

一般財団法人 住宅産業研修財団

コミュニケーション・レポート No.269

住宅産業のデータ連携による 効率化の可能性

日時：令和8年2月12日（木）

会場：赤坂インターシティ AIR（オンライン併用）

企画：経済産業省 製造産業局 生活製品課

デジタル化やAI活用の進展等を通じて、デジタル・トランスフォーメーション（DX）は、住宅産業においても各社において取り組みが進められており、技術やツールの開発・普及と相まって、営業、設計、生産、物流、施工、サービスなど幅広い業務の効率化や経営の高度化が図られています。

住宅産業は、多層的な産業構造を有し、多様なプロセスが複雑に絡みあっており、各社をまたいだデータの流通・活用は、産業の効率化に資する可能性を秘めています。

今回のコミュニケーション・プラザでは、企業や業種をまたいで、業界全体で協調領域としてデータの流通を促進し、業務効率化を目指す取り組みや課題などを関係者からうかがいます。データ連携の強化を通じた住宅産業の効率化に向けた課題と展望について考えていきたいと思います。

主催者挨拶

上野 公成（一般財団法人住宅産業研修財団 理事長）…………… 2

司会者挨拶

潮崎 雄治（経済産業省 製造産業局 生活製品課 住宅産業室長）…………… 2

①「産業データ連携政策（ウラノス・エコシステム）について」

依田 大希（経済産業省 商務情報政策局 情報経済課 係長）…………… 4

②「住宅業界のコールセンターのDX推進」

今関 律夫（住宅産業協議会 幹事）…………… 15

③「物流データの標準化による効率化の可能性 ～建材物流コードを用いた新しい物流の夜明け～」

原田 岳（一般社団法人全国住宅産業地域活性化協議会
理事・川中から始まるフィジカルインターネット超越委員長）…………… 25

④「共有ポスト構想

～建設資材取引におけるデータ連携・管理の標準化・効率化に向けて～」

桑澤 悠介（一般社団法人全国住宅産業地域活性化協議会
運営委員・住宅産業IT部会クラウドポスト分科会長）…………… 47

質疑応答…………… 56

コミュニケーション・プラザ 269 主催者挨拶

上野 公成（一般財団法人住宅産業研修財団 理事長）

ご紹介いただきました理事長の上野でございます。本日は第269回目となります。コミュニケーション・プラザが始まったのが約47年前となりますが、47年前に住宅産業に関わっておられた方は、おそらくこの会場の中にはいらっしゃらないのではないかと思います。

そんな昔話をさせていただきますと、今日は経産省の住宅産業室長にお越しいただいていますが、当時の通産省は住宅産業に非常に熱心になられて、建設省と共に組織を3つつくりました。その組織は、今では一つも残っておりませんが、「財団法人住宅産業情報サービス」、それから「社団法人日本住宅設備システム協会」、そしてもう一つが「株式会社日本住宅物流センター」です。

物流センターは、両省で板橋につくりました。当時は建設省と通産省で管轄の変なこだわりもありましたが、あれから47年が経ち、今この場所でまた物流の話題が出てくる。しかもAIをはじめ、これだけ世の中が変わった中で、再びこうしたテーマが出てくる。かつての取り組みが、今の時代にこうしてつながっている。そのことに、非常に感慨深いものがございます。

本日はよろしくお願いいたします。



コミュニケーション・プラザ 269 司会者挨拶

潮崎 雄治（経済産業省 製造産業局 生活製品課 住宅産業室長）



皆様、こんにちは。ただいまご紹介いただきました、経済産業省の潮崎でございます。本日の司会を務めさせていただきます。

今回は「住宅産業のデータ連携による効率化の可能性」というタイトルで進めてまいりたいと思います。

昨今、AIをはじめとするさまざまな技術が急速に身近なものとなり、活用の幅も非常に広がってまいりました。住宅産業におきましても、ハウスメーカー様や施工現場などをはじめ、あらゆる場面でデジタルトランスフォーメーション（DX）の取り組みが進んでいることと存じます。

ともすれば、各社様がそれぞれ個別にDXを進め、データを蓄積し活用していくことは、一見すると競争力を高める動きに見えます。もちろん、それは競争力を高めるための非常に重要なツールでございますし、各社様がそれぞれの現場で活用を進めておられるのは素晴らしいことです。

しかし、よくよく見てみますと「ここはいっしょにやったほうがいいのか」という部分もたくさんあるのではないかと感じております。データを収集する、あるいはそれを共有して活用する。そうすることで、見えない部分での「協調領域」として、皆様でいっしょに取り組み、効率化していく。もちろん「協調領域」と「競争領域」はございますので、そこはうまく線引きをしながら進めるべきではありますが、この協調領域をなるべく大きく取ることによって、産業全体が効率化していく。そうした可能性が十分にあるのではないかと。本日は、そのような問題意識を持ってこのテーマを取り上げさせていただきました。

本日は「サービス」の分野、そして「流通」の分野。この2つの分野において具体的な取り組みが進展しておりますので、その事例を講師の皆様方からご紹介いただくことにしております。

それに先立ちまして、まずは経済産業省で行っております「データ連携政策」について、担当のほうから少しご紹介をさせていただきます。

なお、質疑応答は最後にまとめて時間を取らせていただいておりますが、最初の講師を務めます経済産業省の依田係長が、公務の都合によりお話が終わった後、退出しなければなりません。そのため、まことに恐縮ですが、依田係長のお話に関しましてはそのお時間内で質疑応答まで含めさせていただき、その後に改めて全体

のディスカッションの時間を取らせていただきたいと思います。
本日はどうぞよろしくお願いいたします。

それでは、さっそくプログラムに入ってまいりたいと思います。最初に、経済産業省 商務情報政策局 情報経済課 依田係長より、産業データ連携政策「ウラノス・エコシステム」についてお話しいたします。

依田係長、よろしくお願いいたします。



コミュニケーション・プラザ 269 ①

産業データ連携政策 (ウラノス・エコシステム) について

依田 大希

(経済産業省 商務情報政策局 情報経済課 係長)



効率よくデータを連携する「ウラノス・エコシステム」

皆様、こんにちは。ただいまご紹介にあずかりました、経済産業省 デジタル戦略室の依田と申します。本日はこのような貴重な講演の機会をいただきまして、まことにありがとうございます。

今日こうして皆様と直接お話しできる機会をいただけたことを、大変ありがたく感じております。

図1 さて、本日お話しさせていただきますのは「産業データ連携政策」についてです。先ほど潮崎室長からお話がありましたとおり、どの業界においても、個社ごとの重複投資というのは決して効率的ではありません。「業界全体で協調できる領域を見つけ出し、そこでデータ連携を図っていこう」という考え方から始まったのが、この政策でございます。



私は役所の人間ですので、どうしても「大きな絵（全体像）」のお話为中心になってしまうかもしれません。しかし、デジタルトランスフォーメーション (DX) というのは、本来ごく身近な、小さな一歩から始まるものだと思います。

本日の私のお話が、皆様にとってのDXの身近な一事例として、何らかのヒントになれば幸いです。どうぞよろしくお願いいたします。

本日お話しさせていただきます内容は、大きく分けて3点ございます。まず1つ目は「ウラノス・エコシステム」についてです。これは経済産業省が進めている産業データ連携政策の名称でございます。この概要をご説明した後に、住宅業界以外の他業界でどのような事例があるのか、具体的なユースケースをご紹介します。最後に、それらの事例に共通する要素として、産業界がデータ連携を行う際に参照できる枠組みについても、われわれの取り組みとしてご紹介させていただこうと思っております。

Data Free Flow with Trust (DFFT)

- 2019年1月、ダボス会議において、データの利活用を通じてイノベーションを加速するためには、国境を越えたデータの自由な流通を確保することが重要であるとの考えから、「データ・フリー・フロー・ウィズ・トラスト（DFFT）」を提唱。

ダボス会議（2019年1月） 安倍総理演説（抜粋）

- 私は**今年のG20サミットを、世界的なデータ・ガバナンスが始まった機会**として、長く記憶される場といたしたいと思います。データ・ガバナンスに焦点を当てて議論するトラック、「大阪トラック」とでも名付けて、この話し合いを、WTOの屋根のもと始めようではありませんか。

（中略）

- 一方で、我々自身の個人的データですか、知的財産を体現したり、国家安全保障上の機密を含んでいたりするデータとかは、慎重な保護のもとに置かれるべきです。しかしその一方、医療や産業、交通やその他最も有益な、非個人的で匿名のデータは、自由に行き来させ、国境をまたげるように、繰り返しましょう。国境など意識しないように、させなくてはなりません。そこで、**私たちがつくり上げるべき体制は、DFFT（データ・フリー・フロー・ウィズ・トラスト）**のためのものです。非個人的データについて言っているのは申し上げるまでもありません。

（中略）

- よく私たち、WTOの改革が必要だと言いますが、とすると、いまだに農産品ですとか物品の世界で、つまり距離や国境が重要になる世界で、私たちは考えています。新たな現実とは、データが、ものみなすべてを動かして、**私たちの新しい経済にとってDFFTが、つまりData Free Flow with Trustが最重要の課題となるような状態**のことですが、そこには、私たちはまだ追いついていないわけです。



図2

資料：閣議決定「世界経済フォーラム年次総会 安倍総理演説」https://www.kantei.go.jp/jp/press/2019/01/27/20190127_wef.html 27頁

3

図2 「ウラノス・エコシステムとは何ぞや」という点ですが、少し大きな、抽象的なお話になりますので、なるべく簡単にご説明させていただきます。データに関する直近の政策動向において、一つの大きなキックオフとなったのが「DFFT（ディー・エフ・エフ・ティー）」という理念の提唱です。資料の右上に故・安倍元総理の写真を載せておりますが、2019年のダボス会議において「データ・フリー・フロー・ウィズ・トラスト (Data Free Flow with Trust)」、つまり「信頼性のあるかたちで、国境を越えてデータを流通させること」が今後の産業界の発展につながるのではないかと日本発で提唱させていただいたイニシアチブでございます。

ウラノス・エコシステムの立ち上げ

- 2023年4月30日、G7デジタル・技術大臣会合において、**各国・地域で企業や産業をまたぐデータ連携基盤などの取組みが進む中で、こうしたデジタルインフラの国際的な相互運用性の確保に取り組むことに合意した**。本会合にあわせて、国内のデータ連携イニシアチブである「ウラノス・エコシステム」を立ち上げた。

2023年4月30日 G7デジタル・技術大臣会合 閣僚宣言抜粋（仮訳）

我々は、新興技術と革新的なガバナンスモデルにより加速化するデジタル・イノベーションが、包摂的な経済成長や人々の幸福につながる持続可能な社会を実現する力があることを認識する。我々は、また経済全体のサイバーやデジタルスキル開発の重要性を確認する。サイバー・フィジカル・システムの統合や IoT 技術を含むその主要コンポーネントなどの新興技術の恩恵を十分に活用するため、新興技術の社会実装や、技術自体へのセキュリティの組み込み、**デジタルインフラを構成する技術の国内及び国際的な相互運用性の確保に取り組む**。



図3

資料：G7デジタル・技術大臣会合の閣議決定 <https://www.g7.go.jp/press/2023/04/30/2023043001.html>

4

図3 それから少し時間は空きますが、2023年のG7デジタル・技術大臣会合において、このDFFTという理念を具体的にどう実現していくかという文脈で、日本として「ウラノス・エコシステム」というデータ連携を進めていくことを宣言したわけでありです。

図4 では、その「ウラノス・エコシステム」とはいったい何なのか。資料には小難しく定義を書いておりますが、「複数のシステムを連携させて、企業や業界を横断したデータの利活用を促進する」ということでございます。簡単に言えば、それによって企業や産業界全体の競争力を向上させていこう、という取り組みになります。

具体的になにをやっているのかと言いますと、後ほど詳しくご紹介しますが、大きく3つの柱がございます。

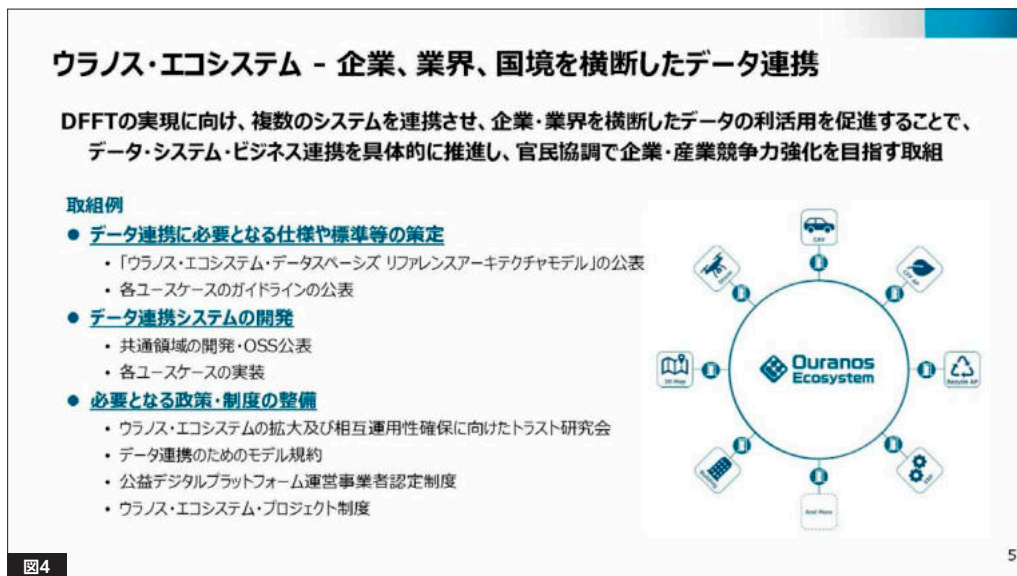
1つは、仕様や標準の策定で、産業データを連携させるためのルールを策定し、公開しています。

もう1つはシステムの開発。ソフトウェアなどを、国と民間が一体となって開発・公開しています。

3つ目がユースケースの普及です。民間主導で進んでいる産業データの連携事例を、国としてもしっかりピッ

クアアップし、横展開していくことです。

こうした取り組みを今、現在進行形で行っているところです。 それではさっそく、具体的な取り組み事例をいくつかご紹介させていただこうと思います。



蓄電池トレーサビリティから始まるデータ連携

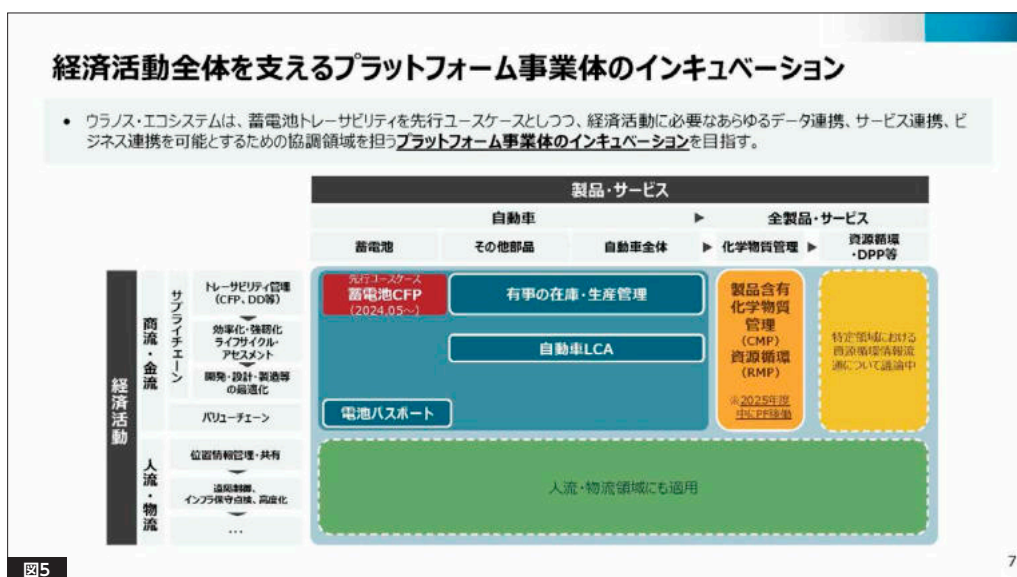


図5 こちらの図は、この取り組みがどこから始まり、今後どのような方向へデータ連携を広げていきたいか、その全体像を示したものになります。

まず一番左上をご覧くださいませでしょうか。「蓄電池CFP」のユースケースと書いてございますが、これがわれわれの最初のステップとなりました。ただ、自動車の蓄電池だけでデータ連携を完結させてしまっは、自動車業界の方々は喜ばれるかもしれませんが、産業全体に利益をもたらす「ウラノス・エコシステム」としては不十分です。

そこで、個々の業界で何ができるかを整理したのがこの軸になります。縦軸が経済活動で、上のほうはサプライチェーンのデータ連携、下のほうは「人流・物流」です。自動運転なども含め、人や車の動きにデータが必要になってくる領域です。横軸が、自動車蓄電池から始まり、あらゆる製品（全製品）へと広げていく軸です。

当然ながら、業界ごとに「どういうデータを連携して、何を成し遂げたいか」という目的はまったく異なります。

ですから、それぞれのニーズに合わせたかたちで、この図のように適用範囲を拡大していきたいと考えております。

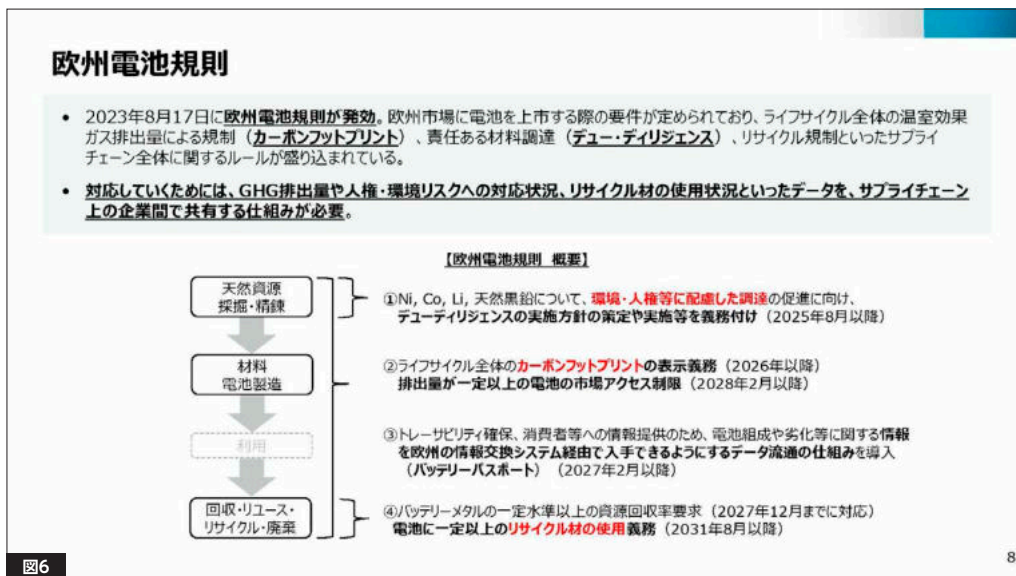


図6 さて、最初の事例として挙げた蓄電池のお話ですが、これは「規制対応」のためにデータ連携が必要だ、という切実な事情から始まったものです。

「欧州電池規則」について簡単にご紹介しますと、要はEU市場で蓄電池を上市するためには、カーボンフットプリント（温室効果ガス排出量）をはじめとするさまざまなデータの開示が義務付けられる、というものです。EUは、やはり「規制」を起点（ドリブン）にして産業政策を進めていく性格がありますので、こうした強力な規制が発効されました。

これに対応できなければ、EUに車載蓄電池を輸出できません。つまり、その蓄電池を積んだEV（電気自動車）そのものが輸出できなくなってしまうわけです。日本の自動車業界としても、「対応しない」という選択肢はありえません。そうした背景から、このプロジェクトは動き出しました。

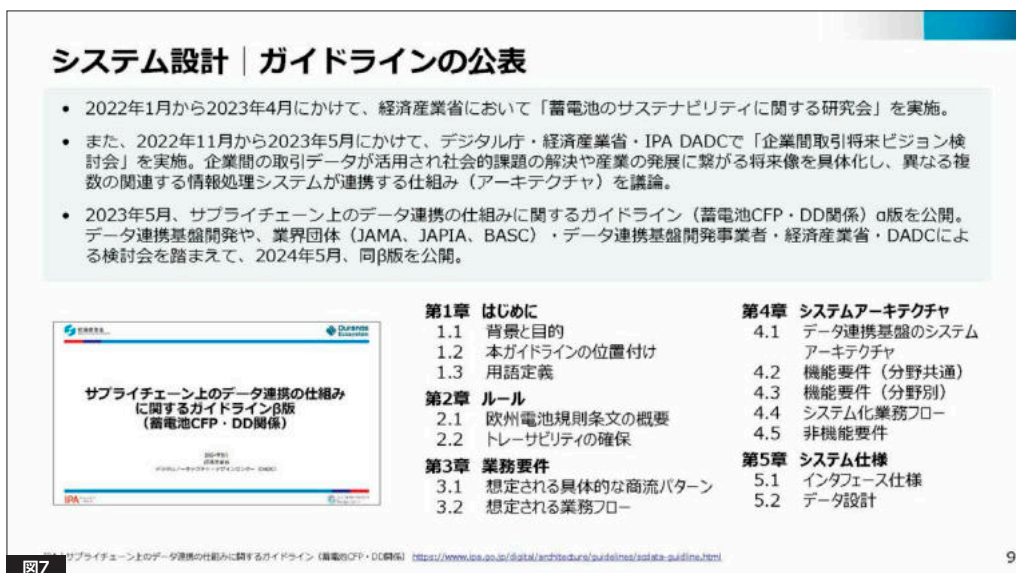


図7 では、具体的にどう進めていったか。データ連携のためには、まずシステムをつくらなければなりません。しかし、単につくるだけでなく「どのようなシステムを設計すべきか」という根本的な部分から、業界の枠を超えて、皆で議論し、すり合わせを行っていきました。

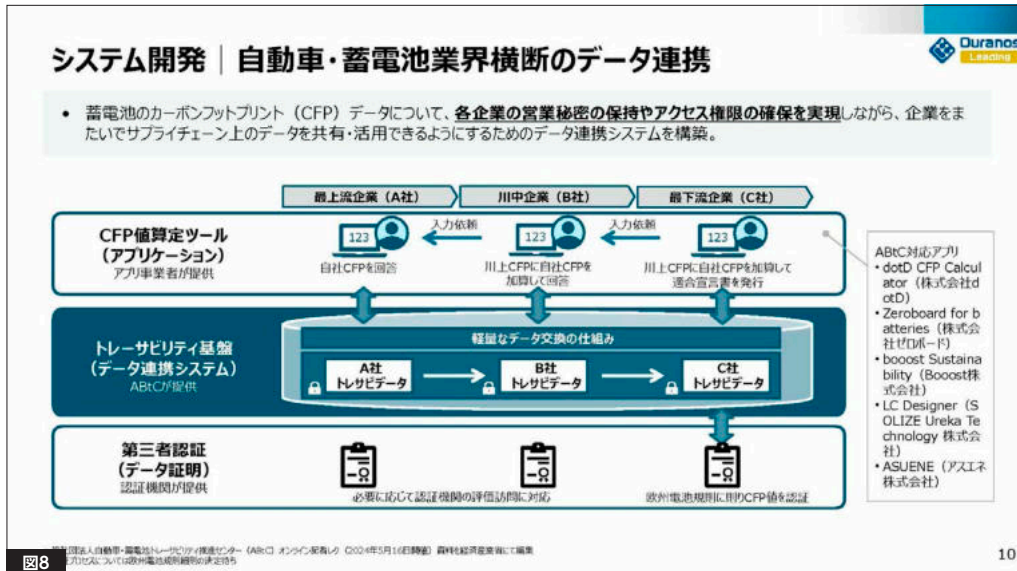


図8 この取り組みをどのように進めてきたか、簡単にご紹介します。まず、経済産業省やデジタル庁といった政府機関がいわば「旗を振り」、自動車業界や電池業界などの関係する産業界と一っしょになって議論を重ねてきました。

「サプライチェーンでデータを連携するには、どんな要素が必要か」「欧州電池規則に対応するためには、どんなデータが必要か」。こうした点を徹底的に話し合い、設計図を描きました。具体的なシステム開発に乗り出したのは、その設計が一段落してからです。

さて、先ほどから申し上げている「蓄電池トレーサビリティシステム」が、具体的にどのような仕組みで動いているのかをご説明します。一番のコアとなるのは、この図の真ん中にある「トレーサビリティ基盤システム」です。欧州が求めているのは、「一つの蓄電池が、製造過程でどの程度CO₂を排出してきたか」というデータです。しかし、最終製品メーカーである自動車メーカー（OEM）は、自分たちの工場以外の、たとえば電池の材料がどこでどうつくられたかという排出量までは、自然体では把握できません。

そのため、サプライチェーンの全般——Tier1（一次サプライヤー）はもちろん、さらにその先のTier2、Tier3、もっと言えば原材料の採掘現場にまでさかのぼって、「どれだけCO₂を出したか」を把握し、データを提出してもらう必要があります。

ただ、データを出す側からすれば、そこには当然「営業秘密」が含まれます。単に「データを出してください」と言うだけでは、なかなか首を縦には振れません。そこで、このシステムでは「誰に対して、どのデータを提供するか」というコントロールを厳格に行い、企業の秘密を担保できる仕組みを構築しました。

図の上側にある「アプリケーション」についても触れておきます。これは皆様がお使いのスマホアプリを想像していただくと分かりやすいかと思います。ユーザーである企業の方々が、使いやすいかたちでカーボンフットプリント（CFP）の値を入力・管理できるよう、各種のアプリケーションをこの基盤に接続するかたちをとっています。

図9 こうしたシステムを構築した後、「いったい誰が運営するのか」という点も非常に重要です。この自動車業界のケースでは、通称「ABtC（エー・ビー・シー）」、「自動車・蓄電池トレーサビリティ推進センター」という一般社団法人を、業界協調のかたちで立ち上げていただきました。

この図の真ん中に位置する「ABtC」が、左側の各業界としっかり協調して、このシステムを実際に運用している。これこそが、業界を挙げた「協調領域」の具体的な姿でございます。

このシステムの運用にあたっては、図の下側にごございます「IPA（独立行政法人情報処理推進機構）」が深くかかわっています。ここは経済産業省所管の組織で、デジタルの専門家が集まっている場所です。彼らが専門的な知見からしっかりとアドバイスをを行い、システムを支えています。

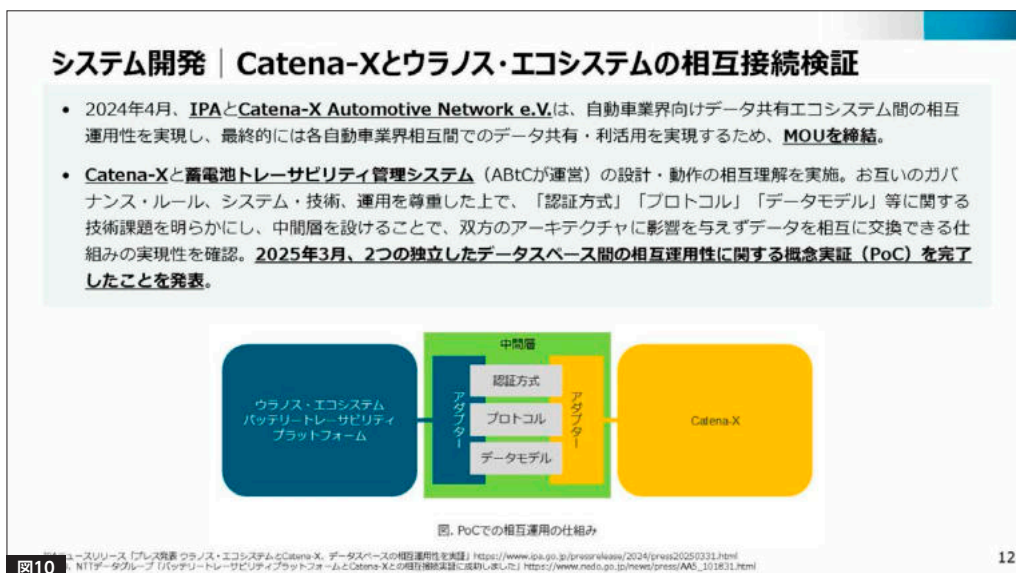
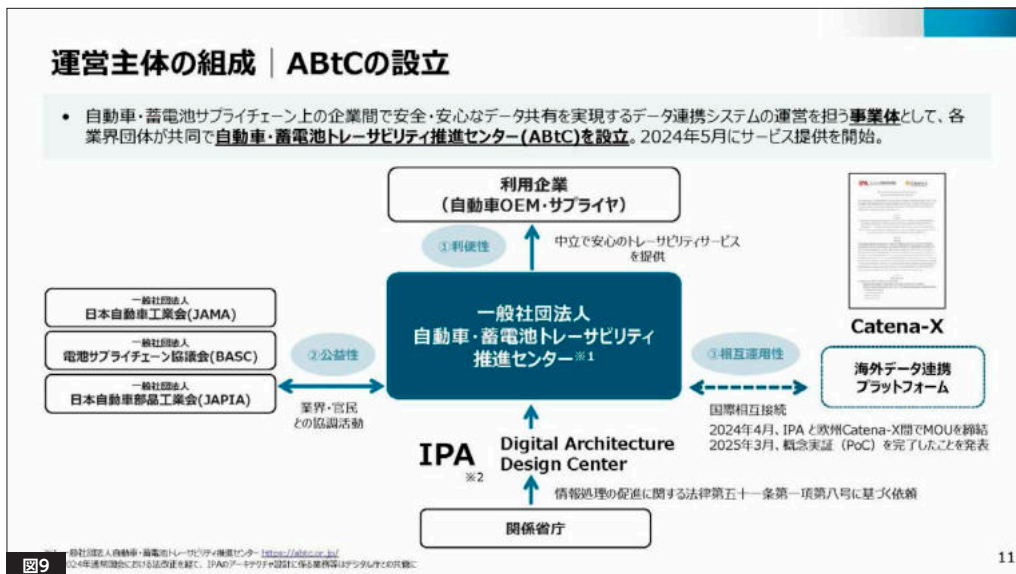


図10 ここで、少し余談にはなりますが、「このシステムは実際に動くのか?」という点についてお話しします。じつは、欧州にも「カテナX (Catena-X)」というシステムが存在します。欧州は自ら厳しい規制を敷いているわけですから、当然、自分たちもそれに対応しなければなりません。そのために彼らが立ち上げたシステムと運営団体が、カテナXです。

では、日本の「ウラノス・エコシステム」と、この「カテナX」はどうなっているのか。結論から申し上げますと、両者の間で技術的に「相互接続」ができること、つまりデータをセキュア(安全)にやり取りできることを、すでに検証完了しております。欧州電池規則自体がまだ本格的に発効されていないため、現時点では実際の接続は行っていません。しかし、今後いよいよ欧州に対してデータを提出しなければならないという段階になれば、これを使って「いつでも提供できる」という準備万端の状態にあります。

循環型経済に建材のトレーサビリティは不可欠に

図11 ここまで、最初のケースである「蓄電池」についてお話してきましたが、ここからは、取り組みがそれだけにとどまらず、さらに多様なユースケースへと広がっている状況をご紹介します。

こちらと同じく「ABtC」が、その領域を拡張して取り組んでいるものですが、「自動車LCA(ライフサイクル・アセスメント)」というプロジェクトがございます。

欧州では電池規則だけでなく、「あらゆる製品を、CO2を抑えたかたちでつくっていくべきだ」という考え方

が強まっています。そのために、製品のライフサイクル全般でどの程度CO₂を排出しているのかをトレースし、可視化することが求められているのです。

日本としてもこの流れに対応するため、これまでは「蓄電池を製造する過程」のデータを追いかけてきましたが、今後はそれを蓄電池以外にも広げていきます。たとえばタイヤであったり、あるいは内装の「椅子」といったあらゆる部品、さらにはそれらの「輸送」も含めて、製品ができあがるまでにどの程度CO₂が排出されているのか、その全容を可視化しようという取り組みを行っております。

この取り組みには、大きく2つの側面があります。一つは、もちろん「EUの規制に対応する」という側面です。しかしそれだけではなく、自動車業界がカーボンニュートラルを目指していくうえでの、いわば「攻め」の効果も期待されています。

このLCAに取り組むことで、製造のどのプロセスで一番CO₂が出ているのかが、はっきりと数字で見えてきます。弱点がわかれば、そこに対してピンポイントで対策を打つことができます。つまり、より効率的にCO₂を削減できるようになる——こうした「自らのプロセスを改善する」という前向きな効果も、あわせて狙っているというわけです。

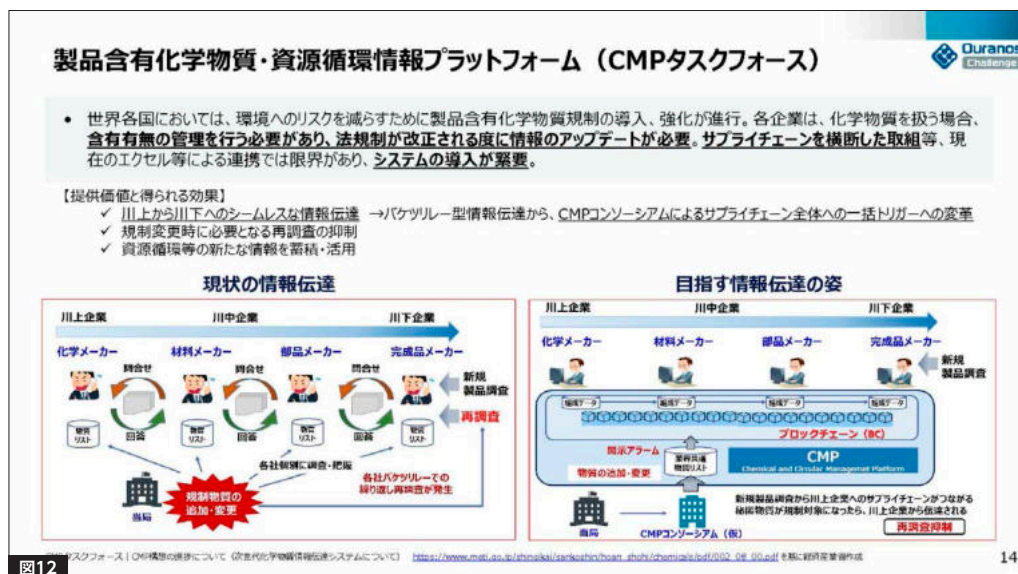
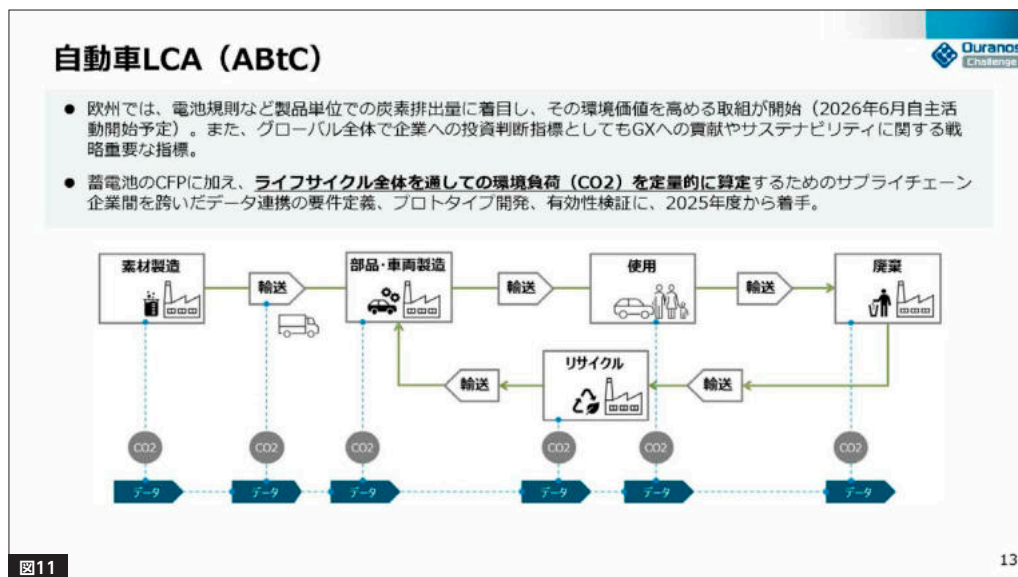


図12 簡単ではございますが、自動車業界以外にも、電気電子業界などで取り組みが進んでいる事例をご紹介します。われわれが「CMP」と呼んでいる取り組みですが、PCなどの製品をつくる際、指定された化学物質がどの程度含まれているかを報告する義務がございます。これも最終メーカーだけでは把握しきれないため、サプライチェーンをまたいだトレースが必要になります。

現時点では、左側の図にありますように、各社がエクセルで数値をまとめ、それを下流のメーカーへメールで送るといふ、いわば「バケツリレー方式」が取られています。しかし、これでは人手もコストもかかりすぎてしまいます。そこで右側の図のように、エクセルではなくスムーズかつ安全にデータが流通できる仕組みを構築しているところです。

こちらは今年の3月に大規模実証を開始し、秋には商用実装、つまり実務での運用を予定しております。

さて、「自分たちにはあまり関係ない話だな」と思われた方もいらっしゃるかもしれませんが、決してそんなことはありません。今、経済産業省や環境省では、「サーキュラーエコノミー（循環型経済）」の実現に向けて、データの流通が不可欠であるという議論を加速させています。

具体的には「リサイクル」の観点です。現在、リサイクル率は全資材の中で20%程度にとどまっていると把握していますが、資源の枯渇を考えれば、今後はこの比率をどんどん上げていかなければなりません。

では、なぜリサイクル材の使用が進まないのか。それは、その製品が「どのような要素でできているか」「過去にどのような使われ方をしてきたか」がまったく見えず、品質への不安から使えない、という側面があるからです。

この問題を解決するために、製品の使用履歴や再生材の由来、品質といったあらゆるデータを流通させる。これがサーキュラーエコノミー推進のための理想形であると考えています。

「サーキュラーパートナーズ」では、各製品のトレーサビリティシステムの構築を検討しています。

対象製品のリストとしては、「建築物」「土木資材」「プラスチック」「鉄鋼」といった、まさに住宅産業の根幹をなす原素材があげられています。

たとえば「建築物」は、LCAの規制が入る予定だと聞いております。建材がどの程度のCO2を排出してつくられたのかをトレースする必要があります。

ウラノス・エコシステム・プロジェクト制度

- ウラノス・エコシステムの拡大に向けて、既に民間事業者を中心に取組が進んでいてウラノス・エコシステムの趣旨に合致しているデータ連携の事例を取り上げ、イニシアティブへの参加の輪を拡大していくためのスキームを創設（2025年5月）。
- ウラノス・エコシステムの趣旨に合致するデータ連携に関するプロジェクトを「**ウラノス・エコシステム先導プロジェクト（OLP）**」又は「**ウラノス・エコシステム挑戦プロジェクト（OCP）**」として公表。

審査の観点 ▶ サービスの明確化 データ主権の確保 オープン性の確保 関係者との積極的な連携

ウラノス・エコシステム 先導プロジェクト	ウラノス・エコシステム 挑戦プロジェクト
特定の仕様やルールに基づいて、複数の異なる事業者間でデータの連携を行うための機能が応募時点で既にサービスとして提供されているとともに、参加者の受付を開始している取組	特定の仕様やルールに基づいて、複数の異なる事業者間でデータの連携を行うための機能を将来的にサービスとして提供することを目的としている取組
- 自動車・電池のカーボンフットプリントおよびデューデリジェンスのデータ連携プロジェクト（2025/5/9） - 電力データ提供プロジェクト（2025/5/9） - 引越手続きのワンストップサービスプロジェクト（2025/10/10） - 動態管理プラットフォームとその活用形での共同輸送マッチングプロジェクト（2026/1/7）	- 次世代製品含有化学物質・資源循環情報プラットフォームプロジェクト（2025/7/23） - 自動車ライフサイクルアセスメントを通じてCO2低減を実施するためのサプライチェーン間のデータ連携プロジェクト（2025/7/23）

図13 ウラノス・エコシステム・プロジェクト制度 https://www.meti.go.jp/policy/more_info_services/digital_and_hybrid/uranos_project.html 15

図13 こうしたさまざまなユースケースを国としてもしっかり後押しすべく、「ウラノス・エコシステム・プロジェクト制度」を運用しております。すでに稼働しているものから、今後スタートするものまで、「これは優れたデータ連携の取り組みだ」というものを認定し、弊省のホームページで公開しております。皆様のビジネスのヒントになる事例も多いかと思しますので、ぜひ一度ご覧になっていただければ幸いです。

住宅産業への展開と、活用できる「共通ツール」とは

図14 時間も限られておりますので、最後に、こうしたユースケースを構築するための「共通要素」についてお話しします。われわれとしましては、この取り組みをぜひ住宅産業にも拡大していきたいと考えております。その際、皆様に活用いただけるようわれわれが整備しているものを、簡単にご紹介させていただきます。

データ連携を始めるにあたって、企業様が最も懸念されるのは「どんなルールで、誰にどこまでデータを渡

すのか」という点ではないでしょうか。この懸念を解決するために、われわれは「データ連携のためのモデル規約」いわば契約のひな形を公開しております。

これは弁護士の先生方にも加わっていただき、法的な観点からもしっかりと議論して策定したものです。データ連携の実装にあたっては、ゼロから規約をつくるのではなく、ぜひこちらを参照していただきたいと考えております。

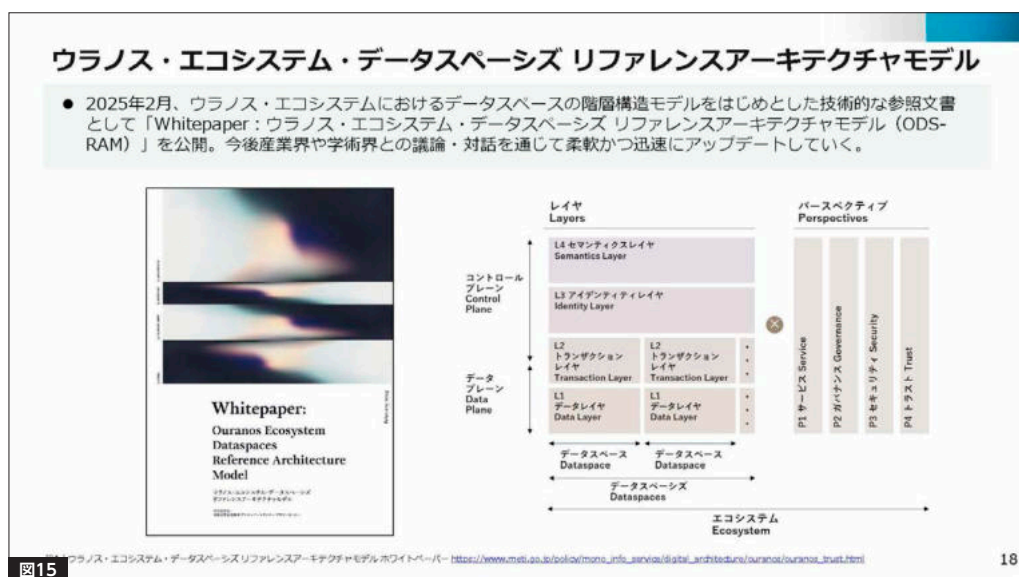
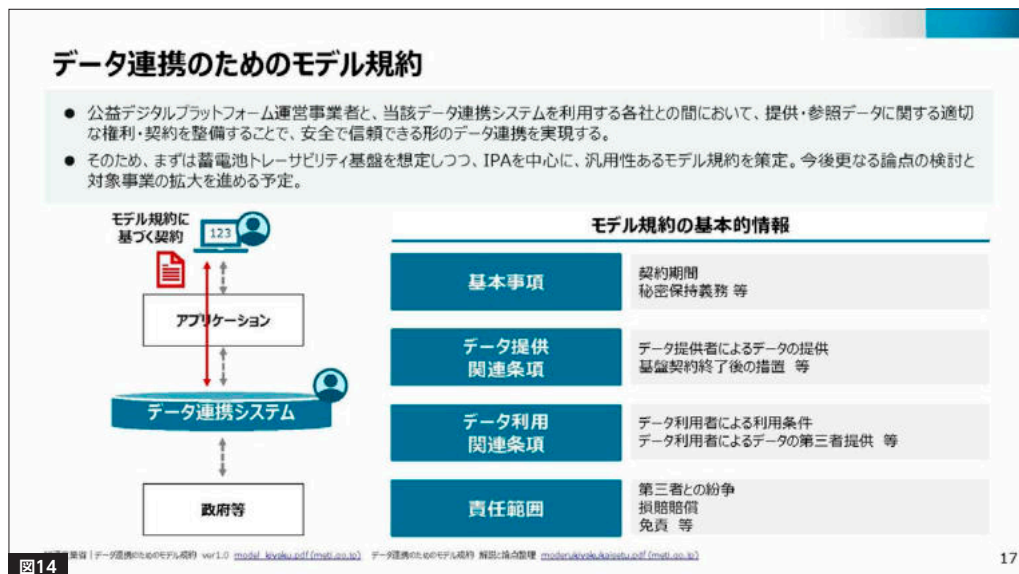


図15 技術面につきましても、各社様やシステムベンダー様がシステムを構築する際に役立つ指針を整備しています。「データ連携にはどのような要素が必要か」「どのような設計（アーキテクチャ）が推奨されるか」といった点について、先ほどもご紹介したIPAのデジタル専門家集団が主導し、ガイドラインや「オープンソースソフトウェア（OSS）」を公開しています。

図16 中身は少々テクニカルな話になりますので詳細は割愛いたしますが、産業界の皆様が実装する際にそのまま参照したり、活用したりできる「部品」を提供している、とお考えください。

図17 現在、これらのOSSや「リファレンスアーキテクチャモデル（参照文書）」のアップデートを進めております。まさに今年度末には、企業の皆様がこれらを参照することで、データ連携のための基盤を円滑に構築できるような体制が整う予定です。

リリース時には改めて周知させていただきますので、ぜひ関心を持ってご覧いただければ幸いです。

OSSの開発と公開

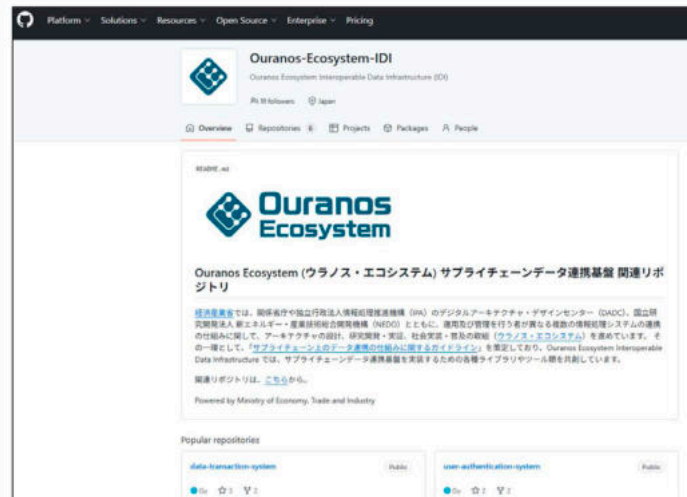


図16

19

ウラノス・エコシステムに資するデータスペース基盤整備・普及促進

- NEDO事業において、企業や業界、国境を越えたデータ連携を実現するデータスペースの普及に向け、**基盤となる相互接続機能や認証認可機能などの技術開発を実施**。（2025年7月～）
- 本事業を通じて開発する技術仕様・ソフトウェアは**オープンソースソフトウェア（OSS）として公開**。自分の環境で簡単にデプロイできる**SDKも開発・公開**。（2026年3月予定）



図17

ウラノス・エコシステムの活用に向けた事業に着手します https://www.nedo.go.jp/news/press/IAS_101861.html

GitHub | Ouranos-Ecosystem-Dataspaces <https://github.com/Ouranos-Ecosystem-Dataspaces>

20

データスペースの技術コンセプト「Open Data Spaces」の共同推進

- IPAは、データスペースの技術コンセプト及びそれを構成する技術仕様として、新たに「**Open Data Spaces**」を我が国における**データスペース取組の共通仕様と位置付け、共同で持続的に改善、推進**することを、一般社団法人データ社会推進協議会（DSA）、ロボット革命・産業IoTイニシアティブ協議会（RRI）、東京大学大学院情報学環と合意（2025年10月）。
- また、先行するIEEE（米国電気電子学会）、IOFDS（International Open Forum on Data Society）などの国際連携を進め、**ODS-RAMを参照とした国際展開を進める**。

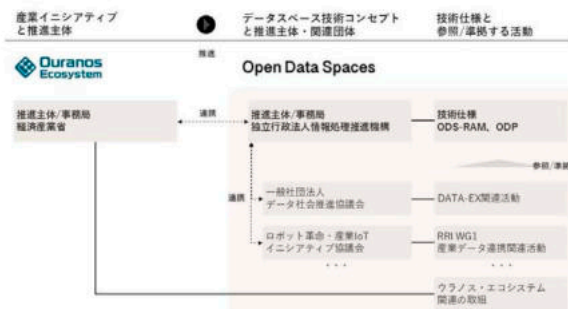


図18

IPA、RRI、東京大学大学院情報学環 | プレス発表 データスペースの技術コンセプト「Open Data Spaces」の共同推進を合意 <https://www.ipa.go.jp/pressrelease/2025/press20251015.html>

21

図18 最後にもう一点だけ、先ほどから「技術、技術」と申し上げている点について補足させていただきます。
やはり重複投資を排除するためには、みんなが共通して参照できる「基盤となる技術」が必要です。そこで

現在、「オープンデータスペース (Open Data Spaces)」の構築に向けて、国内の東京大学をはじめとする学界、そして「データ社会推進協議会 (DSA)」や「ロボット革命・産業IoTイニシアティブ協議会 (RRI)」といった産業界で長年データ連携に携わってこられてきた方々と一丸となって取り組んでいます。こうしたデジタル分野のトッププレイヤーたちが、IPAを中心に一丸となって共通技術の策定を進めております。



図19 非常にかげ足ではございましたが、私からの講演は以上とさせていただきます。本日はご清聴いただき、まことにありがとうございました。

司会 依田様、本日は貴重なお話をどうもありがとうございました。

続きまして、プログラムの第2部に移らせていただきます。「住宅業界のコールセンターのDX推進」と題しまして、住宅産業協議会の今関幹事よりお話を頂戴いたします。今関様、どうぞよろしくお願いいたします。

度は当社ミサワホームが会長会社を、タカラスタンド様が副会長会社を務めさせていただいております。

当協議会の歩みは、1980年に当時の通産省様のご指導のもと、13社でスタートした「住宅産業品質管理優良認定工場会」にさかのぼります。現在の形態となったのは1998年の再スタートからで、長きにわたり業界の品質向上を目指してまいりました。

図の中に赤枠で囲っておりますのが「企画部会」です。ここでは業界全体のレベルアップ施策として、今回ご報告する「コールセンター業務のDX推進」をテーマに掲げて活動してまいりました。

その他にも、当協議会では活発な活動を行っております。

研修企画部会では 先進企業の見学会や外部講師による講演会を開催しています。先日はオリコンのアフターサービス満足度で12年連続トップのスウェーデンハウス様にご登壇いただき、その卓越した活動について学びました。

またメンテナンス研究会では、メンテナンス資料の公開・販売や、各種イベントへの参画を行っています。

CS評価研究会としては、VOC（ボイス・オブ・カスタマー：お客様の声）を分析し、ユーザーアンケートを通じて改善活動を推進しています。

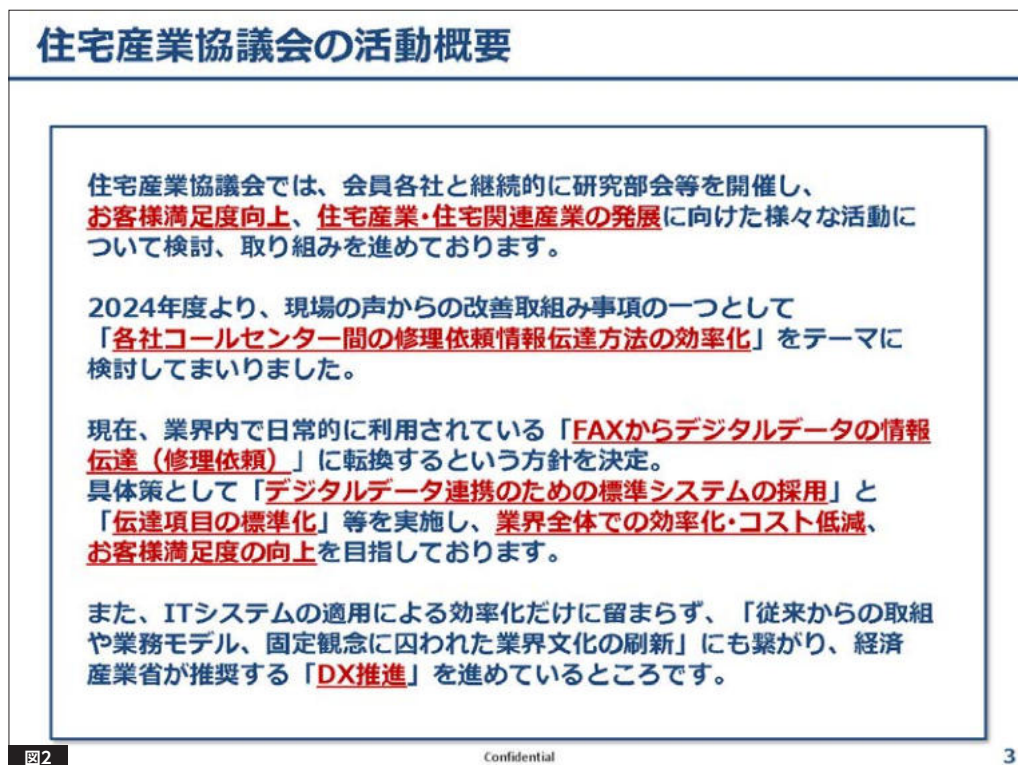


図2 私たち住宅産業協議会は、お客様満足度の向上と、住宅関連産業全体の健全な発展に向け、これからもさまざまな活動に取り組んでまいります。

2024年度の「現場の声からの改善取り組み」として、私たちは今回、各社のコールセンター間における修理依頼や情報伝達の効率化をテーマに掲げました。

この検討を始める大きなきっかけとなったのは、2024年3月頃に行われた、ある大手コールセンター運営会社との情報交換会でした。そこで住設メーカーの担当者様から、「いまだにFAXでのやり取りが非常に多く、DXがまったく進んでいない。膨大な手間がかかっている」というお話を聞いたのです。

じつは私、今からちょうど20年ほど前にミサワホームグループのコールセンター立ち上げに携わっておりました。当時は確かにFAXが主流でしたが、まさか20年経った今も、同じやり取りが続けられているのかと大きな衝撃を受けました。しかし、この住宅産業協議会はハウスメーカーと住設メーカーが席を同じくして活動している場です。「ここなら、この根深い問題を解決できるのではないか」と考え、プロジェクトをスタートさせました。

現在、業界内で日常的に行われている「FAXによるやり取り」を、完全にデジタルデータでの伝達へと転換する。これを住宅産業協議会（住産協）としての意思決定とし、具体的には以下の2つの策を確立することになりました。

1つはプラットフォーム（標準システム）の採用：デジタルデータ連携を円滑に行うため、どの標準システムを採用するかを具体的に選定します。

もう1つは情報伝達の「統一様式」の策定：会社ごとにバラバラだった情報の形式を統一し、共通のルール（フォーマット）を決めます。

この2つを確立することで、住宅業界全体に大幅な効率化とコスト低減がもたらされると考えています。そして、その先にあるのが「お客様満足度（CS）」の向上です。

お引き渡し後のオーナー様の満足度は、アフターサービスの「対応の早さ」に直結します。FAXというアナログな工程を排し、情報を迅速につなげることで、対応時間を短縮する。それこそが、住宅メーカー・住設メーカーが協力して成し遂げるべき、真のサービス改善であると確信しております。

経産省が提唱するDXの真意（ビジネスモデルの変革）に触れつつ、20年間放置されてきた「FAX文化」という負の遺産がいかに多方面に悪影響をおよぼしているか、その構造的な課題を浮き彫りにした構成です。

単なる効率化を超えて「事業モデルの変革」へ

経済産業省が推進されている「DX」の本質は、単にITシステムを導入して効率化を図ることだけではないと私は考えています。これまでの固定概念に基づいた従来の事業モデルそのものを、時代に合わせて変革していく必要がある。今回の取り組みは、まさにその挑戦でもあります。

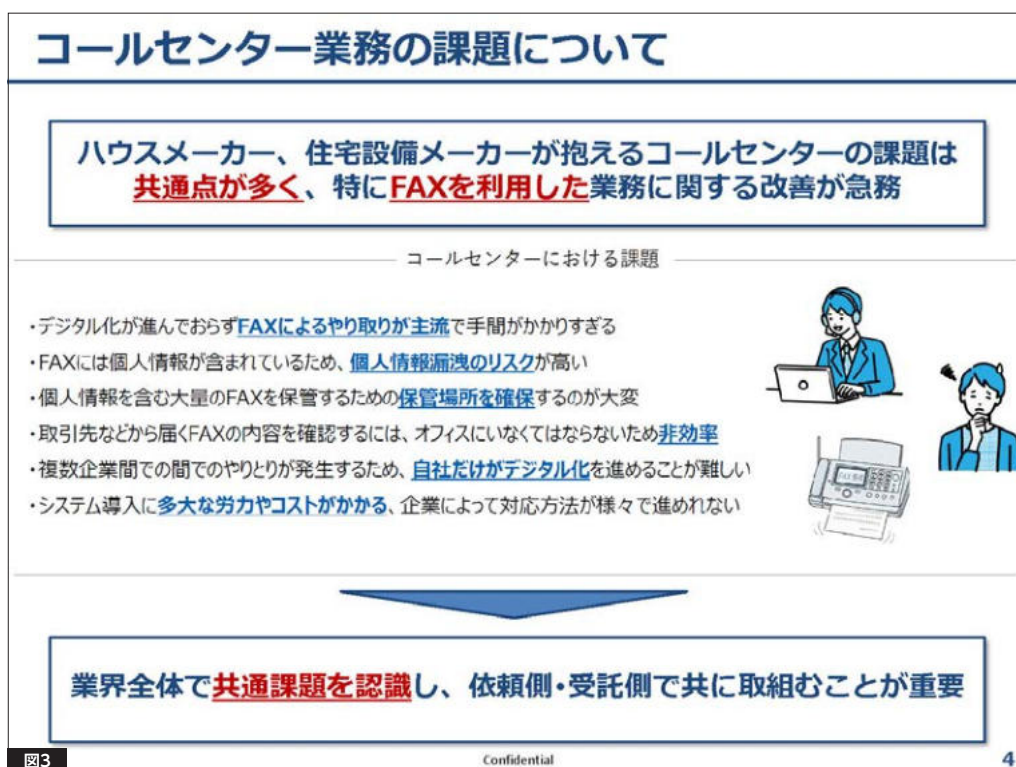


図3 先ほども申し上げましたが、私たちのコールセンター業務における最大の共通課題は、いまだに色濃く残る「FAXによるやり取り」です。具体的にどのような非効率が生じているのか、改めて整理してみました。

1つはアナログな二重・三重の手間がかかること。ハウスメーカーがFAXで修理を依頼すると、住設メーカー側ではそのFAXを見て、自社システムにデータを「手入力」で打ち込みます。さらに手配先へ投げ、戻ってきた情報をまた手入力し、最後にわれわれへFAXで回答が届く。この「手入力の連鎖」に膨大な工数が割かれています。

一部ではPDF化してメールで送るなどの工夫も見られますが、結局はそれを「コピー＆ペースト」しているに過ぎず、根本的な効率化にはいたっていません。

個人情報漏洩のリスクは常に付きまといますし、紙の保管場所もバカになりません。また、FAXは「オフィスにいないと情報が見られない」ため、テレワーク等の柔軟な働き方を阻む大きな要因にもなっています。

なぜこれほどITが進んだ世の中で、20年もの間この状況が変わらなかったのか。それは、複数の企業間を

またぐやり取りだからです。自社一社だけでいくらデジタル化を進めても、相手がアナログのままでは中途半端な投資に終わってしまいます。また、個別にシステムを構築しようとすれば、多大な労力とコストがかかります。

この「一社では解決できない」という共通課題を、今回、住宅産業協議会（住産協）という枠組みでしっかりと認識し、業界全体で共有しました。そして「今度こそ、皆で足並みをそろえて取り組もう」という決断に至ったわけであります。

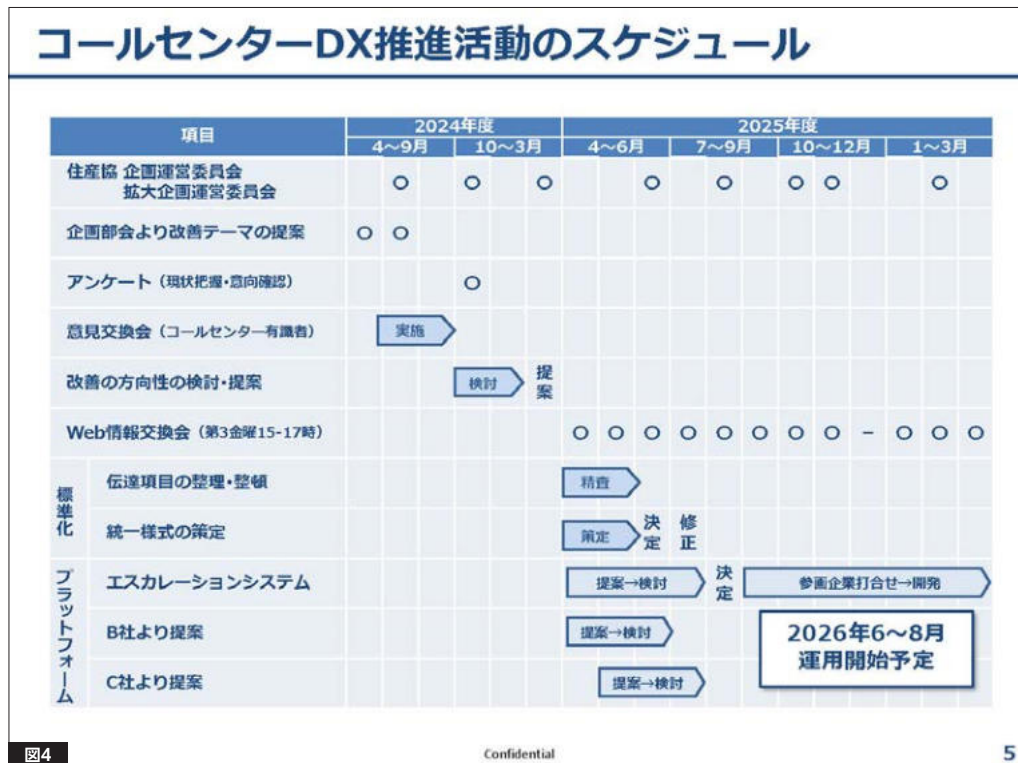


図4 全体のスケジュールは、資料にお示ししたとおりです。2024年4月に企画部会でテーマ提案をいたしました。じつはここにいたるまでに「裏方」での働きかけを大切にいたしました。

こうした業界全体の大きな変革は、担当者レベルだけではなかなか決断しにくいものです。そこで、年1回の定例総会後の懇親会にて、各社の企業代表の方々に直接「こういう方向で業界を変えたいのですが、いかがでしょうか」と耳打ちをさせていただき、意向をうかがいました。そこで「総論賛成」という手応えをえたうえで、正式な議題として企画運営委員会へあげ、プロジェクトを動かしました。DX推進と横文字で言いながらも、実際にはこうした昭和的な、泥臭い根回しこそが重要だと、私自身は痛感しております。

その後、1年をかけてアンケートによる現状把握や有識者との意見交換を重ね、改善の方向性について一定のご了解をいただきました。2025年からは、毎月ウェブでの情報交換会を開催し、「標準化」と「プラットフォーム」の確立に向けて具体的に動いております。このプラットフォームについては、3社から提案をいただき検討を重ねた結果、先行事例として実績のある積水ハウス様の「エスカレーションシステム」を採用することといたしました。

図5（資料6）参加状況についてのアンケート結果をご覧ください（社名は伏せております）。ハウスメーカー9社、住設メーカー5社に加え、修理依頼の多い給湯器メーカー様や空調メーカー様にもご参加いただいています。システム開発のタイミングが合わない「△」の企業もあります。またオリジナルシステムが確立されている会社は「×」となっております。しかし、ほとんどの会社が「この仕組みに乗るのが最適だ」と理解してくださっています。

現在、FAXでやり取りされている件数を集計しますと、参加を予定している企業だけでも月に約3万件に上ります。これが全14社となれば、さらに大きな数字となります。効果測定によれば、デジタル化によって1件あたり約20分の時間短縮、コストに換算すると1件あたり約1,000円の削減が見込めます。全体では年間約4億円を超えるコスト最適化が図れる計算となり、業界の生産性向上に大きく貢献できると考えております。

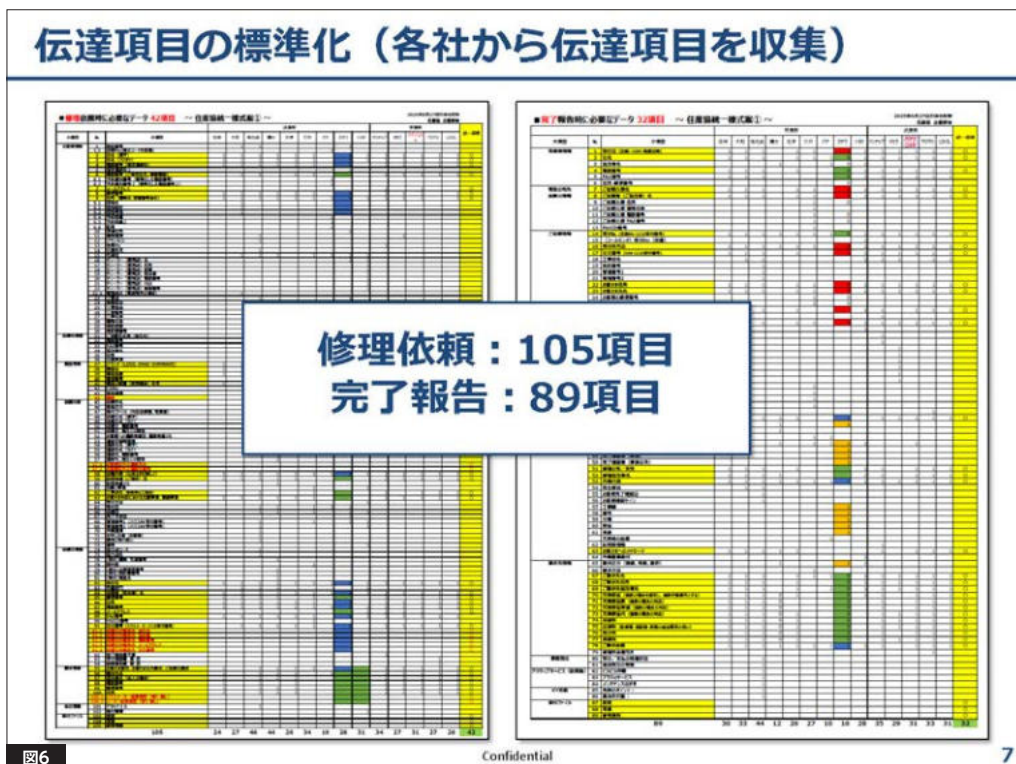
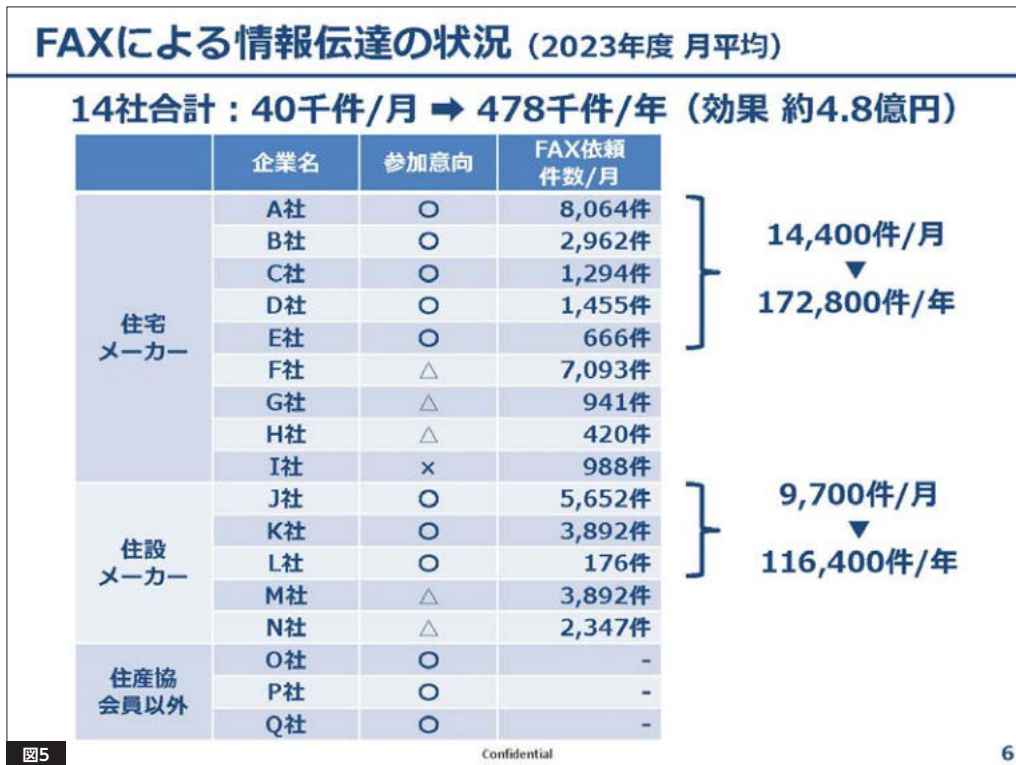


図6 情報伝達の標準化についても、緻密な精査を行いました。資料の左側がハウスメーカーからの修理依頼項目、右側が住設メーカーからの完了・進捗報告項目です。

図7 当初はそれぞれ100項目近くもありましたが、共通項を黄色く色付けして精査した結果、それぞれ42項目、32項目程度まで絞り込むことができました。

現在は、この絞り込んだ項目をベースに「住所の入力欄はどう分けるべきか」といった細かいデータフォームのルールを詰めている最中です。ここを決めるだけでもすでに3か月ほど要していますが、ここさえ固まれば、どの企業にとっても使いやすく、業界全体のスタンダードとなる仕組みが完成すると確信しております。

伝達項目の標準化（住産協 統一様式）

■修理依頼 ～住産協統一様式①～			
大項目	項目	中項目	備考
依頼事項	1	2	3
	4	5	6
	7	8	9
	10	11	12
	13	14	15
	16	17	18
	19	20	21
	22	23	24
	25	26	27
	28	29	30
依頼内容	31	32	33
	34	35	36
	37	38	39
	40	41	42
	43	44	45
	46	47	48
	49	50	51
	52	53	54
	55	56	57
	58	59	60
依頼状況	61	62	63
	64	65	66
	67	68	69
	70	71	72
	73	74	75
	76	77	78
	79	80	81
	82	83	84
	85	86	87
	88	89	90
依頼結果	91	92	93
	94	95	96
	97	98	99
	100	101	102
	103	104	105
	106	107	108
	109	110	111
	112	113	114
	115	116	117
	118	119	120

■完了報告 ～住産協統一様式①～			
大項目	項目	中項目	備考
依頼事項	1	2	3
	4	5	6
	7	8	9
	10	11	12
	13	14	15
	16	17	18
	19	20	21
	22	23	24
	25	26	27
	28	29	30
依頼内容	31	32	33
	34	35	36
	37	38	39
	40	41	42
	43	44	45
	46	47	48
	49	50	51
	52	53	54
	55	56	57
	58	59	60
依頼状況	61	62	63
	64	65	66
	67	68	69
	70	71	72
	73	74	75
	76	77	78
	79	80	81
	82	83	84
	85	86	87
	88	89	90
依頼結果	91	92	93
	94	95	96
	97	98	99
	100	101	102
	103	104	105
	106	107	108
	109	110	111
	112	113	114
	115	116	117
	118	119	120

修理依頼：42項目
完了報告：32項目

図7

Confidential

8

煩雑なやり取りを一発でデータ連携できるプラットフォーム

プラットフォーム（エスカレーションシステム）

- ・企業間のやりとりを**システムで集約し一元管理**
- ・業界共通のプラットフォームとして汎用化することで、業界全体の**運用の改善・効率化**を図ると同時に、システム構築・運用における各社の**コスト負担低減**を図ります。

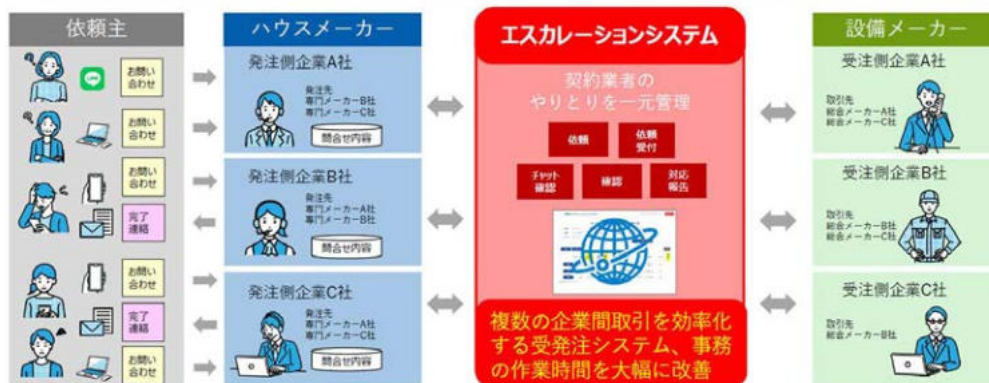


図8

Confidential

9

図8 今回導入を進めるプラットフォーム、いわゆる「エスカレーションシステム」のイメージ図をご覧ください。このシステムで情報を一元管理することにより、運用効率の向上とコスト負担の大幅な軽減を狙います。

現状、一番左側にいらっしゃるオーナー様からは、電話を中心に、LINEや専用サイトなど多様なチャネルで修理依頼が入ります。各ハウスメーカーのコールセンターでこれを受け付け、住設メーカー様へつなぐわけですが、じつはここで「一度投げて終わり」とはいきません。進捗報告や詳細の確認など、現状のFAX運用で

は住設メーカー様との間で何度も何度もやり取りが発生しています。ここが「一発でデータ連携」できるようになる。このことによる工数削減の効果は、計り知れないものがあると考えています。

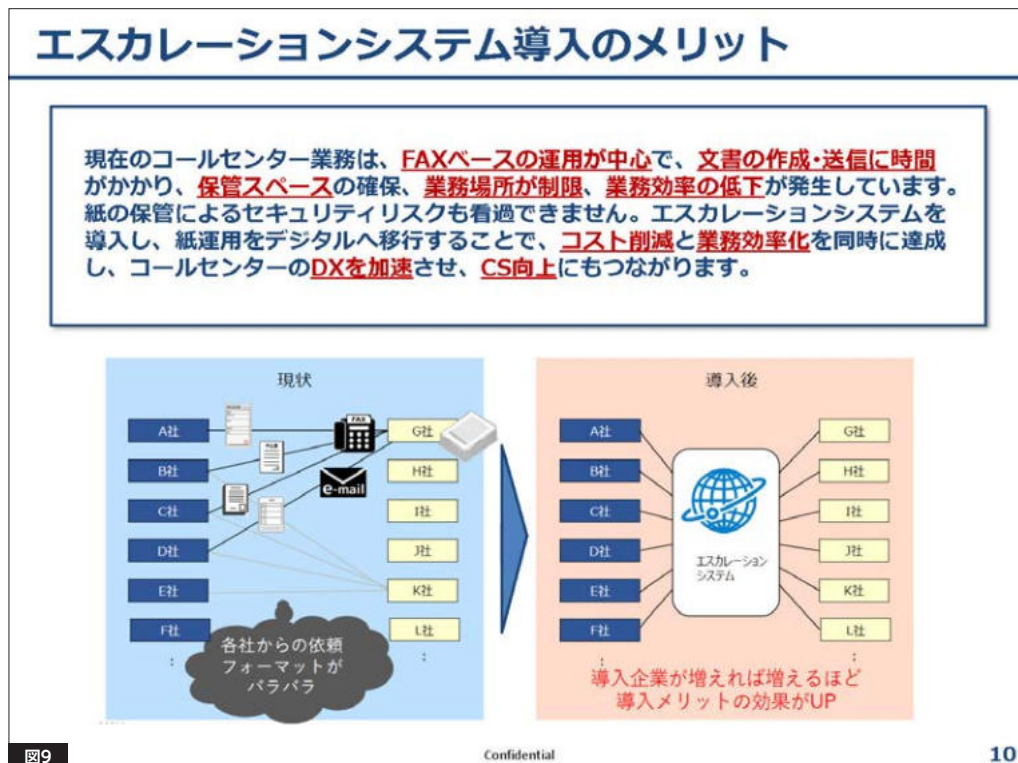


図9 左側の図が現状、右側が導入後のイメージです。改めてメリットを整理しますと、右上にあります「文書作成・送信」という、コールセンターで各社のシステムに打ち替え、紙を流すという作業そのものが消失します。また、紙の保管スペースが不要になるだけでなく、業務場所が制限されなくなります。これにより、コスト削減はもちろん、テレワークへの対応など柔軟な業務運営も可能になります。

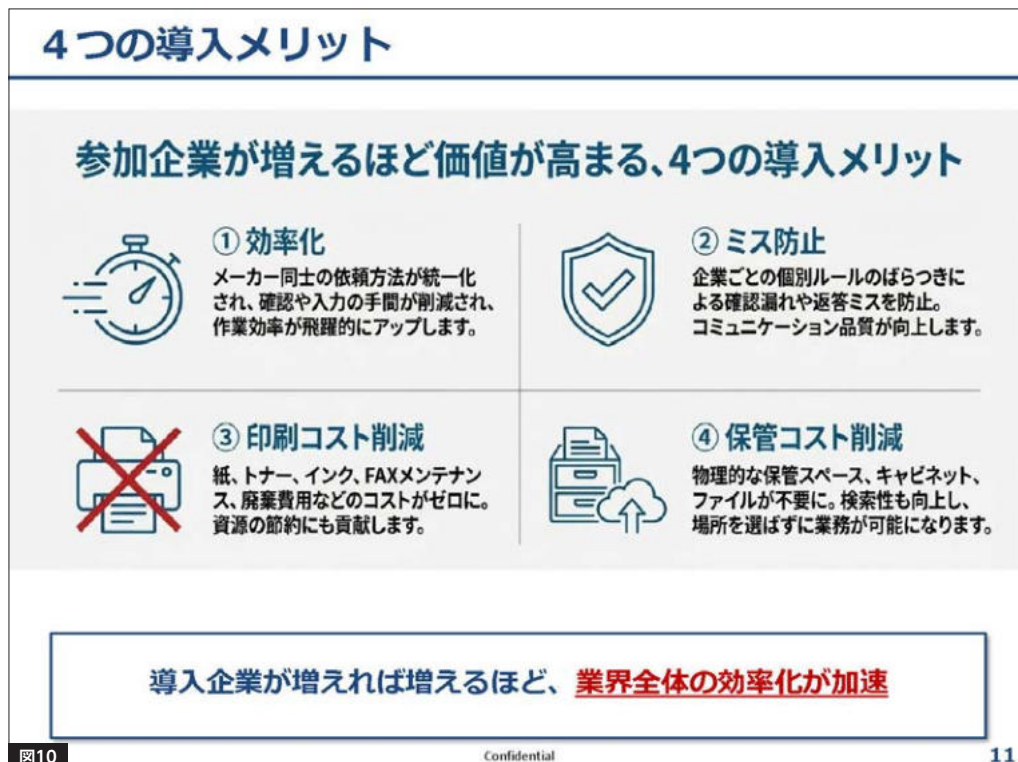


図10 ただし、これは当協議会の14社だけでやっても、業界全体から見ればまだ数パーセントに過ぎません。本日お越しいただいている住設メーカー様、工務店様、住宅業界にかかわる多くの方々がこのプラットフォームに参加していただくことで、初めて全員が「win-win」になる大きな波が出来ます。この輪を広げて

いくことこそが、われわれの今後の重要課題です。



図11 ここで、先行してシステムを導入されている企業様の例をご紹介します。ペーパーレス化や、業務の標準化による「属人化の解消」など、目に見える成果が出ています。

図の下部にありますように、この企業様では毎月3万6千件も動いていたFAXが、導入後に半減いたしました。参画企業が増えれば、この数字は限りなくゼロに近づいていくはずですが、先ほど申し上げたとおり、修理依頼1件あたりのトータルコスト（関連する方々全員の工数）が、これまでは約30分かかっていました。それが今では20分短縮され、わずか10分程度で済むという劇的な効果が現れています。

右側に記載のリスク軽減も重要です。紙の紛失や、FAXの誤送信による個人情報漏洩といった、今日的なセキュリティリスクも一挙に解消されました。

図12 今後、皆様にもぜひ参加していただきたいと考えております。2年かけてようやくここまでかたちにできましたが、導入にあたっては「Web画面利用」と「API連携」の2つの方法をご用意しています。

1つはWeb画面利用（スモールスタート向け）です。「毎月のFAX件数がそれほど多くないので、システム開発費用まではかけられない」という企業様向けのプランです。IDとパスワードで専用画面にアクセスし、情報のコピー＆ペーストで運用いただけます。こちらは今年の6月頃から運用開始できる見込みで、初期費用や月額費用も非常に安価に設定しております。

もう1つはAPI連携（本格導入向け）です。多くの企業様はこちらを選択されるかと思います。コスト面で見ますと、件数にもよりますが1件あたり200円弱、月5,000件規模の利用であれば1件100円程度まで下がります。全体のコストメリットを考えれば、十分に安価で投資価値のあるものだと自負しております。

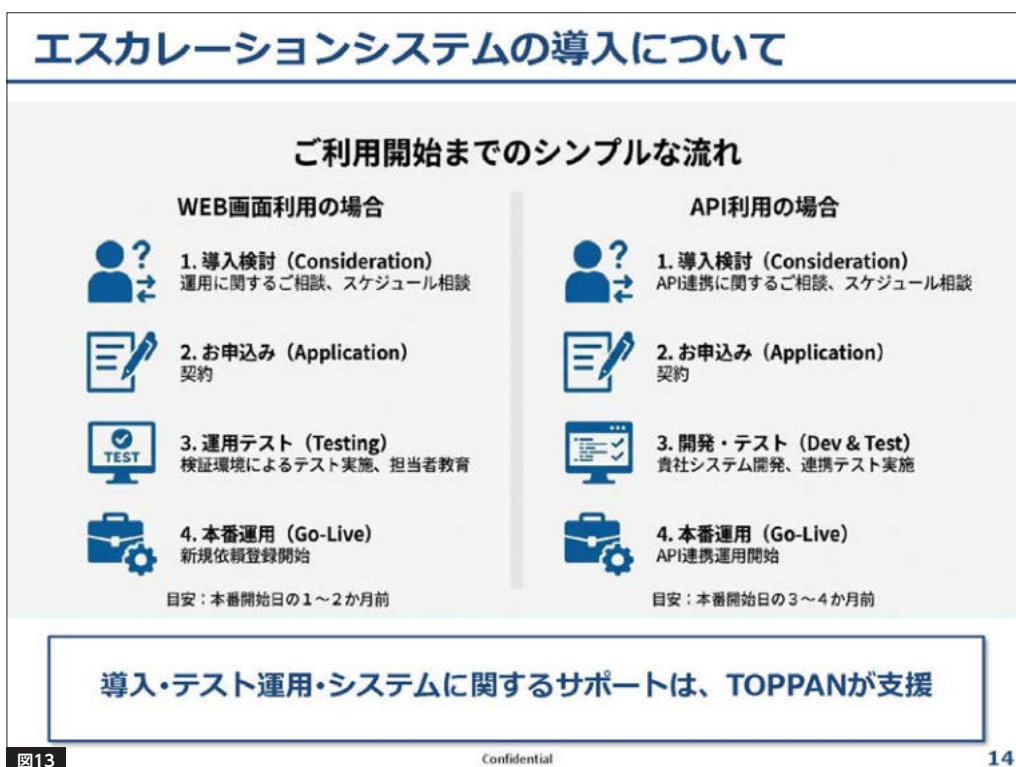
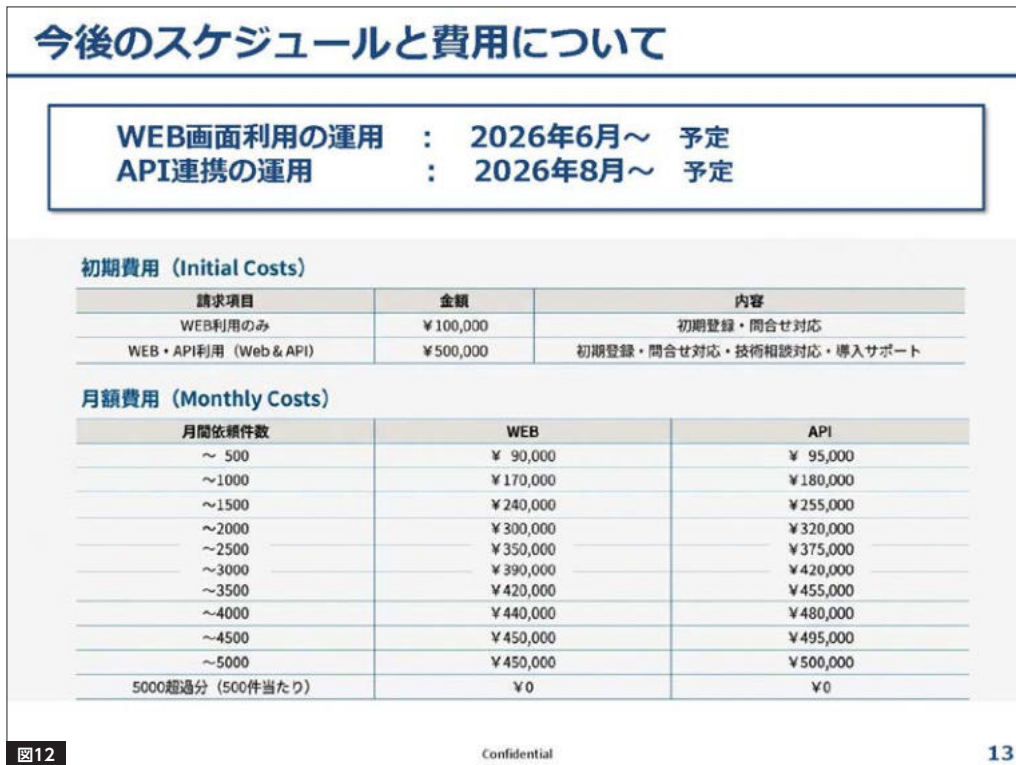


図13 導入スケジュールは、Web画面利用であれば1～2か月、API連携の場合は開発・テストを含め3～4か月程度を見込んでおります。なお、このプラットフォームは、凸版印刷 (TOPPAN) 様に手厚いサポートをいただきながら運用を進めております。

コールセンター業務の効率化に向けて

共に築く、住宅産業の新たなスタンダード

一社だけのデジタル化では、業界全体の課題は解決しません。今こそ、各社が足並みを揃え、共通のプラットフォームで連携する時です。



この取り組みが、未来の住宅産業における新たな業務標準になります。

貴社の参画が、業界全体の大きな一歩となります。

この件に関するお問い合わせ先窓口

Organization: 住宅産業協議会 事務局 Email: info@hia-net.gr.jp

図14
Confidential
15

図14 最後になりますが、1社だけのデジタル化では、業界全体の課題解決には限界があります。今回、住宅産業協議会の各社で足並みをそろえ、共通プラットフォームの連携をスタートさせることができました。この取り組みが、未来の住宅産業における「新たな業務標準」となるよう、引き続き尽力してまいります。

また、現在は「修理依頼のデータ連携」が中心ですが、2026年度以降は、各社が個別に重複してつくっている「FAQシステム」についても、共通化できないかと考えております。業界全体の最適化に向けた次なる課題として進めてまいりますので、皆様のさらなるご指導をよろしくお願い申し上げます。

本日はご清聴、まことにありがとうございました。

司会 今関様、ありがとうございました。コールセンターにおける具体的なDX事例、そして今後の心強いロードマップをご紹介いただきました。

ここでいったん、休憩時間をはさませていただきます。なお、休憩時間を利用いたしまして、住宅産業研修財団が第9期生を募集しております「大工志塾」の紹介動画を10分ほど流させていただきます。

(休憩)

司会 時間になりましたので、後半の部に移らせていただきます。次は、物流分野の取り組みのご紹介です。テーマは「物流データの標準化による効率化の可能性～建材物流コードを用いた新しい物流の夜明け～」と題しまして、一般社団法人全国住宅産業地域活性化協議会（住活協）の原田理事よりお話をいただきます。原田様、どうぞよろしくお願いいたします。

コミュニケーション・プラザ 269 ③

物流データの標準化による効率化の可能性 ～建材物流コードを用いた新しい物流の夜明け～

原田 岳

一般社団法人全国住宅産業地域活性化協議会理事・
川中から始まるフィジカルインターネット超越委員長



共同輸配送を目指した「フィジカルインターネット」構想

一般社団法人全国住宅産業地域活性化協議会の原田と申します。本日はよろしくお願いいたします。「物流データの標準化による効率化の可能性」というテーマで、お話をさせていただきたいと思います。まず最初に、この議論の発端となった「フィジカルインターネット」という構想についてご説明いたします。

図1

図2

図1 図2 これは経済産業省が強く提唱されているものです。そのうえで、住活協としてもこのフィジカルインターネット関連のタスクフォースに参画しておりますので、そちらの活動内容についてもご紹介させていただきます。ここまでは、現在すでに進められている取り組みです。これをふまえたうえで、住活協としてかなり前から開発を進めてきた「建材物流コード」のご紹介、そして、そうした標準化されたコードを活用することで、どのような世界（将来像）が実現できるのかについてお話ししたいと思います。

日本の物流の課題

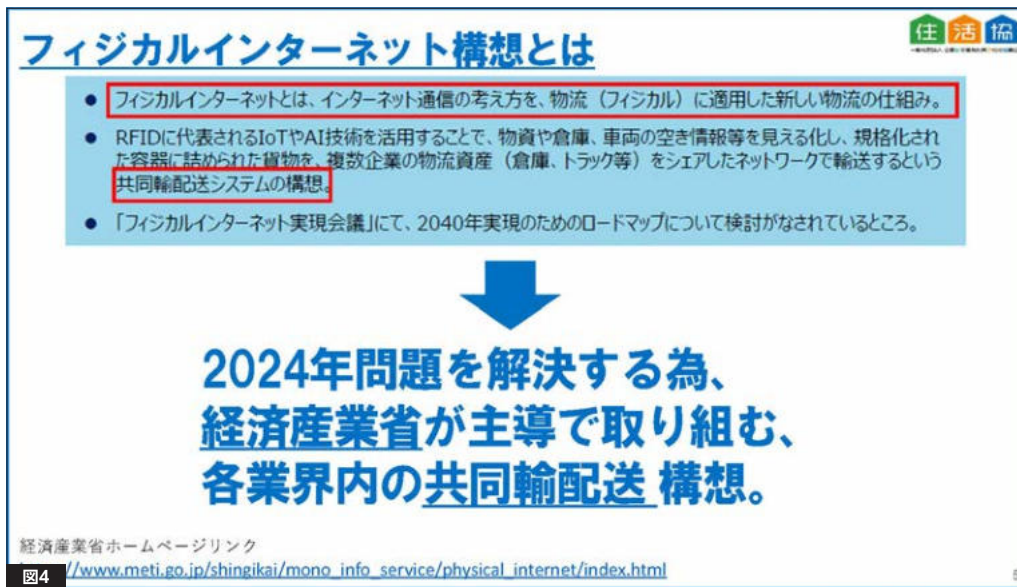
- ① 物流コストインフレの要因（需要サイド）
 - 多品種・小ロット輸送の増加によるトラックの積載効率の低下。
- ② 物流コストインフレの要因（供給サイド：ドライバー不足）
 - 規制緩和（1990年、2003年）による競争激化の結果、ドライバーの労働環境が悪化し、2000年代後半以降、**ドライバー数は急減、2027年には27万人不足、2030年には物流需要の約36%が運べなくなる**との試算もある。
 - 少子高齢化による構造的なドライバー不足は、容易に解消できない。特に長距離輸送は、中型・大型免許のハードルがある上、拘束時間が長い為、若者が敬遠。**2024年度の時間外労働規制は、さらに供給を制約。**
- ③ カーボンニュートラルの要請
 - 2050年カーボンニュートラルの実現（2030年度、温室効果ガスの2013年度比46%削減）に向けて、**省エネや脱炭素エネルギーの利用**がますます強く要請される。
 - 日本のCO2排出量（約11億800万トン）のうち、**貨物自動車のCO2排出量は約6.8%（約7,600万トン）を占め、営業用だけで140万台の車両がある。**
 - カーボンニュートラルの強い要請は、今後、物流の供給制約となっていく可能性がある。

→物流の「2024年問題」

図3

図3 まず、「フィジカルインターネット構想」について簡単にご説明します。フィジカルインターネット構想は、現在、物流インフラが非常に厳しい状況に置かれていることを背景に、経済産業省および国土交通省が「こ

のままではいけない」と考え、立ち上げた構想です。ご存じのとおり、「物流の2024年問題」と呼ばれる大きな課題を解決するために始まった取り組みで、2026年の今なお一生懸命取り組まれているテーマです。



フィジカルインターネット構想とは

- **フィジカルインターネットとは、インターネット通信の考え方を、物流（フィジカル）に適用した新しい物流の仕組み。**
- RFIDに代表されるIoTやAI技術を活用することで、物資や倉庫、車両の空き情報等を見える化し、規格化された容器に詰められた貨物を、複数企業の物流資産（倉庫、トラック等）をシェアしたネットワークで輸送するという**共同輸配送システムの構想**。
- 「フィジカルインターネット実現会議」にて、2040年実現のためのロードマップについて検討がなされているところ。

↓

**2024年問題を解決する為、
経済産業省が主導で取り組む、
各業界内の共同輸配送 構想。**

経済産業省ホームページリンク
図4 [//www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/physical_internet/index.html](http://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/physical_internet/index.html)

図4 「フィジカルインターネット」という名称の意味ですが、「フィジカル」＝物理的なインターネット通信のような仕組み。つまり、インターネット通信が実現しているような効率的なデータ流通を、現物（物流）の世界でも実現しようという構想です。インターネットでは、一本の回線にさまざまな場所から来たデータをのせて、効率的にあちこちに届けています。それを物流でも実現する。すなわち「共同輸配送」の高度な形態とも言えます。

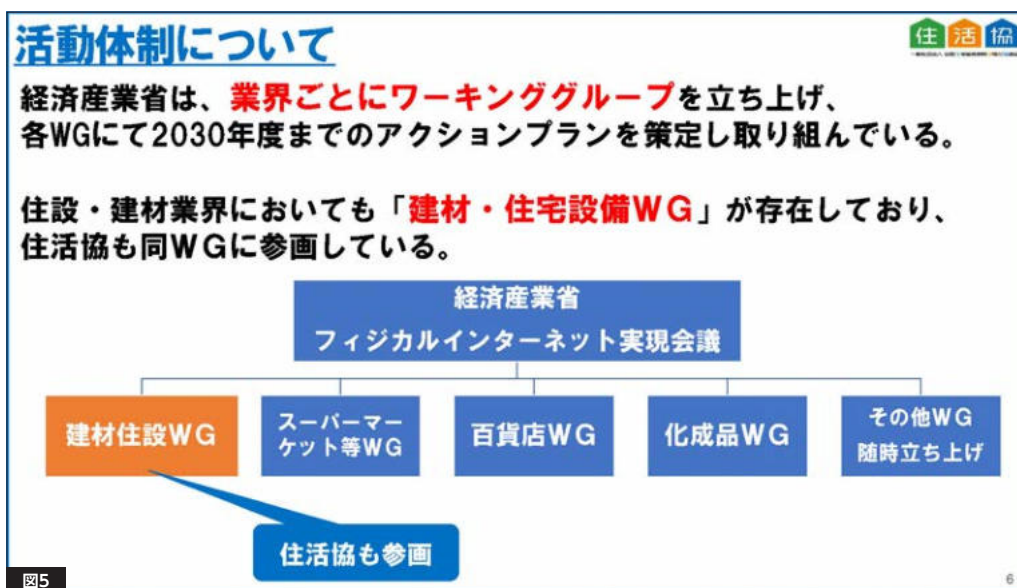


図5 このフィジカルインターネットを2024年問題解決の重要な鍵の一つと位置づけ、経済産業省が主導して取り組んでいる事業です。住活協もその協力団体の一つとして参画しています。

活動体制としては、図のように多くのワーキンググループが設置されています。建材住設（私たちがおもにかかわっている住宅・建築関連の領域）、スーパーマーケット、百貨店、化成品など、業界ごとに分かれたワーキンググループがありその中で、私たち住活協は「建材・住設ワーキンググループ」に参画しています。

図6 さらに、このワーキンググループの中でも範囲が非常に広いため、4つのタスクフォースに分かれて研究・検討を進めています。それぞれのタスクフォースが課題に取り組み、互いに連携しながら全体として前進させているというのが現在の活動状況です。タスクフォースはこのように、「商習慣」「垂直統合」「共同輸配送」「情報基盤」の4つに分かれています。

住活協（全国住宅産業地域活性化協議会）では、「垂直統合」と「情報基盤」の2つのタスクフォースの事務局

を担当させていただいております。いっぽう、「商習慣」と「共同輸配送」については、建産協さんが事務局を務められています。ただし、両協議会は別々に活動しているわけではありません。毎月最低1回はミーティングの場を設け、重複した取り組みを避けつつ、互いに連携しながら効率的に進めています。

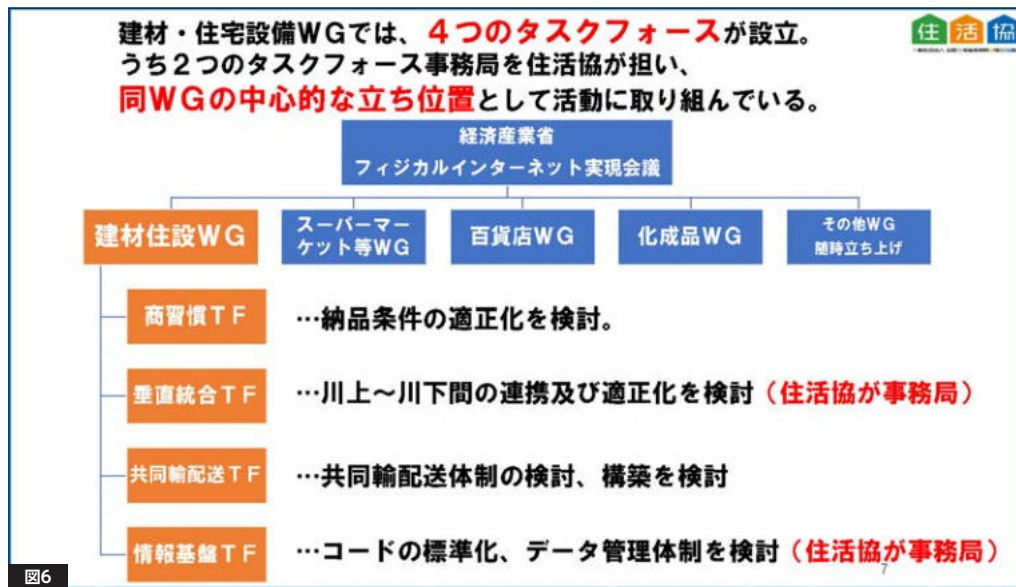


図7 このようなメンバーがワーキンググループに参加しており、建設業はもちろんのこと、ご覧のようにさまざまな業界団体が一同に会して活動を進めています。

図8 タスクフォースの事務局としては、最終的に各タスクフォースごとのガイドラインを作成します。経済産業省のご指導をいただきながらホームページに掲載し、「これに基づいて業界全体でこのルールを守って進めましょう」という共通の指針を目指しています。

図9 図10 ガイドラインを作成するためのロードマップも存在します。2030年までにこれを完成させることを目標にさまざまな取り組みを進めていますが、2024年問題を解決するという観点から、2030年では遅すぎると判断し、全体的に前倒しで頑張っております。2025年については、私どもも委員会などを継続的に実施してきました。

項目	大項目	中項目	取組検討を行う会議体	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年以降
共通	業界横断的な検討や調整の整備	建材・住宅設備WG	モニタリング	物産課の検討、物産課に委託した調査・取組活動							
高バリュー	(仮称) 高バリュー戦略のガイドライン策定	高バリュー戦略TF	ガイドライン策定	ガイドライン策定	ガイドライン策定						
産業振興 (産業化・共同化)	物産課の取組の効率化	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF
水平連携・産業振興	物産課の取組の効率化	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF
水平連携 (産業化・共同化)	物産課の取組の効率化	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF
物産・高バリュープラットフォーム	物産課の取組の効率化	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF

図9

項目	大項目	中項目	取組検討を行う会議体	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年以降
共通	業界横断的な検討や調整の整備	建材・住宅設備WG	モニタリング	物産課の検討、物産課に委託した調査・取組活動							
高バリュー	(仮称) 高バリュー戦略のガイドライン策定	高バリュー戦略TF	ガイドライン策定	ガイドライン策定	ガイドライン策定						
産業振興 (産業化・共同化)	物産課の取組の効率化	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF
水平連携・産業振興	物産課の取組の効率化	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF
水平連携 (産業化・共同化)	物産課の取組の効率化	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF
物産・高バリュープラットフォーム	物産課の取組の効率化	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF	産業振興TF

全体的にスケジュールは前倒しで進捗中

図10

2025年度のスケジュール												
2024年度	2025年度											
3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
3/26 委員会 実施	4/23 委員会 実施予定		6月 委員会 実施予定		8/27 委員会 実施予定		10/29 委員会 実施予定		12月 委員会 実施予定		2/25 委員会 実施予定	3月WG 実施予定

図11

図11 ワーキンググループは3月になりますが、3月に今年度の最後のワーキンググループを開催し、締めくくりを行う予定です。

ここからは、各タスクフォースで具体的にどのようなことを進めているかについてご紹介します。まず「垂直連携の円滑化タスクフォース」についてです。垂直とは物が流れていく過程で、一番川上にいるメーカーさんがさまざまな製品をつくり、それを中間倉庫やディストリビューションセンターに持ち込み、さらに問屋、施工業者、建設会社を経由して、最終的に現場まで届けるという流れです。この縦軸——川上から川中、川下という垂直の流れをうまく連携させようというのが、このタスクフォースの目的です。

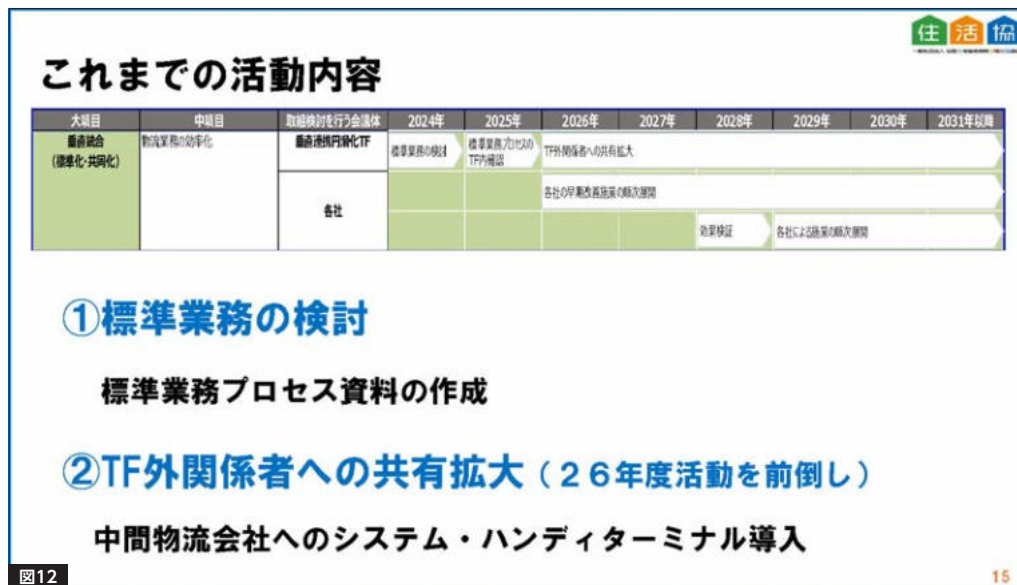


図12 具体的には、まず1つ目が「標準業務の検討」です。私たちの業界では、先ほどお話があったようにファックスが非常に多く使われています。その中で、人や会社ごとにやり方が異なり、「この人はこういうやり方、この会社はこんなやり方」という、人に依存した業務がたくさんあります。これを紐解かない限り、そもそも仕組み化ができないのではないかとということで、標準業務とはどのようなものがあるのかを検討し、標準業務プロセス資料を作成しました。さらに、タスクフォースにはかなりの業界団体が参加していただいています、業界全体で取り組まないと意味がありません。

そこで、タスクフォース外の関係者とも共有・拡大していこうとしています。その最たるものが、まさに物流を担っている中間の業者さんです。大手物流業者もたくさんいらっしゃいますが、住宅・建設のためだけに物流をやっているわけではありません。

検討の範囲から外れてしまうと困るのですが、プレイヤーとしては非常に重要です、外すわけにはいきません。そこで、そうした方々と情報を共有・拡大していく取り組みを進めています。たとえば、今月も経済産業省様が主催して、全国の大手物流業者様100名以上にお集まりいただき、「こんな取り組みをしていますよ」「こういうコードやシステムを検討していますよ」という説明会を開催しました。

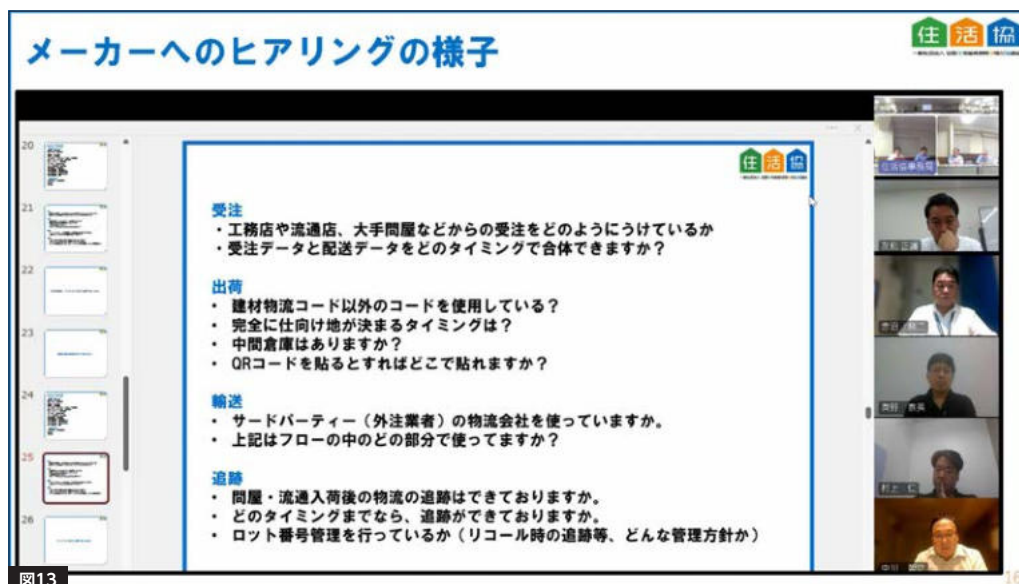


図13 もちろん、各社に個別に説明に回ったりもしています。また、メーカー様などにもヒアリングを実施しており、

Webやリアルでさまざまなご質問をさせていただきました。

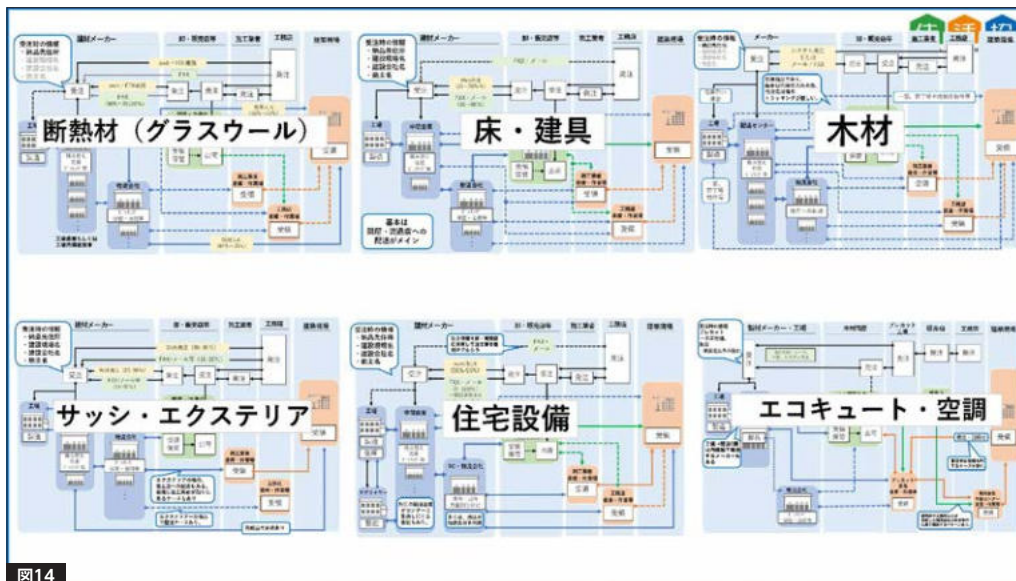


図14

図14 その結果、各商品群ごとに標準の業務フローを導き出すことができました。さまざまなメーカーさん、商社さん、問屋さん、現場の流通・建設会社など、多様なところにヒアリングしたため、この資料をつくるだけで1年近くかかってしまいましたが、それだけ複雑で多様なフローが存在していたということです。

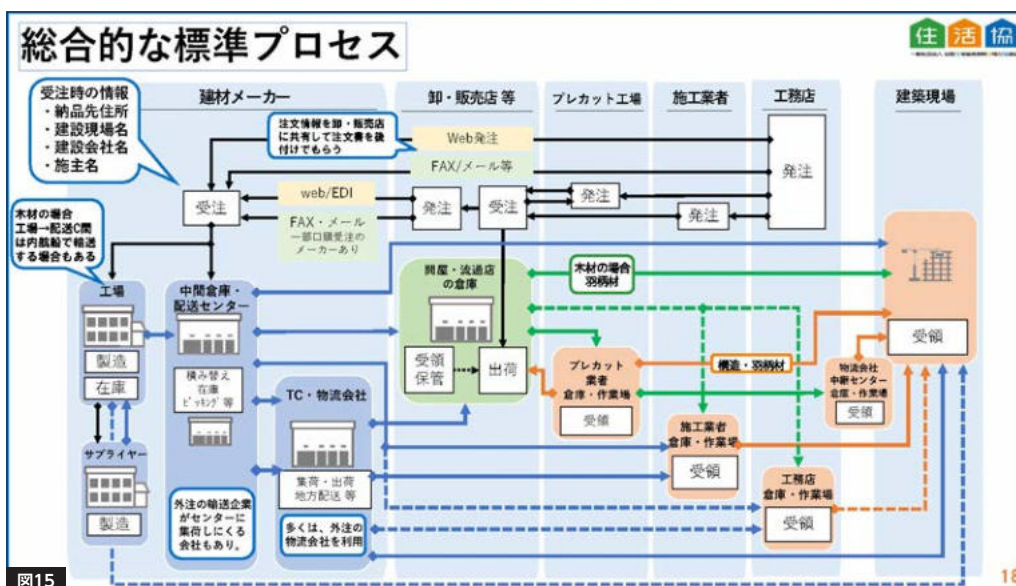


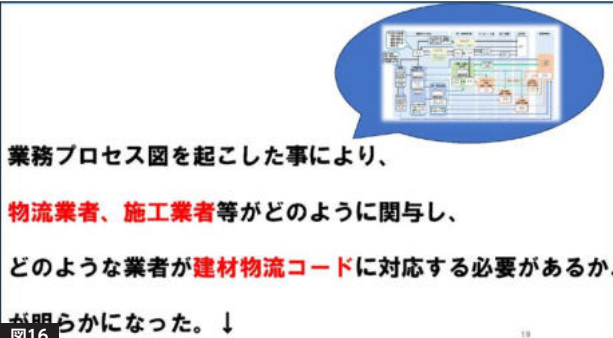
図15

図15 たとえば断熱材、建築資材、建材、重設機器、木材などがあります。特に木材は独特で、途中に市場が入ったりするケースもあるため、そうしたものを適宜まとめました。そして、統合的な標準プロセスを作成し「どこでどんなものが誰によって動かされているのか」を紐解くことができました。この業務プロセス図を作成したことで、物流業者、施工業者、中間倉庫などが、建材物流コードや標準コードに対応する必要があるポイントが明確になりました。

図16 この業務プロセス図を作成したことで、物流業者、施工業者、中間倉庫など、さまざまな関係者が「建材物流コード（もしくは標準コード）に対応する必要があるのはどの業者か」という点を明確に導き出すことができました。私たちかなり驚いた点がいくつかありました。たとえば、施工業者側では資材のロットが入れ替わっているケースが少なくありません。同じ品番・同じ色であればロットは関係ないだろう、という考えで入れ替えてしまうことがあります。また、メーカー様が利用している中間倉庫では、住宅設備機器の一部がそこで加工されているケースも実際に存在します。

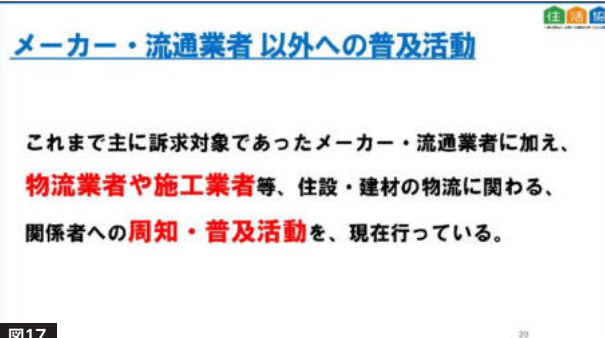
こうした実態があるため、単に「同じものが流れているから大丈夫」と考えるのではなく、中間工程で加工が入ると当然別のもになってしまう点を考慮しなければなりません。そこまで含めて検討する必要がある、ということが明らかになりました。

図17 メーカーや流通業者以外への普及活動については、先ほどもご説明したとおりです。特に大手物流業者をはじめ、中間で物流を担っているさまざまな方々に、この活動を周知していくことが不可欠です。現在も進行形で、さまざまなかたちで情報発信や説明を行っています。



業務プロセス図を起こした事により、
物流業者、施工業者等がどのように関与し、
どのような業者が**建材物流コード**に対応する必要があるか、
が明らかになった。↓

図16



メーカー・流通業者 以外への普及活動

これまで主に訴求対象であったメーカー・流通業者に加え、
物流業者や施工業者等、住設・建材の物流に関わる、
関係者への**周知・普及活動**を、現在行っている。

図17

これまでの活動内容

大項目	中項目	取組検討を行う会団体	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年以降
水平連携・垂直統合共通	協定3DX化および 集約のDX化・高効率化	共同輸送TF 建設連携TF 各社				ソリューション調査	業務検証	DX化・高効率化の 方針確認	TF関係者への共有拡大	各社による取組の拡大
	パレット等荷役の標準化および パレット等荷役管理	共同輸送TF 建設連携TF 各社	両部・両部等標準化 に向けた各社状況確認	対象選出確認	標準化内容と TF内確認	TF関係者への共有拡大				



- ・ 配送が困難な製品の調査
- ・ 該当製品の改良可能性の検討

22

図18

図18 次に、「垂直・水平の共通項目」についてです。ここでは、先ほどのメーカーから建築現場までの垂直統合はもちろん必要ですが、それに加えて「水平のつながり」——つまりメーカー同士、問屋同士、流通同士、プレカット工場同士、建設会社同士などの横の連携をどう実現するかを検討しています。この取り組みを進める上で、特に「配送が困難な製品」の物流課題に焦点を当てています。

運びにくい製品を精査し、該当製品を改良できるかどうかを調査・研究しています。もちろん、物流の観点だけで「運びやすくすればいい」という話ではありません。建築会社・建設会社・現場の皆さんからすれば、「運びやすくなったら施工はどうでもいいのか」ということになります。

そんなわけはありません。施工の効率化も同時に考えなければなりません。職人不足、現場監督不足が深刻化している中で、物流だけが良くなっても意味がないため、メーカー様と協議を重ねながら、両面をバランスよく検討しています。たとえば、長物や重量物は運びにくい代表例です。

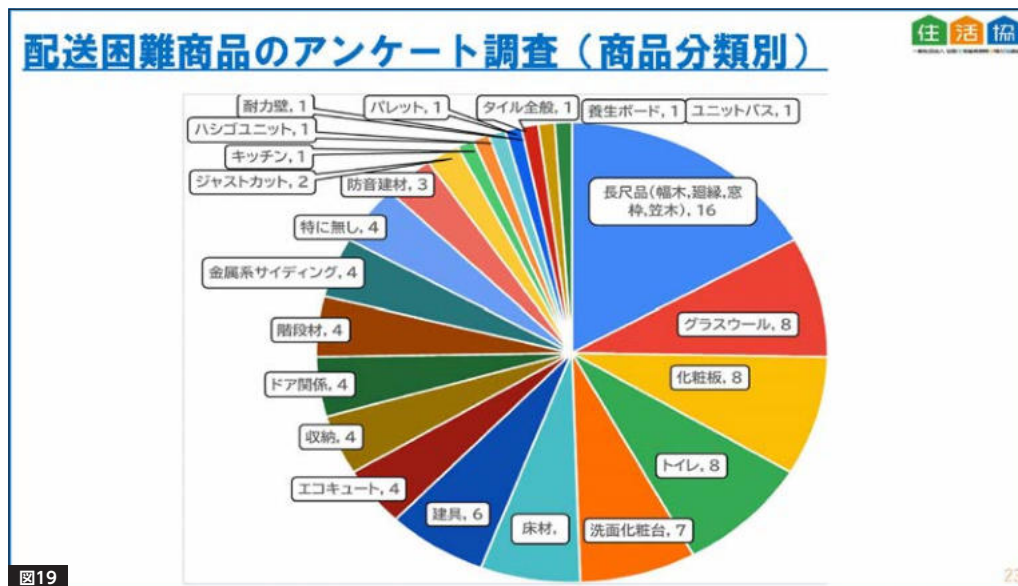
では、長物は何メートルまでなら対応可能か、重量物は何キロまでなら大丈夫か、という基準を具体的に考える必要があります。具体例として、現在女性ドライバーが増えています。彼女たちに荷下ろしをお願いせざるをえない場面も多いですが、労働基準法では30kgの資材を持たせることはできません。そこで20kg以内に抑える必要が出てきます。昔はドライバーが男性中心だったため30kgが許容されていましたが、今は状況が変わっています。

こうした根本的な変化を一つひとつ考慮しなければなりません。また、マンションが増えている中で、4メートルの長尺材は施工上便利ですが、エレベーターに入るのか、階段で運ばなければならないのか、という問

題が生じます。

階段運びばかりになると、荷下ろしに時間がかかり、職人さんの負担も増大します。職人さんも高齢化が進んでいるため、5階まで階段で運ぶのは現実的ではありません。こうした点をみんなで改良していかなければなりません。ただし、ここを競争領域にしてしまうと、「うちだけ5メートルもつくれますよ」と差別化されてしまうと困ります。

物流を犠牲にしてまで競争優位性を狙うのではなく、業界全体で足並みをそろえ、「このぐらいにしましょう」という基準をつくるべきだと考えています。



配送困難製品の改良可能性検討

物流の視点で見た製品開発・改善などの可能性を模索し、
「出来る限り物流負担の少ない製品規格」を追求する。

しかしながら、メーカーの製品開発・企画に関わる為、
非常にハードルの高い課題である為、何度もメーカーと協議を重ねながら検討していく。

⇒メーカー商品企画部門の方も交え、ヒアリングを実施。

図20

図19 図20 こうした観点から、アンケート調査を実施しました。さまざまな製品が「困難だ」と回答された結果が出ており、「できる限り物理的負担の少ない製品企画」を追求しています。ただし、これは非常にハードルが高い取り組みです。みんなで足並みをそろえなければ進まないため、現在もヒアリングなどを進めながら、徐々にまとめている段階です。

業界の情報基盤をどう構築するか—建材物流コードの調整を進める

図21 以上を前提として本日の主題である「情報基盤のタスクフォース」についてです。これまでお話しした内容は、仕組みや物の流れ、現場のドロドロした実態という話でしたが、今の時代、ITを活用した情報基盤で解決していかなければなりません。この情報基盤をどう構築するかを検討しているのが、このタスクフォース

です。おもな検討項目の一つが「標準コード」です。これまでさまざまな場面でお話ししたとおり、みんながバラバラのコードを使っていると、共通化・効率化ができません。そこで、標準的なコードを作成するか、すでに広く使われているものを流用するかを考えています。

もう1つが「標準マスター」です。建築資材の全商品をマスター化しようとなると、主要メーカーだけを集めても約4,000万品目になります。これをすべて標準マスター化するのは現実的に難しい、という話です。ただし、理論上はマスターを統一した方が圧倒的にやりやすいのは明かです。そこで、どうすれば実現できるかを検討しています。

4000万品目の中には、もちろん現行品がたくさん含まれていますが、廃盤品や一世代前の後継品のような商品も存在します。ただし、建築現場では廃盤品であっても使用されているのが実情です。在庫が1年ほど残っている可能性があり、メーカーでは確かに生産を終了しているかもしれませんが、現行の現場では使われているのです。そのため、非常に複雑な状況となっています。

これまでの活動内容										
大項目	中項目	取組検討実行の主体	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年以降
物流・商流データプラットフォーム	標準コード	協賛基盤構築TF	標準コードの調査・実用方法の検討	コード標準化しない場合の事後方法検討						
	物流・商流データ基盤		コード標準化に向けた暫定対応方法検討	コード標準化する場合の対応協議						
			標準マスター等の調査・実用方法の検討	マスター標準化しない場合の事後方法検討						
	標準EDI		マスター標準化に向けた暫定対応方法検討	マスター標準化する場合の対応協議						
			伝票の標準化・電子化の検討	伝票の標準化・電子化方針の検討	標準EDIの移行に連携					
		各社	標準EDIのデータ管理主体の調査・検討	標準EDIのシステム・実用方法等の検討						
										標準EDIの準備・展開

標準コード/マスタの要否・実現方法検討

図21

標準コードの検討 - 結論 -	標準マスタの検討 - 結論 -
① 個社独自で定めているコードや、特定企業から指定されている独自コードを使用している例はあるが、建材物流コード以外で、企業間で共同で使用しているコード体系は無かった。 ② 建材業界における同様のコード体系の中で、既に実現され運用実績のあるものは、建材物流コード以外に存在しなかった。 ⇒ 建材物流コードを業界標準コードとして普及を進める	① 物流の効率化・共同化は商品等マスタの統一化により実現可能 ② 商品等マスタの物流に関するフィールドを完全に統一することで各種問題を解決し、物流の効率化・共同化が実現できる ③ 上述の様なデータ保持方法は、建材物流コードですでに実現済。 ⇒ メーカーが大幅システム刷新の際に、指標となる標準マスタを作成する。

図22 これについて、私どもは1年をかけて調査を行いました。その結果、各社で独自に定めているコードは存在し、さまざまな会社やメーカーで使われていました。また、特定企業から指定されている独自コードもありました。ただし、建材物流コード以外で企業間で共同で使用しているコード体系は存在しませんでした。したがって、建材業界においては、現時点で建材物流コード以外に共通で使用されているものはなかったということになります。

図23 今回の結論としては、建材物流コードを業界標準のコードとして普及させていくのが、とりあえず適切ではないかと考えております。物流の効率化として、共同化商品マスターを一元化するのは、理論上は非常に良いアイデアです。

しかし、私どもがこれを調査したところ、各メーカーさんのシステム部門にどの程度の改修工数と費用がかかるかを確認しました。一社一社すべてに聞き取りを行い、データベース構造の変更やシステム改修の必要性を調べたのです。すると、主要メーカーだけで合計4,000億円かかるという結果になりました。今すぐに実施するのは乱暴だという話になりました。いくら大手メーカーの集まりといっても、4,000億円のシステム投資は

34

メーカー各社の商品マスターは、物流のためだけでなく、商品開発・設計・マーケティング・販売・受発注など、広範囲の業務で利用されています。そのためマスターを統一しようとする、影響範囲が極めて広く、結果として4000億円規模のコストが発生します。物流システムだけを変更するのであればそこまでの金額にはありませんが、関連する全システムを改修する必要があるためです。

現在は、こうした商品マスターの項目を137項目まで絞り込み、各メーカーに対して「これで足りているか」確認を進めています。また、項目のデータ型（整数・文字列・ロング型・ショート型、小数点の有無など）についても細かく標準化を進めています。

将来的に各メーカーがシステムを全面刷新するタイミングで、この標準項目に寄せていくというスタンスで進めれば、徐々に業界全体として標準化が進むものと考えています。

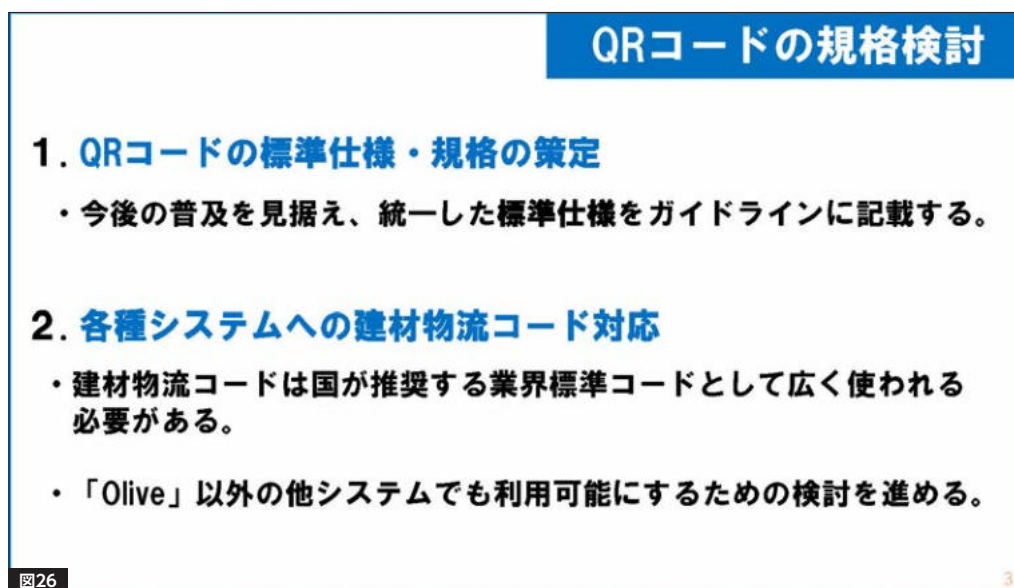


図26 QRコードについては、さまざまなリーダーでの読み取りを考慮し、統一された標準仕様を策定中です。単にドットの数やデータ容量の話だけではなく、周囲の余白（クワイエットゾーン）をどの程度確保するか、印字に使用するプリンターの最低性能基準なども含めて統一基準をつくっています。

また、「バーコードリーダーやハンディターミナルを使えばいいのではないか」という意見もありますが、ハンディターミナルは1台あたり数十万円かかる機器です。これを全社・全現場で導入しようすると、膨大なコストになります。物流専門の事業者であれば、30～40万円の投資は十分に回収可能ですが、最終的に業界全体で活用しようすると、末端の工務店営業マンや軽トラックで資材を運ぶ現場担当者まで対応する必要があります。そうすると、ハンディターミナルではなくスマートフォンを活用せざるをえません。スマートフォンのカメラ性能はハンディターミナルに比べて劣りますが、じつはサーバー側に優れた画像処理プログラムを導入することで、カメラでばやっとしか見えていないQRコードを、AIが補完・鮮明化して正確に読み取ることが可能です。こうしたプログラムを活用することで、スマートフォンでも安定してQRコードを読み取れるようになります。現在、このような技術も含めて研究を進めています。各種システムに対して建材物流コードを対応させていく取り組みも進めています。

後ほど「オリーブ」というシステムをご紹介しますが、コードの標準化は行うものの、システム自体は自由競争とするのが最適だと考えています。

図27 **図28** 現在の建材物流コードの仕組みを簡単に説明すると、L1～L7という7種類のコードフィールドを用意しています。

メーカーが既存の品番や独自コードを持っても、その前後や間にこの建材物流コードを「1列だけ追加」するだけで機能するよう設計されています。これであれば、メーカーは大規模なシステム改修をしなくても済みます。商品マスターに新しい列を数個追加するだけなので、他のプログラム（発注システムなど）への影響はほとんどありません。実際、ある大手メーカーを扱う複数商品群のシステム会社で建材物流コードの対応を行ったところ、コストは1000万円程度で済んだ事例もあります。このレベルであれば「まあ、できる」という反応をいただける範囲です。L1、L2、L3…という区分は、後ほど資料をご覧くださいと思いますが、さまざま

な商品・用途に対応できるよう、現時点で7種類のフィールドを用意しています。

QRコードの規格検討		
1	梱包コード(L1: ■■■○○○○○○○)	
	L1: 識別記号	梱包に貼られた荷札に実装されるコードで、ユニークコードであることを示す。
	■■■ メーカーコード	メーカーを示すスリーターコード
	○○○ 梱包コード	梱包単位にユニークになっている桁数任意のコード
2	梱包コード(L2: ■■■◇◇◇◇◇◇◇)	
	L2: 識別記号	梱包に貼られた荷札に実装されるコードで、商品コードであることを示す。
	■■■ メーカーコード	メーカーを示すスリーターコード
	○○○ 商品コード	商品コード若しくは品番など、商品を示す桁数任意のコード
3	伝票コード(L3: ■■■△△△△△△△)	
	L3: 識別記号	納品書や送り状に実装されるコードであることを示す。
	■■■ メーカーコード	メーカーを示すスリーターコード
	△△△ 伝票コード(L3)	伝票No.や受注No.などを示す桁数任意のコード

図27

32

QRコードの規格検討		
4	パレットコード(L4: ■■■□□□□□□□)	
	L4: 識別記号	荷山単位に貼られた明細書やパレットに実装されるコードであることを示す。
	■■■ メーカーコード	メーカーを示すスリーターコード
	△△△ パレットコード	荷山単位にユニークになっている桁数任意のコード
5	出荷伝票コード(L5: ●●●☆☆☆☆☆☆)	
	L5: 識別記号	出荷指図書等の伝票に実装されるコードであることを示す。
	●●● 流通コード	流通事業者を示すスリーターコード
	☆☆☆ 伝票コード(L5)	伝票No.や受注No.などを示す桁数任意のコード
6	配送指示コード(L6: ●●●▽▽▽▽▽▽▽)	
	L6: 識別記号	配送指示書等の伝票に実装されるコードであることを示す。
	●●● 流通コード	流通事業者を示すスリーターコード
	☆☆☆ 配送コード	建築現場への配送指示No.を示す桁数任意のコード
7	梱包コード(L7: ●●●◎◎◎◎◎◎◎◎)	
	L7: 識別記号	梱包に貼られた荷札に実装されるコードで、ユニークコードであることを示す。
	●●● 流通コード	流通事業者を示すスリーターコード
	☆☆☆ 梱包コード(L7)	流通事業者が構内物流のために採番した桁数任意のコード

図28

33

データ管理主体の検討	
1. コード運用方式の比較検討 - 様々な業種で同一コードを読み取る場合、同一システムでの運用が効率的であると予想される。 - 建材物流コードを複数のシステムで運用する場合と、同一システムで運用する場合について、物流データ共有という目的に対する適合性、運用可能性、およびリスク耐性（受容性）の観点でどちらが有用かを検討する。	

図29

34

図29 また、コードの運用方式についても比較検討を進めています。

同一コードをさまざまな業種・企業で読み取る場合、同一システムで一括運用するのが効率的ではありません

が、競争の観点も重要です。どこまでを共通化し、どこからを自由競争とするかのバランスを検討しています。

データ管理主体の検討

2. データ 一元管理 妥当性確認

- ・ 全国の建材物流の情報が一元的に集められることが、各種法令などに違反しないか経済産業省に相談する。
- ・ 一組織に物流データが一元的に集められることに対して、メーカーや物流業者に懸念点をヒアリングする。

3. データ管理団体の設立検討

- ・ 経済産業省に外郭団体の設立などについて相談する。
※②妥当性が確認されることが前提

図30
35

図30 もう一つ重要なのが、先ほども触れた「データの管理団体」です。物流に関するデータをすべて集めると、非常に有益なビッグデータになります。しかし、これを一企業が独占的に握ってしまうと、他の企業がデータを出しにくくなってしまいます。そこで、半分公的な性格を持った組織（一般社団法人など）が中立的にデータを管理する仕組みが必要だと考えています。物流データについて、団体の設置など、どのような管理、取り扱いの仕組みが適切か検討を進めています。以上が、建材物流コード等の概要のご説明です。

建材物流コードを導入すると、実際にどう動くのか

ここからは、具体的な事例を動画でご紹介させていただきます。現状の入荷・出荷・配送の流れと、建材物流コードを導入した場合の違いを比較しながらお話しします。

現状の作業（卸・販売店）

入荷・検品



伝票片手に品番チェック

仕分け作業



物件別に仕分ける



物件ラベルには
物件名・部屋名等を表示
(同じ品番でも違うもの)



図31
45

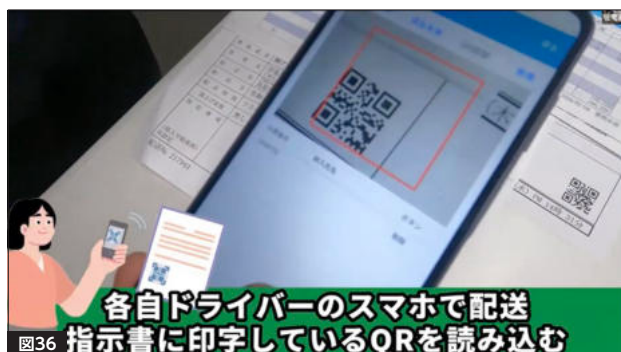
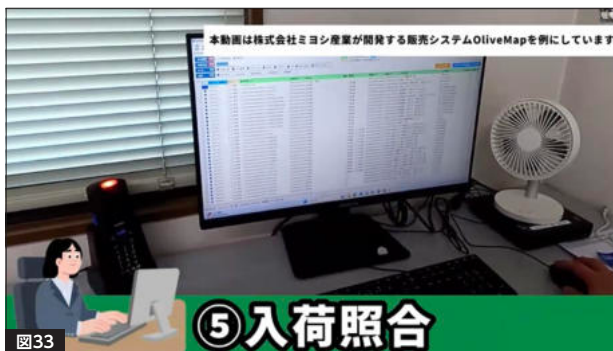
図31 まず、現状の流れです。

1. 商品が入荷 → フォークリフトなどで倉庫に収める
2. 目視による検品作業 → 配送伝票・納品書と商品が一致しているかを一つずつ確認
(ここで間違いを見逃すと、現場に大きな迷惑をかけるため慎重に行うが、ミスが発生しやすい)
3. 物件ごとの仕分け → トラックの積載率を上げるため混載する
→ 納品書を見ながら発注元・出荷便を確認し、仕分け

4. 出荷検品 → 出荷伝票を見ながら、1個ずつ品番をチェック
5. 積み込み → トラックに積むが、置き場所を忘れて「あれ、どこ行った?」となることが多い
6. 配送 → 紙の地図（住宅地図など）を見ながら配送
→ 特にリフォーム案件では「どの家かわからない」ケースが頻発

図32 ～ 図37 続いて、建材物流コードを導入した場合の流れになります。

1. メーカーから商品が届く（ここまでは現状と同様）
2. ハンディターミナルを使って入荷検品を行う
これが非常に速いです。ピピピピッとハンディで次々に読み取っていき、違う商品があればブザーという警告音が鳴るため、すぐに異常に気づけます。結果として、入荷検品が一瞬で完了し、トラックの荷待ち時間も大幅に減少します。
3. 物件ごとの仕分け
ハンディターミナルに「何番の物件か」が表示されるため、仕分け作業も効率的に進みます。入荷商品の照合もデータで行うため、発注したものと届いたものが本当に一致しているかを瞬時に確認できます。商号エラーが発生した場合も、「商号エラーです」とすぐに通知されます。
4. 配送指示
システムで配送指示を作成・出力し、建材物流コードを活用して配車組みを行います。
ここでは「オリーブマップ」というシステムを例として使っていますが、別にこれを使えというわけではなく、「たとえばこんなシステムがあります」という紹介です。ドライバーはスマートフォンで建材物流コードをポンポンと読み取り、出荷作業を進めます。



配送順番をシステムが並び替えてくれるため、その順序に従って配送を進めていけます。現場情報（キーボックスの位置など）も表示され、納品した商品の写真を撮影してサーバーに保存することも可能です。出荷時

もハンディターミナルを活用し、データをリンクさせることで、出荷実績をすぐに確認・記録できます。検品後、積み込みを行い、配送へ——という流れになります。

つまり、ここまでの部分はすでに実現できている内容です。これまでのアナログな作業と比較すると、非常に効率化されていることがわかりいただけると思います。

しかし、われわれはこのレベルで満足しているわけではなく、さらに上を目指しています。

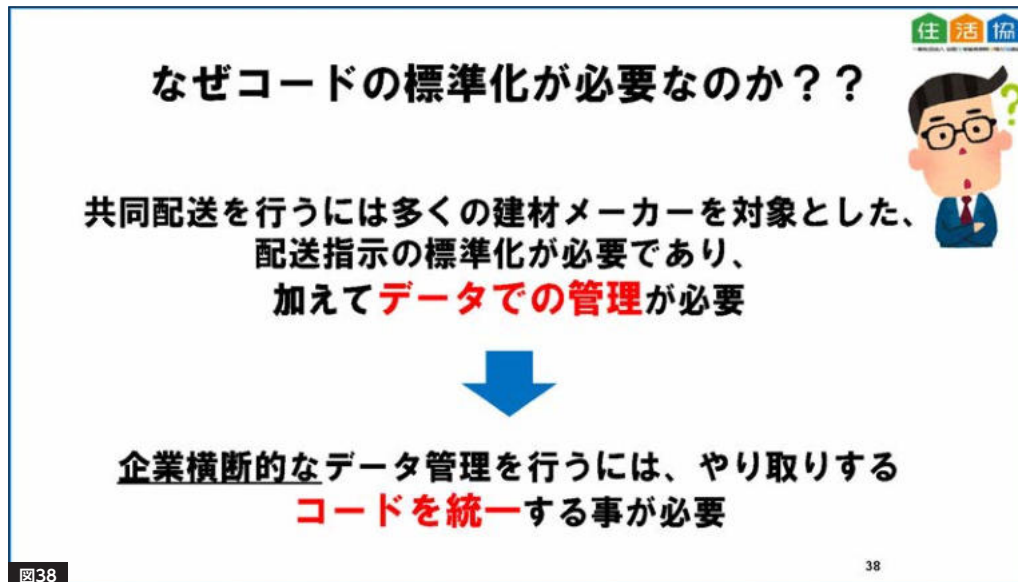


図38 次にご紹介するのは、標準コードについてです。情報基盤タスクフォースでこうした研究を進めている理由を説明すると、そもそも「共同輸配送」を実現するための肝となるのが、フィジカルインターネットのような取り組みです。そのためにはデータの管理が必要であり、管理するためには少なくともコードの統一化が不可欠です。先ほどご覧いただいたシステムは確かに素晴らしいですが、あくまで一例に過ぎません。

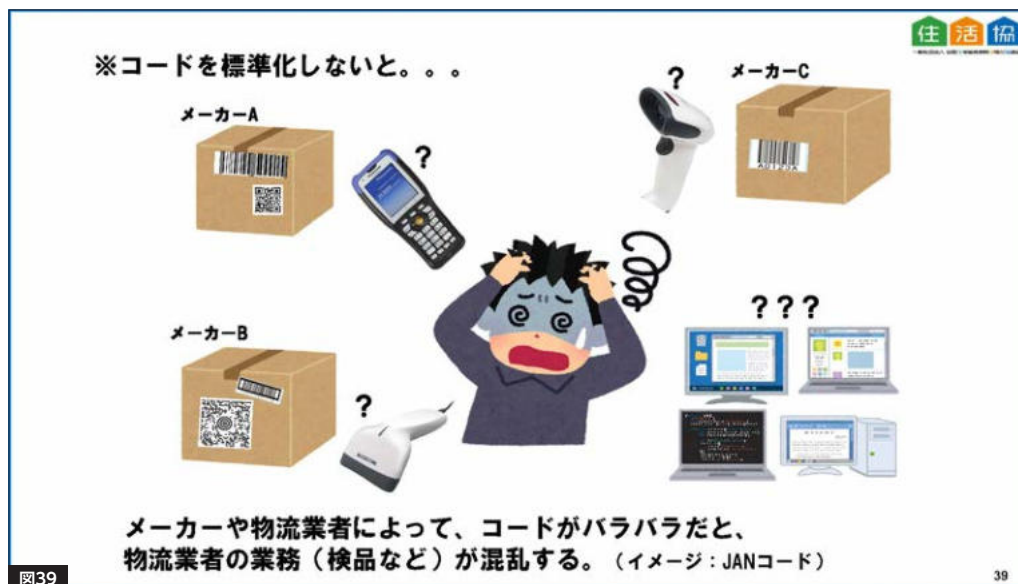


図39 図40 別のシステムを使っても構いません。ただし、共通のコードはみんなで統一して使おう、というのがポイントです。メーカー側が好き勝手なコードを貼ってしまうと、現場で読み取る際に大変な混乱が生じます。コードを統一しないと、スムーズな流れが実現できません。

いっぽうで、システム自体は自由に選べるようにしないと、競争が失われてしまいます。そこで、「コードは統一して業務効率化を図る」、「システムは自由競争で多様な選択肢を残す」、この両立を目指しています。建材物流コードを活用すると、先ほどの動画のように、納品書と現物のチェックが非常に速くなります。

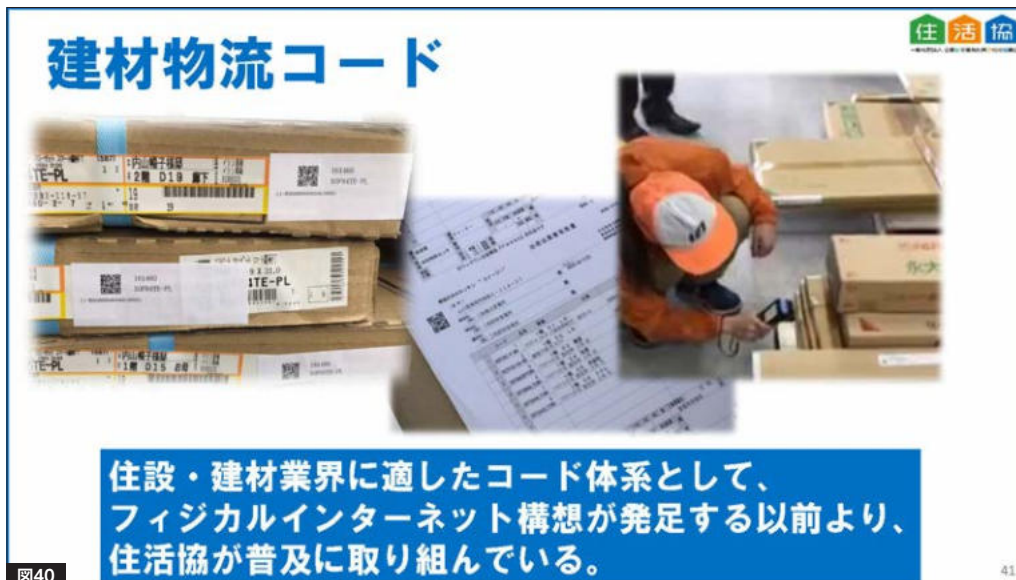


図40

41

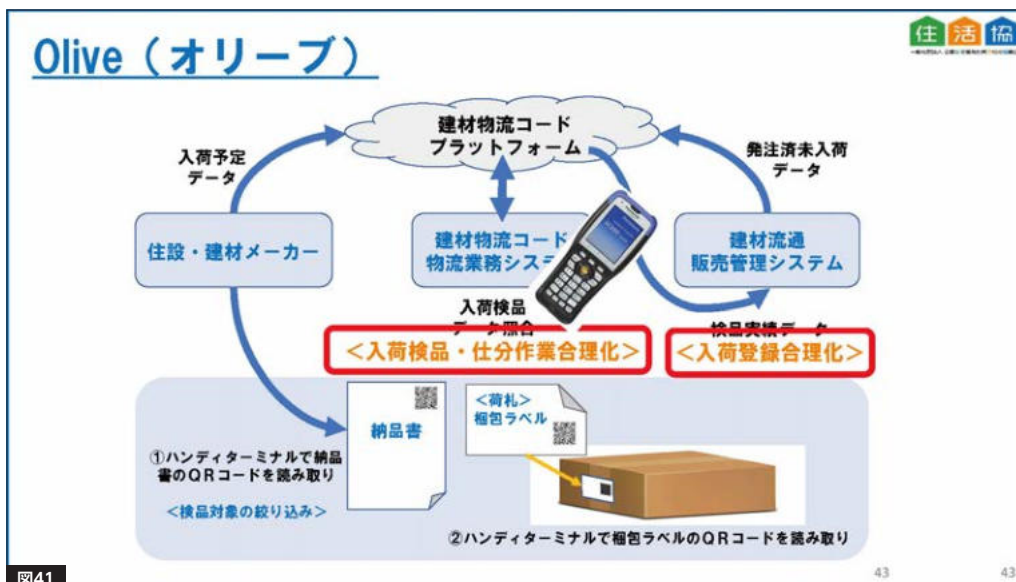


図41

43

43

図41 たとえば「オリーブ」というシステムでは、住設建材メーカーの入荷予定データをプラットフォーム上に持ち、建材流通の販売管理システムやハンディターミナルと連携させることで、入荷検品・出荷検品をスムーズに行える仕組みになっています。イメージとしては、コンビニのレジのように、ピッピッピッとハンディで読み込んでいく感覚です。入荷検品や仕分け作業が非常に速やかになります。

住宅・建設資材には大きく分けて以下の種類があります。

①軽装品・取り寄せ品

(そのお宅・建築物専用の商品。オプションや色・形を選べる特注品など)

②在庫品

(石膏ボード、床材、断熱材など、倉庫に常備しているもの)

③特定通常在庫

(防水シート、テープ類など、「何でもいから持ってきて」という汎用的なもの)

もちろん、ハウスメーカーなどの場合、品番まで完全に指定され、「このテープでなければダメ」というケースはあると思います。いっぽう、一般の建設会社では、養生テープなど「なんでもい」という汎用的な商品も多く存在します。こうした商品群の中で、特に軽装品・取り寄せ品(その現場・邸宅専用の特注品など)は、間違った現場に持って行ってしまおうと被害が非常に大きく、取り付けられてしまった場合は完全返品となり、工期も大幅に遅れるなど、大きな迷惑をかけてしまいます。

そこで、こうした取り寄せ品から優先的に対応を進めているところです。もちろん、通常在庫品についても建材物流コードに対応できるように検討していますが、特に取り寄せ品の部分が重要だと考えています。



図42 建材物流コードの「オリーブ」にログインすると、各メーカーの当日の入荷予定データをハンディターミナルにダウンロードできます。倉庫で検品を行う際は、このデータをもとに進めます。仕分け作業についても、ハンディターミナルに仕分け番号や「どの建設会社向けか」などが表示されます。



図43 もちろん、商品の品番や品名も認識可能です。入荷時に山積みで入ってきた商品を、現場ごとに仕分けする際、ハンディターミナルに番号が表示されるため、簡単に印をつけて仕分けできます。これにより、仕分け作業が大幅に速くなります。

図44 最後に、納品したハンディターミナルのデータをシステムに接続し、オリーブ内の検品済みデータと基幹システム内の発注データを照合します。



図45～図48 検品作業については、すでに多くの現場で導入いただいております。約60%の削減を実現しています。さらに仕分け作業も、現在は「この工務店だからこっち」「あっち」と口頭で確認しながら行っているところが多いですが、ハンディターミナルを使うと仕分け番号が表示され、パパッと番号を付けられるため、約50%の削減ができています。現在、どのくらいの規模で使われているかというと、流通店37社、物流倉庫110カ所で導入いただいております。だいぶ普及が進んできたと感じています。

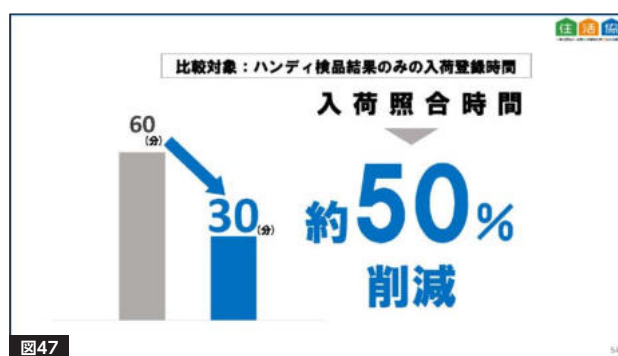
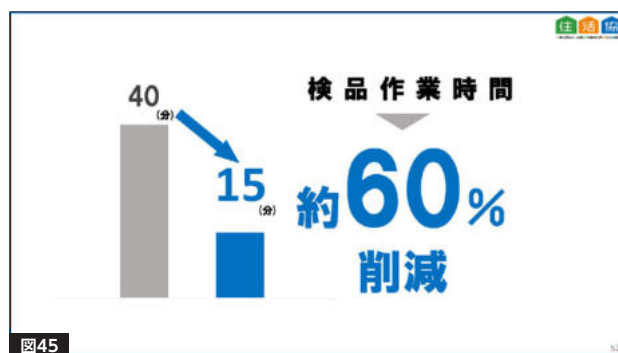


図49 メーカー側も参加してきており、建材物流コード対応のシェアが5割を大幅に上回る商品群も出てきています。今後、さらに広がっていけばよいと考えています。



物流の効率化にとどまらず、競争力が飛躍的に伸びる可能性も

ここからは、今回の発表の核心部分です。建材業界で標準コードを使って検品が早くなった、という話だけではなく、もっと大きな可能性があるというお話をしたいと思います。まず、標準化の前提として、物流の効率化は「ITシステムを導入したから効率化した」という単純な話ではないことは、現場で働いている皆さんならよくご存じだと思います。

物流効率化を実現するには、仕組みづくりとデータの扱いの両方が必要です。その意味で、ITを「言語」としてとらえる必要があります。日本は少しガラパゴス化している部分があり、IT人材がIT会社に集中しがちですが、グローバルスタンダードでは、IT人材は業界側に行きます。

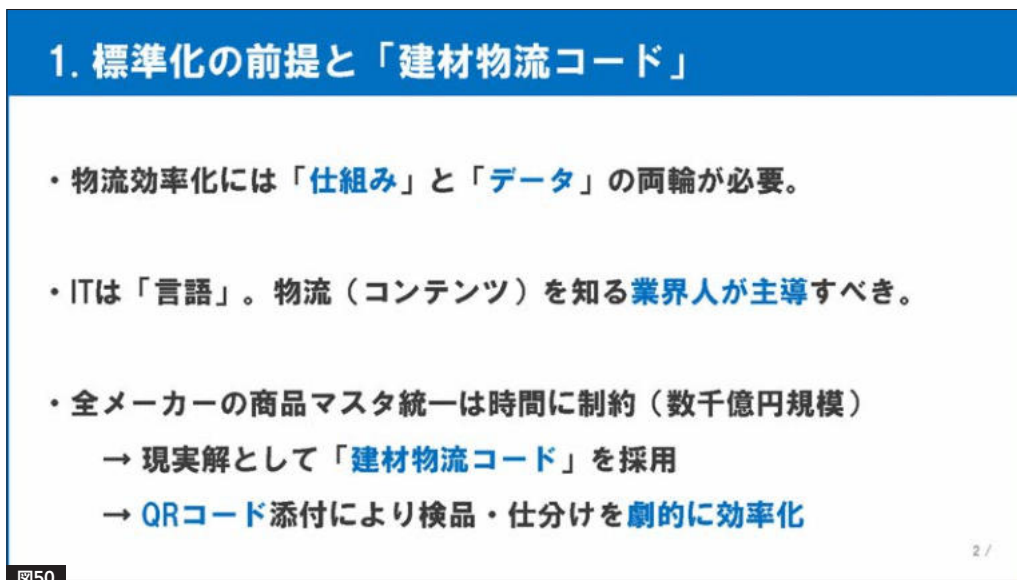


図50 基盤となるプロトコルやブロックチェーンなどの高度な技術はIT会社でつくるべきですが、業界の仕組みをつくるのは、業界の人がITを理解して進めるべきです。その中で、全メーカーの商品マスタを完全に統一するのは時間的制約が大きいため、現時点では建材物流コードを使うのが現実的だと考えています。

この建材物流コードは、トラックに同乗していっしょに物流センターで仕分けをしたり、現場で作業している人たちが、ITを学びながらつくっています。私もコーディングをしますが、たとえばプレカット工場のプレカット加工機能の開発などは、補助電源からコンセントを引っ張ってきて、パソコンで現場の作業服を着たままプロ

グラミングしています。つまり、現場で作業服を着てITをやっている人たちが、これからの時代に非常に重要だと考えています。

2. 未来像① データの公共化とサプライチェーン可視化

- ・ **現状**：データが企業ごとに**分断・消去**されている（「もったいない」）
- ・ **未来**：**公益的な管理主体**によるデータの**集約・オープン化**
 - 特定企業の囲い込みではなく、**公共財**として管理
 - メーカー～中間倉庫～現場までの物流網を「**線**」で**可視化**
 - **滞留箇所（ボトルネック）**の特定と共同投資による解消

3 /

図51

図51 次に、データの公共化とサプライチェーンの可視化も非常に重要です。現在、さまざまな企業がそれぞれデータを集めていますが、すべてが分断されており、しかも「何年持つか」という保存期間も統一されていません。一定期間で消去されてしまうと、本当にもったいないです。そこで、公益的な管理団体・管理主体がデータを集約し、「オープン化」といっても、権限を与えられた人に権限の範囲内のフィールドだけを適切に公開する、という仕組みが必要です。

3. 未来像② 現場納品データの価値と保証適正化

- ・ **現場納品までの追跡**（いつ・誰が・どの現場へ）
 - 倉庫での**長期滞留**を除外し、適正な「**保証期間**」を設定可能
 - 不当なクレーム（未受領主張など）の防止
- ・ **ロット管理の高度化**（将来展望）
 - リコール発生時、対象ロットがどの現場にあるか**ピンポイントで特定**
 - 全数調査の手間を削減し、**迅速な対応**を実現

4 /

図52

図52 これを公共財として管理することで、日本全体の効率化が進み、国際競争力も向上します。サプライチェーンを線で可視化すれば、滞留箇所やボトルネックが明確になり、そこに集中的に補助金を投入したり、人材を育成したり、国として重点的に手当てができるようになります。

将来的に商品コードが統一されれば、RFID（例：ユニクロで商品をレジにポンと入れるだけで読み取れるもの）のような技術を活用できます。RFIDタグは1個10円程度ですが、980円のパンツに入れると結構なコストになります。しかし、3万円の建具に10円のタグなら誤差の範囲です。こうした技術も対応可能だと考えています。

4. 未来像③ 住宅情報のデジタル資産化

・「家のカルテ」の自動生成

- 施主が「自宅の壁の中に何が入っているか」をアプリで把握
- 紙の取扱説明書・施工要領書の廃止（ペーパーレス化）

・アプリケーションの自由競争

- データベース（コード）は**共通・公益管理**
- UI/アプリは各社が自由に開発（HEMS連携、ポイント機能など）
- **ユーザーは自分に合ったアプリを選択可能**

5 /

図53

図53 ここがアプリケーションの自由競争の部分です。コードについては、みんなで共通のものを使おうというのが大事だと思いますが、そのまわりで動くアプリケーションやシステムについては、さまざまな会社が自由に開発できるようにする必要があります。そうしないと、どんどん便利なものが生まれませんし、コストも下がりません。さまざまなユーザーのニーズに合ったアプリを選択できるようにすることが、非常に重要だと考えています。

5. 未来像④ Just in Timeから「推進補給（Push）」へ

・過度なJust in Time（JIT）の弊害

- 「無くなったらすぐ持ってこい」が物流現場を**疲弊・混乱**させる

・データに基づく「推進補給」の実現

- 倉庫の在庫状況を遠隔で**モニタリング・共有**
- 「来週の便でまとめて送ります」という**メーカー側からの提案**
- **積載率向上と計画配送**により、物流危機に対応

6 /

図54x

図54 ここが、さらに日本の物流を変えるポイントです。それは「ジャストインタイム」です。そこで挙げられるのが、「推進補給」という考え方です。これは、自衛隊や軍隊で使われている方式で、同じコードを使って共通のシステムで情報を共有しながら進めると、在庫状況を遠隔でモニタリング・共有できるようになります。もちろん、営業上の秘密もあるので、すべてを公開するのは無理です。

しかし、「そこそこある」「いっぱいある」「もうゼロ」「どのくらいの量か」「どんな種類の資材か」「現場まで届いているか、まだ途中で止まっているか」といったレベルの情報だけでも共有できれば、メーカーや中間倉庫側が「この現場はそろそろ切れそうですね。持っていったいいですか？」と提案できるようになります。これが「推進補給」です。補給する側から質の高い提案をすることが可能になります。これがフィジカルインターネット・共同輸配送の実現です。

6. 建材物流コードの限界と次なる一手

- ・建材物流コードで「できること」

→ 出荷 ～ 納品までの追跡（梱包単位・現物一致）

- ・建材物流コードで「できないこと」

→ 発注 ～ 出荷までの商流情報（詳細納期回答、発注品番の特定）

- ・Next Step: 「Cloud Post」との連携

→ 発注段階のデータをCloud Postでカバーし、
サプライチェーン全体を最適化

図55

図55 ただし、建材物流コードでできることは、あくまで出荷から納品までの追跡だけです。物を移動させる部分に限られます。フィジカルインターネットの研究の中で、私たちが非常に問題だと感じたのは、じつは「発注」の部分からです。発注の段階で効率が悪いと、物はうまく流れません。物流コードを統一するだけでは改善できない問題があるため、これを解決するために「クラウドポスト（仮称）」という仕組みを現在検討しています。

この後、同じ全国住宅産業地域活性化協議会の桑澤運営委員から、クラウドポストの構想についてご紹介いただきますので、引き続きお聞きいただければと思います。

以上、物流部門についてはこれで終了です。

司会 原田様、ありがとうございました。

続きまして、原田様からご紹介いただきましたとおり、同じく一般社団法人全国住宅産業地域活性化協議会の桑澤運営委員より、受発注、取引の分野の取り組みについてのお話をいただきます。テーマは「共有ポスト構想～建設資材取引におけるデータ連携・管理の標準化・効率化に向けて～」です。では、桑澤様、どうぞよろしくお願いいたします。

コミュニケーション・プラザ 269 ④

共有ポスト構想

～建設資材取引におけるデータ連携・管理の標準化・効率化に向けて～

桑澤 悠介

一般社団法人全国住宅産業地域活性化協議会運営委員
住宅産業IT部会クラウドポスト分科会長



建設・建材業界の現状と課題-未だに紙とFAX のやり取りが常態化

ただいまご紹介いただきました、住活協（全国住宅産業地域活性化協議会）IT部会の桑澤でございます。先ほどの原田様からのお話を受け、非常にスムーズなことでマイクを引き継ぐことができました。本日は約1時間ほどお時間をいただいておりますが、進行状況によっては少し短縮してお話しできればと考えております。

現在、住活協IT部会では「共有ポスト構想」の検討を進めています。この構想の目的は、サブタイトルにもありますとおり、建設資材取引におけるデータ連携・管理の標準化、および業務効率化を図ることにあります。

まず、本構想が必要とされる背景として、業界の現状と課題を整理します。国内の新築住宅着工数は、2025年度も前年比で大きく落ち込む見とおしです。深刻なのは、市場の縮小以上に「担い手（大工や技術者）」の減少スピードが早いことです。これらは日本の人口減少が根底にある課題であり、業界全体で生産性の向上が急務となっています。

国内の建設資材は、サイズ・品種・色などのバリエーションを含めると把握しきれないほど膨大です。建材流通業界は、これらをメーカーから預かり、工務店や住宅会社へつなぐ役割を担っています。商品ラインナップの多さは競争力につながるいっぽう、見積もりや受発注における事務作業を極めて煩雑にし、ヒューマンエラーのリスクを高めています。2024年4月から建設業にも時間外労働規制が適用されました。限られた労働時間の中で成果を出すためには、旧来のやり方からの脱却が不可欠です。

課題1

「紙とFAX」のやり取りが常態化



技術が進歩した現在でも、建設・建材業界の情報伝達の多くは依然として「電話」と「FAX」に依存しています。

情報が保管されない事や、言った言わないのトラブルに繋がります。

図1

課題2

システムが個別に点在し、繋がっていない。



一部企業間では連携済みのシステムも多いが、業界全体で見ると十分とは言えない。

何よりシステム連携は手間とコストが掛かる。

企業間でデータが途切れてしまい、**情報の分断**が生じる。

図2

課題3

「転記」・「手入力」の二度手間地獄



非効率な「二度手間」が頻繁に発生。システム連携していないがためにむしろ、**FAXよりも入力手間**がかかる事も。

従業員の貴重な時間を奪い、本来集中すべき**付加価値の高い業務**を妨げています。

図3

住活協IT部会では、共有ポスト構想を通じて特に以下の課題解決を目指しています。

図1 紙・FAX主体の取引と属人化

現在も流通業界では、見積もりや受発注といった重要プロセスにおいて紙とFAXが多用されています。双方で同一のデータがデジタル管理されていないため、認識の相違が発生し、言った、言わないのトラブルが起りやすい状況です。1日に100通を超えるメールや、電話での口頭発注が常態化しており、情報が担当者に紐付く「属人化」が大きなりスクとなっています。

図2 システムの分断（協調領域の欠如）

各社が自社の業務に最適化した「基幹システム」や「販売システム」を個別に構築してきた結果、システム間の連携がなされていません。一部の住設メーカーと大手販売店の間ではデータ連携が行われていますが、これはあくまで「1対1」の個別対応です。

業界標準がないため、新たな連携を行うたびに莫大なシステム改修コストが発生します。メーカー側にシステム改修を要請しても、その負担の大きさから進展が難しいのが現状です。

企業間で同じ案件のデータを保持していても、システムがつながっていないために情報が分断されています。メーカー、流通店、工務店がそれぞれ異なる断片的なデータを持っている状態では、物流面を含めた「データの追跡（トレーサビリティ）」が極めて困難であるという問題を抱えています。

図3 「転記」・「手入力」の二度手間地獄

現場の実務において最も大きな負担となっているのが、データの二重入力です。アナログとデジタルが乖離している現状では FAXで発注し、届いた回答を基幹システムに入力するだけであれば作業は1回で済みます。

逆にオンライン発注を利用しても、そのデータが自社の基幹システムと連携（インポート）できなければ、オンラインで操作した後に自社システムへもまったく同じ内容を手入力しなければなりません。本来であれば即座に終わるべき作業に多大な時間を費やしている現状は、早急に解決すべき大きな課題です。

解決策は「共有ポスト構想」—クラウド上のポストでデータ共有



図4

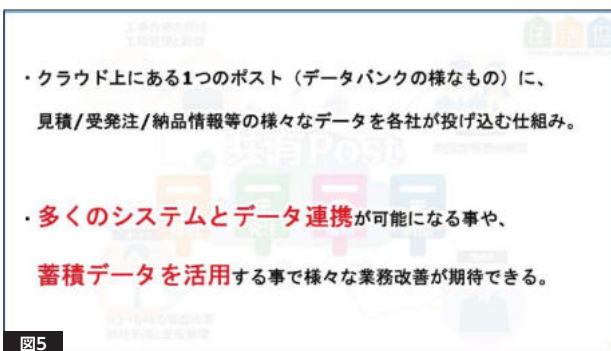


図5

図4 これらの課題を解決するためにわれわれが推進しているのが「共有ポスト構想」です。構想の概要は、見積、発注、価格回答、納品という4つの主要プロセスにおけるデータを、メーカー、流通店、工務店・住宅会社、そして最終的にはお施主様（エンドユーザー）までが共通して扱えるようにする取り組みです。

図5 クラウド上の「ポスト」のイメージとしては、クラウド上に各社専用の「ポスト」を設置します。データの受け渡しは、川上のメーカーは各社のポストへデータを投げ入れ、受け手側は自分のポストに届いたデータを取りに行きます。新たなデータをつくるのではなく、既存のデータをこのポスト経由で蓄積・共有することで、システム連携の幅を広げ、さらなる業務改善につなげます。

共有ポスト導入によるメリットを挙げると以下ようになります。

図6 「1対多」の効率的なシステム連携

従来のシステム連携は、特定のメーカーと特定の販売店による「1対1」の個別対応でした。これでは流通店側からの要望が増えるたび、メーカー側に莫大な改修コストと作業負荷がかかってしまいます。

「共有ポスト（仮称：クラウドポスト）」を介することで、メーカーはポストの仕様に合わせるだけで、「1対多」の連携が可能になります。各流通店も、自社の基幹システムをこのポストに連携させるだけで済み、開発コストと工数を大幅に削減できます。これは住宅産業協議会様が掲げているFAX集約の構想とも、非常に親和性が高い考え方です。

図7 蓄積データの多角的活用

メーカーからお施主様にいたるまで、それぞれのフェーズで蓄積されたデータを活用する場面は非常に多く、業界全体の資産になると考えています。

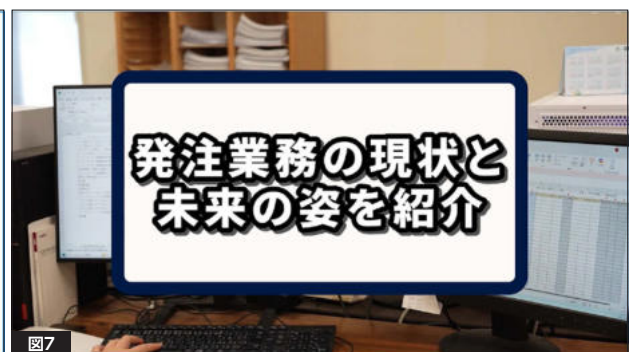


図8 図9 現在、この構想のうち「流通店からメーカーへの受発注分野」において先行して開発を進めております。この受発注業務が具体的にどのように変わるのか、皆様にイメージを深めていただくため、ここからは一連の流れを順を追ってご説明いたします。発注業務がこれまでどのように行われ、今後クラウドポストによってどう変わるのか、そのフローをご説明します。

図10 ～ 図16 過去の業務フロー

かつての業務は、紙とFAX、そして膨大な手入力に依存していました。販売管理システムで発注書を作成し、メーカーへの希望納期を手書きで記入。それをFAXで送信します。

メーカーからの納期回答もFAX（紙）で届きます。届いた紙を見ながら、品番・柄・サイズ・単位・納期・単価などをすべて自社システムに手入力します。建材は「1本」「1束」などの単位が商品ごとに異なり、入力ミスが致命的な誤配送や、最悪の場合は廃棄物（産廃）の発生につながるなど、環境面やコスト面で大きなリスクを抱えていました。



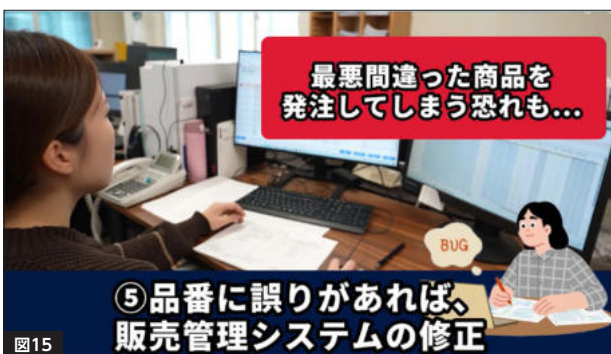


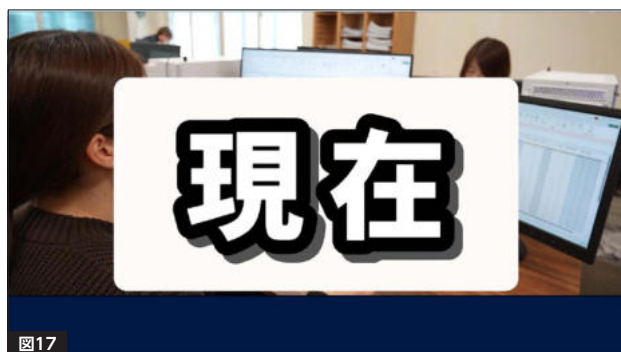
図17 ～ 図24 現在の業務フロー

現在はメーカーのオンラインシステムが普及しましたが、新たな課題が生じています。それはオンライン化と「二度手間」の混在です。

自社システムで発注番号を取得した後、メーカー専用のWebサイト等で改めて発注を入力します。

メーカーからCSVデータを出力できる場合もありますが、自社システムに適合させるためのデータ変換という「ひと手間」が発生します（住活協が推進する「見積共通フォーマット」を利用すれば、この変換工程は不要になります）。

納期回答を確認するため、事務担当者は1日に何度もメーカーのシステムへログインし、更新をチェックし続けなければなりません。確認後、改めて自社システムへ納期を手入力する作業も残っています。



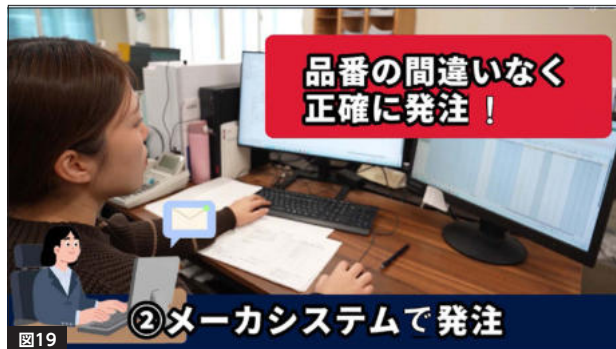


図19

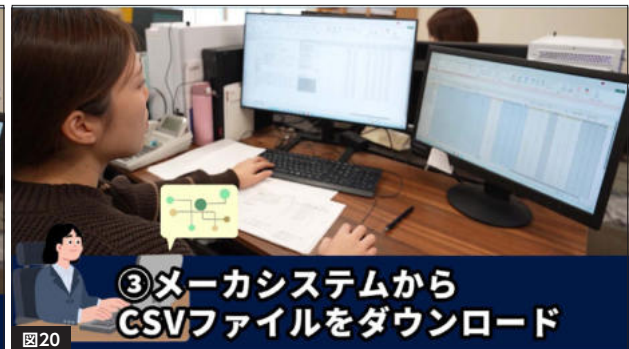


図20

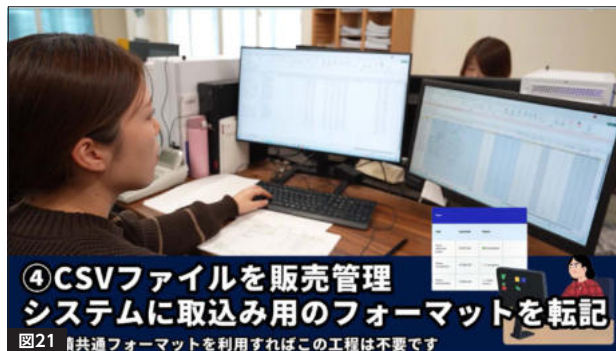


図21



図22



図23



図24

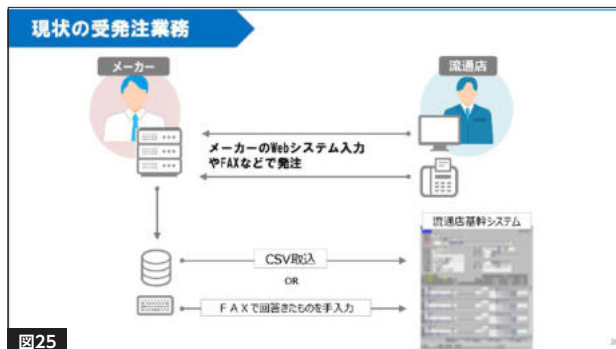


図25

図25 図にするとこのようになっています。

クラウドポスト導入後のフロー：情報の集約と自動化

図26 ～ 図33 クラウドポストを活用することで、業務は劇的にシンプルになります。

流れは以下ようになります。

メーカー各社のシステムで発注したデータは、1日3回程度のサイクルで自動的にクラウドポストへ集約されることを想定しています。事務担当者は、複数のメーカーサイトを見に行く必要がなくなり、クラウドポストだけを確認すれば良くなります。

メーカー側で納期が確定すると、クラウドポスト上のデータに自動反映されます。さらに、自社システム側へ「納期確定」の通知が飛ぶ仕組みを構築することで、「メーカーのシステムに見に行く業務」そのものが消滅します。

納期が確定次第すぐに把握できるため、工務店や住宅会社といった顧客への回答スピードが格段に向上し

ます。FAXで発注したものについても正確に反映されるという大きなメリットもあります。

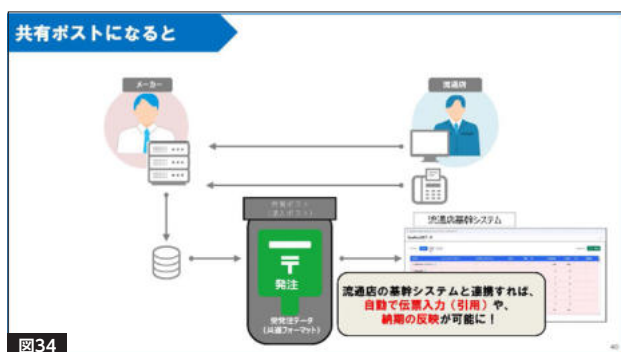
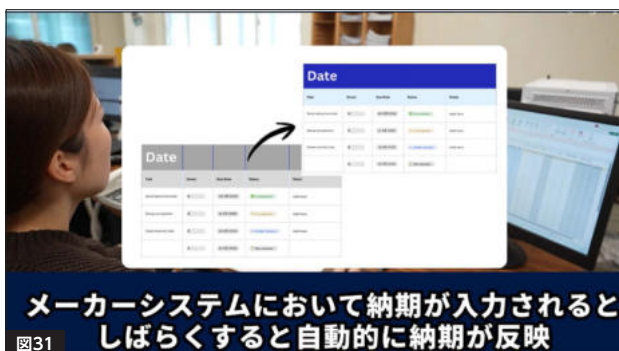
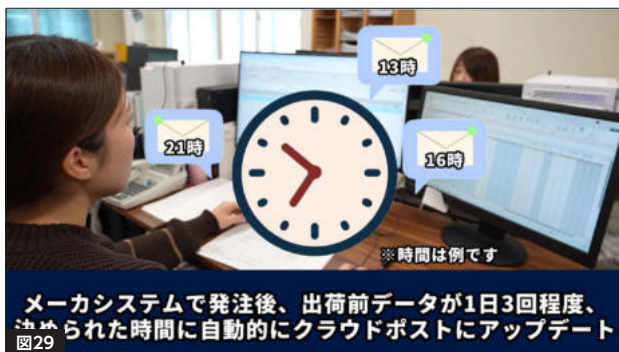
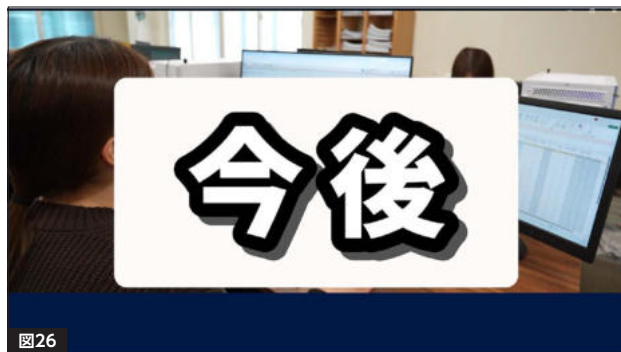


図34 クラウドポスト導入の最大の効果は、単なる「事務作業の軽減」にとどまりません。

流通店がオンラインまたはFAXで発注した際、そのデータをメーカー側で「共有ポスト」へ投入してもらうこ

とで、ヒューマンエラーによる誤発注のリスクを最小化できます。データの転記・変換にかかっていた時間を削減し、正確な情報をリアルタイムに共有できる体制を整えること。これが、建設業界に求められる生産性向上の鍵となります。

この連携手法は、物流分野で先行している建材物流コード「オリーブ」のクラウド連携と同様の方式を採用しています。そのため、各メーカー様にとっても抵抗感なく導入いただけるものと考えております。この仕組みを導入することで、伝票入力が自動化され、データの即時反映により進捗管理がスムーズになります。

図35 ～ 図38 原田社長の会社である九州の(株)富建様にご協力いただいたデモ動画です。

クラウドポスト上の注文データを抽出し、自社の基幹システム (Stance) へ取り込む工程を紹介しています。従来の手入力では1伝票あたり5分～10分かかり、1日30～35件の処理が限界ですが、この動画は約1分です。つまり、クラウドポストを利用すれば1件約1分で完了します。入力業務の大幅な効率化が図れることを実証できます。

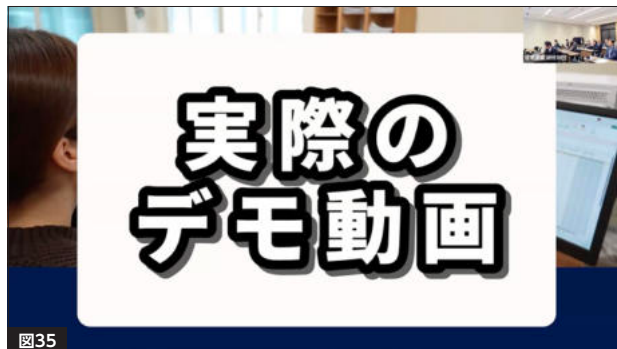


図35



図36



図37

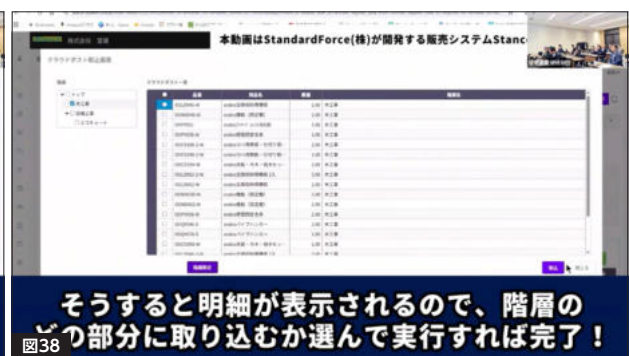


図38

図39 現在、以下の企業様とトライアルおよび導入検討を進めております。1年ほどかけて各メーカーさんと打ち合わせしながら、話を進めさせていただいているところです。



図39

今後の構想—AIの活用でシステム全体をバージョンアップ

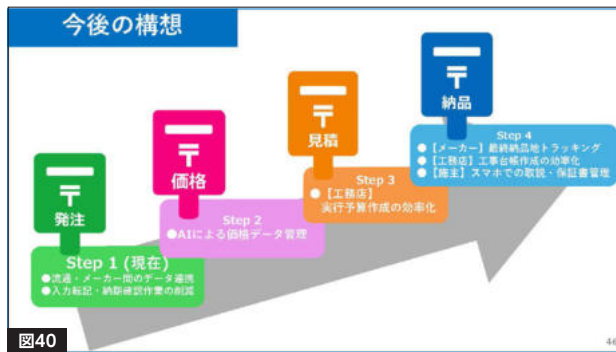


図40



図41

今後の構想について、実現はできていませんが、思いも含めてということで話をさせていただきます。

図40 現在は「発注」領域（ステップ1）に注力していますが、今後は「見積」「価格」「納品」のデータ化も進めていく計画です。以下、ステップごとに今後の構想を挙げてみます。

図41 ステップ2「価格」ですが、建材価格は紙やExcelで個別に管理されるケースが多いです。情報の更新漏れや請求トラブルの原因となっています。改定価格をクラウドポストに一度アップロードするだけで全社へ共有できますし、請求トラブルなども未然に防げます。



図42



図43

図42 ステップ3の「見積」は、工務店さんにメリットが多いと思います。流通店から工務店様へ提出する「最終見積」をデータ化し、クラウドポスト上で共有します。工務店は、紙での受け取りからデータ連携へ移行することで、施主向けの「実行予算書」作成をシステム上で完結できるようになり、事務負担が軽減されます。

図43 ステップ4の「納品」データですが、メーカー、工務店、施主さん3者ともにメリットがあると思います。

メーカーはデータがその後どの流通経路でどの現場に行ったか、クラウドポスト上で管理できるようになります。



図44



図45

図44 工務店さんの立場で見ると、納品データは工事台帳の作成に役立つと思われます。

図45 施主さんは、住宅情報をスマホのアプリで管理する、というところまでできるという事です。現在、取扱説明書は紙で手交される製品が大半ですが、これを電子化できると、工務店さんは手交する為の事前準備の手間が無くなり、お施主さんは分厚いファイルを常時保管する必要が無く、必要な時に必要なものを確認するだけになるなど、双方にとって効率的な運用になると思います。



図46 こういった建築・建設資材の履歴を蓄積していくと、「産業データバンク」といえるビッグデータになり、メンテナンスや業界全体の資産として活用できるのではと思います。

図47 住活協の活動は、単一企業の利益を追求するものではありません。「住宅産業全体をどう改善すべきか」「いかに働きやすい環境を構築するか」を、参加者全員が真剣に模索している場です。経済産業省様をはじめとする各省庁の皆様におかれましては、今後ともご指導を賜りながら、私たちのこうした取り組みをご支援いただけますと幸いです。

司会 桑澤様、ありがとうございました。桑澤様からは、標準化・効率化に向けての「共有ポスト構想」についてご紹介いただきました。

質疑応答

司会 それでは、ここから質疑応答の時間に移らせていただきます。ご質問やご意見のある方はお願いいたします。

質問者1 石川県金沢市で住宅を手掛けております、ひまわりほーむと申します。



経産省の依田様のお話について、国としての大きな方針は非常に大事なことで理解しましたが、われわれ現場の人間からしますと、「これからどんな規制が出てくるのか」という不安ばかりが募っております。そこで、3点うかがわせてください。

まずは「ヨーロッパで」というお話がありましたが、住宅産業においても同様の波がすでに来ているのでしょうか。

2つ目は、われわれ現場の人間は、今後何を意識して準備すべきでしょうか。

3つ目として、書類の整備やトレーサビリティの義務化など、具体的な法的縛りが出てくると思いますが、いつ頃、どのような目安で出てくるのでしょうか。「いつまでに」という目標期限などがあれば教えてください。

依田 ご質問ありがとうございます。現場の皆様が抱かれる危機感は、ごもっともだと思います。1つ目と3つ目の、欧州の規制と時期について、まずはお答えいたします。

欧州では建材に関して「エコデザイン規則」というものが、2027年から2028年頃を目処に発効される見込みと聞いております。この「エコデザイン規則」が求めるものは多岐にわたります。先ほどの蓄電池の例のようにCO2排出量（カーボンフットプリント）のデータはもちろん、原料の採掘過程などで、不当な人権侵害が行われていないかといった「人権デュー・ディリジェンス」に関する情報の開示も求められることになります。

時期については、建材に関しては2028年頃のスパンで考えられている認識です。ただし、1点補足させていただきますと、欧州当局は「規制する」という方針は先に発表したものの、具体的な報告形式や算定方法などの細かなルールについては、まだ議論の途上にあるのが実情です。

なお、現時点で日本政府が同様の規制を、直ちに発行するという予定はないと把握しております。

2つ目の「何を意識すべきか」という点ですが、これは経産省としても、各業界の担当部署を巻き込みながら、皆様と綿密な議論を重ねていくことが最も重要だと考えております。

たとえば自動車業界の例で言いますと、上流企業の方が一方的に不利益を被ることがないように、完成車メーカー（OEM）だけでなく、部品工業界や電池業界の皆様も最初から巻き込んで、丁寧に合意形成を図っています。

もう一つ、一般論にはなりますが、非常に大切なのは「データ連携を通じて、具体的にどの課題を解決したいのか」という目的を明確にすることです。「ツールを導入すること」が目的になってしまっては本末転倒です。

いずれにしても、霞が関から「これが課題ですよ」と一方的に押し付けるのではなく、本日お集まりの皆様のように、現場で何が課題となっているのかを直接聞かせていただくことが、われわれにとっても何よりありがたいことだと感じております。



事務局（越海） ありがとうございました。もう1点、データの安全性についておうかがいしたいのですが、大量のデータが流通し、AI活用が進むとなれば、なおさら不安を感じる部分があります。

各国でデータセンターの建設が国家プロジェクトとして進んでいますが、結局のところ、日本国内で利用していても、加工されたデータはすべて海外のサーバーに飛んでいってしまっているのではと想像してしまいます。もちろん、国際条約や国内法、個別の契約という縛りはあるのですが、そうしたルールを無視して動くような国も隣接しているわけです。今後、日本国内のデータサーバーなどで安全性をしっかりと担保していかないとまずいのではないかと素人ながら考えるのですが、そのあたりはいかがでしょうか。

依田 おっしゃるとおり、現在利用されているクラウドやサーバーの多くはGAFAをはじめとする海外企業が提供しているものが多いです。「データをアップロードするだけで情報が抜かれてしまうのではないか」というご懸念は、どの業界に限らず、産業界全体から非常によく寄せられる切実な課題であると認識しております。

まず一般的なお話として、クラウド事業者がデータを流通させるにあたっては、契約によって安全性を担保している、というのが第一のラインとしてございます。

ただ、今回の「データ連携システム」において重要なのは、単なるクラウドへの保管ではなく、ご紹介したような「セキュアなかたちでデータを連携できる技術」の活用です。テクノロジーは日々発展しており、現在では「相手にデータは見せるけれど、手元には残させない」といったような、高度で安全な連携手法が存在します。先ほどの自動車業界の「ABtC」の基盤なども、そうしたセキュアなテクノロジーを組み合わせで構築されています。

われわれ日本政府としても、皆様が安心してデータをやり取りできるよう、今年度末に向けて「共通アーキテクチャ（設計図）」の公開準備を進めております。技術面においても、法的な規約面においても、いかにセキュアなデータ連携を実現するか。そのための指針を発信することで、皆様の不安を解消し、安全なデータ活用の環境づくりに寄与できればと考えております。



質問者2（原田） 住宅協の原田と申します。よろしくお願いいたします。

データ連携を進めるうえで、データを集約・管理するための「一般社団法人ABtC」があるというお話でしたが、あれは業界として自発的に形づくられていったものなのでしょうか。それとも、経産省側から「こうした枠組みを考えてみてはどうか」というご指導があってできたものなのでしょうか。経緯をお聞かせください。

依田 ご質問ありがとうございます。結論から申し上げますと「官民半々」といったところが実情かと思います。背景を申し上げますと、きっかけとなった「欧州電池規則」については、2020年、21年頃から業界最大手のメーカー様を中心に「これはどう対応すべきか」という強い問題意識が持たれていました。そこへ、われわれ経済産業省やデジタル庁が、デジタル施策の文脈からサポートできることはないか、ということになっていっしょになって議論を進めていったという経緯がございます。

発端はそうしたかたちでしたが、現在基盤を運営している「ABtC」については、ほぼ自分たちでサービスモデルを構築し、業界主導で運営されています。立ち上げの初期段階においては、もちろん国が補助金や支援というかたちで後押しをいたしました。最終的には自走する「データ連携サービス」として運営していく。これは、どのユースケースにおいてもわれわれが期待している理想のかたちでもあります。



質問者2（原田） ありがとうございます。後ほど発表させていただくわれわれの取り組みについても、まさに今おっしゃったようなことを実現したいと考えておりますので、引き続きご指導いただければ幸いです。



質問者3 名古屋市の青木工務店です。

桑澤様のご講演ですが、現場サイドの苦労を実感するお話でした。私どものような小さな工務店では、職人さんとのやり取りが、電話・郵送・FAX・メール・LINE・メッセージと多種多様で、集計に非常に苦労しています。特に最近ではメールの件数が膨大（1日100件以上）で、重要な連絡が迷惑メールに埋もれて見落とされるケースもあり、「メールを送ったら電話してください」とスタッフに叱られる始末です。結果として、確実なFAXの方が良いのではないかと思います。現場のこうしたアナログな状況について、どうお考えでしょうか。

桑澤 まったくおっしゃるとおりです。工務店・流通業者・メーカーの各所で業務が煩雑化していることが一

番の課題です。今回お話しした「共有ポスト構想」は、事務周りの負担を軽減し、そこで浮いた時間を営業や工務店様へのサポートに充てられるようにすることを目指しています。

FAXが完全にゼロになるとは考えていません。ただ、「使いやすい選択肢を増やすこと」と「データを残すこと」は不可欠です。今後もアナログとデジタルの併用は続くと想定しており、アナログな手法の分かりやすさも十分に理解した上で改善を進めてまいります。



事務局（越海） 大企業中心のシステム開発が進む中、中小・零細の工務店にとってはコストやハードルが高すぎて、二極化が進んでしまうのではないかと危惧しています。小さな工務店がこうした大きな流れに加わることは可能でしょうか。

原田 それこそが「住活協が取り組むべき本質的な課題です。われわれは地域の建設会社や零細工務店様を支えることを目的に活動しております。

たとえば、高額なシステムをそのまま導入するのは難しくても、われわれが中間に立ち、連携して提供することで、月額数百円程度の安価なチャットツールから、一部の機能を利用できるような仕組みを整えています。業者間で連携し「非競争領域」として取り組むことで、解決していきたいと考えています。



質問者1 事務仕事や打ち合わせの負担が減るクラウド構想には非常に期待しています。以下の3点についてお聞かせください。クラウド構想の実現時期（着地点）はいつ頃を想定しているか。取扱説明書の電子化について、メーカーとの協力状況や進捗はどうか。あえて意地悪な質問ですが、これらが進むと中間業者（建材業者）は不要になるのではないかと。生き残れるのか。

桑澤 現在進めているサービスについては、すでにトライアル運用で日々データが動いている段階にあります。4月頃をめどに本格的な展開を目指しています。現状ではすでに一部の企業では導入が始まっており、直ちに使用可能な状態です。数か月以内には、より広い範囲で実現可能なフェーズに入っています。

取説等のデータ化については、技術的な課題以上に製造物としての法令遵守というハードルがあります。製品には適切な説明書や施工要領書を物理的に（あるいは法的に有効なカタチで）添付する義務があるため、数か月といった短期間での完全移行は容易ではありません。ただし、技術的な実装レベルで言えば、今後1年程度で実現可能な範囲であると考えています。

原田 建材流通の役割の変化面では、デジタル化が進む中で「物を右から左へ流すだけ」の建材店は淘汰される可能性が高いと言わざるをえません。生き残る建材店の姿は、工務店や建設会社のパートナーとして、付加価値を提供できるかどうかが鍵となります。

事務局（越海） 建築住宅関連の業界でDXと言えば、BIM (Building Information Modeling) は大変大きなテーマと考えます。その中で、建材や設備のBIMデータに関しては、提供するメーカーには相当な負担で対応が遅れ気味でしたが、このところ急速に発展している生成AIを活用すれば、簡単にBIMデータが作成できる時代になってきたと期待しています。

しかし、生成AIで作成したBIMデータが正しいものなのか、AI自身も判らないので、自己責任で製造メーカーが保証しなければ、やはり第三者機関が民間のデータが正しいか否かを審査し、表示して流通させる必要があり、特に建材や設備に関しては、従来JIS規格で法的根拠をもって製品認証してきたので、その製品

に付属しているBIMデータにもJIS規格を使えないのだろうか考えました。

そこで、日本産業標準調査会JISCホームページで、建材その他の製造物とソフト系の情報やシステムとの両方を検索して調べましたが、現在のJIS規格にBIMという用語は入っていませんでした。建築物の設計・施工・維持管理でBIMデータが大量に活用されつつある時代にその建材や設備について正しいBIMデータを安心して使えるのかは、個々の企業や業界団体任せで良いのでしょうか？

BIM環境の整備に対する経済産業省の今後の取り組みについて、潮崎室長におうかがいします。

司会 BIMについては、今回はこの場では取り上げませんでしたが、利用される方によって求めるデータが違うといった話を聞いております。まずはデータ項目の標準化が大事で、標準化ができて、JISができて、それから皆さんが活用しやすくなるという順番になるかと思っております。設計会社さん、ゼネコンさん、建材・設備メーカーさんなどによる、さらなる議論の深まりが期待されます。



原田 AIとデータベースの切り分けも重要です。生成AIはベクトルデータベースという仕組みで「確率的に近しい答え」を出すのが特性であり、正確な数値が求められる建材スペックや定価情報などには不向きな面があります。たぶんでは困ります。メーカーなどが管理する「確定データ」をMCP (Model Context Protocol) サーバーとして活用し、AIがそうしたセキュアなMCPサーバーに問い合わせ、正確なデータのみを引っ張ってくる仕組みがすでに確立されています。

この構築は技術的にさほど難しくありません。こうした技術を正しく理解し、融合させることがデータ連携の鍵となると思います。



司会 ありがとうございます。今回は業種を超えてデータを共有しようという取り組みを紹介いただきましたが、こうした議論が何かしらのヒントになり、住宅産業全体の効率化に向けた底上げにつながればと思います。

私の進行はここまでとさせていただきます、事務局にお戻しいたします。本日はまことにありがとうございました。



コミュニケーション・レポート No.269

住宅産業のデータ連携による 効率化の可能性

2026年4月10日発行

編集 コミュニケーション・プラザ事務局
発行 一般財団法人 住宅産業研修財団
東京都千代田区麴町3-7-7 6F
電話 03 (6273) 2585 〒102-0083

禁無断転載