お陰様で集成材事業二十周年

私たちが未来にできること

1990/10	構造用集成材を用いた大型木造事業を開始
1990/11	集成材工場（下住工場）建設開始
1991/04	城山観光ホテルホルト新築（レストランを大断面集成材で）
1991/11	集成材工場操業開始
1993/09	鹿児島営業所を開設
1995/04	さたでぃホール新築（大断面集成材を用いた非対称ドーム建築）
1995/04	株式会社ウッディストプラン 設立
1997/12	冠岳線木橋（大断面集成材で初の歩道橋）
1999/09	熊本営業所開設
2000/01	金峰 2000 年橋（大断面集成材で車道橋も）
2001/08	短尺ラミナによる構造用集成材 JAS 認定取得
2001/10	集成材事業 10 周年記念シンポジウム
2002/07	異樹種集成材（スギ－ベイマツ）JAS 認可取得
2002/12	愛媛武道館（大断面集成材をつかった超大型体育館）
2003/05	F ☆☆☆☆認定取得
2005/04	姶良体育館（湾曲大断面集成材を屋根材に使用）
2007/10	新製材工場操業開始
2008/09	芦北交流センター（網代に組んだ湾曲大断面集成材の梁）
2010/09	佐賀県有明漁協海苔製造施設（食品工場をホウ酸塩処理大断面集成材で）
2010/12	鹿児島県カンパチ種苗生産施設（水産施設をホウ酸塩処理大断面集成材で）
2011/01	大型木質多層パネル（ＣＬＴ床版など）の生産技術確立と性能調査着手
2011/08	南種子町中平小学校校舎（町有林材をホウ酸塩処理して学校建築に）

Woodist Report
ウッディストのたより
2011 年秋季　第９号
集成材事業二十周年記念号
発行　平成 23 年 10 月 14 日
@woodist
www.woodist.co.jp

非住宅木造建築事業創業二十周年を迎えて

この分野に参入するまで

当社は従来住宅向け製材（スギ主体）の専業でありましたが、非住宅木造建築分野、それに付随する大断面集成材の事業を開始して、今年10月に満20年を迎えました。

平成元年の頃国内で大きな話題になっていたのが「日米林産物協議」でした。「大型建築分野での木造の解禁」と捉えられるこの議論の観察から、当社の新しい事業の姿が見えてきました。

住宅分野の木造率は数十％なのに、非住宅分野は数％に過ぎない。これは不自然であり、このギャップは必ず解消されていく、すなわち非住宅分野の木造率は向上するものと確信しました。

国産スギ構造用集成材 JAS認定第一号

非住宅分野の建築、比較的大規模の木造建築にアプローチするための技術的課題として、①木材加工技術（大断面集成材など）、②建築技術（構造計算、施工など）、③品質管理技術、この三点の習得が不可欠ということがわかりました。

それとこの時社員たちと話し合って、もう一つ大事なことを決定しました。折角スギの大産地の九州で事業を行うからには、スギを使った集成材をメインにしようということでした。JASも樹種としてスギで申請、全国でスギ構造用集成材の第一号の工場となりました。これらのために大学、国公設試験場、同業者など多くの方々の門を敲きましたが、中でも次のお三方には大変お世話になりました。

中村 徳孫氏　宮崎大学名誉教授
貝本 冨之輔氏　株式会社トリスミ 取締役会長
鈴木 雄司氏　IWE木構造研究所

中でも中村先生には、この後も永く実に親身に、木材加工の基本から応用編までご指導戴きました。

操業開始と成長

各方面のご指導を受けながら試行錯誤で工場建設に取りかかりました。まず設計図を作り、材料の試作をしつつJASの安定度試験を受ける、そしてその材料を建築に利用するという牧歌的な仕事の進め方でした。時代の流れは非住宅建設分野も木造化の方向であること、そんなに沢山ではなくても必ず仕事が来ることは確信していました。その時が来るまで恐らく2年、それまでじっくりと、技術を蓄積し人材を養成する。そのため機械設備から建物まで、全てを手作りで整備するつもりでした。補助金を受けていなかったからこそのことです。しかし時の流れは想定以上でした。

工場の一棟目もまだ出来ないうちに、城山観光ホテルからビヤガーデンのお話がありました。当時在社していたK君のデザインを提示したところ話は進み、程なく受注しました。棟上げしたところ、施主は想像よりも遙かに良いイメージで有ることに愕然となさり、工事をストップして直ちに設計変更、工事費も当初契約額の4倍に増額、苦心惨憺しながら完工しました。夏場だけのビヤガーデンから、「レストランホルト」と命名された、本格的レストランに変身しました。このレストランの落成祝賀会は、当社の工場の落成式の一ヶ月前に行われました。

それもこれも時代の波だったのでしょう、操業3年目には何十年もわたっての家業である製材の売上げを、追い越したほどでした。

まさに疾風怒濤のような最初の10年を経て、二十周年を迎えた今では落ち着いてきました。以前のようにどかんと大きな仕事が来ることはありませんが、仕事は一年を通じて安定してきています。

この20年間1000近い仕事を通じてこつこつ積み重ねた設備やノウハウがあって、今ではどんな難しい仕事が来ても困ることはありません。

次代を担う商品、業態

かつて「非住宅分野」と規定したように、住宅とは使う材料も、技術も全く異なる分野でした。ところが今では住宅でも集成材が多用されますし、非住宅大規模建築でも、無垢KD材が普通に使用されるようになりました。世の中が待っているような、新しい技術、製品が生まれれば、社会に大きな変化と進歩をもたらします。

そういう意味では製材多層パネル（CLT）は久々の新しい大型商品になりそうに思われます。施工がシンプルなので、現場での手間や工事期間が大幅に短縮されること、そして構造体が頑強で、耐火性能も大幅に向上します。木材の低コスト化が進んだ今、また「想定外」のことがよく起きる今、まさに「時代が求める商品」と思われます。

また数年前から取り組んでいる「ホウ酸塩処理」について、この処理をした木材を当社では「Bラム」と名付けました。家一棟分をBラムで作る、そう大したお金を掛けずに、孫子の代まで使える家が可能になります。

これらを踏まえ、信頼性の高い、質の高い木造建築を目指して取り組んで参りたいと思います。

山佐木材㈱代表取締役
佐々木　幸久

大断面で信頼と安心の物づくり

大断面構造用集成材による建設の仕事に携わり、今年で二十周年を迎えることができました。これも集成材の持つ性能や魅力を理解し、ご利用下さった皆様のおかげさまであり、心から感謝申し上げます。

この間、私どもの手で木造躯体部分の製造から加工・現地建て方まで施工させていただいた公共施設（建築物、木造車道・歩道橋）や民間施設は千件近くになっております。仕口接合方法も在来工法、金物工法、接着工法とさまざまな加工実績を積んで来ました。この技術をさらに磨きをかけ、新しい技術、工法に取り組み、お客様に信頼され、安心してお任せいただける物づくりに励んでいきたいと思います。

木造建築物に関する法律においては、平成12年建築基準法改正によって性能規定化が進み、RC造等と同等の防火性能を有する木造建築物が認められるようになり、大断面構造用集成材による建築の可能性が大きく広がりました。又、平成22年10月に施行された「木材利用促進法」により、国や地方公共団体等はその整備する公共建築物について、自ら率先して可能な限り木造化を図っていくという方向性が明確にされました。

木をつかうことによりぬくもりのある建物ができます。私どもの取り組みにより、森を育て、林業の再生を図りさらには地球温暖化防止に一役になえるように頑張っていきます。今後とも皆様のご指導よろしくお願いいたします。

木ダボにて接合した物部橋

鹿児島県南種子町　中平小学校
町有林から切り出した木材で大断面集成材を製造し、加工、建て方まで施工

山佐木材株式会社
専務取締役　榎原　久夫

木材加工とバイオマス利用

製材業並びに集成材事業を主体としている山佐木材では、隣接する協同組合きもつき木材高次加工センターと連携し、工場で排出される端材、皮屑などを木質バイオマス燃料として供給する一方、組合の木質焚きボイラーで発生する蒸気を木材の人工乾燥に利用しています。

きもつき木材高次加工センターの木質焚きボイラーは、横置多管式ボイラー（定格蒸発量6ｔ／ｈ）で、平成19年10月より稼動しています。発生した蒸気は、木材乾燥機10台の稼動に使用されるほか、山佐木材の低温木材乾燥機2台、チップ乾燥機に使用されています。

燃料は、全量が製材残材であり、端材と粉砕チップ以外は、製材所内のパイプラインを通じてサイロに蓄積され、自動供給されます。

木質焚きボイラーの燃料提供者である製材工場の製材歩留まりは、53～55％程度です。オガ粉は全量を家畜敷料として販売（2，300円／㎥）、背板は約半分を製紙用チップ（含水率約48～50％）、約半分を燃料用チップ（含水率約15％）に加工して販売し、バークと端材は全量を木質焚きボイラーの燃料として利用しています。

なお、燃料用チップの価格は、重油価格に連動して変動する「重油連動式」としており、14，000～20，000／絶乾ｔです。

きもつき木材高次加工センター
専務理事　有馬　宏美

導入した平成19年度10月以降重油使用量削減効果が見られる。

〈重油使用量〉

年　度	使用量（リットル）
平成18年度	598,830
平成19年度	442,446
平成20年度	22,200
平成21年度	29,800

〈導入効果〉

○木質燃料消費状況　：製材残材 3,158 ｔ／年　※1
○化石燃料削減量　：A重油約 574KL/ 年削減 ※2
○二酸化炭素排出削減量：約 1,555t-CO2/ 年削減　※3

※1：平成 20 年度実績値より
※2：木質燃料消費状況より，化石燃料担当量を算定。
※3：化石燃料削減量より算定。
A重油の CO2 排出係数 271kg -CO2/L

日本建築学会作品選奨をご受賞　芦北町 地域資源活用総合交流促進施設

２００９年日本構造デザイン賞に続き、２０１１年日本建築学会作品選奨を受賞されました。集成材事業二十周年記念号に寄せて、高橋様よりお慶びのお言葉をいただきました。（左写真も高橋様より）

高橋　　寛様（ワークステーション取締役）
高橋　晶子様（ワークステーション代表取締役・武蔵野美術大学教授）
佐藤　　淳様（佐藤淳構造設計事務所主宰・東京大学特任准教授）

私たちの設計した芦北町地域資源活用総合交流促進施設が 2011 年日本建築学会作品選奨に選定されました。くまもとアートポリスコミッショナーの伊東豊雄氏に推薦され、芦北町長の竹﨑一成氏から正式に依頼されたのが 2007 年初夏。熊本県の豊かな森林資源を利用し、木を使った先駆的な試みがあることという条件をいただき、構造家の佐藤淳氏と共同で竹篭のように編む構造を提案しました。具体化にあたり、厚さ 120mm、幅 900mm の集成材を製作できる会社を探して山佐木材にたどり着き、東京事務所長であった原田浩司氏、建設営業部の榎原久夫氏、永川敏宏氏に直接、多くのアドバイスいただきました。施工精度も良く現場は順調に進み、完成してこのような賞をいただけたのは多くの人々のご協力によりますが、山佐木材の皆様には本当にお世話になりました。建物内部はコンクリート壁と鉄板葺き屋根の小柄な外観からは想像できない木材の豊かな空間です。末永く人々に愛され、利用されることを願っています。

平成２年に国内初のＪＡＳスギ構造用大断面集成材の認定を受けてから20年を迎えることができました。

私は平成８年入社ですので、創業時の苦労は経験していません。

当時はベイマツでの集成材が８割程度であったと記憶しています。今日では、８割以上がスギ材に変わっています。また、公共物件などの特注品だけの生産であったものから中小断面集成材が半分以上を占めるまでに移り変わりました。

現在、法政大学デザイン工学部建築学科網野教授のご指導のもと、欧州でさかんに中高層木造建築に使用されている積層型の大型パネル（マッシブホルツ）の、国産杉材による生産技術の確立と製品化を進めています。国が進めている国産材の利用拡大を通して、エコロジー社会の実現に貢献していく取組です。

これから私たちは未来に向けて、創業時の精神を受け継ぎ、あきらめず挑戦する気持ちを持ち続け、時代の変化に適応しながら進化し続ける企業を目指したいと思います。

技術担当取締役　村田　忠

ウッディストのたより　第８号がホームページでもご覧になれます

木材のこといろいろなニュースが満載!!
ぜひ御覧下さい！

http://report.synapse-blog.jp/woodist/

集成材・木造建築に関するお問い合せは…
Woodist® 山佐木材株式会社
〒 893-1206 鹿児島県肝属郡肝付町前田 972 番地
TEL0994-31-4141　FAX0994-31-4142
http://www.woodist.co.jp/