# PA





#### 2025年1月30日発行

発行所:一般社団法人 プレハブ建築協会

〒101-0052 東京都千代田区神田小川町 2-3-13 M & Cビル 5階

TEL: 03-5280-3121(代表)

#### 編集発行人: 臼井 浩一

主査: 帯屋 博義 住宅部会(旭化成ホームズ株式会社)

黒沢 亮太郎 PC建築部会(黒沢建設株式会社)

本堂 健一 PC建築部会(大成ユーレック株式会社)

牛尼 裕之 住宅部会(積水ハウス株式会社)

栗坂 こずえ 住宅部会(大和ハウス工業株式会社)

井筒 克彦 住宅部会(パナソニック ホームズ株式会社)

岩井 須美佳 住宅部会(ミサワホーム株式会社)

山本 茂 規格建築部会(三協フロンテア株式会社) 原田 聡 プレハブ建築協会(事務局)

久保田 康雄 プレハブ建築協会(事務局)

編集協力: 日本ビジネスアート株式会社

#### 北海道支部

〒003-8558 札幌市白石区東札幌2条6丁目8番1号

ミサワホーム北海道株式会社内

TEL: 011-822-1111

中部支部

〒460-0008 名古屋市中区栄4丁目3番26号 昭和ビル 5階

TEL: 052-251-2488 FAX: 052-251-4861

〒540-0012 大阪市中央区谷町1丁目3番5号 アンフィニィ・天満橋 9階

TEL: 06-6943-5016 FAX: 06-6943-5904

〒810-0002 福岡市中央区西中洲12番25号 岩崎ビル 5階

TEL: 092-716-3930 FAX: 092-716-3931





#### **1** ■ SPECIAL FEATURE 01

## 2025年 年頭所感

仲井 嘉浩 会長

楠田 幹人 国土交通省住宅局長

伊吹 英明 経済産業省製造産業局長

加藤 茂裕 PC建築部会長

告田 匡秀 住宅部会長

森田 俊作 規格建築部会長

## 令和7年 新年賀詞交歓会を開催

**19** ■ SPECIAL FEATURE 02

2024住宅産業CS大会

# 12 CSを高めるDXとは

特別講演:株式会社デジタルトランスフォーメーション研究所 代表取締役DXエバンジェリスト 荒瀬 光宏 氏

13 SPECIAL FEATURE 03

住宅部会ゼミナール2024

# カーボンニュートラル社会実現の ための「住まい」のあるべき姿

基調講演:芝浦工業大学 建築学部長·教授 秋元 孝之 氏

#### 17 ASSOCIATION NEWS

- ・新規会員のご紹介
- ・国土交通省住宅局幹部と当協会役員との懇談会および 理事会を開催

#### 18 ■住宅部会

· CS品質委員会 「先進事例報告会 | を開催

- ・「住生活向上推進プラン2025」の2023年度実績に関する 記者発表を開催
  - ・2024年度「住まいる小町」技術勉強会を開催
  - ・「報道関係者向け見学会」を開催

#### 22 ■規格建築部会

- ・応急仮設住宅建設対応訓練(バーチャルトレーニング)の実施
- ・都道府県等主催の防災訓練への参加について

今号の表紙 -



#### エムスマートシティ熊谷

プレハブ建築協会住宅部会会員企業であるミサワホー ム㈱が手がけるスマートシティブランド「エムスマートシ ティーの第1弾プロジェクト。ミサワホーム総合研究所と ともに、2014年に埼玉県熊谷市で「涼を呼ぶまち」を コンセプトに開発された戸建住宅分譲地です。

全棟ZEH仕様を採用し、周囲の自然環境を生かした パッシブデザインを取り入れることで、快適性と省エネ ルギー性を両立。環境配慮型住宅や最先端技術を駆使 した低炭素型まちづくりが評価され、熊谷市や国土交 通省の推進事業に採択されました。

#### SPECIAL FEATURE 01

## 2025年 年頭所感



会長 仲井 嘉浩

積水ハウス株式会社 代表取締役 社長執行役員 兼 CEO

謹んで新年のお慶びを申し上げます。

米国において個人消費や内需を中心とした景気拡大が継続す る中、日本経済においても雇用・所得環境の改善、企業の全般的 な業況感の改善が継続するなど、緩やかではありますが景気は 回復しております。

とりわけ住宅市場に着目しますと、昨年11月には「国民の安 心・安全と持続的な成長に向けた総合経済対策 | が打ち出され、 その裏付けとなる補正予算には、「子育てエコホーム支援事業」 の後継事業として、「子育てグリーン住宅支援事業」が創設され ました。ZEH水準を超える高い省工ネ性能を有する住宅には全 世帯を対象とする「GX志向型住宅 | への手厚い補助や、断熱窓 への改修促進と賃貸住宅を含む高効率給湯器導入促進など、既 存住宅の省エネリフォームにおける3省連携によるエネルギーコ スト上昇に強い経済社会の実現に向けた支援策が盛り込まれま した。また、昨年末の税制改正大綱では、住宅ローン減税制度に おいて、子育で・若年夫婦世帯が高い環境性能等を有する住宅 を購入する場合には、借入限度額の上限が令和7年度も同様に 維持されることとなりました。

住宅ストックにおいては、いまだ十分な耐震性能や省エネ性能 を満たさない住宅が数多くありますが、省エネ基準の適合義務化 を目前に控え、政府では2030年までに省エネ基準をZEH水準 に引き上げることが決定しており、加えて2050年までにストック 平均でZEH基準を達成するという目標を掲げております。

物価の高騰に加え円安と相まった資材価格の高騰や人件費の 上昇などの影響により、持家着工数の減少が継続しており、一部 のシンクタンクでは今後も大きな減少傾向を推計しております が、高い性能を有する工業化住宅が、こうした基準を満たさない 住宅の除去を伴う建替需要に対応できるものと考えております。

プレ協としては、「住生活向上推進プラン2025」でさまざまな

目標値を設定し、会員企業との連携を強化しつつ、新たに措置さ れた施策を有効に活用しながらその普及を図り、将来世代に継承 できる良質な住宅ストックの形成と円滑な流通市場の形成に全力 で取り組み、市場の回復につなげていきたいと考えております。

特に、今回の国の施策で示された方向性を踏まえ、より高い省 エネ性能水準を有する良質な住宅ストックの形成、戸建住宅分野 に加えて低層賃貸住宅分野におけるZEH化·長期優良住宅化に ついて、プレ協が業界の先導役として弾みをつけて加速させてい く分野であると考えております。

また、既存住宅流通の活性化にもつながる省エネリフォームの 促進に加え、住宅の資産価値の「見える化」を図り、適性な査定 と連動させることで、安心して既存住宅の購入ができる市場環境 の活性化に取り組みたいと考えております。

各種人材の育成においては、プレハブ建築技術・技能の向上と 同時に、時代のニーズに対応するため、PC建築に係る資格認定 事業やプレハブ住宅コーディネーター資格認定事業などによる 教育と啓発活動を推進してまいります。併せてストック住宅への 対応として、既存住宅状況調査技術者やプレハブ住宅点検技術 者の育成も行ってまいります。さらに、建設キャリアアップシステ ムによる働き方の適正化を図りつつ、担い手不足、資材高騰によ る建築費の上昇に対し、建築分野のDX化を推し進めてまいりま す。

プレ協の大きな使命として自然災害時の応急仮設住宅の供給 があります。昨年元日に発生した能登半島地震では、石川県から の要請を受け累計102団地4,467戸の引き渡しを全て完了いた しました。ご尽力いただいた関係各社の皆さまに厚く御礼申し上

今後の大規模な自然災害発生に備えて、今年度のプレ協の事 業計画の中に、首都直下災害も想定した業務継続の再点検な ど、いわゆるBCP対応を重点項目として盛り込んでおります。本 部体制機能の強化、平時から地方公共団体との一層の連携、DX の推進による業務の効率化を図るなど、災害発生直後から応急 仮設住宅の供給に迅速に対応できるよう体制をさらに充実してい くこととしております。

広い裾野を有する住宅業界は、国民にとっての重要なインフラ であると同時に生活を支える基盤の産業です。人口動態の変化 やますます多様化する社会に柔軟かつ機敏に対応しながら、会員 企業の皆さまと協力して住宅建築の可能性を広げるため、今年も さまざまな課題に果敢にチャレンジしていきたいと考えておりま す。本年もどうぞ宜しくお願い致します。

01 | JPA | 2025 New Year vol.53-289 2025 New Year vol.53-289 | JPA | 02



国土交通省 住宅局長 楠田 幹人

令和7年の年頭にあたり、謹んで新春のご挨拶を申し上げます。 皆さま方には、日頃から国土交通行政、とりわけ住宅・建築行政 の推進にご支援・ご協力を賜り、心より感謝を申し上げます。

住まいは生活の基盤であり、国民一人ひとりが豊かさを実感しながら安心して暮らしていく上で必要不可欠であるとともに、くつろぎや自己実現、家族団らんのための空間としても重要な役割を担っています。このため、良質な住宅ストックを形成し、子育て世帯や高齢者などあらゆる方々の居住ニーズに応えるとともに、人口減少や少子高齢化、人手不足、働き方改革、気候変動などの社会情勢の変化に対しても機動的かつ的確に対応していくことが求められています。

また、将来世代に継承するにふさわしい良質なストックを形成するには、高い性能の住宅への新築・建替え、リフォームによる性能向上、空き家対策の三本柱を総合的かつ強力に推進する必要があります。

こうした基本的課題に適切に対応できるよう、本年も全力で取り組んでまいります。

さて、昨年は、能登半島地震をはじめ、その被災地を襲った9 月の豪雨災害など、各地で大規模な災害が相次ぎました。改めて 災害により亡くなられた方々のご冥福をお祈りするとともに、被 災された全ての方々にお見舞いを申し上げます。被災自治体と 連携を密にし、被災者に寄り添いながら、住宅の再建や改修等へ の支援、災害公営住宅の整備など、恒久的な住まいの確保に向 けてしつかり取り組んでまいります。

また、能登半島地震を踏まえ、住宅の耐震化もさらに推進していく必要があります。耐震改修に係る補助限度額を引き上げるとともに、住宅金融支援機構の「リ・バース60」を活用した高齢者向けの耐震改修融資の無利子化等を行うなど、耐震性が不十分な住宅ストックの早期解消を目指してまいります。

日本経済がデフレ脱却という時代の転換点を迎え、住宅価格が上昇し、金利の先高感も強まっている中で、一人ひとりの暮らしにおいては、実質所得の伸び悩みや生活費の負担増加などにより、住宅の選択の幅が狭まりつつあります。子育て世帯をはじめ、誰もが希望する住宅を安心して選択できる環境を整備することは喫緊の課題と考えています。

このため、令和7年度与党税制改正大綱において、住宅ローン減税における子育て世帯等の借入限度額の上乗せ措置や床面積要件の緩和措置の維持など、住宅関係税制の延長等を盛り込んでいただくとともに、令和6年度補正予算において「子育てグリーン住宅支援事業」を創設しました。本事業により、「ZEH水準住宅」に加えて高い省エネ性能を有する「GX志向型住宅」の新築を支援することとし、支援対象として「注文・分譲住宅」のみならず「賃貸住宅」を追加するとともに、既存住宅の省エネリフォームへの支援も強化してまいります。また、これらの支援を環境省、経済産業省と連携して行うことにより、住宅全体の省エネ化の加速につなげてまいります。

この脱炭素社会の実現に関しては、令和4年に成立した改正 建築物省エネ法に基づき、今年4月から省エネ基準適合の全面 義務化が施行されます。同法の円滑な施行に向け、きめ細かな周 知や実施体制の整備、中小事業者の方々の技術力向上といった 準備に万全を期してまいります。併せて、新築住宅の省エネ化や 既存ストックの省エネリフォーム、炭素固定に資する住宅・建築物 における木材利用の促進等を強力に支援してまいります。

さらに、住宅政策の方向性を示す住生活基本計画の見直しに向けて、昨年10月から有識者会議での議論を開始しました。昨今の社会経済情勢の変化や居住ニーズの多様化、住生活を支える担い手の確保や生産性向上の必要性、2050年頃の将来見通し等を踏まえ、今後10年間で取り組む施策の方向性について議論を行い、令和7年度末での改定に向けて検討を深めてまいります

本年も、国民一人ひとりが真に豊かさを実感でき、安心・安全で魅力ある住生活の実現に向けて、一層の努力をしてまいりますので、皆さまのご理解とご協力を賜りますよう、よろしくお願いいたします。



経済産業省 製造産業局長 伊吹 英明

令和7年の新春を迎え、謹んでお慶び申し上げます。

いま、世界は大きな転換期を迎えています。保護主義の台頭や ウクライナ侵攻の長期化等による地政学リスクの高まりや、AI等 の技術革新の加速化、気候変動をはじめとした地球規模課題に 対する各国政府の関与の強まりなど、さまざまな構造的変化が生 まれています。

こうした中、日本経済も、これまでのコストカット型のデフレ経済から、持続的な賃上げや活発な投資でけん引する成長型経済への転換局面を迎えています。昨年は、1991年以来の高水準の賃上げや、過去最高の設備投資が実現するなど、日本経済に明るい兆しが見られました。他方、足下の物価高を背景に、消費はいまだ力強さを欠いています。

本年は、この成長型経済への転換を確実なものとするため、物価高に負けない持続的な賃上げを実現し、これをさらなる投資の拡大へとつなげていかなければなりません。そのためには、「GX」「DX」「経済安全保障」の3軸に基づく取り組みが重要であり、経済産業省製造産業局は、製造業の皆さまのこれらの取り組みを支援してまいります。

脱炭素社会への移行は「待ったなし」の状況であり、産業界にも変革が求められています。昨年末に案が示されたGX2040ビジョンでは、「GX産業構造」、「GX産業立地」、「GX加速に向けたエネルギー分野」などの取り組みを総合的に検討し、事業環境の変化が激しい中でも企業の予見可能性を高めてGX投資につなげるべく、より長期的視点に立ち、GX実現に向けた見通しを示しました。

くらし関連部門を含む重点16分野について、GX経済移行債を活用した先行投資支援の方針を示すとともに、個別分野ごとの支援を進めています。既に、大型革新電炉の設備投資支援に向けたプロジェクト選定や電動車普及に向けた車両導入支援、充

電インフラの整備支援などが進んでいます。わが国が世界に先 駆けて支援を実施してきた水素についても、技術開発から社会 実装まで、引き続き推進してまいります。

近年の生成AIの技術革新と社会受容の加速、そして半導体の 高性能化による産業界への影響はより一層大きなものとなり、企 業経営や産業構造までもが変化する可能性が開かれています。

政府全体としては、世界市場の大きな成長が見込まれるAI・半 導体分野について、今後2030年度までに10兆円以上の公的支 援を行うこととしています。今後、ターゲット材やPFA樹脂等、半 導体を形づくる部素材の製造基盤強化支援をさらに進めてまい ります。また、DXを活用した建材・住宅設備のサプライチェーン の物流効率化にも取り組んでいきます。

GXやDXに不可欠な蓄電池やAI、半導体、ロボットおよびこれらの製造に使われる部素材や装置は、世界的に覇権争いが激化しており、経済安全保障の観点からも重視されています。政府としては、2022年に成立した経済安全保障推進法を踏まえ、重視すべき物資・技術を「破壊的技術革新が進む領域」、「我が国が技術優位性を持つ領域」、「対外依存の領域」の3つに整理し、それぞれに対して取り組みの方向性を規定しています。

3つの取り組みを円滑に進めるために、同志国との連携による 国際経済秩序の維持にも取り組んでまいります。あり得る経済的 威圧に対する備えとして、G7各国をはじめとする同志国と個別 プロジェクトを進めるとともに、実際に威圧を受けた場合は、その 影響を緩和するための措置や国際ルールに沿った対応を進めて まいります。

産業界が今直面する課題は、官も民も一歩前に出て取り組まないと解決できないため、国内外で活躍されている産業界の皆さまとの日々の対話を通じ、将来につながる日本の経済基盤を共に形づくっていきたいと考えております。

本年は大阪・関西万博の開催年であり、開催まで約3カ月となりました。「未来社会の実験場」として、最先端の技術が集結し、新たな産業の誕生・成長の機会になることを期待しています。ぜひ、ご家族やご友人と一緒に足を運んでいただきますようお願い申し上げます。

最後に、皆さまのますますのご発展と、本年が素晴らしい年と なることを祈念して、年頭のご挨拶とさせていただきます。



PC建築部会長 加藤 茂裕

トヨタT&S建設株式会社 代表取締役社長

令和7年を迎え、謹んで新年のご挨拶を申し上げます。会員各社の皆さま方には普段から、PC建築部会の活動に多大なるご支援、ご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

昨年は能登地方での地震と豪雨災害、全国的な夏季の猛暑続きなど自然災害の影響を大きく受けた年でした。地球全体での気候変動の影響は、食料品など生活と直結した物価の上昇につながっており日々の暮らしでも悩みの種です。われわれの建築業界においても原材料費や燃料費などの物価上昇は、事業経営での深刻な課題となっております。

一方で、国内での建築需要はデベロッパーによる都市部での 集合住宅を含めた再開発事業や大規模物流拠点整備を中心に堅 調であり、加えて半導体、電池製造や製薬などの国内回帰の動き もあり、しばらくは高負荷状態が続くものと見込まれますが、建設 の現場では慢性的な人材不足が続いており、これまでの標準工 期では担いきれないリスクが散見されています。また建設業や物 流業において昨年4月から規制が適用となった、働き方改革関連 法の一つである「時間外労働の上限規制」の順守もあり、各社と もに人材確保に必死な状況であります。

しかしながらこれを建築業界が変わるチャンスとして捉え、勤務時間の計画的なコントロールやキャリアアップのしくみの導入、IoTやDXの推進、業務改廃による標準化や生産性の向上を図ることにより、働きやすく且つモノづくりの魅力あふれる建設業を目指していきたいと考えます。建築業界が持続的成長を遂げていくためには、BIM/CIMなどデジタル技術の導入による品質向上および業務スピードのアップ、人に代わって作業をこなすロボティクス技術の活用や現地工事レスを狙ったプレハブ化、ユニット化などの施策による省人化などがいっそう重要視されてきています。

また建築業界を取り巻く環境としてのSDGsにもいっそうの注目が集まってきております。災害に強く安心して暮らせるまちづく

り、住まいづくり、カーボンニュートラルへの貢献はもちろんのこと、資源有効活用として老朽化した既存施設のリニューアルやリノベーション技術の開発など、今後もプレハブ建築への期待は大きいものと考えられます。

PC建築部会におきましてはプレキャストコンクリートの強みである耐震、耐火性はもちろんのこと、高い環境性能や工期短縮効果についてもさらなる技術研鑽を進めております。災害からの復興住宅対応への備えや既設集合住宅の建替え、リノベーションなどの取り組みを通じて、PCの持つポテンシャルを引き出し、PC工法の普及に努めてまいります。

併せて「PC構造建築物等PC審査事業」「PC部材品質認定事業」「PC部材制造管理技術者資格認定事業」「PC工法施工管理技術者資格認定事業」の主要事業を通じてPC建築に関わる場づくりと人づくりを進めておりますが、現地現物とリモートを併用しながらの事業運営を進化させ、スピード感を持って柔軟に対応しております。

PC建築業界にとって個社での持続的成長には乗り越えなければならないハードルがいくつも立ちはだかっている状況が続きますが、日頃切磋琢磨している各社が中長期の課題に向かって、皆で知恵と技術を絞り出し合いながら解決策を見出していけるチャンスでもあります。PC建築部会が仲間を結びつける役割を果たし、業界全体での建築手法の進化と技術者の育成に努めていく所存です。今後とも、皆さま方の格別なるご指導とご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

最後になりましたが、会員各社さまの社業のますますのご発展 と、今年一年の皆さま方のご健勝、ご多幸を心より祈念いたしまし て、新年のご挨拶とさせていただきます。



 住宅部会長

 吉田 匡秀

積水化学工業株式会社 常務執行役員

令和7年の新春を迎え、謹んで新年のご挨拶を申し上げます。 会員各社の皆さまには、平素よりプレハブ建築協会および住宅 部会の取り組みに多大なるご支援、ご協力を賜り厚く御礼申し上 げます。

昨年元旦に発生しました能登半島地震の被災者の方々には、いまだ日常とは異なる生活を余儀なくされている方も多くおられ、心よりお見舞い申し上げます。住宅部会といたしましても引き続き 復興支援に最大限の対応を行ってまいります。

2050年カーボンニュートラルへの社会的要請がますます高まる中、今年はその実現に向けて住宅業界においても大きくドライブがかかっていくと思われます。また、住まいに求められる社会課題は、脱炭素社会の実現や少子高齢社会への対応など多く存在しているところですが、新内閣による大規模な経済対策、「子育てグリーン住宅支援事業」制度の創設や各種の住宅取得減税の延長を措置いただくことは大変重要な政策です。これらは、可処分所得の増加を上回る物価高騰が続き、家計の実質的な購買力や消費マインドが低下する中、将来を担う子育て世代を中心に良質で環境に優しい住宅を取得できやすくなる支援策と受け止めています。こうした住宅取得支援策についてはお客さまにしっかりと活用していただきながら、国の政策に合致した住宅を提供していきたいと考えています。

住宅・建築分野の省エネ対策として2025年度の省エネ基準適合義務付けの後、遅くとも2030年までに、省エネ基準をZEH・ZEB水準まで引き上げることが示されています。

住宅部会といたしましても、2025年までの5カ年計画として定めています「住生活向上推進プラン」を通じて、協会全体でさまざまな脱炭素の活動に取り組んでいるところです。昨年度は3年目にあたる折り返しの年となりましたが、25年度目標の達成に向けて全体として良好な進捗が図れたと捉えています。

「住生活向上推進プラン2025」で設定している主な成果管理 指標目標の昨年度実績において、戸建ZEH 供給率が85.3%と なりました。2025年目標として設定している85%を前倒しで達 成できたことから、新たな目標を87%に設定しました。

同様に、ストック住宅断熱・省エネリフォームによる一次エネルギー消費削減量40.2%増(2020年度比)の実績を受け目標値を30%から50%に引き上げ、工場生産のCO2排出量69.0%減(総量2013年度比)の実績を受け目標値を65%から70%に引き上げ、工場における再エネ電気の利用率78.3%の実績を受け目標値を75%から90%に引き上げることができました。成果管理指標の4つの項目について2025年度目標を上方修正することができたことで、全体の取り組みも加速していけると考えています。

昨年は南海トラフ地震臨時情報が初めて発表されたことで、自然災害へ備える安全・安心な住まいや、発災後早期に生活再建を目指すレジリエンス機能の重要性を改めて実感したところです。プレハブ建築協会といたしましても、能登半島地震を教訓とし、今後高い確率で想定されている首都直下型地震や南海トラフ地震にしつかりと備え、有事の際には即応していかなければならないと考えています。住生活向上推進プラン2025でも提起しています通り、大規模災害時に迅速に支援できる体制の構築に向け、大規模災害対応WGを設置し各種課題を検討しています。各部会と連携を図りながら、これまで策定した災害対応マニュアルをブラッシュアップするなど、BCPを初めとした災害対応体制を一層強化していきます。

国土交通省においては住生活基本計画の見直しの議論が始まりましたが、住宅部会といたしましても、2025年度に「住生活向上推進プラン2025」が最終年度を迎える中、国や関係省庁の動向を注視しながら次期の住生活向上推進プランについて、適時検討を進めていく予定です。

「住生活向上推進プラン2025」の最終年度となるこの一年は、各成果管理指標の目標達成に向けまい進し住宅業界の先導的役割を果たしてまいります。会員各社の皆さまのお力添えを頂きながら、良質な生活環境の創造と豊かで活力に満ちた社会の実現に貢献していく所存です。どうぞよろしくお願い申し上げます。

最後になりましたが、皆さまのますますのご発展ならびにご健 勝、ご多幸を心より祈念いたしまして、新年のご挨拶とさせていた だきます。



<sup>規格建築部会長</sup> 森田 俊作

大和リース株式会社 代表取締役会長

新年あけましておめでとうございます。 21世紀も四半世紀 に差しかかろうとしている中、皆さまにおかれましては、つつが なくお過ごしでしょうか。皆さまの無事息災の日々を念じるばか りでございます。

2024年は、元日の能登半島地震から始まった大変な一年となりました。被災された皆さまに改めてお見舞い申し上げます。

能登半島地震は、われわれに大きな課題と教訓を与えてくれました。一つは、阪神・淡路大震災をはじめとする「大型都市災害」、東日本大震災を代表とする「広域津波災害」、そして今回の能登半島地震にみられる「半島過疎地災害」です。1995年の阪神・淡路大震災では、大都市での復興のスピードに合わせた応急仮設住宅と風呂・トイレ・手洗いという3点セットの水回りの不便さが浮き彫りとなり、その後のスペック改訂に向けた走りとなりました。また身近なエリアでの災害が、のちの「ボランティア元年」ともいわれる社会現象を生み出しました。

2011年の東日本大震災では広域にまたがる災害を受けて、プレハブ建築協会規格建築部会が初めて、東北三県に各々現地本部を置く体制をとりました。また規格建築部会だけではなく、住宅部会の会員各社の協力体制で臨んだのも初めてでした。全てを喪失させる津波災害の恐ろしさを改めて実感することとなりました。

そして、今回の能登半島地震です。従来の災害ですと、多方向から被災地に対する経路があったものが、半島という地理学要因と過疎地の人手不足要因が重なり、DX化による初動は抜群に早くなったものの、着工から完成まで従来の1.5倍もの時間を費やすことになったことは、一刻も早いお引渡しをと心がはやる中、避難所生活をされている方々の気持ちを考えますと忸怩たる思いになりました。

一方で、われわれが取り組むべきことへの気づきもありまし

た。現地の状況に応じてつくること、すなわち「建築」の遺伝子をもとにし、住宅の工業化を加えたわれわれの応急仮設住宅はもっとも早く、大量に提供できる方法ですが、今回のように交通インフラが大きな打撃を受けた場合には、搬入するだけで設置完了する選択肢も用意しておく必然性を感じました。会員各社の技術力と工業化力があれば、十分に実行できます。今年度内には、プロトタイプをお披露目できたらと思います。

2024年は、パリオリンピックなどスポーツ選手の活躍が目立った年でもありました。日経平均株価は過去最高を塗り替えて、初の4万2000円台をつけました。20年振りの新札発行がありました。気象庁始まって以来の報道を何度も聞きました。気候変動のニュースは世界中から報告されました。

ウクライナやガザ侵攻も終わりの見えない状況が続いています。16年振りの世界総選挙の年でもありました。40億人を超える世界の人々が、選挙に向かいました。多くの国が少数与党の不安定な政権運営を余儀なくされています。2025年は、従来のコードが変わりそうな予感もあります。55年振りの「大阪・関西万博」も紆余曲折を経ながらもこの春なんとか開催されそうです。関西経済復興の試金石となるよう願ってやみません。

11月1日には、長らく議論がされずじまいだった「防災庁設置 準備室」が設置されました。われわれもスフィア基準はもとより 防災DXなどのさらなる向上をいたします。2026年の設置に向 けて、事前防災体制構築への積極関与や緊急対応時のオルタ ナ車両、避難所生活環境改善に伴う連動やボランティア組織と の連携など、従来の活動範囲を「モノ」だけではなく「コト」を重 視して拡げる所存です。特に、40年以上この国の災害と向き 合ってきた知見を活かし、かつ近年の自然災害の変化や傾向の 予測から対応手法の集積、今後も加速する情報化社会における 多国籍化や高齢化、障害者の方々への配慮など多様性を包摂 する災害時の対応集団となるよう努めてまいります。

日本国は、地震・噴火・津波・竜巻・台風・豪雨・豪雪とさまざまな自然災害に瀕しますが、それはとりもなおさず、国土が東西約3000km、南北約3000kmと亜寒帯から温帯、亜熱帯と乾燥帯を除くほぼ全ての気候を有する豊潤な自然資源を有していることの裏返しであります。

災害に逆らうのではなく、しなやかに立ち向かう部会集団として、今後も貢献してまいりたいと思う次第であります。倍旧なる ご指導ご鞭撻を賜るとともに皆さまのご健勝を祈念いたします。

## 令和7年 新年賀詞交歓会を開催

2025年1月10日(金)、アルカディア市ヶ谷(東京都千代田区)にて「令和7年 新年賀詞交歓会」を開催致しました。

冒頭、仲井 嘉浩会長が新年の挨拶を行い、続いて来賓を代表して国土交通大臣の中野 洋昌様、経済産業省大臣官房審議官の浦田 秀行様よりご祝辞を賜りました。

国土交通省、経済産業省をはじめとする官公庁、地方公共団体、住宅金融支援機構、都市再生機構、友好関係団体の幹部の方々など多数のご出席をいただき、協会会員と併せて450名の盛会となり、賑やかで和やかな新年賀詞交歓会となりました。



来資のご挨拶 中野 国土交通大臣



来賓のご挨拶 浦田 経済産業省大臣官房審議官



挨拶する仲井会長



乾杯の挨拶をする川畑副会長



締めの挨拶をする森田規格建築部会長



会場の様子

2025 New Year vol.53-289 | JPA | 08

# 2024住宅産業CS大会 特別講演

2024年10月24日(木) 国立オリンピック記念 青少年総合センター カルチャー棟 大ホールにて「CSへの取り組み ~CSを高めるDX~」をテーマに 2024年度住宅産業 CS 大会を開催し、オンラインと合わせ 451 名の参加がありました。

会員企業である積水ハウス株式会社とミサワホーム株式会社からの事例発表に続き、荒瀬 光宏氏よりご講演をいただきました。



株式会社 デジタルトランスフォーメーション研究所 代表取締役 DXエバンジェリスト

#### 荒瀬 光宏 氏

#### 特別講演

## CSを高めるDXとは

慶應義塾大学法学部政治学科、日本政策学校、グロービス経営大学院卒。2018年に株式会社デジタルトランスフォーメーション研究所を設立、DXの提唱者であるエリック・ストルターマン教授をエグゼクティブアドバイザーに迎え、「DXを通じて日本の競争力を飛躍的に高め豊かな日本を後世に引き継ぐ」をミッションとして活動中。国内の多くの企業および地方自治体のデジタルトランスフォーメーション(DX)を研究・支援してきた立場から、DX成功の要諦について実践的なノウハウを所有する。これからの環境認識をベースに将来のあるべき姿や経営戦略を検討し、その戦略を実現できる組織体制、文化、マネジメントへの変革を含む全社変革プロジェクトを専門領域とする。オンライン講座、集合研修 延べ80,000名(外部MOOC、経産省講座、DX実践道場など)。企業向け講演、研修 100回、約4,000名/年。

弊社では、DX(デジタルトランスフォーメーション)の普及活動を通じて日本の弱点であるデジタル競争力を飛躍的に高め、豊かな日本を後世に引き継ぐことをミッションとし、その研究から分かってきた知見をどなたにでも分かりやすいように整理し、使いこなせる仕組みを作るという活動をしております。

デジタルトランスフォーメーション研究所の荒瀬と申します。

#### 1.DXとは何か 一何に取り組むのかを共通認識にする-

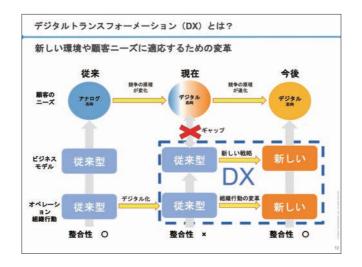
まず「D:デジタル」とは何か、弊社ではこれを「データを利活用できる状態」と定義しています。

そして、利活用できる状態の3つの条件を、1.データの取り出しができること、2.汎用フォーマット(加工可能)であること、3.価値や意味のある情報を含んでいること、としています。

次に「X:トランスフォーメーション」とは何か。私たちはよく「改善」という言葉を使います。現状からあるべき姿にしていくための課題を一つ一つ解決してくのが改善活動です。これに対して、新しいあるべき姿を再定義し、そこに向かってどう最短距離で行けるかを考える、これが「トランスフォーメーション=変革」です。「改善」とは、連続的な変化ですが、それに対して「トランスフォーメーション=変革」というのは、非連続的な変化です。非連続的な変化をしなければならないほど世の中の環境が変わり始

めているという認識を持つことが必要だと思います。

デジタルトランスフォーメーションとは、新しい環境や顧客ニーズに適応するための変革のことを指します。これまで昭和からずっと受け継いできたビジネスモデルにおいて、私たちはお客様のニーズにアナログ志向で物を提供するという従来型のビジネスモデルを展開してきました。そして、それを支えるオペレーションや組織構造も従来型(アナログ)であったために整合性が取れていたわけです。



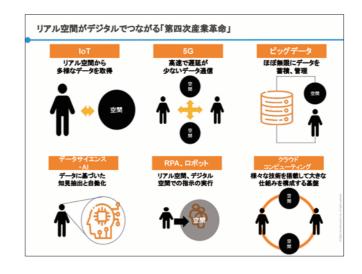
ところが、世の中はだいぶ変わってきました。お客様に価値を 提供するにあたって、デジタルというものが非常に重要になって きている。つまり、競争の原理が変化しているのです。競争の原 理が変わってきているからこそ、従来型のビジネスモデルとの ギャップが生じているわけです。とはいえ、素晴らしい事業価値を 創るチャンスがあったとしても、その実現に向けては大きな戦略 の転換や、組織や企業文化の変革を実現することが要求され、さ らにはこれまでの成功体験が足かせになるなど組織を変革させる のは容易なことではありません。これまで成功してきた会社であ ればなおさら、成功を担保してきたルールや評価制度、組織や文 化を変えることは難しいのです。

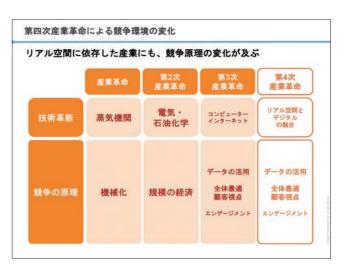
ではDXによって何が起こるのか。これから市場や顧客は、もっとデジタル志向に変わっていくでしょう。競争の原理がさらに進化していくということです。だとすれば、これまでの「改善」の延長ではもう追いつかない。つまり私たちは新しい価値をどんどん生み出せるような組織になっていかなければいけないということです。まさにこれがデジタルトランスフォーメーションです。

#### 2.新しい競争の原理 一DXが必要な背景を理解する一

競争の原理が変わるというのはどういうことなのか。このデジタルトランスフォーメーションが必要な背景を少し整理したいと思います。

まず「第4次産業革命」の流れについてです。リアル空間から 多様なデータを取得し、これがデジタル情報としてオンラインで 繋がるというのがIoTや5Gで行っていることです。その結果、大 量にデータが集まっていて、そこから意味のあるものを取り出し て、シミュレーションしたり予測したり判断したりするというのが、 ビッグデータやデータサイエンス、AIといったものです。





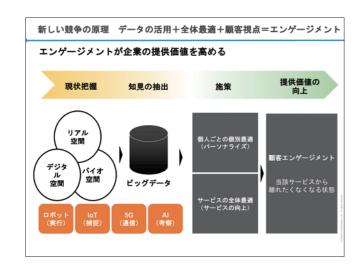
データに基づいて事業判断をした後は、今まで人間が仕事をしてきたわけですが、これもデジタルでできるのでは、という発想がロボット技術の活用にあたります。このデジタルで情報を収集し、状況に応じて判断し、業務を実行する一連の流れを自律化といいます。

デジタルの世界においては、この自律化は、既に第3次産業革命の時点で起こっており、GoogleやAmazon、FacebookやMicrosoftやAppleなど、そうしたデジタル上の会社がデータを活用し全体最適して、顧客視点でエンゲージメントを高めることで世の中が変わってきたわけです。

ではこの第4次産業革命で何が起こったのか、どう競争原理が変わったのかというと、リアル空間とデジタルの融合が進んだ結果、データを活用し全体最適し、顧客視点でエンゲージメントを高めるという競争の原理が、アナログ空間でビジネスをしている業界にも適用されるということです。これが皆様にとっての新しい競争の原理です。

新しい競争の原理である「エンゲージメント=データの活用+全体最適+顧客視点」を説明します。お客様とのエンゲージメントを高めるためにはパーソナライズ、つまり私だけのサービスだと思ってもらえることが重要です。そのためには、お客様の好みを熟知して、その購買行動を参考に提案をする。しかし、これでは対応可能な人数に限界がある。そこでAmazonなどでは、それをアルゴリズムという人間が介在しない方法でチェックすることによって、最適化可能な人数を無限化しています。

さらに第4次産業革命では、リアル世界とデジタルがつながる ことによって、さまざまなデータに基づいた最適な提案を販売側 ができるようになります。そして、お客様ごとにサービスをパーソ ナライズすることで、当該サービスから離れたくなくなるよう事業 を最適化することが顧客エンゲージメントです。



エンゲージメントっていう言葉、普段あまり聞かないかもしれま せん。あえて言えば、婚約指輪をエンゲージリングと言いますね。 誰かと誰かが離れられなくなる関係になる。これがエンゲージメン 卜です。

では、データがあればいいのかと言えばそうではありません。 従来のデータというと、いわゆる年齢、性別、家族構成などの「属 性データ」でしたが、もう一つ重要なのが「行動データ」と言われ るものです。行動に応じて発生し、時々刻々と変化するこの行動 データを取ることで、リアルタイムに提供価値をパーソナライズ するということが必要になるわけです。

現在は、どれだけ良い製品を作っても、どれだけ良いサービス を発想し提供したとしても、必ずと言っていいほど簡単に真似さ れてしまう。そのため、真似されても追い越されないようにするた めには、このエンゲージメントを高めて、つまり、お客様が自社の サービス、ブランドから離れたくないという気持ち、これを構築し ていくということが重要になるわけです。



自社の価値や企業・事業の競争力を高めることが最終的な目的 になるわけですが、だからこそ、自分たちは誰にどんな価値を届 けるのかということをしっかりと定義して、組織全体の共通認識 とすることが大事です。そうでなければ変革はできませんし、そ れこそがDXの目標です。

#### 3.業界の変化

さまざまな業界で今どんな変化が起こっているのか。これを解 釈する時「ディスラプション(破壊的再編)」という言葉で説明し ています。

顧客ニーズの変化に対応して、業界の価値提供の仕組みが再 編されるということです。結果として勝者と敗者が明確化するわ けですが、これはどこの業界でも起こりうることです。顧客ニー ズがどう変化し、何をしたらサポートできるのかということを見通 す力、これが必要となります。

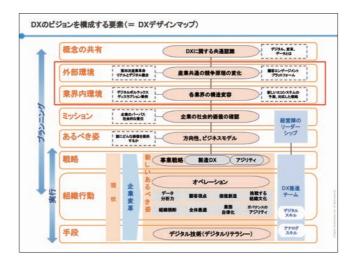


#### 4.DX戦略

会社のトップが指示しても、現場が何をしていいのか分からな ければDXはつまずいてしまいます。これを避けるために、私はい ろいろな組織を支援する際に、まずDXのビジョンから作りましょ う"と言っています。つまりこれは計画であり設計図です。今まで の延長ではない非連続的な変革を行おうとするわけですから。

まず、DXに関する概念の認識を共有することです。そして、た とえば皆さんの会社において中期経営計画などで認識している 外部環境・競争原理の変化を認識します。

次は、DXで何を実現したいのかというミッションを定めます。 そして、新しいあるべき姿としての方向性やビジネスモデルを明 文化します。さらに、攻めのDXとも言える、自社の提供価値を高 めるためにはどんな戦略や組織行動を取るのか、手段としてどん な技術を使うのかという顧客ニーズに対応した全体最適といった ことを整理する必要があります。これをDXのビジョンの立案とし ています。



プレハブ建築における顧客との接点を最適化するアプローチ を考えてみると、たとえば見学した住宅展示場にVRがあれば家 族と共有することもできますし、リアルで見てみたいと言われる かもしれません。バーチャル空間とリアルがデジタルによってつな がるということです。

また、BIMを使って設計された図面や3Dプリンターで自分の 家のジオラマが作れたならば、ワクワク感が広がりますし、入居ま での手間ひまといった苦労を解消してくれるデジタルのサービス もあってよいのではないかと思います。



こうしたものをつなぎ合わせて、自分たちはどんな体験をお客 様に提供できるのかということをしっかりとデザインすることが 必要になると思います。

リアルとデジタルを組み合わせて行ったり来たりしながらさま ざまな体験をつなげていく、こうしたメッシュジャーニー(リアルと デジタルの相互補完)を作っていくことが、多分皆さんの業界に おける一つの方向性になるのではないかと思っています。

#### 5.DX成功のポイント

DX成功のポイントとして、ビジョンを立案することは非常に重 要なことですが、それをきちんと明文化しましょうと言っています。

書きものを作るということは、たいていその過程で侃々諤々の 議論となります。しかし、その結果として最後は全員が腹落ちす るのです。そして、幹部からはじまり各部門ごとのビジョンと具体 的なアクションを決めることで、全体の整合性が取れ実行可能な ビジョンとなります。実行可能なビジョンができたら、ぜひお客様 をはじめとするステークホルダーに発信しましょう。

最後に、私が大切にしている言葉をご紹介して終わりにしたい と思います。「最も強い者が生き残るのではなく、最も賢い者が生 き延びるのでもない。唯一生き残ることができるのは、変化でき る者である」。

生命進化という地球上の歴史の中では、過去5回大量絶滅が起 こっています。恐竜は絶滅しましたが、私たち人間の祖先は変化に 適応してきた。だからこそ、今私たちが繁栄しているわけです。

つまり、生き延びるためには、環境の変化があった時にどう適応 するかが重要になってくるのですが、今までの延長ではダメです。今 までの延長では滅びてしまいます。環境が変わったらどう戦い方を 変えるのか、どういうふうに働き方を変えるのか、どういうふうにオ ペレーション変えるのか。これを真剣に考えることが、DX(デジタル トランスフォーメーション)を成功させるためには必要となります。

皆さんの業界においても、大きな波が目の前に来ていると思い ます。どんな波なのか、自分たちはどう変わるべきなのか、ぜひい ろいろ議論していただき方向性を出して、その方向性に向かって 変化を進めていただければと思っています。ご清聴ありがとうご ざいました。



著書のご紹介(2022年10月出版) 「1冊目に読みたいDXの教科書」 発刊(SBクリエイティブ社) 書籍詳細



11 | JPA | 2025 NewYear vol.53-289 2025 NewYear vol.53-289 | JPA | 12

## 住宅部会ゼミナール2024 基調講演

2024年11月14日(木)TKPガーデンシティPREMIUM秋葉原(東京都千代田区)にて、住宅部会ゼミナール2024を開催し、 芝浦工業大学の秋元 孝之教授よりご講演をいただきました。



芝浦工業大学 建築学部長·教授 **秋元 孝之** 氏

#### 基調講演

## カーボンニュートラル社会 実現のための「住まい」のあるべき姿

#### プロフィール

早稲田大学大学院理工学研究科建設工学専攻修了。カリフォルニア大学バークレー校環境計画研究所に留学。博士(工学)、一級建築士。清水建設株式会社、関東学院大学工学部建築学科を経て、現在、芝浦工業大学建築学部長・教授。空気調和・衛生工学会会長。

#### 1.気候変動問題の解決に向けた社会行動

本日は、最初に気候変動問題についてご説明させていただきます。2015年にパリ協定が採択され、平均気温の上昇を+2℃以下に保つという目標や1.5℃に抑える努力目標というキーワードが多く語られています。日本の2025年にカーボンニュートラル社会の実現を目指すという菅元首相の発信もありました。一昨年末には、アラブ首長国連邦のドバイで「COP28」が開催され、今後10年間で化石燃料からの脱却を加速させることが合意されました。さらに、再エネの発電容量を3倍に、効率を2倍にすることが決められ、今まさに省エネ低炭素から脱炭素へと大きく舵が切られています。私が会長を務めている「空気調和・衛生工学会」でも地球環境問題を重視しており、カーボンニュートラル社会を実現するための提言を発表しております。

これまでの議論では「オペレーショナルカーボン」が非常に大事だとしてきました。ライフサイクルアセスメントが大事なのはもちろんですが、住宅というものは長い間使い、その間にエネルギーをたくさん消費するため、運用時のカーボン対策が一番大事という話でした。しかし今やそれに加えて「エンボディードカーボン」と呼ばれる、建材の生産から建設して使って、更新しつつ解体し、その全体でいかに二酸化炭素排出量を減らしていくかに注目が移っています。ネットゼロの実現のためには、まず省エネを進めるわけですが、理由として、日本は海外からエネルギーを大変多く輸入しており、それがなるべく少なく済むよう省エネを実現することが第一義となります。

その上で非化石転換の割合も大きくしていかなければいけません。さらに経済合理性も考え、最適な手段を用いて取り組みを強化していこうということです。2050年脱炭素、カーボンニュート

ラルは大事ですが、そこへ行きつくまでのトランジション期の対策 も必要であり、例えばガスについてもLNGやe-メタンなど、環境 にあまり影響を与えないような対策がとられつつありますので、そ れらを活用しつつ進めていくことが必要となります。

#### 2.建築分野における取り組みの重要性

世界各国では、建築分野において徹底した省エネ・非化石エネルギーの導入拡大が大事であるという論調になっています。国内で見ると、二酸化炭素の排出量は産業部門からが最も多くて38%の3億7,300万トン。そして住宅建築物ですが、業務その他の部門で1億9,000万トンの19%、家庭部門が1億5,600万トンの16%。これらを合計すると、日本全体の約3分の1を占めることになります。セメントや鉄鋼の部分も建築材料として反映すると全体の4割となり、住宅建築物の分野で相当やらなければいけないというロジックになります。

エネルギー基本計画の見直しが今年度から始まっています。また、来年の4月からは、住宅および300㎡以下の小規模建築物で省エネ基準の適合義務化が始まります。よって、これから建築される住宅は等級4以上の断熱性能を持った住宅になってくると思います。2030年度以降に新築されるものは、ZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能の確保を目指すこととなり、段階的にこの水準を引き上げていくことが決められています。



#### 3.住宅における再生可能エネルギーの利用

国土交通省の審議会の場で経済産業省と一緒に検討を行う中 で、2050年には住宅建築物に太陽光発電設備を設置すること と、2030年までに新築戸建の6割に太陽光発電設備を設置する ことが決められています。住宅に太陽光パネルや風力発電設備を 備えることで、積極的にエネルギーの地産地消・自産自消が実現 できると言えます。再生可能エネルギーは発電のタイミングが不 安定であるということもあって、系統への影響をなるべく減らすた めには、自家消費が大切であるというのが最近の論調です。ただ し、現在この新築戸建住宅にPVが設置されている比率は全体で 見ると31.4%ですので、これを2030年までに相当増やしていか なければならないということになります。建売戸建や賃貸アパート に太陽光発電設備を設置して費用負担をしてもらうのは大変なる とだと思われます。費用負担が課題であり、今後も支援がなけれ ば進まない可能性があるからです。さらに、ペロブスカイト太陽電 池について、日本は原材料であるヨウ素の産出埋蔵量が世界第2 付なのですが、第1付の南米の国々が他の国と手を組めば、日本 におけるペロブスカイトの開発は出遅れてしまうのではないかと も考えられます。とはいえ、さまざまな課題はある中、期待はとて も大きいと思います。また、エネルギーネットワークとの連携です が、住宅単体での話ではなく、街区または地域全体でどのように カーボンニュートラルを考えていくかということが課題であり、低 圧一括受電を採用する事例も集合住宅では出てきています。審 議会の場でも議論されていますが、第三者保有モデル(TPO型 ZEH)では、太陽光発電設備の費用負担をなくす方法も魅力があ るとされています。

#### 4.省エネ性能の新たな表示制度

建築物の販売・賃貸時における省エネ性能の表示ラベル制度 の議論がスタートしています。多段階の省エネ性能を表示することによって、一般消費者やテナントは省エネ性の高い住宅を選び やすくなるわけです。既存の建築物についても、2024年の11月 から省エネ部位ラベルがスタートしています。熱の出入りが一番 多い開口部と効果の大きい高効率給湯器が設置されているかど うかをラベリングで表示する仕組みです。これによって既存住宅 の対策も打てるようになることが期待されています。



#### 5.断熱住宅と健康性

今、WHOでは冬でも室内の空気温度を18度以上にすることを強く推奨しています。それを実現した家は、最高血圧が3.5mmHg低下するというエビデンスが出ています。省エネを目指してリフォームをすることによって、自分の世代のためだけではなく、住宅の資産価値を高めつつ子供や孫の世代に良いストックを残すことが大事です。さらに、床暖房などを使って床の温度が上がれば夜間頻尿も減り、糖尿病になる確率も減ってくるということです。

#### 6.ZEHの普及状況と要件

2022年度の時点で、注文戸建では既に33.5%がZEHになっています。一方、建売住宅では4.6%という低い数字であり、どうやってここを増やしていくかが大きな課題です。着工数が伸び悩んでいると聞きますが、新築戸建の中でZEHの普及状況は毎年10%程度の成長になっており、ZEHというものは新しい概念ではなく既に普及期に入っていると言えます。

ZEH定義を満たすための追加選択要件の見直しについて、ZEHフォローアップ委員会では次のようにまとめています。再生可能エネルギーの自家消費の拡大措置としては、太陽光発電やエコキュートによって、自家消費の比率を増やすというアイデア、また、太陽光発電で発電した分を無駄なく使うための蓄電池と電気自動車の充電設備が対象となるのではないか。さらに、太陽熱利用システムやPVTシステムを評価するのはどうか、ということになりました。高エネルギーのマネジメントで重要なのは、HEMSにより、太陽光発電などの発電量を把握して住宅内の冷暖房・給湯設備の制御が可能となること。今後はディマンドリスポンスへの要請が増えてくる可能性もあるので、そうしたものも対象にしようということになりました。

ZEHの定義・要件の課題として、現状のZEHには家電が含ま

れていないため、この点を今後どうしていくのか検討する必要があります。家電込みでの評価は設計時点では分かりませんが、使った分を評価していくことはありうるということです。最上級としてLCCMというライフサイクルカーボンマイナス住宅を置くという考え方や、光熱水道費ゼロ住宅という定義もあるかもしれません。

EV×ZEHについて、運輸部門では車がCO₂排出量のほとんどを占めており、これを電気自動車にしてはどうかという話もあります。車とコンパクトシティを併せて考えていかないと解決しないスタンスですが、電気自動車をどんどん使い、普段は家とつなぎっぱなしにするという生活も想定できるということです。

#### 7.家庭部門における省エネ対策の進捗状況

家庭部門の省エネ対策の進捗状況については、2022年の実績と2030年の目標の進捗率がそれぞれ公表されています。 2030年度の省エネ目標における消費量構成比では、住宅について給湯と住宅・新築が2割ずつぐらいを占めていますが、その目標に対する2022年度の進捗状況では、給湯器については48%とまだ半分しかできていません。住宅の省エネ化に至っては30%です。一方、高効率照明(LEDなど)は104%と既に実現できています。



#### 8.欧州主要国における省エネ対策

欧州の省エネ対策について、EUでは2030年の時点でエネルギー削減の目標を9%から13%に深掘りしており、加盟国に対し財政支援策をしっかり整えるよう発信をしています。ドイツにはエネルギー効率法というものがあり、最終エネルギー消費量を2008年比で2030年までに26.5%削減する方針を打ち出しています。フランスでも戦略を設けて、2012年比で2030年に30%減、さらに建築物の省エネ改築、化石燃料を利用した暖房からの脱却、電気自動車の普及、製造業の脱炭素化を応援する支援策を実施しています。イギリスはエネルギーの安全保障戦略の中で英国産のヒートポンプ製造の拡大を目指すことが示されており、ガス需要の低減による化石燃料を減らす動きです。また、500

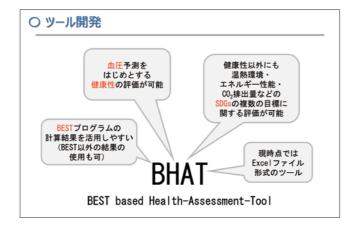
万戸の住宅エネルギー性能の改善を掲げています。

欧州グリーンディールの話ですが、2030年までに温室効果ガスの正味排出量を1990年比で55%削減するための一連の提案を採択しました。"Fit for 55"といいます。EUの排出量取引制度では過去16年間で排出量を43%削減したという成果も上がっています。そして、再生可能エネルギー指令では、2030年までにエネルギーの40%を再生可能エネルギー源から生産することとしています。そのため、公共部門では納税者のエネルギー使用量削減に向け毎年建物の3%を改修する必要があるとしています。日本の政府実行計画でも同じ動きがありますが、民間がついていくためにはまず公共がやらなければいけないと思います。

#### 9.ツールの開発

日本サステナブル建築協会ではスマートウェルネス住宅の研究活動として、住宅環境と健康評価に関するツールの開発をしています。国土交通省の全国調査で得られた知見を住宅の性能を評価するツールと組み合わせて、エネルギー消費や室内環境を測定・評価し、「BESTプログラム」と組み合わせて表現するツールを作りました。

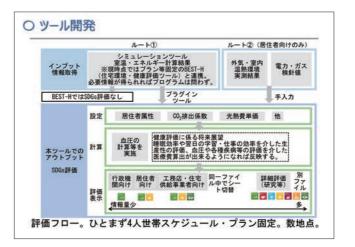
寝室の温度と血圧という関係式に住宅のスペックを入れることで、どういう血圧の改善が見られるかということも表現できるようなツールを作っています。このツールの名前は、「BHAT(BEST based Health-Assessment-Tool)」です。Bはベストを意味し、「BESTプログラム」という省エネ計算をするプログラムの計算結果を活用しやすいツールになっています。BESTで計算した結果以外も活用できるのですが、基本形としてBESTを使っていただく。ヘルスのHは、血圧の予測をはじめとする健康性能評価が可能なツール。アセスメントのAは、健康性以外にも温熱環境とエネルギー性能、CO2排出量などSDGsの複数の目標に関する評価が可能なツールです。Tはツールですが、現時点ではExcelファイル形式のツールになります。



どういう目的のツールなのかというと、住宅の断熱性能と設備

性能などに基づいて、住宅のエネルギー消費やウェルネス、健康性を含めたSDGsの評価を行うことができるものです。計算ソフトにBESTで計算された結果の温度などを読み込ませることで計算が遂行されます。入力項目はその住宅に住む居住者の属性、住宅の温熱環境であるとか、エネルギーなどの計算結果、そしてSDGs目標への貢献や、健康評価の指標をアウトプットすることができます。

このツールは、アウトプットの形をいくつかのターゲットに向けて選べるようになっています。居住者向け、そして行政機関向け、工務店・住宅供給事業者向け、また研究者などを対象とした詳細評価のアウトプットもできるようになっています。ターゲットによってアウトプットの表示を変えており、居住者向け・一般消費者向けには自宅の室温の測定結果や何年後かの自分の健康の姿、血圧がどのぐらい上昇するのかというところを示し、興味を持ってもらえるようになっています。行政機関向けには、いろいろな地方公共団体が地域脱炭素化を目指して活動をしており、このBHATを使ってぜひ施策に生かしていただきたいと思っています。地方公共団体が独自の断熱基準を検討する際に、健康の影響についても確認してもらいたいアウトプットです。工務店や住宅供給事業者向けには、設計者から居住者へのコミュニケーションツールや説明に活かせる設計になっています。さらに、全てを細かく表現する研究者向けもあります。



インプットとツールでのアウトプットに分けて表現していますが、インプットについては、シミュレーションツール、BESTを用いた室温やエネルギーの計算結果をBHATに紐づけて計算していきます。外気や室内の温熱環境の実測結果、電力やガスの検針値を入力することもできるようになっています。建物のシェルター外皮部分など設備のいろいろな情報を入力することで、エネルギーのシミュレーションができるツールになっています。この中のBEST-Hというのが住宅の評価プログラムになっており、これをぜひ使っていただきたいということです。BESTを使って計算した結果とBHATを組み合わせて、健康性能についてもアウトプッ

トを出していく使い方です。BESTについては、BEST-Hの簡易版をまず使っていただくことになります。少ない入力項目で、ある程度デフォルト値が入っており、エネルギーの消費量や室内環境などが表現できるツールになっています。その上で、BEST-H基準となる住戸と、実際設計して評価したい住戸のエネルギー量の比較や血圧の比較が、アウトプットされるようになっています。BHATという今回開発したツールは、アドオンソフトと組み合わせて使うツールになっており、BEST-Hのあるフォルダーに、このツールを移動させるという比較的簡単な方法で利用することができます。BEST-Hで計算した条件や結果など、いろいろなものがここに引き継がれて表現されることになります。

#### 10.おわりに

グリーントランスフォーメーションやリーンリカバリーといった 現在求められているアクションとして、特に住宅とビルのゼロエネ ルギー化は重要です。IoT・AIは日進月歩で進化しておりますが、 それをうまく活用した住宅というのが今後のあるべき姿かと思っ ております。HEMSもさらに進化し、これまでのエネルギーの使い 方を記憶し、AI学習で天気予報を見て、翌日に向けた予測をして 制御することが一般的になってくる次元に入ったと思っています。 サーキュラーエコノミーも大事な観点でして、設計や建材の選択 時に再生可能な素材を選ぶなど、リサイクルを促進するような動 きを捉えていると思います。

いろいろな支援制度も一定のタイミングまでは必要と思います。レベルアップの求めに合わせて支援の仕方を進化させていただければ、ZEHを超えるさらに性能の高い住宅の普及が進んでいくと思っています。

以上となります。ありがとうございました。

#### BHATについては

(一社)日本サステナブル建築協会

https://www.jsbc.or.jp/research-study/swh.html



著書のご紹介(2024年1月出版)
「なぜ住まいのカーボンニュートラルは 進まないのか? -今私たちがすべき住まい 方とは-」

発刊(井上書院)

書籍詳細

https://inoueshoin. co.jp/books/ ISBN978-4-7530-1770-6.html



## 新規会員のご紹介

□ 2024年10月31日付入会

#### 準会員



## 極東興和株式会社

代表取締役社長 山根 隆志

本社所在地: 広島県広島市東区光町2-6-31

話: 082-261-1207

https://www.kkn.co.jp/ja/index.html



会社 HP はこちら

### 賛助会員



## 株式会社ドリームネクサス

WITH大橋ビルIII-4F

代表取締役 永山 詩乃

本社所在地: 東京都台東区台東3-46-8

話: 03-5826-8978

会社 HP はこちら

https://www.dream-nexus.co.jp



#### 【会社概要・事業内容】

【会社概要・事業内容】

【プレ協会員へのメッセージ】

不動産業界へWEBマーケティング (集客支援) を提供 する「WEBの総合商社」

1948年の創業以来、PC技術を基軸として橋梁の建設や

本協会への入会を機に、さらにコンクリート製品製造技

術の研鑽を重ね、協会を通じて社会に貢献していく所存

メンテナンスに取り組んでまいりました。

です。よろしくお願い申し上げます。

#### 【プレ協会員へのメッセージ】

下町からITを!をモットーに、WEBの総合商社として皆 様方のさまざまなWEB集客のご支援をさせていただいて おります。今後ともご指導・ご鞭撻のほどよろしくお願い 申し上げます。

# 国土交通省住宅局幹部と当協会役員との 懇談会および理事会を開催

2024年10月31日(木)、如水会館(東京都千代田区)にて国土交通省住宅局幹部と当協会役員との懇談会、および理事会を開催いた しました。

此度の懇談会では、7月1日にご就任された楠田住宅局長をはじめ、横山大臣官房審議官、宿本大臣官房審議官、三浦大臣官房審議 官、福永総務課長、神谷住宅経済·法制課長、浦口住宅総合整備課長、津曲安心居住推進課長、松野住宅生産課長、横田参事官、松井建 築物事故調査・防災対策室長をお招きし、当協会役員より一人ずつ自社を含めた業界の動向や業界活動状況、住宅局への要望などを順 次発言し、続けて意見交換をさせていただきました。

その後に開かれた理事会では、下記の事項が審議・承認されました。

審議事項: 「会員入会承認に関する件」

#### 報告事項:

- ·第1号報告「首都直下災害等を想定したBCP検討状況」
- ·第2号報告 「令和7年度住宅関連税制·予算等要望の活動経緯」
- ・第3号報告「住生活向上推進プラン2025の2023年度実績(記者発表)」
- ·第4号報告「能登半島地震·豪雨災害対応状況について」
- ·第5号報告「公益目的支出計画の完了確認」
- ·第6号報告「第36回住生活月間功労者表彰」
- ・第7号報告「職務執行状況報告について」



理事会会場の様子

# CS品質委員会「先進事例報告会」を開催

2024年11月7日(木)、大和ハウス工業株式会社大和ハウス九段ビルにおいて、「2024年度 先進事例報告会」を開催しました。

CS品質委員会「先進事例報告会」は、プレハブ住宅の住宅 供給業務の基本事項を定めた「プレハブ住宅の供給業務管理 規準」に基づく活動指標として策定している「CS/品質中期計 画」の推進を目的として、毎年開催しております。

住宅部会

CS品質委員会では、「CS/品質中期計画」の実態調査を毎 年行い、会員各社の達成状況と取り組み内容を確認。その中か ら優れた取り組みや、先進的な活動事例を選出し、「先進事例 報告会」にて、会員会社への水平展開を行うことで全体のCS/ 品質のレベルアップを図っております。

今年度は昨年に続き通常開催が実現し、CS品質委員会の会 員会社10社より、講師を含め73名が参加し、各社の取り組み 事例について聴講いたしました。

建設資材の高騰やエネルギー価格の上昇、気候変動による 災害の激甚化、職人不足など、住宅市場を取り巻く環境がます ます厳しくなっております。さらに2024年問題では働き方改革 が求められており、現場力強化も当然のことながら、それをサ ポートするDX、AIなどの新しい技術の活用は必然となりつつあ ります。

今回、会員各社より6つの活動事例についての発表がありま したが、それぞれ、「工場生産品質の向上」、「職人不足への対 策」、「DX推進による業務効率化」、「DX活用によるお客様満 足度向上」、「レジリエンス住宅の開発」、「コロナ禍前後のエ ネルギー消費変化」と前述の社会課題を解決していく取組みが 多数ありました。

「先進事例報告会」は、各社の事例発表の際に、実際に当該 業務に携わっている実務担当者が説明いただくこと、そして発 表者・聴講者とも会場参加でのリアル開催とすること、に拘って 開催してまいりました。

今回の開催においても、取り組みの背景や具体的な事例など の説明のほか、苦労話や失敗談、さらには裏事情に至るまで会 場でしか聞けない内容も披露され、臨場感、手触り感のある報 告会となりました。

参加者が熱心に聴講する様子もうかがえ、各テーマの発表後 に設けた質疑応答の時間では、発表者と参加者の間で活発な やりとりや意見交換が交わされ、大変盛り上がりをみせました。

報告会終了にあたり、CS品質委員会 高山副委員長より、 「今年度の発表テーマはいずれも素晴らしい内容であった。こ こでしか聞けない話や、質疑応答での具体的な内容のやりとり があり、有意義な情報交換の場となった。」との閉会の挨拶があ りました。

住宅部会の全体的なCS/品質の向上への貢献とともに、会 員各社間の情報交換や交流の起点となるよう、今後も報告会の 開催を継続してまいります。



事例発表された万々							
	1	品質は工場でつくり込む~品質トラブルを起こさないための取り組み~					
	2	積水ハウス大工選手権大会「WAZA」2023開催					
	3	情報連携した3Dデジタルツールを活用し、契約決定率向上と業務効率化を図る					
	4	ジャパン・レジリエンス・アワード 2024優秀賞					
	(5)	オーナー専用WEBサイト「HEBELIAN NET.」が目指すお客様とのつながり					
	6	コロナ禍前後におけるハイム実邸のエネルギー消費変化に関する研究					

「先進事例報告会」発表テーマ



会場全体風景

17 | JPA | 2025 New Year vol.53-289 2025 New Year vol.53-289 | JPA | 18

# 「住生活向上推進プラン2025」の 2023年度実績に関する記者発表を開催

2024年10月29日(火)、住宅部会は「住生活向上推進プラン2025」の2023年度実績を公表しました。

「住生活向上推進プラン2025」は「住生活基本計画」において ラル行動計画」の2023年度実績について報告されました。 追加された目標や新規成果指標、さらに国が掲げる「2050年カー ボンニュートラル」への対応を考慮して、2021年10月に住宅部会 だく中で活発な質疑応答が交わされました。 の新たな5カ年計画として策定されたものです。

なお、これまで別途定めていた環境行動計画「エコアクション」 は、明確な目標発信とさらなる推進を図るため、同プランに統合し た上で、環境行動に係る事項の詳細版として「カーボンニュートラ ル行動計画」を発行しております。

今般、同プランの2023年度実績について、記者発表(報告会) を対面形式にて行いました。

住宅部会長代行(丸山 聡)からのあいさつに続き、プラン推進委 員会委員長(本間 克巳)より、同プランの2023年度実績の概要に ついて、環境分科会代表幹事(小山 勝弘)より、「カーボンニュート

今回は、9社10名の報道関係者が参加され、多数の質問をいた



記者発表会場の様子

#### ■「住生活向上推進プラン2025」主な成果管理指標目標と2023年度結果

※下線は目標引き上げ、()内は見直し前の目標

管理指標	2025年度 目標	2023年度 実績
住宅性能表示取得率【戸建】	(設計·建設性能評価) <b>85%</b>	設計: <b>87.5</b> % 建設: <b>82.4</b> %
住宅性能表示取得率【共同】	(設計·建設性能評価) <b>10%</b>	設計: <b>7.5</b> % 建設: <b>5.5</b> %
「住まい実態アンケート」調査によるオーナー満足度 ※ 築6年~10年の戸建オーナーアンケート調査	75%	72.0%
長期優良住宅認定取得率【戸建】	85%	85.6%
長期優良住宅認定取得率【低層共同賃貸】 ※ 結果数値は 23 年度より集計	10%	0.5%
プレ協供給業務管理規準リフォーム達成率	標準レベル: <b>100%</b> 先進レベル: <b>90%</b>	標準レベル: <b>94%</b> 先進レベル: <b>81%</b>
【戸建】ZEH 供給率 ※ Nearly ZEH 以上	<u>87%</u> (85%)	85.3%
新築戸建の居住段階における一次エネルギー消費量削減率 (再エネ含む)	基準建物比 100%	84.8%
【低層共同】ZHE-M 供給率 ※ Nearly ZEH- M 以上、棟数割合	25%	25.9%
新築集合住宅の居住段階における一次エネルギー消費量削減率 (再エネ含む)	基準建物比 50%	53.6%
ストック住宅断熱・省エネリフォームによる一次エネルギー消費量削減量	2020年度比 50% (30%) 增	40.2% 增
工場生産の CO <sub>2</sub> 排出量 (総量)	2013年度比 70% (65%) 減	69.0% 減
工場における再工ネ電気の利用率	<u>90%</u> (75%)	78.3%

#### ■「住生活向上推進プラン2025」について

#### 基本的な考え方

協会の「行動憲章」と住宅部会の「行動ビジョン」に基づき、新たに「住生活基本計画」の追加目標と新規成果指標や、国が掲げる 「2050年カーボンニュートラル」への対応を考慮した、住宅部会の5カ年計画。(2021年~2025年)

#### 2023年度実績を踏まえた今後の活動ポイント

- 工業化住宅のさらなる性能向上を図るため、戸建・共同ともに住宅性能表示取得率(設計・建設)の2025年目標を必達するよう、 会員各社へ積極的に働きかける。
- 首都直下地震および南海トラフ地震を想定して、BCP活動を継続し、策定した災害対応マニュアルをブラッシュアップさせて、住 宅部会全体の災害対応体制を強化する。
- 良質な新築住宅を提供するために、戸建・低層共同における長期優良住宅認定の普及促進を行う。低層共同においては2023年 度完工ベースの実績値のため、2025年目標に対して大きく未達ではあるが、トップランナーの取り組みを会員各社へ展開して改善 活動を進める。
- 脱炭素社会の実現に向けた取り組みは順調に推移。戸建ZEH供給率、ストック住宅の一次エネルギー消費量削減量、工場生産 CO<sub>2</sub>排出量、工場再工ネ電気利用率においては、2025年度目標値の上方修正を行った。活動の取り組みを加速させる。
- 人材育成を図るため、「プレハブ住宅点検技術者」「プレハブ住宅リフォームコーディネート講習受講者」「プレハブ建築マイスター 認定者」の拡大を進める。加えてゼミナール、シンポジウム、各種講習会を通じて会員のスキルアップを図る。

#### ■ カーボンニュートラル行動計画 (実績一覧)

※下線は目標引き上げ、()内は見直し前の目標

段階		管理指標	2021年 実績	2022年 実績	<b>2023年 実績</b> () 内は前年比	<b>2025年目標</b> () 内は見直し前	<b>2030年目標</b> () 内は見直し前	備考
	新築【戸建】	ZEH供給率*1	66.9%	79.3%	85.3% ( <b>↑</b> 6.0P)	87% (85%)	90% (85%)	※1 Nearly ZEH以上
		一次エネルギー消費量削減率 <sup>※2</sup> (再エネ含む)	基準建物比 <b>74.9</b> %	基準建物比 <b>81.9</b> %	基準建物比 <b>84.8</b> % ( <b>↑</b> 2.9P)	基準建物比 <b>100</b> %	基準建物比 100% <sup>**3</sup>	※2「家電等その他エネル ギー」除く ※3 2030年は「家電等その他 エネルギー」含む
居住段階	新築【集合】	ZEH-M供給率* <sup>4</sup>	4.3%	15.9%	<b>25.9</b> % ( <b>↑</b> 10.0P)	25%	50%	※4 Nearly ZEH-M以上、 棟数割合
陷		一次エネルギー消費量削減率 <sup>※5</sup> (再エネ含む)	基準建物比 <b>31.8</b> %	基準建物比 <b>44.2</b> %	基準建物比 <b>53.6</b> % ( <b>↑</b> 9.4P)	基準建物比 <b>50</b> %	基準建物比 <b>70</b> %	※5「家電等その他エネルギー」は除く
	改修	断熱・省エネリフォームによる 一次エネルギー消費量削減貢献量	2020年度比 14.4%增	2020年度比 <b>27.1%增</b>	2020年度比 <b>40.2</b> %增 ( <b>↑</b> 10.4P)	2020年度比 <mark>50%増</mark> ( <b>30%増</b> )	2020年度比 75%増 (30%増)	
I	場生産	CO₂排出量 (総量)	2013年度比 51.3%減	2013年度比 63.2%減	2013年度比 <b>69.0%減</b> ( <b>↓ 15.8P</b> )	2013年度比 <mark>70%減</mark> ( <b>65%減)</b>	2013年度比 <mark>75%減</mark> (65%減)	
		再工ネ電気利用率	40.2%	67.8%	78.3% ( <b>↑</b> 10.5P)	<u>90%</u> (75%)	100% (75%)	

19 | JPA | 2025 New Year vol.53-289 2025 New Year vol.53-289 | JPA | 20

## 2024年度 「住まいる小町」 技術勉強会を開催

2024年11月29日(金)、TOTO(株)テクニカルセンター東京にて、水回りに関する技術勉強会をWEB併用で開催しました。この勉強会は、各プレハブハウスメーカーの女性ホームドクター「住まいる小町」の皆さまのご意見を基に定期点検スキルの向上を目的としており、会場参加19名・WEB参加53名と多くの方が参加しました。

勉強会では、TOTO㈱より水回り設備の基本構造の説明や、実際に展示された水回り設備の実演などに加えて、実際の日常業務の中での 定期点検の際にお客さまから頂いたご相談で、自身で解決できなかった悩みなどを事前にアンケート形式で伺った上で、勉強会にてTOTO㈱ の担当者より解決策をご教示いただきました。その他、ムービーによる工場見学やTOTOテクニカルセンター見学が行われ、CS視点からのたいへん有意義な勉強会となりました。

また現在、「住まいる小町」活動を今後さらに充実したものにしていくために、商標登録を視野に口ゴの制作にも取りかかっており、素案がまとまりつつあります。プレハブ建築協会内では、今一番注目されているCS活動となっており、3月には全国の「住まいる小町」の皆さまをネットでつないで、オフサイトミーティングも予定されております。





参加したホームドクター 「住まいる小町 |

勉強会の様子

#### Q. TOTOテクニカルセンターってどんなところ?

A. 建築や水回り空間の企画、デザイン、設計、施工を担当する建築関係者向けに、水回りの最新情報を発信してもらえる施設です。

#### Q. 何が見られるの?

A. 最先端の技術やオフィス、学校、病院など建物用途別に適した最新の 水回り空間や商品を見て・感じて・体感できるショールームです。



## 「報道関係者向け見学会」を開催

住宅部会 広報企画分科会では、2024年11月28日(木)・29日(金)に「報道関係者向け見学会」を開催しました。報道関係者14名、分科会委員および事務局9名、計23名にて旭化成住工㈱滋賀工場、パナソニック ホームズ ㈱湖東工場にて最新の部材生産工程を見学しました。

旭化成住工㈱滋賀工場では、構造部材である鉄骨の加工成形・組立溶接・電着塗装による防錆処理をはじめ、屋根パネルや開口パネルなどの生産工程を見学。パナソニックホームズ㈱湖東工場では、オートメーション化された長大な生産ラインの中で、各素材が一つの内外装パネルに組み立てられるまでの工程を各工場スタッフの方々から詳細にご説明いただきました。

両社に共通する点は、熟練による厳しい管理の下、高い精度で製造される部材と邸別生産による組み立て、安全と環境配慮が両立された高 効率な生産体制でした。参加した記者の方々とは予定時間を超える活発な質疑応答が交わされ、知見を深める貴重な機会となりました。



旭化成住工㈱工場内生産ライン





パナソニック ホームズ(株)にて説明と質疑応答 参加した報道関係

参加した報道関係者と分科会メンバー

## 応急仮設住宅建設対応訓練(バーチャルトレーニング)の実施

2024年11月14日 (木)、神奈川県横浜市の会場にて、規格建築部会に所属する会員14社51名の他、熊本大学で応急仮設住宅に関する研究を行っている大西研究室、神奈川県、川崎市、藤沢市の担当者にもご列席いただき、応急仮設住宅建設対応訓練を開催しました。

プレハブ建築協会は、47都道府県および13救助実施市と 「災害時における応急仮設住宅の建設に関する協定」を締結 しており、都道府県等からの要請を受け応急仮設住宅の建設 業者を斡旋しています。

規格建築部会では、災害時に被災者の仮住まいとして供与される応急仮設住宅について、建設業者となった会員会社が滞りなく応急仮設住宅を建設できるよう技術力の向上を図るため、会員会社の社員を対象とした応急仮設住宅建設対応訓練(バーチャルトレーニング)を毎年行っています。

訓練参加者は、座学により応急仮設住宅建設の流れを習熟するとともに、建設候補地決定後に、まず行わなければならない現地調査と配置計画図作成について、川崎市および藤沢市



対応訓練会場の様子

から情報提供をいただいた建設候補地を使って事前に配置計画図を作成し、当日発表、質疑応答、講評などを行う形式で、発災直後の実際的な応急仮設住宅の配置計画図の作成をバーチャルで経験し、対応力の向上に努めました。

## 都道府県等主催の防災訓練への参加について

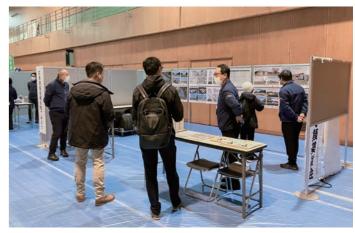
2024年11月23日(土)、「令和6年度ビッグレスキューかながわ」に参加し、訓練参加者に応急仮設住宅の建設実績などをご紹介しました。

規格建築部会は、災害時に住まいを失った被災者に供与される応急仮設住宅について、迅速かつ円滑に建設が進むように、日頃より支援体制の整備や都道府県などとの連携強化に努めており、都道府県などの行う防災対策や模擬訓練、事前対策検討業務などの取り組みに協力しています。

その一環として、都道府県などの主催する防災訓練に参加 しており、2024年11月23日(土)、「令和6年度ビッグレス キューかながわ」に参加しました。

「ビッグレスキューかながわ」は、県が医療関係機関や防災 関係機関などと協力して実施する医療救護活動を主体とした 実践的な総合防災訓練です。

規格建築部会は、会場となった神奈川県総合防災センター・ 消防学校(神奈川県厚木市)において、応急仮設住宅の模型、 写真パネルなどを展示し、訓練参加者に応急仮設住宅の建設 実績などをご紹介しました。



会場の様子