

建材 マンズリー

No.650 **12** DECEMBER
2019

特集

「W350計画」

街を森にかえる「環境木化都市」の実現へ

ここでちょっと一息 Coffee Break

具体化してきた住宅産業の
『Society 5.0』

注目企業を訪ねる

水上印刷株式会社



「W350計画」

街を森にかえる
「環境木化都市」の実現へ



住 友林業は創業350周年を迎える2041年を目標に、高さ350m・70階建ての木造超高層建築物の実現を目指す研究・技術開発構想「W350計画」を2018年2月に発表した。住友林業が掲げるビジョン、街を森にかえる「環境木化都市」のフラッグシップの一つとなる「W350計画」では、高層建築物の木材・木質化によって木材のより一層の活用を進め、林業の活性化と炭素固定による環境負荷の低減効果を見込んでいる。壮大な構想の実現には取り組むべき課題も多いが、その解決のため筑波研究所が中心となって、様々な技術開発に着手している。今号は「W350計画」で中心的役割を担う中嶋一郎筑波研究所長に、その構想、研究・技術開発の進展などについて聞いた。

「W350計画」の建築概要

高さ・階数	地上350m、70階
面積	建築面積6,500㎡、延床面積455,000㎡ (6,500㎡×70階)
構造	木材：鋼材=9：1の木鋼ハイブリッド構造 (内部は純木造)
建物用途	店舗・オフィス・ホテル・住宅
総工費試算	約6,000億円
木材使用量	約185,000㎡
CO ₂ 固定量	約14万トン
デザインモデル	*ティンバー・インターフェイス (緑や風、自然光など自然環境に触れることができるスペースを確保) *外周コア構造 (避難動線を確保)

ないといっても、2041年には350mのビルを建てる技術を提供いたします。

木材をふんだんに使い「環境木化都市」を目指す

建物の構造は木材と鋼材を組み合

わせた「木鋼ハイブリッド構造」で、木材比率の最終目標は9割に置いています。内装は木材のあらわしを多用し、あたかも森の中にいるような気分させます。木に囲まれた空間は、身体面でも精神面でもよい影響があるというエビデンスもあります

この計画の一番の目的は、できる限り木造の建物を増やし、街を森にかえる「環境木化都市」*を造りた

ので、きつと住み心地の良い建物になるでしょう。また、外装も木材をふんだんに使った美しい建築物にしたいと考えています。

この計画の一番の目的は、できる限り木造の建物を増やし、街を森にかえる「環境木化都市」*を造りた



住友林業株式会社
理事 筑波研究所長

中嶋 一郎

地上350mの木造超高層ビルを実現するための研究技術開発

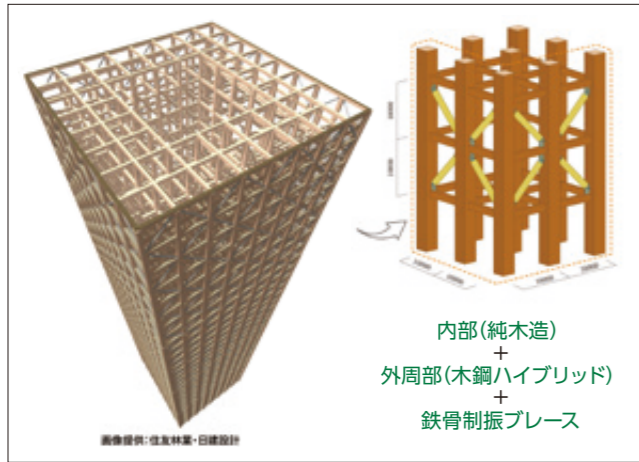
今回の「W350計画」は、木造の超高層ビル建設だけに焦点を合わせた「事業化計画」ではありません。鋼材やRCを適材適所で使いながら、地球環境をよくするために、石油由来の材料を少しでも再生可能な木材に置き換えていったら、いったいどんな街ができるのだろうか。そういった考えのもとに「W350計画」はできあがっています。そしてその実現のための「研究・技術開発構想」という位置付けの中で、住友林業が「木の価値を高める技術で世界一になること」を目指したプロジェクトなのです。ただし事業化計画では

ということですが、そうすることで、生物多様性への貢献やCO₂固定量の拡大などによる「地球環境との共生」、そして、木材利用による林業再生・木材のカスケード利用による「社会との共生」を目指すものです。「W350計画」の木材使用量は約18万5000㎡で、住友林業の家の構造材約8000棟分に相当します。木をたくさん使えば、それだけCO₂の固定量が増大し、環境への負荷が低減します。樹種を吟味した結果、約14万トンのCO₂を固定できると試算しました。また、木材需要の拡大で、林業の再生や地方活性化なども期待できます。

ビルを建てるときに一番大切なのは、火災発生時に安全に逃げることでできる避難経路です。「W350計画」では、ビルの外周部分に幅3m近い「ティンバー・インターフェイス」を採用（P4図1）。これはビルの周りを開かれた回廊のように取り囲んで上へ伸びる木製バルコニーです。人々は植栽の緑や風、太陽光など自然環境に直接触れながら、1階から70階の最上階まで外側をラウンドしながら上り下りができ、避難動線ともなるプランニングです。

*1 「環境木化都市」：住友林業が目指す、生物多様性に配慮し、再生可能な素材である木をふんだんに用いた美しい街づくりの構想

図3. 木鋼ハイブリッド技術における軸組イメージ



環境のことを考えながらプロジェクトを全うし、着実に次のステップに進むには、人材が一番重要な課題だと思っています。108項目にわたる課題の中に、実は担当者が歯抜けになっている部分があります。当然そうした項目は、外部の企業や大学など力を合わせて行っていくのですが、そうした際もファシリテートできる能力を持った人材がとても重要です。2041年は決してゴールではなく経過点の一つに過ぎないので、将来、より価値を高める技術を推進していくには、人材の確保と育成が確実に必要なのです。

課題① 人材
課題解決を遂行できる
人材の確保と育成

図1. 「ティンバー・インターフェイス」のイメージ



この空間は避難機能のほか、エレベーターなど設備関係の機能を取り入れた外周コア構造になっていきます。また、高層ビルでは風の問題も非常に大きくなるので、景観を妨げずに風圧を緩和する技術も検討の必要があります。

外周部分の木材をムダなくカスケード利用する

外周部分で使う木材は一定期間使用した後、一部を取り替えてメンテナンスする施工内容にします。使用部材は非常に大きいので表面を剥いでまっさらな状態にして、次に中規

模の建物に使う。中規模建物で使った木材は、小規模な住宅の柱や梁などに再加工して利用します。そしてその後は新たな木質建材の原料として燃やすのです。千年はもつ木材ですから、それを本当の意味でのカスケードで有効活用していきたいという考えです。また再利用しやすくするために、できる限り木材への薬剤使用や不燃材使用を避けたいと考えています。木材のカスケード利用は、林業の再生とともにこの計画が目指すことの一つ、「社会との共生」を実現します。

さらに「木の価値を高める」ことに関して、当研究所ではユニークな研究に取り組んでいます。それは木の効果の数値化、つまり、木の空間にいるときに、人間のパフォーマンスがどれだけ高まるかのエビデンスを身体・精神両面から考察する試みです。今までなんとなく「木はいいね」といわれていたことを、脳波測定などで数値化します。生産性の向上など、木の効果が及ぼすメリットをきちんと数値化できれば、木の価値についてよりいっそう理解していただけるでしょう。

総工費を試算するとRC造などの2倍以上となって、現時点ではまったく経済性がありません。そのコストをいかに低くしていくかが課題となります。最終的には現在の鋼材利用よりも少し高いくらい、例えば10〜15%増以内に取りまらなければならないと考えています。そのためには木材の流通から始まって、いかに生産性を高めていくかなどの検討も必要となります。

課題② コスト
総工費は鋼材利用の
1.15倍以内

架橋は10m x 10mグリッド、各方向8スパンで80m角の躯体を形成し、内部は木質柱・梁架構、外周部は鋼材内蔵型の木質柱・梁架構の木鋼ハイブリッド構造とした上で、2層ごとに鉄骨制振ブレース(筋かい)を配置したブレースチューブ架構です*(図3)。この「木鋼ハイブリッド構造」で鉄筋構造に劣らない強度を確保しています。シミュレーションでは、今後起こりうる南海トラフ、相模トラフのマグニチュード8クラスでは倒壊しない、という技術モデルです。

今後は免震技術を加えることなどでより耐震性を高めることや、鋼材に置き換えても耐えうる強度の木材を開発することで木材9対鋼材1とすること

課題③ 構造
木鋼ハイブリッド構造で
大地震に耐える技術モデル

木鋼ハイブリッド構造」で鉄筋構造に劣らない強度を確保しています。シミュレーションでは、今後起こりうる南海トラフ、相模トラフのマグニチュード8クラスでは倒壊しない、という技術モデルです。

今後は免震技術を加えることなどでより耐震性を高めることや、鋼材に置き換えても耐えうる強度の木材を開発することで木材9対鋼材1とすること

15階を超える建物では、3時間耐火部材の開発が必要となります。不燃材である石膏ボードで木質部材を覆う手法では、2時間耐火まで認定を取得しています。しかし、われわれが本当に実現させたいのは、不燃材料も薬剤も使わず、木だけで燃え止まらせる3時間木質耐火部材です。不燃材料が入っていないければ、解体の際に環境負荷を減らせます。その実現のために現在、木の燃えるメカニズムを追求し続けていて、今ようやくメカニズム解明の扉の前に立ちかかっているところです。

課題④ 耐火性
不燃材や薬品を使わない
3時間耐火部材

木の弱点は紫外線と水です。それを避けることができれば、木は千年でももつ素材なのです。そこで外周部の木材を紫外線や雨による劣化から守る、シリコン系超撥水高耐候性塗料「S-100」を開発しました。「S-100」は木材の木肌を塗りつぶすことなく、手触りなど木材のテクスチャーをそのまま活かして劣化を防げる塗料で、2018年から販売しています。

*1 バックキャストリング：未来に設定した目標から振り返り、現在すべきことを考える手法
*2 ブレースチューブ架構：柱・梁とブレースにより筒形の殻(ブレースチューブ)を構成する構造システム

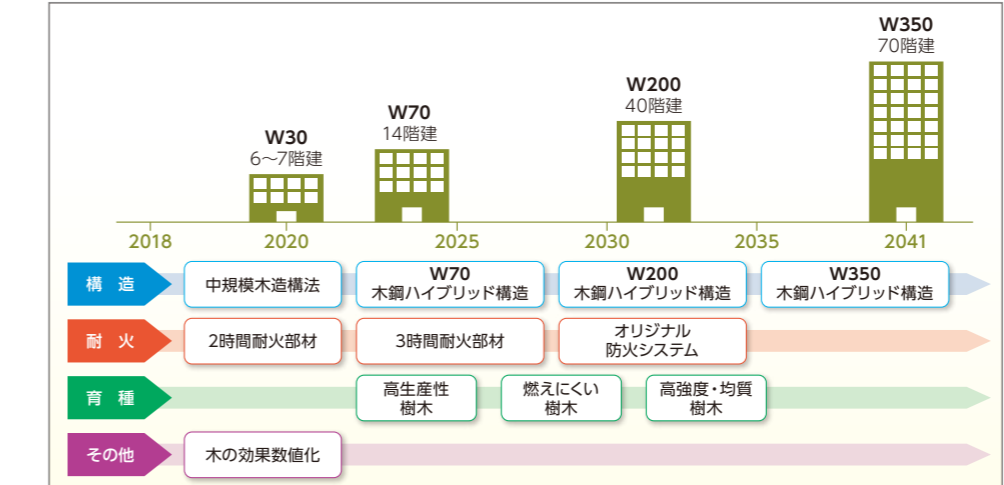
「W350計画」の研究・技術開発が滞りなく進み、木造の超高層建築物が実現する22年後は、本当の意味での多様性のある街ができるのではないかと期待しています。例えば森に生息するヒメボタルがオフィス街を飛び交い、美しい光を明滅させる。そんな風景が現実になったら素晴らしいと思いませんか。

利便性のある街中を森の環境と同じように整えていけば、森に行かないと経験できない光景にも出合える。そんな未来は私たちの働き方も大きく変えるのではないのでしょうか。夕方になったら電気を消してホテルを鑑賞するとかね。私たちが目指したいのは、このような街を森にかえる「環境木化都市」なのです。

「W350計画」の実現で
ダイバーシティが進む

「W350計画」の実現のために、バックキャストリング*1手法で、今何をしなければならぬのか、という技術モデルを作り上げました。出てきた課題は、大きなものだけ

図2. 主な課題の研究開発技術ロードマップ



も108項目もあり、そこからは中・小の課題が派生します。それらすべてに関し、目標達成のためにいつまでに何を解決すべきか、というロードマップを作りました(図2)。2018年夏から、ロードマップに従って研究開発を進めていきます。主な課題は次の通りです。

「W350計画」への第一歩 筑波研究所 新研究棟オープン

特集

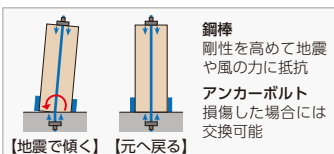
2019年9月に竣工した3階建準耐火建築物の筑波研究所新研究棟は、「W350計画」の基礎として、技術の検証の場と位置付けられている。まさに「W350計画」が船出する「母港」となる場所だ。4つのコンセプトを設定した建物に盛り込まれた「W350計画」の礎となる技術を紹介する。

① ポストテンション構造による象徴的な空間



ポストテンション技術は、部材同士を鋼棒により押しつけて剛性を高める技術で、耐力部材に通した鋼棒やワイヤーに引張力をかけて部材間の固定度を高め、壁柱と基礎などを一体化させる。交換可能なアンカーボルトに損傷を集中させ壊れたアンカーボルトを交換することで、構造は復元が可能だ。

新研究棟は、壁柱にオリジナル木造ポストテンション技術を採用しており、地震や風などの水平力に抵抗し、変形しにくくする構造となっている。縦横1,200mm、厚さ300mmのLVL(単板積層材)のブロックを縦方向に市松状に積み上げ、耐震性と透過性を確保。このポストテンション技術を5~8階建てクラスの汎用的な木造建築に普及するため、技術のパッケージ化を進めている。



② 「涼温房」の考え方によるZEB化計画

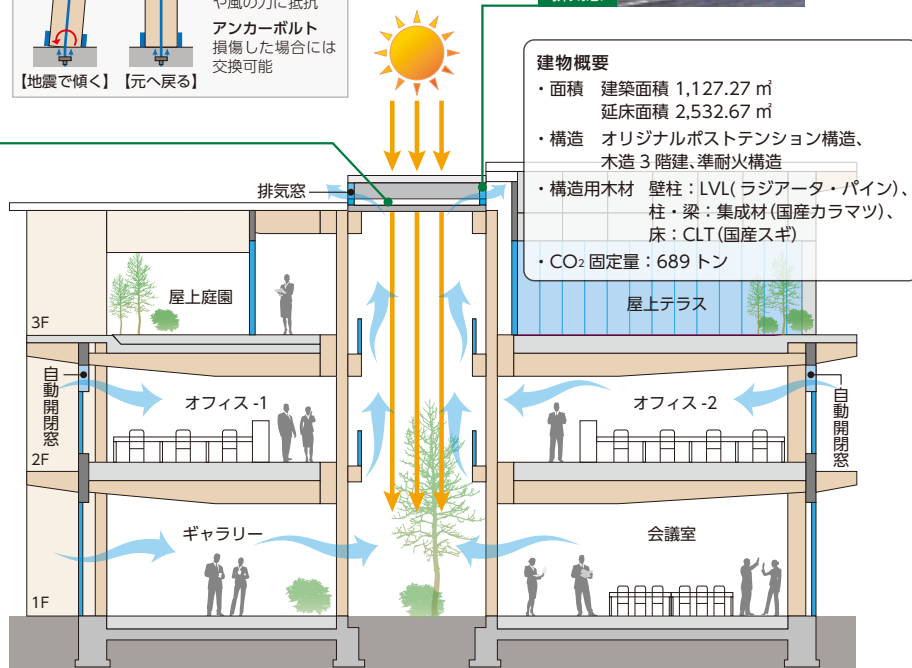


採光ルーバー

「涼温房」は自然の太陽、風、緑を活用して、快適かつ省エネで暮らすための住友林業の設計思想。非住宅木造ビルにこの思想を取り入れ、快適で生産性の上がるオフィス空間を提案する。

外気温によって自動開閉して風を取り込む窓を設け、温まった空気を天窓付近の換気窓から逃がす自然通風を導入している。またインナーコートヤードに光を採り入れるため、吹き抜け上部の天窓にオリジナル採光ルーバーを設け、年間を通して室内照度を500ルクス以上確保する。

また、冷暖房は木質ペレットボイラーを採用。太陽光発電システムによるエネルギー創出と合わせてZEBの実現を目指す。



④ 全館避難安全検証による内装の豊かさ

4

「全館避難安全検証法 ルートC*(国土交通大臣認定ルート)」を採用することで内装制限等の緩和を図り、梁や耐力壁をあらわした木質感あふれる空間を実現した。木造ビルで全館避難安全検証法の大員認定を取得したのは新研究棟が国内初となる。



排気窓

建物概要

- ・面積 建築面積 1,127.27 m²
延床面積 2,532.67 m²
- ・構造 オリジナルポストテンション構造、木造3階建、準耐火構造
- ・構造用木材 壁柱：LVL(ラジアータ・パイン)、柱・梁：集成材(国産カラマツ)、床：CLT(国産スギ)
- ・CO₂固定量：689トン

③ 特殊緑化・オフィス緑化の実験・検証

「外壁面緑化」「室内緑化」「屋上テラス」「レインガーデン」の4つの緑化を実施。外壁では、植栽や基盤の種類が異なる壁面緑化を採用し、最適な灌水、肥培技術を構築していく。室内緑化では人工地盤と自然地盤を設け、木造ビル内での植物の生育の環境内容を検討する。屋上テラスでは漏水、風による倒木や枝葉の飛散対策の検証、レインガーデンでは都市型水害の対策として、雨水の流出量コントロールの検証を行う。



室内緑化(インナーコートヤード)



外壁面緑化



レインガーデン

* 全館避難安全検証法：想定される火災に対し、建物内の全員が地上へ安全に避難できる安全性能を有することを検証する手法。建築基準法の避難関係規定の一部が適用除外となるため、外観や内装の制限が緩和され設計の自由度が高まる。ルートA・B・Cがあり、ルートCは告示で定められた計算式を用いずに避難安全性能を証明する方法で国土交通大臣の認定が必要となる。告示で定められた計算式で対応できない複雑な吹抜部分等を含む建物の検証などに用いられる



住生活ジャーナリスト 藤井 繁子

『月刊 HOUSING』編集長・リクルート住まい研究所主任研究員などを経てフリージャーナリストに。マンション購入・戸建建築・リフォームと自邸で実践しながら、国内外で取材・コンサルティング活動を行う。



具体化してきた住宅産業の『Society 5.0』

『Society 5.0』に向け進化するスマートシティ事業

科学技術基本計画第5期(2016-2020年度)で、我が国が目指すべき未来社会の姿として提唱された『Society 5.0』。



Society 5.0
狩猟社会 Society 1.0、農耕社会 Society 2.0、工業社会 Society 3.0、情報社会 Society 4.0に続く、新たな社会を指すもの
(内閣府 HP 参照。政府広報の Society 5.0にはイメージ動画も掲載)

“超スマート社会”と題された『Society 5.0』では、センサーなどで収集された情報が、AI(人工知能)によって解析されロボットが作動する……高度な情報社会。ドローン宅配や遠隔医療など社会的課題の解決と経済発展を推進すべく、各省府庁とともに産業界が取り組んでいます。

国交省では、『Society 5.0』を先行的に実現する「スマートシティモデル事業」を5月に公募選定しました。15事業が採択された〈先行モデルプロジェクト〉の中でも「柏の葉スマートシティコンソーシアム」(代表事業者：三井不動産)は、公・民・学連携で街づくりを進めてきたリーディングプロジェクト。今回モビリティ分野では、自動運転バスの営業運行実証実験を11月から5カ月間〈柏の葉キャンパス駅—東京大学柏キャンパス〉間の約2.6kmの一部区間において行います。柏の葉アーバンデザインセンター(UDCK)による「柏の葉スマートシティツアー」(有料)に参加すれば自動運転バスにも乗車可能、スマートシティの現状と未来を視察することができます。

スマート化が進む、街のインフラとコミュニティ

トヨタ自動車とパナソニックが、街づくり事業に関する合弁会社「プライム ライフ テクノロジーズ株式会社」を2020年1月に設立します。これも『Society 5.0』の街づくりへの協業(配下の住宅会社トヨタホーム・ミサワホーム・パナソニックホームズと建設2社のブランドは残しながら経営統合)。

「自由で安心快適なモビリティ社会」を目指すトヨタと「くらしアップデート」業を目指すパナソニックのテクノロジー・ノウハウを融合し、「スマート・ライフ・タウン」として新たな価値の創出を目指すもの。この合弁会社へは三井物産が出資予定、海外展開も視野に入れた新会社の動きに注目です。

積水化学グループでは工場跡地をスマートタウンに再生する「あさかりードタウン」(埼玉県朝霞市)を10月に公開。戸建「スマートハイム」を展開する住宅カンパニー以外の積水化学工業が持つ、雨水貯留システムなどインフラ含め36品目の環境貢献製品を採用しグループ総力を挙げた街づくりです。スマート街灯の見守りサービスなどセキスイタウンマネジメント社のサービスに、分譲戸建(約5,000万円前後)では管理費5,500円/月を課金するフィービジネスもスタートします。

既存の住宅地“オールド・ニュータウン”の再生に取り組むのは大和ハウス工業。47年前に販売開始し高齢化が進む「上郷ネオポリス」(横浜市・868戸、約2,000人居住)に、街の拠点となるコンビニエンスストア(ローソン)併

上郷ネオポリス
「野七里テラス」
コミュニティ拠点建設に向け横浜市などと協議、建築基準法第48条の許可を受け第一種低層住居専用地域においてコンビニの建設が可能となった



設型のコミュニティ施設「野七里テラス」を10月にオープン(国交省「スマートウェルネス住宅等推進モデル事業」)。コンビニ経営は大和リビング社ですが、コンビニを含む施設運営のサポートを住民ボランティアが担うという仕組み。移動販売も導入し、住民同士のコミュニティ醸成と生きがいの創出につなげます。今後、高齢者にとっての課題であるモビリティについても、新たなサービスを検討しているとのこと。高齢の住民参加によって街を蘇らせるスマートウェルネス事業、人は老いてもなおスマートに生きたいものです。

課題 分散立地する拠点施設の活用と環境・健康交流を育み、自立した都市運営を行うこと

駅を中心とする Smart Compact City

駅周辺エリアに集まるデータの収集と連携		[公・民・学連携×データ駆動]による地域運営	
モビリティ	エネルギー	パブリックスペース	ウェルネス
駅を中心とする地域内移動の利便性向上	駅前複合エリアにおけるCO ₂ 排出量削減	駅における活気ある都市空間運営	駅を拠点とする暮らしに根差した健康支援
自動運転循環バス網の構築	センシングによる創エネ効率化	人の動きを捉えたデータ駆動型のアーバンデザイン・マネジメント	データ駆動による健康なライフスタイルの誘導・支援
MaaSを見据えたストレスフリーな域内交通サービスの提供	エリアエネルギー管理システムの進化	センシングによる予防保全型維持管理	健康・医療に係る医療機関サービスのスマート化
	データに基づいた確かな省エネ・省CO ₂ 誘導		

スマートシティモデル事業・先行モデルプロジェクト「柏の葉スマートシティコンソーシアム」の事業(三井不動産発表資料から作成)

注目企業を訪ねる

付加価値創造に挑戦

印刷の付帯サービスを ワンストップで請け負う “日本一勉強する会社”



代表取締役社長
河合 克也 氏

本社 ● 東京都新宿区西新宿 5-14-3
創業 ● 1946年
資本金 ● 1,000万円
従業員 ● 235名
事業内容 ● 総合グラフィックス

水戸印刷株式会社

1ドルの印刷の周りには
6~8ドルの付帯サービスがある

「デジタル化の波により衰退業種とされがちな印刷業界にあって、7年連続で増収増益を果たしている水戸印刷。業界では珍しいフルサービスというビジネスモデルで、東京都主催の「東京都経営革新優秀賞 最優秀賞」を受賞し、働きがいのある会社としてGreat Place to Work®※から日本のベストカンパニーにも選ばれている。

「当社には、アナログカメラのフィルムパッケージ印刷が売り上げの20%を占める主力商品だった時代がありました。ところが、デジタルカメラの台頭で需要が激減し、その売り上げが2006年に一気に消滅。存続の危機の中、経営改革が急務となりました。

きました。理想の企業を実際に見て思いを共有することで、社員一人ひとりの士気が高まりました。改革には専門家の意見も仰ぎましたが、極力自社の人材だけでつくり上げることを意識しました。新しい挑戦はすべてうまくいくとは限りませんが、少しずつ軌道に乗り出すとそれが成功体験となって社員の自信につながります。5年ほどの我慢の時期を経て、フルサービスカンパニーという新たな独自力は磨かれていきました。

社員への投資こそが
フルサービスの向上につながる

「成功の力は様々な面倒くさいサービスにし、顧客の期待値を超える成果を出すこと。そのためには社員のオーナーシップを醸成するとともに勉強し続けることが必要と考え、経営改革と同時に人材教育にも着手した。同社にはもともと「人を育てる会社」が伸びる」という風土があった。それを分かりやすい言葉や制度という形にすることで、社員の意識を変えることから始めた。

「例えば、就業時間の10%、年間約200時間を自分の未来につながる勉強をする『未来時間』として設定。就業時間を使えることで取り組みへのハードルを下げ、日本一勉強する会社を目指しています。また、社内の人材が講師を務める『M-1C

ここが注目ポイント

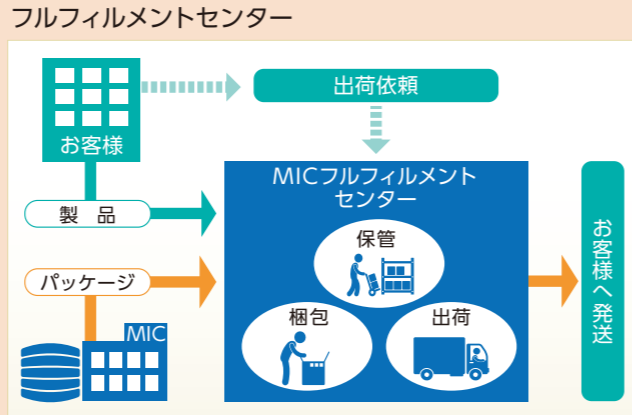
印刷を軸にお客様の“面倒くさい”を引き受けるフルサービスを提供

就労時間の10%を人材教育に投資し“人づくり=会社の成長”を体現

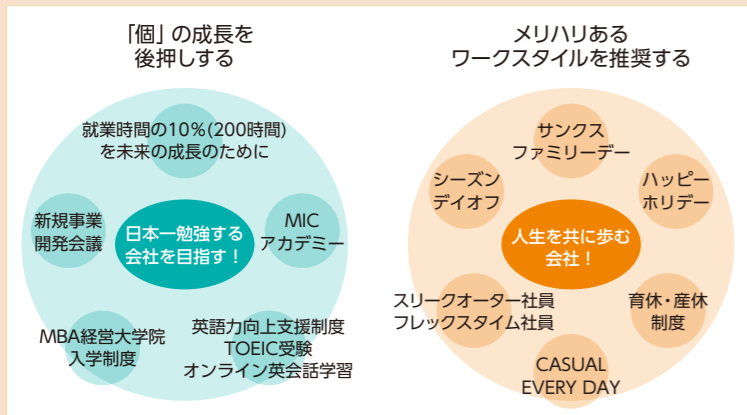
産休・育休後の復職率100%
独自の制度で働きやすい環境を実現



(左) 超精密印刷技術を擁し、テストチャート分野では世界シェアNo.1。(右) クリエイティブ提案では「世界を飛び出る」をキーワードにインパクトのあるDMをデザイン・制作し全日本DM大賞銅賞を受賞



パッケージ印刷の受託とともに、製造したパッケージの包装と製品出荷を受託



研修、教育、働き方といった「ひとづくり」にかかわることすべてに、絶え間ない時間と情熱をかける

た。そこで、当時すでに壊滅的な打撃を受けて、生き残りをかけた取り組みが始まっていた欧米の印刷業界にヒントを求め、海外視察を決行しました」

「すると、印刷物の制作のみならず、販促物の在庫管理から配送まで行うという企業に出会った。さらに、1ドルの印刷の周りには6ドルから8ドルの付帯サービスがある」という言葉も耳にしたことで、同社の目指す道が見えてきた。それが、印刷物に関わるあらゆる仕事をワンストップで請け負う「フルサービスカンパニー」という独自力を持つことだった。

「ただ市場の拡大を狙うのではなく、印刷物にまつわる顧客の『面倒くさい』をターゲットに請け負うことで、1%の顧客に100%選ばれる企業になる。印刷物の単価を上げるのではなく顧客との接点を広げて、仕事量を増やすことを目指しました」

「以降は、印刷業を軸にマーケティングから企画、デザイン、配送まで総合的に提案。物流部門では同社で制作した印刷物だけでなく、顧客支給品なども含めて管理・発送を行うフル fulfillment センターを設立し、顧客の「工数削減」に貢献している。

「海外視察には関係するメンバー皆で行った。ACADEMYも設立し、財務やマネジメント、物流など多岐にわたる講義を年間およそ400回実施しています。外部から有名な講師を招くのもいいですが、講義の中で一番知識を持って勉強しているのは講師です。つまり、社員自身が講師を務めることで成長が期待でき、先輩から後輩への事業継承、技術継承にもつながっています」

「働き方改革も遂行している。特に、女性が働きやすい会社でなければ今後生き残ることは難しいという考えから、正社員でも勤務時間6時間と定められた「スリークォーター制度」を導入。利用期限のない時短勤務制度は好評で、産休・育休後の女性社員の復職率は100%。女性社員の割合は46%にのぼっている。

「女性が少ないといわれる業界ですが、当社は約半数が女性社員です。制度を積極的に利用できるよう、専任化するのはなく、一人が様々な仕事をカバーできるように取り組んでいます。これが、制度を形骸化させない秘訣ではないでしょうか」

「生き残るための道はフルサービスカンパニーしかない」と信じ、こだわりを貫き通した結果、今の同社がある。今後も、人づくりに取り組みながら、顧客の『面倒なこと』すべてを引き受けるフルサービスカンパニーとして邁進していく。

※ 世界約60カ国で従業員意識調査を行い、毎年「働きがいのある会社ランキング」を発表している専門機関

「改正建築物省エネ法」の一部が11月16日から施行 — 国土交通省

今年5月17日に公布された「改正建築物省エネ法」の一部が11月16日から施行された。施行スケジュールは交付日より2年以内と6カ月以内の2つに分かれており、今回施行されたものは以下となる。

① 複数の建築物の連携による取り組みの促進

省エネ性能向上計画認定制度（容積率特例制度）の対象に、複数の住宅・建築物の連携による取り組みを追加する

■ 法律の概要

オフィスビル等	オフィスビル等に係る措置の強化 建築確認手続きにおいて省エネ基準への適合を要件化	2021年4月に施行予定
	複数の建築物の連携による取り組みの促進 ① 複数の建築物の省エネ性能を総合的に評価し、高い省エネ性能を実現しようとする取り組みを促進	2019年11月施行
マンション等	マンション等に係る計画届出制度の審査手続きの合理化 ② 監督体制の強化により、省エネ基準への適合を徹底	2019年11月施行
戸建住宅等	戸建住宅等に係る省エネ性能に関する説明の義務付け 設計者（建築士）から建築主への説明の義務付けにより、省エネ基準への適合を推進	2021年4月に施行予定
	大手住宅事業者の供給する戸建住宅等へのトップランナー制度の全面展開 ③ 大手ハウスメーカー等の供給する戸建住宅等について、トップランナー基準への適合を徹底	2019年11月施行

② マンション等に係る計画届出制度の審査手続きの合理化

民間審査機関の評価書を提出した場合の所管行政庁の省エネ基準の適合審査を合理化し、省エネ基準に適合していない新築等の計画に対して監督体制を強化する

③ 大手住宅事業者の供給する戸建住宅等へのトップランナー制度の全面展開

住宅トップランナー制度の対象者として、注文戸建住宅・賃貸アパートを供給する大手住宅事業者を追加する

卒FIT オーナー向け電力サービス「スミリンでんき」 買取価格11円/kWhで11月より開始 — 住友林業

住友林業は「住友林業の家」オーナーを対象に、再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT）による買取期間が満了する住宅用太陽光発電（以下、PV）の余剰電力買取と電力供給の代理販売サービス「スミリンでんき」を、2019年11月から開始した。

住友林業は小売電気事業者の代理として、スミリンでんきの募集と申込手続きを行い、電力の供給と太陽光発電の余剰電力買取は、小売電気事業者が行う。

「スミリンでんき」の内容

- 取扱開始日：2019年11月1日
- 取扱地域：全国（沖縄を除く）
- 対象：FIT買取期間満了を迎える下記いずれかのお客様
 - ① 「住友林業の家」オーナー
 - ② 住友林業ホームテックで太陽光発電を設置されたお客様

■ 申込方法：オーナー専用サイト「clubforest」内、スミリンでんき申込ページにて受付
(<https://clubforest.com/>)

■ 太陽光発電余剰電力買取価格：11円/kWh（税込、2023年3月まで。蓄電池購入などの条件はなし）

■ 電力供給：各エリアの電力会社（旧一般電気事業者）の一般家庭向けプランより割安な料金体系を提供



編集室より

- 弊社ホームページにPDF版を掲載中です。
<http://sfc.jp/mokuzai/kenzaimonthly/>
- 広告掲載・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 業務企画部

「街にある利便性を捨てるのは難しい、だから街を森に変えよう」そんな逆転の発想から生まれたW350計画。実際に350mの木造ビルを建てる事業計画だと勘違いしている人は多いのではないのでしょうか？そこで今号は手前味噌ながらW350一色でお届けしました。しかし実現までの課題は108個、偶然にも煩悩の数と同じとのこと。煩悩を解き放いて悟りを開いた釈迦が仏教を広めたように、W350がフラッグシップとなりたくさんの木化都市が実現されることを願って。(M)

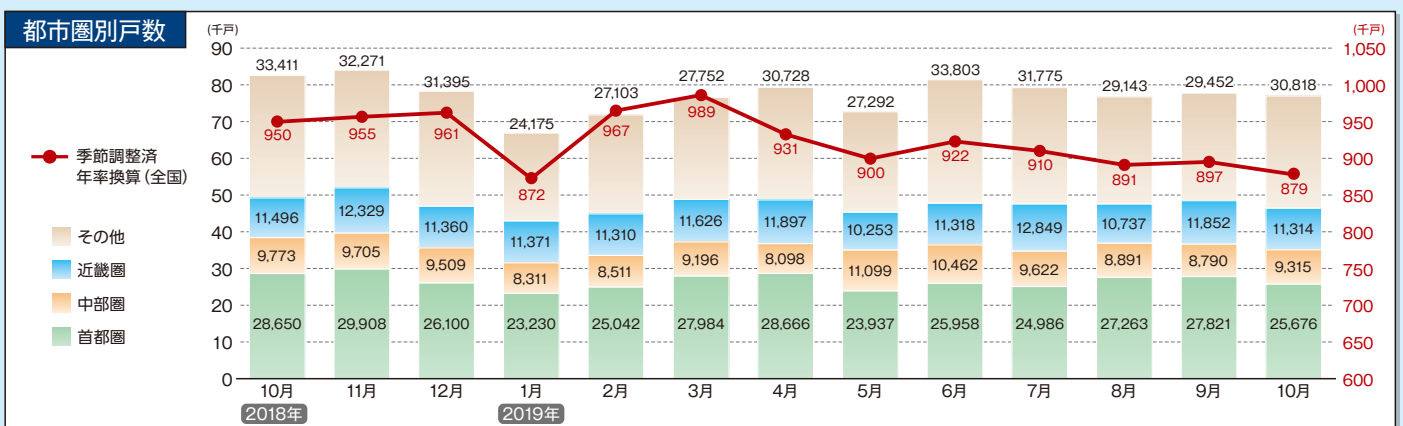
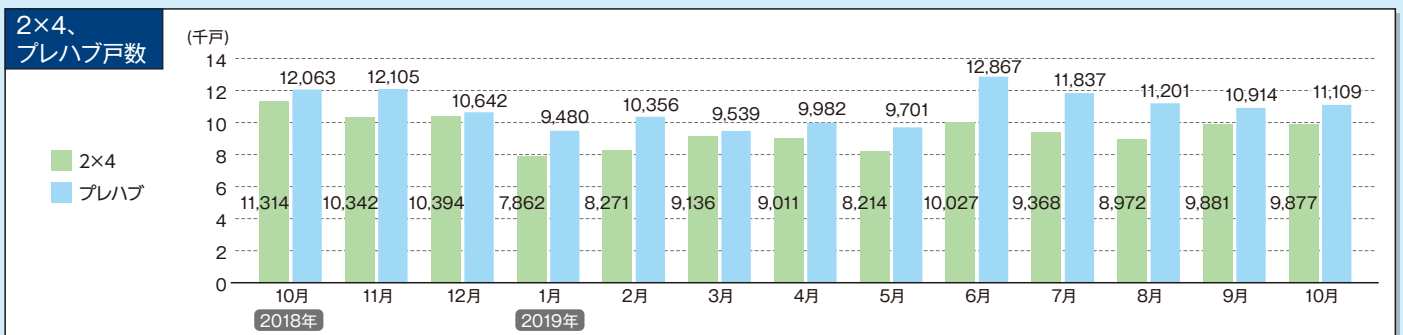
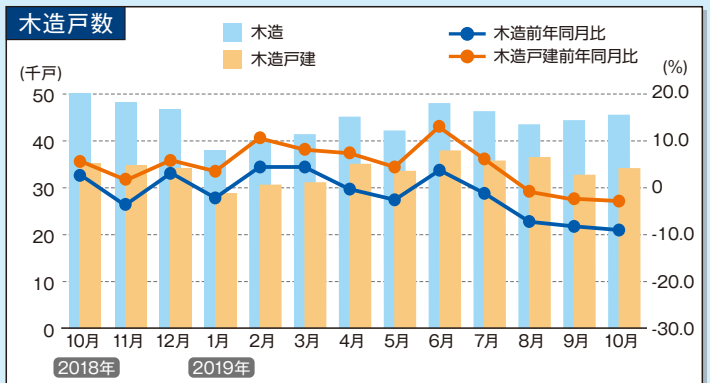
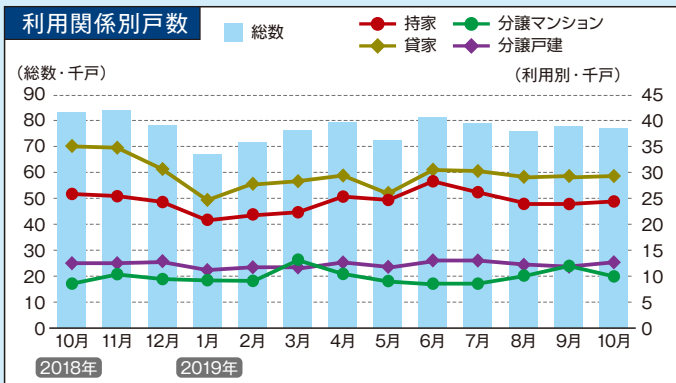
表紙：住友林業（株）住宅・建築事業本部 甲府支店 甲府展示場

* 家具などのインテリア品は実際の展示と異なる場合があります

資料室

2019年10月の新設住宅着工戸数 単位：戸 ▲は減

		10月				9月	8月	7月	
		対前年同月比		対前々年同月比					
新設住宅計		77,123	▲ 6,207	▲ 7.4%	▲ 5,934	▲ 7.1%	77,915	76,034	79,232
建築主別	公共	939	▲ 275	▲ 22.7%	▲ 626	▲ 40.0%	414	883	1,013
	民間	76,184	▲ 5,932	▲ 7.2%	▲ 5,308	▲ 6.5%	77,501	75,151	78,219
利用関係別	持家	24,495	▲ 1,454	▲ 5.6%	▲ 312	▲ 1.3%	24,008	24,027	26,282
	貸家	29,417	▲ 5,808	▲ 16.5%	▲ 8,600	▲ 22.6%	29,414	29,255	30,383
	給与住宅	315	▲ 447	▲ 58.7%	▲ 330	▲ 51.2%	464	235	625
	分譲住宅	22,896	1,502	7.0%	3,308	16.9%	24,029	22,517	21,942
	うちマンション	9,998	1,394	16.2%	2,509	33.5%	12,022	10,159	8,600
	うち戸建	12,726	170	1.4%	865	7.3%	11,889	12,236	13,074
資金別	民間資金	69,068	▲ 5,327	▲ 7.2%	▲ 5,176	▲ 7.0%	69,898	68,253	71,169
	公的資金	8,055	▲ 880	▲ 9.8%	▲ 758	▲ 8.6%	8,017	7,781	8,063
	公営住宅	891	▲ 262	▲ 22.7%	▲ 446	▲ 33.4%	295	878	840
	住宅金融機構融資住宅	4,127	▲ 92	▲ 2.2%	390	10.4%	4,215	3,769	4,116
	都市再生機構建設住宅	0	0	-	▲ 119	▲ 100.0%	0	0	97
	その他住宅	3,037	▲ 526	▲ 14.8%	▲ 583	▲ 16.1%	3,507	3,134	3,010
構造別	木造	45,717	▲ 4,494	▲ 9.0%	▲ 3,335	▲ 6.8%	44,430	43,663	46,344
	非木造	31,406	▲ 1,713	▲ 5.2%	▲ 2,599	▲ 7.6%	33,485	32,371	32,888
	鉄骨鉄筋コンクリート造	133	26	24.3%	▲ 509	▲ 79.3%	919	120	302
	鉄筋コンクリート造	19,759	1,050	5.6%	1,289	7.0%	20,764	19,822	19,398
	鉄骨造	11,362	▲ 2,840	▲ 20.0%	▲ 3,393	▲ 23.0%	11,677	12,325	12,963
	コンクリートブロック造	61	20	48.8%	▲ 17	▲ 21.8%	65	48	100
	その他	91	31	51.7%	31	51.7%	60	56	125



(出典：国土交通省ホームページ http://www.mlit.go.jp/statistics/details/jutaku_list.html)

JSP

建材トップランナー制度対象製品

押出法ポリスチレンフォーム断熱材
2022年度目標値0.03232W/(m・K)

限界を超越した断熱性能

スラフォーム^{スラダ}

押出法ポリスチレンフォーム
JIS A 9521 (XPS3aD)
JIS A 9511



熱伝導率
0.022
W/m・K (23°C)

- ▶ 吸水性が低く安定した性能
- ▶ ノンフロン・ノンホルムアルデヒド
- ▶ 4VOC基準に適合
- ▶ 曲げ強度(靱性)に高い性能

「高断熱性能」と「効率化」を望むなら、この組み合わせ!!

ムダなくスッキリ効率的な施工を実現!!

対応製品 **スラフォーム** & **スラフォーム^{スラダ}**

大引間割付断熱工法

CADデータ対応!!
「CEDXM」、「DXF」形式



▶ 必要なだけの「断熱材」を
プレカットしてお届け

株式会社 JSP 第一事業本部 建築土木資材事業部

ホームページ www.co-jsp.co.jp

本社 〒100-0005 東京都千代田区丸の内3-4-2(新日石ビル) TEL 03-6212-6363

札幌営業所 TEL 011-231-2681(代)

仙台営業所 TEL 022-262-3271(代)

住宅資材グループ TEL 03-6212-6363

名古屋営業所 TEL 052-962-3225(代)

大阪営業所 TEL 06-6264-7903(代)

広島出張所 TEL 082-568-0566(代)

福岡営業所 TEL 092-411-6854(代)

建材マンスリー
No.650
DECEMBER
2019

12

昭和39年8月創刊 第56巻
発行人/福田 晃久
発行所/建材マンスリー編集部
住友林業株式会社 業務企画部

令和元年12月1日発行(毎月1日発行)
通巻650号
東京都千代田区大手町1-3-2(経団連会館)
TEL 03-3214-3280 FAX 03-3214-3263