

# 「トラック輸送における取引環境・労働時間改善熊本県地方協議会」 におけるパイロット事業報告書(概要版)

## 第1回検討会

- 目的と方針の共有
- 実態の確認

7月20日

## 第2回検討会

- 課題と改善策
- 実証実験プランの検討

9月28日

## 第3回検討会

- 結果の分析
- まとめ

●月●日

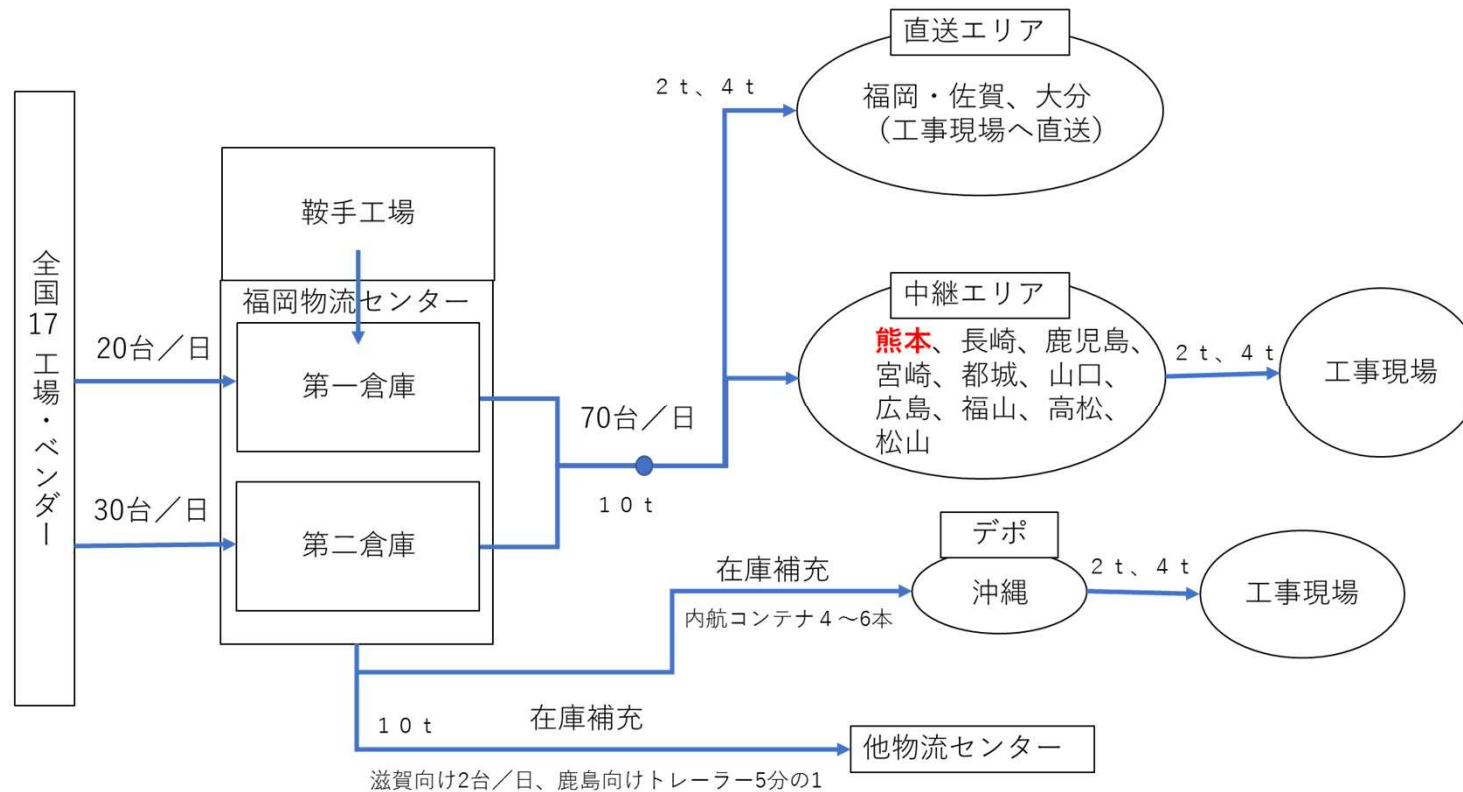
(株)運輸・物流研究室

## 1. 対象集団の概要

	発荷主	着荷主	実運送事業者
企業名	タカラスタンダード株式会社 福岡物流センター	タカラスタンダード株式会社 熊本支店	株式会社内田陸運
事業所所在地	福岡県鞍手町	熊本県熊本市	熊本県益城町
業種	住宅設備機器の 製造、販売	熊本県所在営業所	一般貨物自動車運送事業 特別積合せ貨物運送事業等
規模	大企業	—	資本金 : 1千万円 車両数 : 101台

## 2. パイロット事業の対象拠点と物流実態

### (1) 物流拠点と輸送フロー



#### ① 発荷主拠点（福岡物流センター）の役割と出荷方面

- 同一敷地内の鞍手工場製品や他工場、ベンダーからの部材を集約して、得意先別に出荷する。
- 中継拠点経由で出荷するのは、長崎・熊本・宮崎・鹿児島・広島・山口・香川・愛媛の各県向けで、担当運送業者が10t車を利用して持ち帰り、仕分け後、工事現場に主に2t車で配送する。
- 工事現場に福岡物流センターから2t車で直送しているのは、福岡、佐賀、大分の3県である。
- 沖縄にはデポ倉庫があり、内航コンテナで4~6本/日出荷している。
- 他の物流センターへ鞍手工場製品を運送することもあるが、量としては少ない。

#### ② 内田陸運の業務

- 福岡物流センターから自社営業所（熊本）への横持ち10t車2台+4t車1台
- 自社営業所から熊本県下の建築現場への配送（2t車メイン）

## 2. パイロット事業の対象拠点と物流実態

### (2) 荷主企業と運送事業者の取引実態

#### ■ 輸送戦力

##### ① 構成員事業者への委託状況

- 熊本県への配送を全て委託している。

##### ② 輸送分野

- 幹線輸送、二次配送、それぞれの貸切輸送

##### ③ 委託シェア

- 県ごとに担当の運送会社が決まっており、内田陸運へは熊本向けを全量任せている。

##### ④ 使用車両

- 幹線輸送は10t車がメインで1日2台、量により4t車1台も配車している。
- 二次配送には、2t車を7台使用している。

##### ⑤ 積替拠点

- 仮置保管と二次配送の積替えを行う施設を提供しており、使用料は別途收受している。

#### ■ 対象業務の輸送条件

##### ① 輸送条件

- 熊本の自社営業拠点までの横持ち運送(日帰り運行)

##### ② 納入時刻等着荷主の条件

- 熊本に到着後、貨物を積載したまま運転手は業務を終え、翌朝に二次配送を行う運転手たちが仕分けをしながら下ろす。
- 荷主による横持ち便の到着時間指定はないが、熊本の場合、翌日早朝までに到着すればよい。

##### ③ 運賃方式

- 横持ち便、二次配送ともに車建て。
- 工事現場の位置に拘わらず、二次配送も固定額。

## 2. パイロット事業の対象拠点と物流実態

### (2) 荷主企業と運送事業者の取引実態

#### ■ 物流条件

##### ①ピッキング、搬送

##### 1) 第一倉庫

- 第一倉庫の1階、2階、4階の一部が鞍手工場であり、物流センターと工場が同居している形となっている。
- キッチンキャビネットや吊戸棚は「ケースライン」(バッファは25ケース)と呼ばれているベルトコンベヤで1階に流れてくる。(積み荷の約20%相当)
- また、大きなキャビネットはパレットに載せられ「パレットバース」という場所(バッファは6枚程度)に自動搬送されてくる。(積み荷の30%相当)
- ケースラインとパレットバースの中間の辺りでは、天板のような大きなものが、出荷される。(積み荷の10%程度)

##### 2) 第二倉庫

- 第二倉庫は2017年5月に稼働開始した自動倉庫で、他工場やベンダーから入荷する商品類をメインに保管している。
- 自動倉庫と連動した垂直搬送機で1階に下ろされた荷物は、フォークリフト等で接車バースに搬送される。(積み荷の40%程度)

(第一倉庫(左)と第二倉庫(右))



## 2. パイロット事業の対象拠点と物流実態

### (2) 荷主企業と運送事業者の取引実態

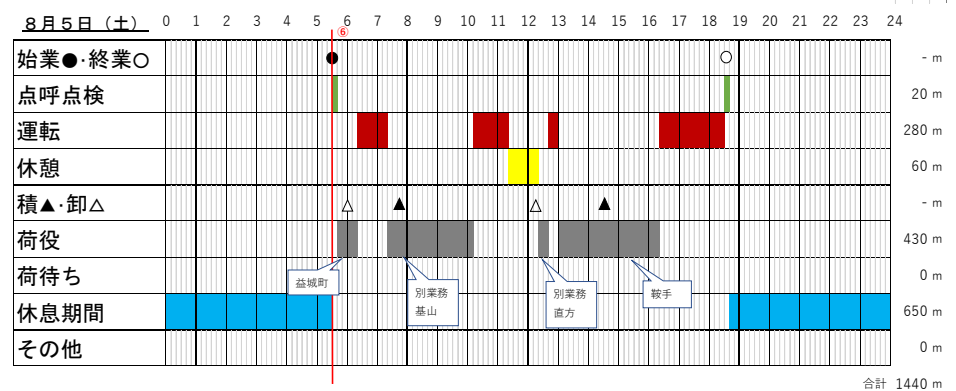
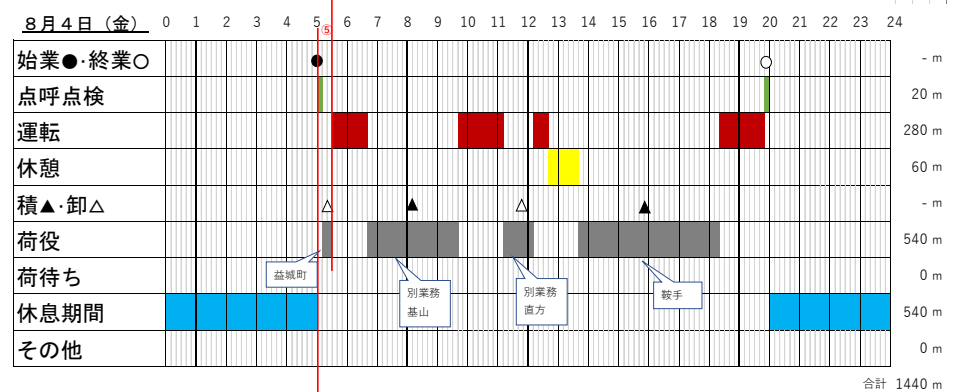
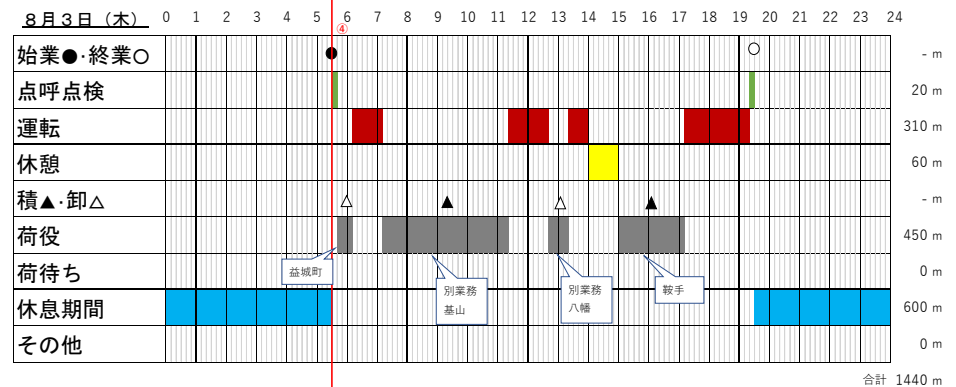
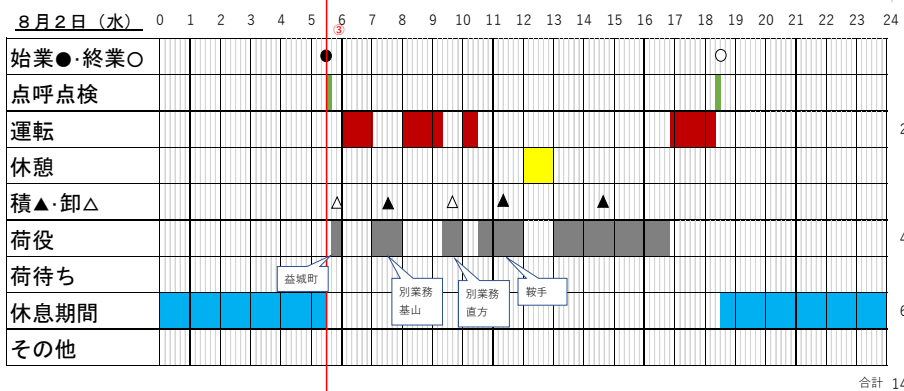
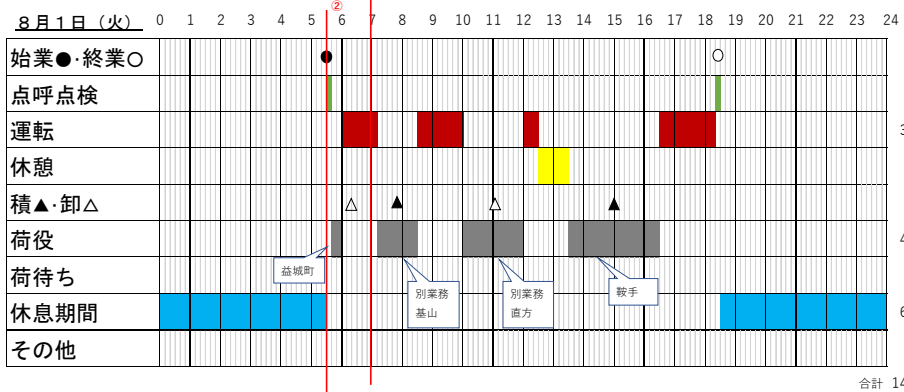
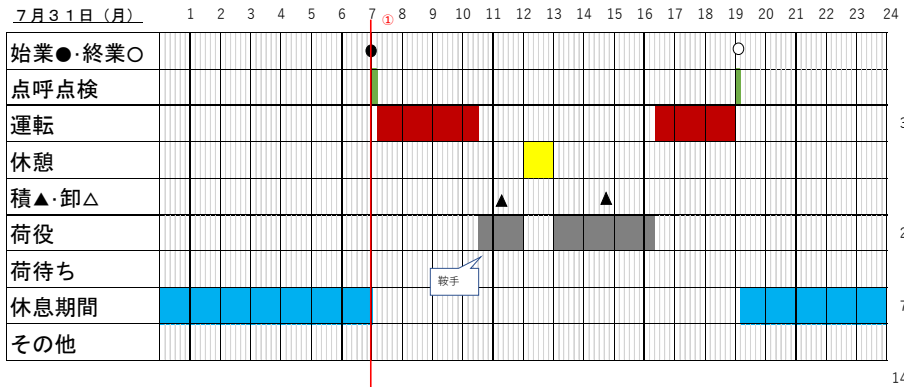
#### ■ 物流条件

##### ② 積込作業

- 内田陸運は、出荷口毎にトラックを配置し、同社のドライバーが協力し合って積込みを行う。
- 従って、同時に接車しても同時に積んでいるのではなく、荷物の出方を見ながら順番に積んでいる。
- 積みあがった車両の運転手も他の車両が積みあがるまで、積込み補助として出発せずに残る。
- 少量の荷待ちになった場合は、先に積みあがった車両は出発している。
- 基本的に、センター内4カ所積みである。
- 積込み時間は待ち時間が無ければ1時間半程度。但し、待ち時間は発生している。
- パレットバースの荷揃えが遅いため、一番時間が掛かる。
- 第二倉庫の貨物はバスタブのような異形の物が多く、積み方に工夫がいる。

# 3. 運転者の労働実態

## ■ 幹線便のタイムチャート



### 3. 運転者の労働実態

#### ■ 運転時間と拘束時間

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
鞍手到着時間	<b>10:30</b>	<b>13:30</b>	<b>10:30</b>	<b>15:00</b>	<b>13:40</b>	<b>13:00</b>
運転時間	7:00	5:00	4:20	5:10	4:40	4:40
休憩時間	1:00	1:00	1:00	1:00	1:00	1:00
荷役時間(対象業務積込み作業)	4:50	3:00	5:20	2:10	4:40	3:20
荷役時間(別業務+対象業務荷下ろし)	0:20	3:40	2:00	5:40	4:20	3:50
荷待ち時間	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
点呼点検	0:30	0:20	0:20	0:30	0:20	0:20
拘束時間	13:40	13:00	13:00	14:30	15:00	13:10
休息期間	10:20	11:00	11:00	9:30	9:00	
合計	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	



### 3. 運転者の労働実態

#### ■ 運行実態と業務内容

- タイムチャートは、月曜日から土曜日までの鞍手から益城町への横持ち便の運行記録である。
- 当該時期は、繁忙期であったので、火曜日から土曜日までは、益城町での荷下ろしの手伝いと基山町から直方への別業務等が付加されている。

#### ■ 拘束時間と運転時間の実態

- 拘束時間については、いずれも13時間以上となっている。
- 4日間については、原則時間(13時間)を超過しているが、最大時間(16時間)は超過していない。
- 運転時間、連続運転時間については問題がない。
- 対象業務の積込み時間は、当該期間の出荷量が把握できていないが、概して鞍手への到着時間が遅くなると短くなる傾向があり、これは、積み込む荷物が揃っていたために、手待ち時間が少なかったと想定できる。(午前到着時平均 5時間50分、午後到着時平均 3時間17.5分)

## 4. 問題点とその要因

### (1) 物流の効率性からの視点

問題点1・・・積込作業が長い。

**【要因】**

荷役作業が断続的であり、荷と荷の間に手待ち時間が発生している。

問題点2・・・出荷の手待ちが発生している。

**【要因】**

5割程度が受注生産体制であり、製造の問題、営業の問題により、完成在庫待ちになることがある。

### (2) 労働時間短縮と告示遵守からの視点

問題点1・・・平日の拘束時間が原則時間を超えている。

**【要因】**

積み込み時間が長い。

問題点2・・・労働時間が長い(平日で超勤が4時間を超える)

**【要因】**

手待ちが断続的に起こり予測できない為、休憩時間に割り振れない。

## 5. 改善策の分野と概要

### (1) これまでの改善への取り組み

- 発荷主では、荷量の増加に対応するため、第二倉庫を本年5月から稼働させており、それに伴って外部倉庫を廃止し、集荷効率を向上させている。
- 積込に不慣れな運転手への対応を行うため、荷役作業会社に積込み補助員を出させている。
- 発荷主は全社対応として、「運送業者会議」等で、業者の声をくみ上げる努力を行っている。
- 運送事業者では、労働時間短縮のために、横持ち便で持ち帰った荷物については、ホームにつけた車両に積載したままとし、運転手は営業所到着時点で帰宅させている。(荷下ろしは、翌日朝に配達運転手が協力して行っている。)

### (2) 現状の問題点に対する改善案

#### 【問題点】

- 積込みバースのバッファが少ないため、荷物の流れてくるのを待っての積込み作業となっている。
- 異形の物が多い状況では、荷物が出て来た順番に積めないケースもあり、どうしても荷繰りが発生する。

#### 【改善案】

- 1車当たりの出荷仮置きスペースを確保し、連続して積込みができるようにする。
- 福岡・佐賀・大分エリアは、4t2t車による直接現場配送になっているが、これについても、幹線と配達車の2段階輸送に切り替えることで、DCへの積込み車両数を減少させる。
- 直送エリアの積込み時間を夜間早朝にすることで、幹線便を運行するエリアの積込み作業が速くなるとが想定できる。

## 6. 実証実験の実施

### ①対象分野

パレットバースの積み込み作業方式の変更による  
荷役時間の削減

### ②実験期間

ビフォア : 平成29年〇月〇日～〇月〇日

アフター : 平成29年10月16日～11月24日

### ③改善策の概要

現状、もっとも手待ちが発生するパレットバースの出荷方式を変更する。

1レーン／1車両を、2レーン／1車両にし、集中して出荷することで、車両の滞留時間を短縮する。

### ④実験方法

#### 1)第一倉庫のパレットバースの拡大

- パレットバースにトラックを1台おきに接車させ、2レーンを1台のトラックで使用する。
- その結果、12パレット分のバッファが生まれ、全ての貨物が出庫される時間及び荷繰りに要する時間が短縮できる。



#### 2)その他積み込み作業方式の変更

- 10t車の入構に時間差を設けて、積み込み補助員を集中して1台に振り向ける。
- ドライバーの他車応援をさせない。