



## フィジカルインターネットについて

今回の日合商解説（vol.118）では、「フィジカルインターネット」について解説します。フィジカルインターネットとは、物流資源や情報を業界横断で共有・連携し、無駄のない効率的な配送網を実現する新しい仕組みであり、2040年までの実現を目指としています。

### INDEX

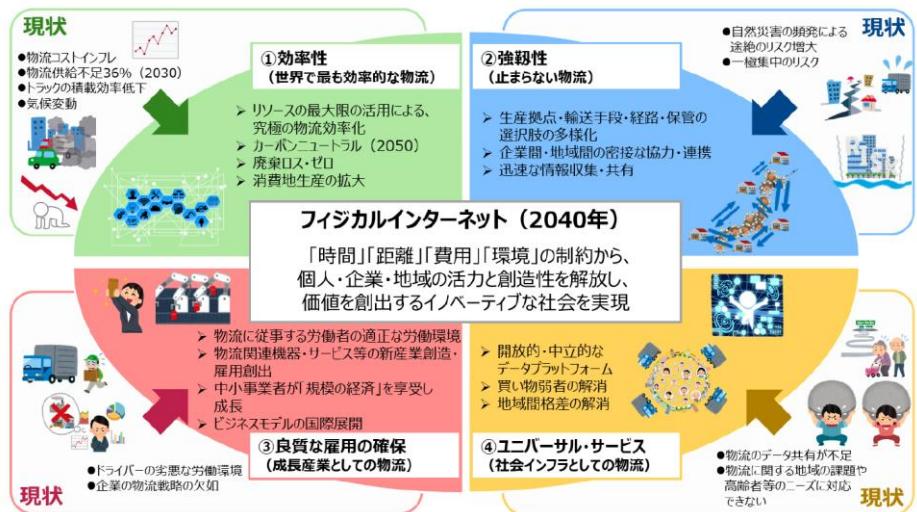
- ① 住宅業界にも影響する「フィジカルインターネット」とは
- ② フィジカルインターネットがもたらす4つの変革
- ③ 住宅業界にも求められる「連携」と「情報共有」

### ① 住宅業界にも影響する「フィジカルインターネット」とは

フィジカルインターネットとは、インターネットのデータ転送のように、モノの輸送を標準化・共有化し、効率的に運ぶための新しい物流の仕組みです。現在の物流は事業者ごとに個別最適化されており、トラックの空きスペースや荷待ち時間、非効率な配送ルートなど、多くの無駄が存在しています。

住宅資材や設備機器の流通においても、こうした課題は他人事ではありません。

フィジカルインターネットは、物流資源や情報を事業者間でつなぎ、全体で最適化することで、無駄の削減と柔軟な対応力を両立させる仕組みとして注目されています。



出典：経済産業省「フィジカルインターネット・ロードマップ」より

住宅業界の最新情報を常に発信

コンサルティング・WEB講演会  
ホームページまでお問い合わせください

SHIMIZU HIDEO JIMUSHO

[https://au-shimizu.co.jp/seminar\\_column](https://au-shimizu.co.jp/seminar_column)

## ② フィジカルインターネットがもたらす4つの変革

### ● 効率性の向上

フィジカルインターネットは、世界で最も効率的な物流の実現を目指します。具体的には、リソースの最大限の活用による究極の物流効率化、カーボンニュートラル（2050年目標）、廃棄ロス・ゼロ、消費地生産の拡大を推進します。これは、輸送手段の効率化やルートの最適化によってCO2排出量を削減し、トラックの空きスペースを減らし走行距離を短縮することで、物流コストを削減し、物流リソースを最大限に活用することを意味します。住宅業界では、建材や設備の輸送コスト削減、配送リードタイムの短縮、在庫の最適化などが期待できます。

### ● 強靭性の向上

また、フィジカルインターネットは「止まらない物流」として、強靭性を追求します。生産拠点・輸送手段・保管の選択肢の多様化、企業間・地域間の密接な協力・連携、迅速な情報収集・共有を通じて、自然災害などのリスクに対するレジリエンスを強化します。これにより、予期せぬ事態が発生した場合でも、住宅建設に必要な資材の安定供給が確保され、工事の遅延リスクを低減することができます。これは、販売店や流通事業社にとって、顧客への安定供給と信頼性向上に直結します。

### ● 雇用の確保

フィジカルインターネットは、成長産業としての物流を促進し、良好な雇用の確保に貢献します。物流に従事する労働者の適正な労働環境の整備、物流関連機器・サービスの新たな産業創造と雇用創出、中小事業者の「規模の経済」享受を通じた成長、ビジネスモデルの国際展開などが挙げられます。これは、住宅業界において、物流に携わる人材の確保や育成において新たな機会を提供し、より魅力的な労働環境を整備することにつながります。

### ● ユニバーサル・サービスの実現

さらに、フィジカルインターネットは社会インフラとしてのユニバーサル・サービス提供を目指します。これは、開放的・中立的なデータプラットフォームの構築、異物・異物資の解消、地域間格差の解消を通じて実現されます。現在の物流データ不足や物流に関する地域課題への対応不足といった問題に対し、データ共有と活用を促進することで、より公平でアクセスしやすい物流サービスを提供します。販売店や流通事業社は、これまで以上に広範な地域への安定的な配送が可能となり、新たな市場開拓や顧客層の拡大につながる可能性があります。

### ③ 住宅業界にも求められる「連携」と「情報共有」

フィジカルインターネットの実現には、物流事業者同士の協力にとどまらず、荷主側、つまり住宅設備メーカーや流通・販売店など、業界全体の関与が不可欠です。

中でも大きなハーダルとなるのが“情報共有”への心理的・実務的な壁です。配送ルートや納品スケジュール、在庫状況といった情報は、これまで企業間の競争の中で非公開とされてきました。

しかし、これらがつながらなければ、共同配送や積載率向上といった本来のメリットは十分に発揮されません。

この課題を乗り越えるには、行政や大手プレイヤーによるモデル事業の推進がカギとなります。すでに国土交通省や経済産業省は、フィジカルインターネットの実現に向けた政策支援や実証プロジェクトを展開しています。販売店や流通事業者にとっても、これらの流れを自社の取り組みにどう取り入れていくかが問われ始めています。

また、ロードマップによると、**2025年までがフィジカルインターネット実現のための準備期**とされており、ここでの各企業の取り組み状況が、その後の適応力や競争力に直結するとされています。

このタイミングで、将来の物流の在り方と自社の位置づけ、取引先との関係性を整理し、情報連携や運用設計の方向性を明確にしておくことが求められます。すぐに大きな投資や組織変更を行う必要はありませんが、「どう連携するか」「誰と連携するか」を見据えた準備は、今だからこそ可能です。

住宅業界は、建材や設備が多品種かつロットが小さいため、物流の安定性と効率性がそのまま現場の進行や利益率に影響します。

だからこそ、単なる配送の効率化ではなく、「**現場が止まらないための仕組み**」として、物流の未来像に関与していく意識が重要です。個社単独では限界があるからこそ、業界全体での共通認識と、段階的な取り組みがフィジカルインターネット実現の第一歩となります。

項目	年度	完成期			
		~2025	2026~2030	2031~2035	2036~2040
現状	準備期	離陸期	加速期		
ガバナンス	事業者ごとや業界ごとに様々なルールが相互に調整されず存在	物流スミット市場の発達 2024年 トラックドライバーの 時間外労働時間規制	計画的な物流調整/利益・費用のシェアリングルールの確立 業界内・地域内	業界間・地域間・国際間	
物流・商流データ プラットフォーム（PF）	各種PFの登録 複数のPF間の相互接続性・業務連続性的確保が課題	PF間の自律調整 SC可視化・サービス展開との連携 SIPスマート物流サービス	物語・商流を超えた 多様なデータの 業種横断プラットフォーム		
水平連携 標準化・シェアリング	各種要素の非統一に起因し、物流現場の負担が発生。モノデータ・標準化が進むことで連携が組み合必要。	SIPスマート物流サービス物流標準ガイドラインの活用 物流EDI標準の普及 PF連携の標準化	企業・業種の壁を越えた物流機能・データのシェアリング 業界内・地域内	業界間・地域間・国際間	
垂直統合 BtoBtoCのSCM	ロジティクス・SCM生産經營統合していない物流を一部化しているので、物流のデータ連携がうまくいき、物流効率化を阻む全ての体制過渡実現できます。	標準化・商慣行は正等（業種別アクションプラン） SCM/BtoBtoCの標準化 パレーテーションの徹底	SCM/BtoBtoCを 基軸とする経営戦略への転換 基幹システムの刷新/DX	デマンドウェブ（BtoB/BtoC） 消費者情報を需要予測を起点に、製造拠点の配置を含め、サプライチェーン全体最適化。 トラックなどの輸送機器や倉庫などの物流拠点のみななり、製造拠点の一部も含む。	
物流拠点 自動化・機械化	自動化機器の普及と促進と、業務効率化による生産性向上と課題。	Dotsネットワーキング環境構築 各種標準化 中堅中小企業普及（セミナー・アワード） 物流標準化（トライアル・導入促進活動の実施） 運送業者・卸・販売業者との連携 電子支払システムの導入 電子支払システムの導入	装置業化の進捗 2023年 物流標準化（セミナー・アワード） 2023年 1,509.9億円（2020年実績比）	完全自動化の実現 物流標準化（セミナー・アワード） サービス展開	
輸送機器 自動化・機械化	実家消費である、サービス本格的導入・サービス化は至っていない。一方、ドライバーの手不足問題は深刻化	定期便実現（日勤運転軽減サービス） 自動運転による運送の標準化 PO・物流会社企業間の標準化 （参考：日本標準化協会）	高精度度での自動運転トラック実現 サービス展開	サービス展開	

**フィジカルインターネット ゴールイメージ**

- ①効率性（世界で最も効率的な物流）**
  - リソースの最大限の活用による、究極の物流効率化
  - カーボンニュートラル（2050）
  - 廃棄物ゼロ
  - 消費地生産の最大化
- ②強靭性（世界で最も守まらない物流）**
  - 生産拠点・輸送手段・経路・保管の選択肢の多様化
  - 企業間・地域間の密接な協力・連携
  - 迅速な情報収集・共有
- ③良質な雇用の確保（成長産業としての物流）**
  - 物流に従事する労働者の適正な労働環境
  - 物流関連機器・サービス等の新産業創造・雇用創出
  - 中・小事業者が物流の「規模の経済」を享受し成長
  - ビジネスモデルの国際展開
- ④ユーバーサル・サービス（社会インフラとしての物流）**
  - 開放的・中立的なデータプラットフォーム
  - 買い物弱者の解消
  - 地域間格差の解消

出典：経済産業省「フィジカルインターネット・ロードマップ」より



SHIMIZU HIDEO JIMUSHO

[https://au-shimizu.co.jp/seminar\\_column](https://au-shimizu.co.jp/seminar_column)