編集員SS)

表紙の写真：地域材の杉を使った、多目的交流センター「魚津もくもくホール」(富山県魚津市)内部。ラミネート・ラボ(株)(P4~5参照)が施工に携わった。



編集室より

### 広告募集中!

広告掲載：製品紹介のご相談、誌面に対するご意見、ご感想は建材マンスリー編集室専用アドレスまでお寄せください。

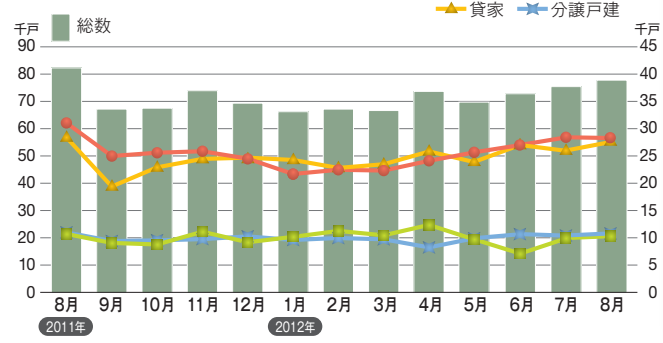
✉ kenzai-monthly@sfc.co.jp

住友林業株式会社 木材建材事業本部 事業開発部(三枝・齋藤)

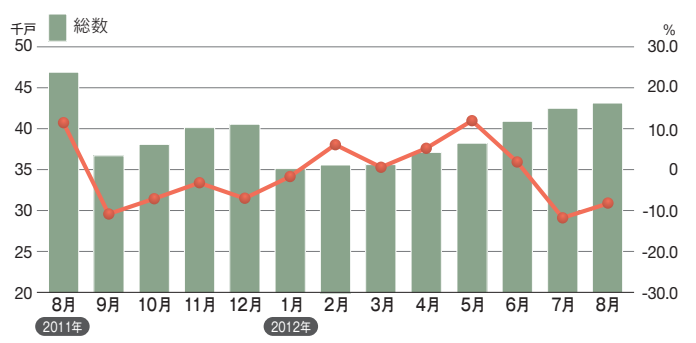
2012年8月の新設住宅着工戸数 △は減

		8月					7月	6月	5月
		対前月比 (%)		対前年同月比 (%)					
<b>新設住宅計</b>		<b>77,500</b>	<b>2,079</b>	<b>2.8</b>	<b>△4,486</b>	<b>△5.5</b>	<b>75,421</b>	<b>72,566</b>	<b>69,638</b>
建築主別	公共	1,695	718	73.5	361	27.1	977	2,407	1,562
	民間	75,805	1361	1.8	△4,847	△6.0	74,444	70,159	68,076
利用関係別	持家	28,208	△130	△0.5	△2,831	△9.1	28,338	26,971	25,468
	貸家	27,616	1634	6.3	△756	△2.7	25,982	26,976	23,853
	給与住宅	448	△171	△27.6	△364	△44.8	619	895	673
	分譲住宅	21,228	746	3.6	△535	△2.5	20,482	17,724	19,644
	うちマンション	10,262	342	3.4	△432	△4.0	9,920	7,036	9,688
	うち戸建	10,768	340	3.3	△222	△2.0	10,428	10,647	9,881
資金別	民間資金	67,563	1956	3.0	△1,868	△2.7	65,607	62,347	60,200
	公的資金	9,937	123	1.3	△2,618	△20.9	9,814	10,219	9,438
	公営住宅	1,418	652	85.1	504	55.1	766	2,184	1,209
	住宅金融支援機構住宅	4,819	194	4.2	△1,356	△22.0	4,625	4,608	4,586
	都市再生機構住宅	220	220	-	220	-	0	0	54
	その他住宅	3,480	△943	△21.3	△1,986	△36.3	4,423	3,427	3,589
構造別	木造	43,015	477	1.1	△3,886	△8.3	42,538	40,912	38,199
	非木造	34,485	1602	4.9	△600	△1.7	32,883	31,654	31,439
	鉄骨鉄筋コンクリート造	342	△481	△58.4	△25	△6.8	823	330	265
	鉄筋コンクリート造	21,983	2968	15.6	1,063	5.1	19,015	18,664	19,746
	鉄骨造	12,051	△866	△6.7	△1,640	△12.0	12,917	12,455	11,344
	コンクリートブロック造	58	△17	△22.7	7	13.7	75	118	42
	その他	51	△2	△3.8	△5	△8.9	53	87	42

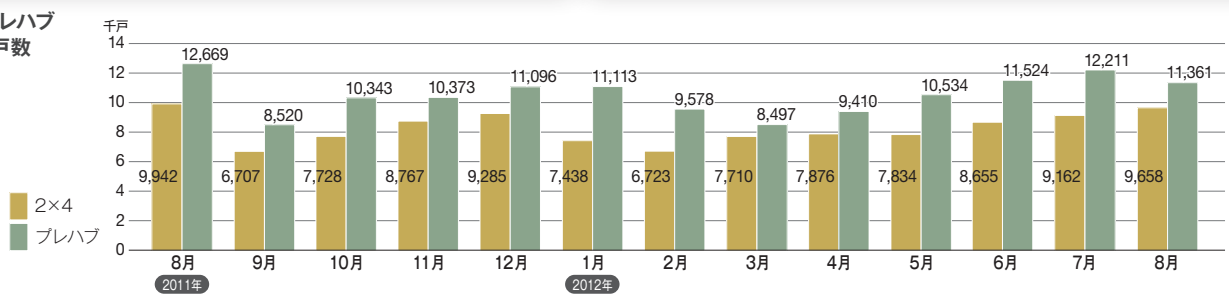
利用関係別戸数



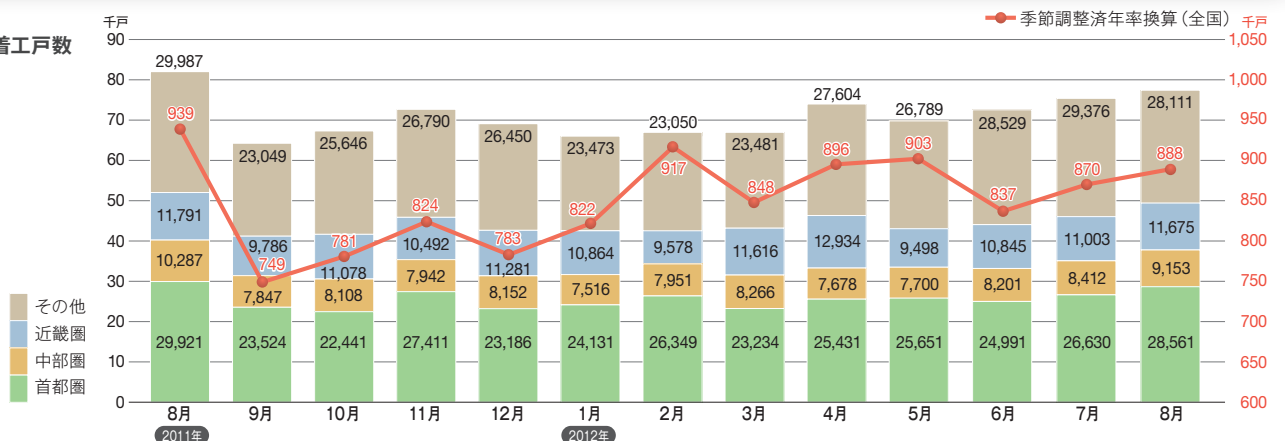
木造戸数



2×4、プレハブ  
新設住宅戸数



都市圏別  
新設住宅着工戸数





# Feel Grain FLOOR

エコメッセージ S

—— フィールグレインフロア ——

## 木目、際立つ。

「フィールグレインフロア」は、  
木材が本来もつ表情を活かすフローリング。  
EIDAIだけの「3Dメイク」を施すことで、  
ビーチの上品な木目・オークの力強い木目を、  
立体感さえ感じさせるほどに鮮やかに際立たせます。

永大産業株式会社

EIDAI

検索

詳しくはホームページでご確認ください。

お客様  
相談センター

☎0120-685-110  
E-mail:cs@eidai-sangyo.co.jp

【受付時間】 平日/9:00~19:00 土曜日/9:00~18:00  
【休業日】 日曜日、祝日、年末年始