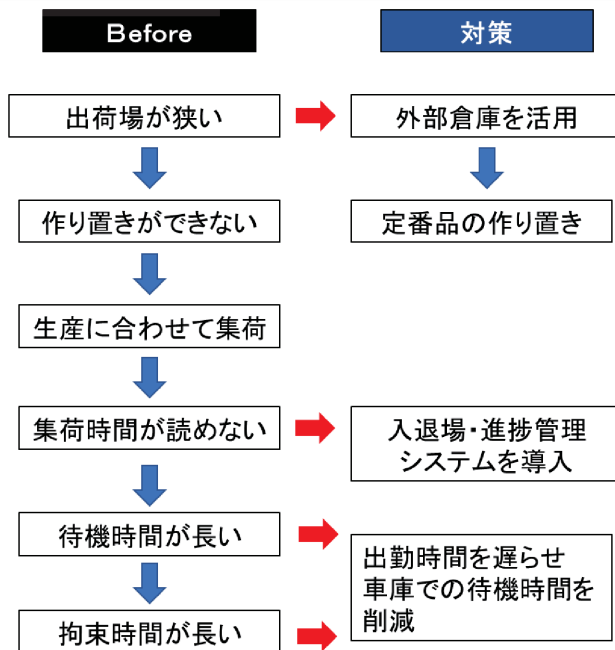


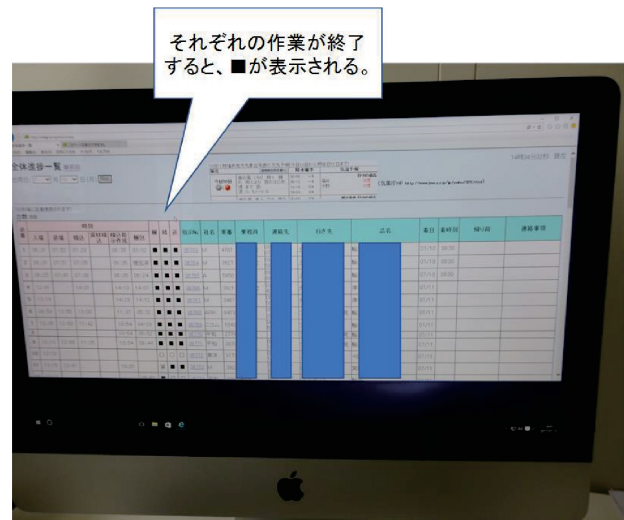
1. 実施者の概要

- ▶ 発荷主企業 : 発荷主A
金属製品製造業
- ▶ 元請運送事業者 : 運送事業者ア
一般貨物自動車運送事業、第一種利用運送事業等
- ▶ 実運送事業者 : 運送事業者イ
一般貨物自動車運送事業
- ▶ 荷種 : 金属製品

2. 事業概要



入退場・進捗管理システムの画面



- 発荷主では、工場内の在庫水準が0.5日分程度であり、受注の半数が受注生産であるため、当日出荷貨物の積込時間が確定できず、荷待ちが発生していた。
- また、出荷場が狭く、梱包が終了したものの順番に積み込んでいかないと、生産されたものの置き場が無くなり、生産ラインに影響を及ぼすため、運送事業者は、工場敷地内で待機し、自分の順番を待たざるを得なかった。
- 上記の状況を改善するために、外部倉庫を活用し、一部作り置きができるようにした。また、元請運送事業者では、入退場・進捗管理システムを導入して、運送事業者に公開し、集荷貨物の状態を運送事業者の事業場で把握できるようにした。
- 実運送事業者は、これらの改善に合わせるべく、運転手の出勤を調整し、出勤後事業場で待機することなく、工場内に入構させることで、拘束時間の削減を図った。

3. 課題

- 貨物の集荷時刻が事前に把握できず、着荷主の多くに着時刻の指定があるため、待機時間が長く、拘束時間が長時間になる傾向があった。

4. 事業内容

A案：外部倉庫活用による積込作業改善での荷待ち時間削減

- 定番品については、前倒しで生産し、外部倉庫に横持ちし、保管した。
- 上記によって、梱包作業場・積込作業場にスペースを生み、生産後すぐに出荷場に移送でき、生産ラインの渋滞を解消し、迅速に出荷できる体制を整備した。

B案：入退場・進捗管理システムの有効利用による入構時間調整

- 元請事業者が開発した入退場・進捗管理システムを有効活用し、運送事業者の事務所で荷物の出来上がり時間を確認し、入構時刻の調整を行った。

C案：始業時刻の適切な設定による待機時間の削減

- 定常的に出荷される着荷主については、荷卸し時間の制約から、効率的かつ遵法に運行するための出荷時刻を特定できる。このため、近畿等の近隣については、出荷時刻を遅くし、運転手の出勤時刻をそれに合わせて遅らせることで拘束時間を短縮した。

5. 結果

- Beforeでは最終出構時間が25時56分（翌日の1時56分）であったものが、Afterには、19時15分となった。
- また、滞留時間の最大値はBeforeでは14時間49分であったが、Afterでは7時間21分と大きく改善した。
- 平均滞留時間はBeforeが2時間46分、Afterでは2時間20分と、26分の小幅の改善であるが、これは、元請事業者がドライバーの休憩施設を新設したことで、「居心地」がよくなり、これまで実運送事業者の施設や外部で待機していたものが、構内で休憩するようになったことが影響していると思われる。
- 2016年には入構するまでに2時間以上かかる車両が多かったが、2017年では、ほとんどの車両が出勤から30分以内に入構しており、集荷時間に合わせて出勤させていることが分かる。
- 出勤から入構までの時間は、2016年は平均で1時間49分であったが、2017年は26分と短縮した。

実運送事業者車両の入構・出構時間、滞留時間

	対象月	平均入構時刻	平均出構時刻	最終出構時刻	平均滞留時間	最大滞留時間
Before	3月	12:22	15:15	25:56	2:46	14:49
	4月	12:40	15:20	24:17		12:42
After	10月	13:04	15:29	19:34	2:20	7:21
	11月	13:10	15:26	19:15		6:54

出勤してから入構するまでの時間

	2016年	2017年
30分未満	18	56
1時間未満	10	4
2時間未満	19	2
2時間以上	27	3
最長	8:11	4:07
平均	1:49	0:26

単位：件
単位：時分

6. 荷主企業・運送事業者のメリット

- 発荷主・・・出荷スペース狭隘を原因とした生産遅れが解消された。
- 元請事業者積・・・運送事業者からの問い合わせ対応業務が削減された。
- 実運送事業者・・・先の見えない待機時間を休憩時間に振り替えることで労働時間を削減できた。

7. 結果に結びついたポイント／課題

- ポイント・・・ ①発荷主が外部倉庫活用を前提とした生産計画の組み換えを行った。②元請事業者がシステムの構築や休憩場所の設置など、ドライバーの環境改善を行った。③実運送事業者がシステムを活用して、ドライバーの出勤時刻調整を行った。
- 課題・・・ ①2点集荷による効率性の低下の防止。②前工程作業の進捗と連携した集荷予定時刻の設定と共有化。③着時刻調整のため発生する待機時間の解消。