

建設資材物流の課題解決の方向性等 についての中間報告

【今年度の実施事項：荷待ち時間の更なる実態把握】

- トラック運送事業者等数社を抽出して、荷待ち時間が発生している品目、場所、原因等について、ヒアリングやデータ収集等を通じて分析を深める。

※これと並行して、既に顕在化している課題（以下、論点①～④）については、課題解決に向けた具体的な対応を進める。



実態調査

【荷待ち時間に関する実態調査】（P3参照）

- トラック事業者及び荷主企業に対してアンケート調査を実施し、荷待ちの発生個所等について実態調査を行う。
- アンケート調査については年内に実施予定。

ヒアリング

【待機時間削減を実施している事例調査】

- 上記実態調査を踏まえ、優良事例について令和2年1月～2月中にヒアリングを実施し、取りまとめる。

【実態調査】建設資材物流における荷待ち時間実態調査

調査対象者	<ul style="list-style-type: none"> ○トラック運送事業者（約55,000事業者/トラック協会 全会員事業者）
調査スケジュール	<ul style="list-style-type: none"> ○調査期間：2019年12月～2020年1月 ○回答分析：2020年1～2月 ○優良事例調査：2020年1月～2月 ○調査結果の最終まとめ：2020年2月～3月
調査の方法	<ul style="list-style-type: none"> ○郵送による調査票の送付及びWEB画面にアクセスして回答を入力する方法を併用する
調査のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ○待機場所ごとに、荷種、荷待ち時間帯、平均待機時間及び待機原因を明らかにし、どのプレイヤーが荷待ち時間削減に向けた取組を検討すべきかを明確化する
アウトプット	<ul style="list-style-type: none"> ○待機場所別、荷種別の荷待ち時間と発生原因（従来調査と比較し、より詳細な分類を実施） <ul style="list-style-type: none"> → 待機場所別、荷種別にクロス集計を実施し、問題を深掘し課題をより明確化 ○荷待ち時間の長い事例の特性の明確化 <ul style="list-style-type: none"> → 荷待ち時間の長い特性と改善方策の明確化 ○待機時間削減の優良事例 <ul style="list-style-type: none"> → ヒアリング調査を実施し、優良事例を収集し、ガイドラインに掲載
活用イメージ	<ul style="list-style-type: none"> ・ガイドライン（【資料2】参照）の参考資料として掲載し、建設資材物流に関わる各プレイヤーが改善の取組を着手する際の基礎資料として活用する ・地方協議会での深掘り資料として活用することより、サプライチェーン全体の議論を進める

論点①: 工事現場の進捗状況等の情報共有

【今年度の実施事項：工事現場の工程管理や搬出入管理の効率化に資するアプリの効果検証】

- トラック事業者も含めた現場の関係者で、試行的に工事現場の工程管理や搬出入管理の効率化に資するアプリを導入することにより、現場の生産性向上、トラックドライバーの荷待ち時間の減少等にとどの程度の効果があるかを検証する。



実証実験

【搬出入の効率化に資するアプリの導入効果検証】（P5参照）

- 搬出入管理アプリで前日までに調整した搬出入計画の情報と車両動態管理アプリを連動させることで、交通渋滞等により計画と異なる搬出入についても効率的に対応できるようにすることで、現場の生産性向上、トラックドライバーの荷待ち時間の減少等の効果を検証する。

【実証実験】搬出入の効率化に資するアプリの導入効果検証

1. 事業概要

- 現在、一部の工事現場においては搬出入管理にアプリが活用され始めているが、前日の職長会議で調整された搬出入計画が当日の工程変更等によって変更となった場合には、職長がそれぞれ直接サプライヤーや運送事業者に連絡することとなっていることから、適時適切な情報共有が行われないことによる無駄な運送が発生しているケースがある。
- 搬出入管理アプリで調整した搬出入情報を、動態管理アプリに連動させて、当日の運行状況を「見える化」することにより、現場の生産性向上、トラックドライバーの荷待ち時間の減少等を効果検証する。

2. 事業イメージ



【ポイント】

- 搬出入管理アプリの情報を動態管理アプリと連動させ、リアルタイムで確認
- 現場の専任の担当者が、当日の段取りを搬出入管理アプリで確認した上で、動態管理アプリを確認しながら効率的な搬出入となるよう調整を実施

3. 実施主体

- 【工事現場】 大成建設(株)※都内の中～大規模建築現場を想定
- 【搬出入管理アプリ】 DandALL (福井コンピュータ(株))
- 【動態管理アプリ】 MOVO ((株)Hacobu)

4. 調査事項

- 現場の職長等の生産性向上の程度測定
- トラックドライバーの荷待ち時間の減少 等

論点②:リードタイムの確保

【今年度の実施事項：十分なリードタイムを確保するための方策の検討 等】

- 例えば、物量の多い鉄鋼製品、セメント・コンクリート等の具体的な品目を例に取り上げて、十分なリードタイムを確保するための方策について、ゼネコンやハウスメーカー等の元請事業者やその下請の施工事業者等も一緒になって、受注から配車・納入までの流れ・仕組み等に関する課題の洗い出し、改善方策等について整理・検討する。

実態調査

【十分なリードタイムを確保するための検討状況】

- 当該論点の議論を行う場として、全都道府県に設置している「トラック輸送における取引環境・労働時間改善協議会（以下「地方協議会」という。）」の枠組みを活用し、検討を実施する予定。
- 2019/11/29現在、福島県、長野県、山口県で実施予定。

ヒアリング

【リードタイムを確保するための優良事例等調査】（P7,8参照）

- 建設資材の製造事業者から、建材卸、ハウスメーカー、工務店、そして現場へのサプライチェーンにおけるリードタイムの緩和について、優良事例をヒアリング調査を実施。

【ヒアリング】(1) 建築現場でのリードタイム緩和事例

【問題状況】

- 対象：建材卸業者から建築現場（個人邸宅）への建設資材物流
- 棟梁（個人経営）が建築現場の発注を管理。棟梁は職人との工程の進捗状況を共有できていなかったために、当日発注、当日納品の短納期が発生。持ち帰りの建設資材も常時発生。

【取組事項】

- 棟梁は建設資材を使う全部の職人と工程の進捗状況を発注前にラインワークスで共有化。
- 資材置き場を広めに設置し、翌日以降の在庫を保有。（ジャストインタイムを緩和）
- 荷受可能な時間を職人と事前調整、車両を入れる時間帯を事前に建設資材卸に対して連絡。

【成果】

- 正確な発注が実現され、当日受注、納品をゼロ化。
- 積載率の向上による物流効率化を実現。
- 棟梁、職人不在による荷受けができない状況を改善し、待機時間を削減。
- 持ち帰り資材は平均 1 割からゼロ化を実現。

課題

工事進捗情報

建築現場での
在庫量を見直し

荷受可能時間

対策

共有化

在庫量増加
→ 欠品阻止

事前に連絡

正確な発注数量

当日発注・納品
をゼロ化

荷受担当が
確実に対応

効果

持戻りの削減
効率的作業

出荷・検品作業
の効率化

荷待ち時間の削減

【ヒアリング】(2)メーカーの通過倉庫・在庫倉庫でのリードタイムの緩和

【問題状況】

- 17時に積込み開始とされていたが、期末、月末には貨物量が増加することから積込予定時間がずれ込み、トラックドライバーの待機時間が発生。

【取組事項】

- 本社営業部は、他社との競合を踏まえ、受注について段階的に締切時間の前倒しを実施。
- キャンセル、発注内容の変更についても、原則受入れしないことについて、顧客から理解を得た。

【成果】

- 倉庫作業員の人員不足であるが、ピッキング作業が効率化することで、積込み開始時間は計画通り遵守可能
- 積込作業開始の遅延に伴う待機時間が削減され、ドライバーの拘束時間が減少

改善ポイント

受注情報の提供時間

受注情報提供から積込開始までの所要時間

発注内容変更、キャンセルの受入れ

改善前

正午0時に提供

積込作業までの時間:5時間
(大型約10台分の貨物量)

受注情報提供後、積込み直前に内容変更があった

改善後

前日18時に提供

積込作業開始までの時間:23時間
(大型約10台分の貨物量)

受注変更、キャンセル等を受入れないルールを設定(顧客に理解求める)

・必要車両台数が集まらず、繁忙期には円滑な物流を阻害してきたため、物流担当は営業サイドと問題を共有化し、物流に配慮した受注体制を構築

論点③：附帯作業の軽減

【今年度の実施事項：附帯作業に係る実態調査、優良事例の調査検討等】

- 附帯作業の発生箇所、作業内容等について実態調査を行い、必要性や効率化方策の検討を行う。
- 「車上渡し」や、契約を交わし料金を収受して附帯作業を実施している事例についてヒアリングを実施し、附帯作業に関し、荷主との交渉・契約等を行うにあたってのノウハウや課題等を検討・整理する。

実態調査

【附帯作業の詳細把握のための実態調査】（P10参照）

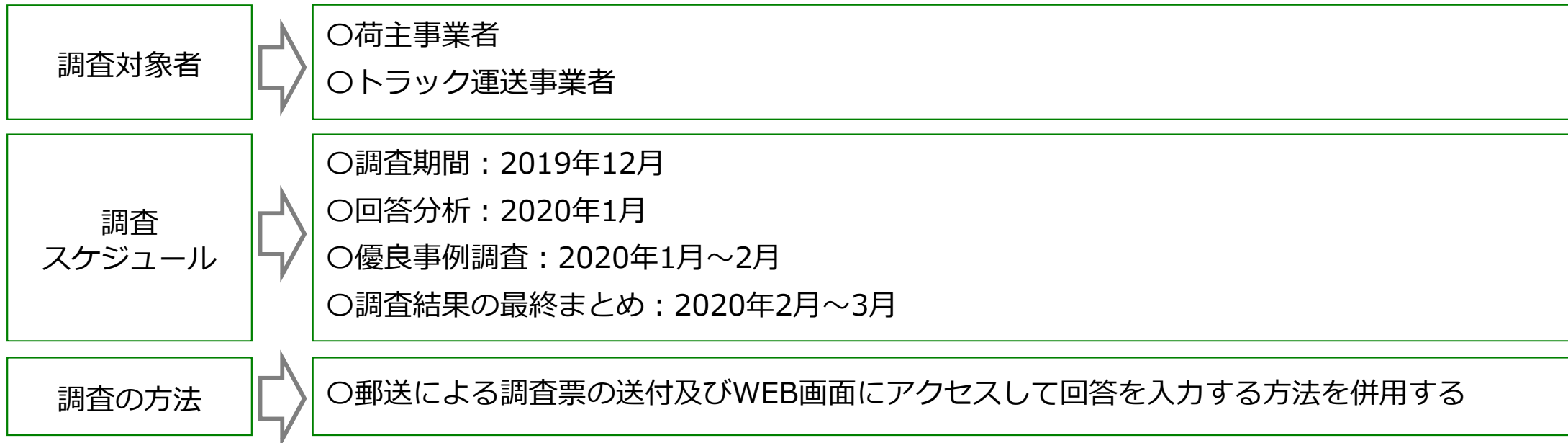
- トラック事業者及び荷主企業に対してアンケート調査を実施し、附帯作業の発生箇所や作業内容等について実態調査を行う。
- アンケート調査については年内に実施予定。

実証実験

【建材・住設メーカーによる附帯作業調査】（【資料3】参照）

- 現在、建材・住設メーカーが設置している研究会において、納品条件の改善に向けて議論を重ねており、同研究会及び会員企業の協力得て附帯作業の詳細把握と改善方策の実施について検証する。

【実態調査】附帯作業の詳細把握のための実態調査



トラック事業者向け調査内容（案）

- ・品目・積・卸のいずれか
- ・附帯作業の内容（具体的な内容）※荷種別に深堀
- ・附帯作業料金の有無
- ・作業の所要時間
- ・作業の責任者
- ・契約の有無
- ・損害賠償の負担ルール
- ・保険加入の有無
- ・附帯作業の記録の実態

荷主・倉庫事業者向けの調査内容（案）

- ・品目・積・卸のいずれか
- ・附帯作業の専門作業員の配置状況
- ・運転者の附帯作業の状況認識
- ・作業料金負担の有無
- ・数量検品、品質検品の役割分担
- ・積込・取卸時の作業分担、運転者の役割
- ・契約内容への反映
- ・待機時間料金、附帯作業料金等の支払いの有無
- ・保険料の負担、作業安全への措置
- ・改善の取組状況

論点④：検品・仕分作業の効率化

【今年度の実施事項：「建材物流コード」導入による検品・仕分作業の効率化】

- 現在一部の建築資材メーカーで検討が進んでいる「建材物流コード」を導入することにより、問屋やメーカー倉庫等における生産性向上、トラックドライバーの荷待ち時間の減少等にどの程度の効果があるかを検証する。



実証実験

【建材物流コード導入による検品作業の効率化】（P12参照）

- 規格統一された建材物流コードによる仕組みを策定・構築し、出入荷時の作業効率化、検品時間の削減、ドライバーの待機時間削減などを検証する。

【実証実験】建材物流コード導入による検品作業の効率化

1. 事業概要

- 現状、建材（主に継送品）の物流業務は品番を目視で確認して行うが、多品種化によって 品番の桁数が増え、ミス を誘発すると共に、その生産性は低く、人手を要する作業になっている。
- また、商品の最小管理単位が「品番+物件名+部屋名」というように 品番だけでは管理（作業）できなくなっている ため、商品マスタ を用いたしくみでは 合理化が困難となっている。
- 検品作業（目視）を建材物流コードを用いた検品作業に置き換えることで、積込・検品作業開始から終了までの作業 時間がどのくらい短縮するかを検証する。

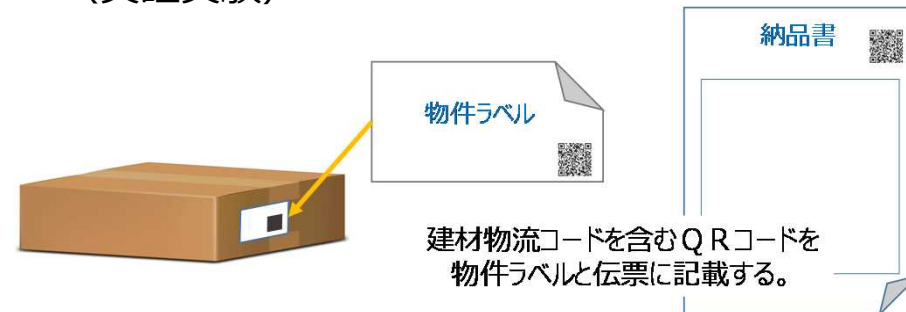
2. 事業イメージ

(現状)



品番+物件名+部屋名で商品管理
→目視による確認に頼らざるを得ない状況

(実証実験)



既存のQRコードに建材物流コードを追加記載
→現状の検品作業(目視)を建材物流コードを用いた検品作 業に置き換えることで、積込・検品作業開始から終了まで の作業時間がどのくらい短縮するかを検証

3. 実施主体

発 荷 主：建材メーカー

着 荷 主：建材卸事業者

システム設計：ホームエコ・ロジスティクス(株)

4. 調査事項

- 出荷サイドの作業効率化、検品時間削減
- 納品時の検品時間の削減
- ドライバーの待機時間削減 等

建設資材物流における課題の発生箇所

※議論の便宜上、網羅的な図とはしていない

課題: 荷待ち時間の発生
⇒【論点①】工事現場の進捗状況等の情報共有

課題: ドライバーが附帯作業を実施
⇒【論点③】附帯作業の軽減

課題: 発注期限が守られない場合がある
⇒【論点②】リードタイムの確保

課題: 検品・仕分作業に時間がかかる
⇒【論点④】検品・仕分作業の効率化

ゼネコン・
ハウスメーカー

工程管理

関係事業者
(職長)
工務店

工事現場

