

トラック輸送における長時間労働抑制 に向けたパイロット事業 報告書(案)

平成29年3月16日

トラック輸送における取引環境・労働時間改善

広島県地方協議会 事務局

目 次

I	事業の実施概要	・・・ 2
II	対象集団の概要	・・・ 6
III	現場調査等から把握した実態	・・・ 9
IV	実証実験における取組	・・・ 15
V	パイロット事業の実施内容	・・・ 24

I 事業の実施概要

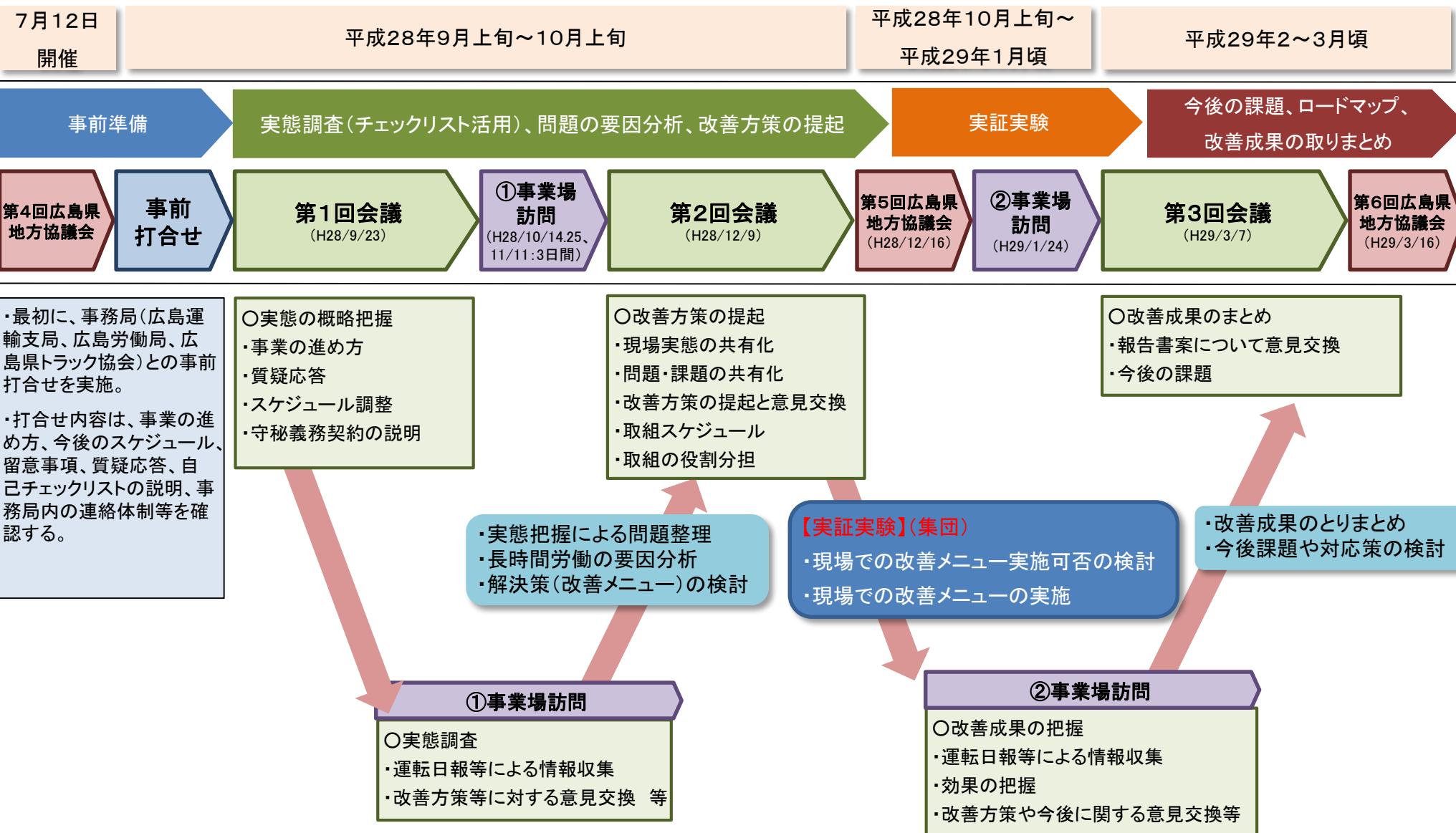
1 本業務の目的

業務の目的

- トラック運送業においては、総労働時間が長く、また、荷主都合による手待ち時間、取引環境の未整備などの実態があり、トラック運送事業者のみの努力では改善することが困難な状況にあり、環境整備を進める必要がある。
- このため、学識経験者、荷主、トラック運送事業者、行政機関などにより構成される「トラック輸送における取引環境・労働時間改善地方協議会（以下、「地方協議会」という。）」を広島県に設置し、実態調査・実証実験の実施、長時間労働改善ガイドラインの策定等を行うことにより、長時間労働の抑制とその定着を図っていくこととしている。
- このような状況を踏まえ、地方協議会により選定された荷主、貨物自動車運送事業者等により構成された集団（以下、「対象集団」という。）が、コンサルタント等による指導・助言等を受けて実証実験を行い、トラック輸送の長時間労働抑制のための改善取組事例および課題や分析等の結果を、地方協議会のトラック運転者の長時間労働の改善の協議に活用することにより、トラック輸送の長時間労働の抑制とその定着を図っていくことを目的とする。

2 本業務の作業フロー

○ 本業務の作業フローは以下の通りである。なお、トラック輸送における取引環境・労働時間改善広島県地方協議会（以下、「広島県地方協議会」という。）と協議の上、作業フローを固める。



3 会議、事業場訪問の概要

会議の実施状況

回数	検討内容	留意点	実施予定時期
第1回 会 議	1. 事業の進め方についての合意形成 2. 今後のスケジュール 3. 質疑応答	○ 第1回事業場訪問における詳細な実態把握に向けて、下地を整えるイメージである。	平成28年 9月23日
第2回 会 議	1. 現場実態の共有化 2. 問題・課題の共有化 3. 改善方策の提起と意見交換	○ 第1回事業場訪問による実態調査を踏まえ、実態把握、問題・課題を分析し、改善に向けた取組方策を検討する。	平成28年 12月9日
第3回 会 議	1. 事業の実施状況の共有化 2. 改善成果の共有化と意見交換 3. 今後の課題	○ 事業の実施状況と、改善成果の共有化を踏まえた意見交換を実施。 ○ 労働時間削減に向けた検討。	平成29年 3月7日

事業場訪問の実施状況

第1回 事業場訪問	1. 詳細な実態調査 2. 附帯作業内容の現場視察 3. 改善方策等に関する意見交換 4. 積込み・取卸し現場の視察 等	○ 実証実験の実施に向けて、実態把握に向けた調査を実施する。実態調査結果を踏まえ、問題及びその原因を分析し、有効な対応策を検討する。 ○ 3日間にわたり現場訪問を実施する。	平成28年 10月14/25日 11月11日 (3日間実施)
第2回 事業場訪問	1. 実証実験の取組内容の検討 2. 実施スケジュール 3. パートナーシップ構築状況とその効果	○ GPSログデータを踏まえた分析結果から、実証実験の取組に向けた打合せを実施する。	平成29年 1月24日

Ⅱ 対象集団の概要

1 対象集団における契約形態、配車指示の流れ

○ 対象集団における契約形態、配車指示の流れは、以下の通りである。

○ 契約形態は以下の通りである。

契約形態

マツダ株式会社

マツダロジスティクス株式会社
(元請事業者)

広島ロータリー輸送株式会社
(1次)

大光運輸株式会社
(2次)

熊野貨物輸送株式会社
(2次)

○ マツダ本社工場から防府工場までの間のエンジンとトランスミッションの輸送の流れは以下の通りである。

配車指示の流れ

マツダ株式会社
(発荷主)

生産計画
輸送量

元請事業者

実運送事業者

マツダロジスティクス株式会社
(物流子会社)

広島ロータリー輸送(株)
(セミレ:13台、大型:6台)

大光運輸(株)
(セミトレーラー:1台)

熊野貨物輸送(株)
(大型:1台)

マツダ株式会社 広島地区工場

マツダ株式会社 防府地区工場

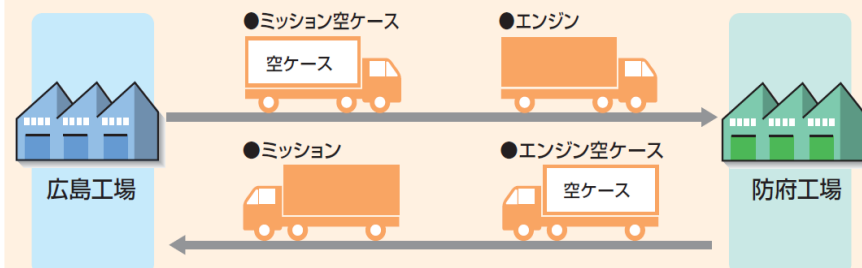
2 対象集団における改善取組、輸送概要

○ 本業務の対象集団における改善取組、輸送の概要は、以下の通りである。

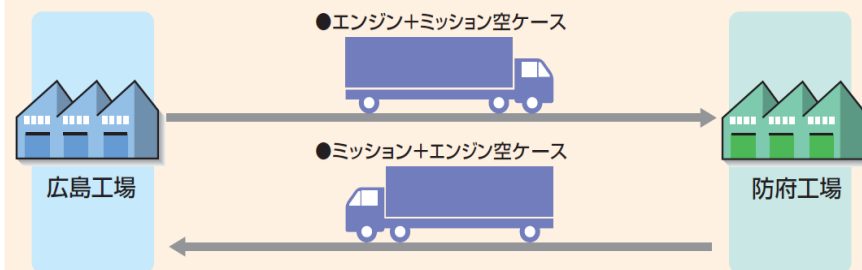
マツダ本社工場と防府工場間の改善取組(2001年)

○ 2001年において、生産物流領域では広島と防府の工場間のエンジン・ミッションの輸送に積載率の高いセミトレーラーを使い、トータルの便数を減らし効率化を推進した。エンジンは広島から防府に輸送。ミッションは防府から広島に輸送。従来はエンジンとミッションを別々のトラックで輸送していたが、1台のセミトレーラーで両方輸送できるようにした結果、便数を半減した。

[従来]トラック2台:9.5t車、荷台9m



[新施策]セミトレーラー1台:19t車、荷台12m



(出所)「環境報告書」マツダより引用

輸送概要

- ・発着荷主は同一(工場間の横持ち輸送)
- ・元請事業者は真荷主の物流子会社であり、実運送に従事していない
- ・輸送区間は広島県(広島地区) ~ 山口県(防府地区)、1運行の走行距離(片道)約130km
- ・輸送品はエンジン、トランスミッション(自動車部品)及び空きパレット
- ・1日往復で12時間以内の拘束時間により設定(積み込み・取卸し、輸送及び休憩時間を含む)
- ・生産計画に即した輸送時間が設計され、ジャストインタイム輸送
- ・1日当たり便数は大型トラック7台、セミトレーラ22台の計29台(28/10)
- ・マツダロジスティクスでは2014年と16年に、GPS運行管理システムを利用したリアルタイムな管理体制を段階的に導入
- ・国道2号をメインとする輸送経路で、適正で安全な運行と運転者の拘束時間の把握のほか、渋滞時の迂回(うかい)指示などにも運用
- ・迂回ルートは主に山陽自動車道だが、迂回するケースは極めて少ない

○ GPS運行管理システムの活用は始まったばかりで、まだ十分な結果を得ていない。今後、GPS運行管理システムを活用し、運転者の運行業務の効率化や労働時間短縮を図りたい

Ⅲ 現場調査等から把握した実態

1 広島地区、防府地区における現場調査

運転者の業務実態、労働時間等の把握のために、広島地区、防府地区における積み込み・取卸し作業、待機状況について現場調査を実施した。

ヒアリング調査の 実施概要

1. 現場視察の実施概要

(1) 視察日時及び場所

- ・平成28年10月14日 広島地区における工場積み込み等作業
宇品東地区、宇品西地区における現場視察
- ・平成28年11月25日 防府地区における工場積み込み等作業
中関地区、西浦地区における現場視察

視察による 業務特性の考察

本視察調査では、以下の業務特性等を把握した。

①積み込み・取卸し作業における拘束時間と待機時間の実態

- ・積み込み・取卸し作業における拘束時間は短く、効率的に積み込み・取卸しの業務が遂行されている。現状では、作業の遅延、待機時間はほとんどなく、効率的な業務運営及び管理が徹底されている。

②計画立案と適格な管理

- ・効率的に積み込み・取卸し作業が実施されている要因は、マツダロジスティクスによる過去の実績を踏まえた無理のない運行・作業に関する時間設定がなされ、問題発生がある度に、改善がなされてきたため、現場の実態を反映した適切な計画と管理が実現されている。

③熟練運転者による積み込み・取卸し作業の効率化が待機時間削減に寄与

- ・工場内では、1箇所では非効率な積み込み作業が発生し、想定以上の時間を要した場合、それ以降の積み込み場所において連動して待機時間が発生する仕組みになっている。1箇所の非効率性がそれ以降の車両の待機に連動するため、積み込み・取卸し作業する運転者の効率的なリフト操作技術、積み込み・取卸し作業の向上が求められる。

④作業効率化に向けた課題

- ・現状では、積み込み・取卸しのスペース、保管場所等、フォークリフトの台数の制約があるが、効率的かつ作業安全を確保した作業動線と作業手順が設計され効率化がなされている。
- ・今後長期的にハード面の改善に取り組めば、積み込み・取卸し作業の効率化も図ることができる。

2 実運送事業者に対するヒアリング調査結果

ヒアリング調査の 実施概要

- ヒアリング実施日時
 - ・平成28年11月11日 13:30～15:30
- ヒアリング対象者
 - ・広島ロータリー輸送株式会社
 - ・大光運輸株式会社

ヒアリング調査結果

- ヒアリングは30分から1時間15分程度実施し、以下の事項について整理する。（業務特性、実態の記載は割愛）
 - ① 運行、待機時間、附帯作業に伴う拘束時間等における問題
 - ・ヒアリングでは、現状、長労働時間、待機時間、附帯作業に伴う拘束時間等における問題はほとんどない、との回答があった。運転者労働時間は、改善基準内の範囲にあり、全く問題となっていない。
 - ② 附帯作業の効率化に向けた阻害要因
 - ・附帯作業の効率化に向けた課題として、長期的な視点からハード面の改善要望があった。

3 積込み・輸送・取卸しにおける実態整理

○現状の問題については、以下の通り3つの類型により整理する。主に、積込み・取卸し作業における待機時間等が長時間化する傾向にある。

類型	実態の整理
出発前の 積込み作業等	○積込み作業においては、熟達したフォークリフト操作により、極めて効率的にエンジン・ミッション、空きパレットの積込み作業が実施されている。 ○狭隘なスペースにおいても、効率的な作業動線、作業工程が設計され、効率的に積込み業務が構築されている。 ○こうした効率的な業務が実施されているが、一部では拘束時間、待機時間が平均時間を大幅に超過するケースがある。また、1箇所での積込み作業の遅延が、それ以降の車両の積込みにも連鎖して影響する仕組みにある。 ○複数箇所における積込み作業があり、積込み箇所数に応じて積込み時間が増加傾向にある。 ○一層の効率化に向けて、長期的な視点からのハード面の改善要望がある。
輸送業務	○出発から到着までの輸送においては、改善基準を踏まえ適切な時間設定がされているため、特段問題は発生していないが、運行ごとに運行時間にバラつきがある。
到着後の 取卸し作業等	○取卸し作業においても、積込み作業と同様に、フォークリフトの熟練技により効率的かつ短時間に実施されている。 ○取卸し作業における問題点については、積込み作業時の問題点と共通している。

4 労働時間等の実態整理

○現行、1日当たり12時間(拘束時間)を前提に運行計画が立案され、改善基準告示の「拘束時間」を超過する問題はない。

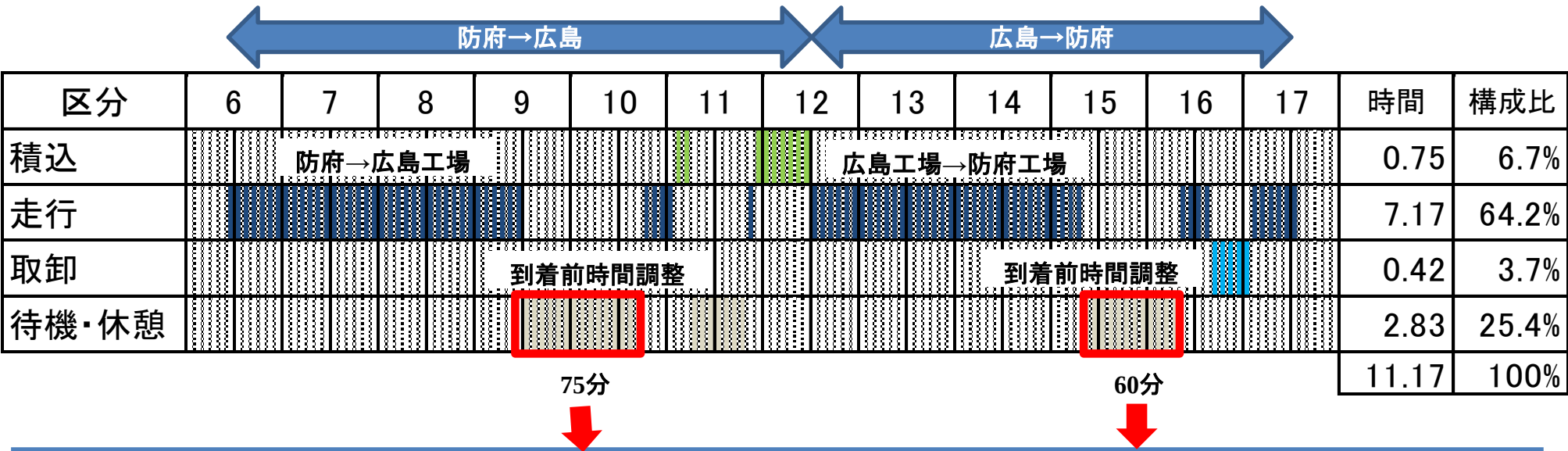
○運転者は原則同じ時間帯の運行に従事している。

ポイント		実 態
改善基準告示の遵守状況	拘束時間	○1箇月当り拘束時間293時間以内となっている。 ○1日当り拘束時間は、13時間以内となっている。 ○運転者の労働時間は、実運送事業者が管理・監督している。
	連続運転時間 休憩時間	○運行計画は12時間以内で立案され、往復の輸送では積込み・取卸し作業時間、待機時間を踏まえたダイヤが組まれている。 ○連続運転時間、休憩時間も法令通り遵守されている。
各労働時間の実態	運行時間	○通勤時間、曜日等の要因により、渋滞が発生し、運行時間にバラつきが生じているが、運行計画の範囲内に収まっており、問題となっていない。
	積込・取卸作業時間	○運転者がフォークリフトを運転し、積込み・取卸し作業を実施しているが、同作業時間は標準時間内で実施されており、問題となっていない。
	待機時間	○車両によっては、積込み・取卸し作業時において複数個所で実施されるため、待機時間が発生することもあるが、ダイヤに影響していないため、問題となっていない。

5 防府⇄広島における運行の実態整理

○GPS運行管理システムから出力されるGPSログデータに、積込み・取卸し作業時間、待機時間、休憩時間等を紐付けして、分析を実施した。

防府⇄広島の運行実態



○標準運行時間12時間を前提とした現行運行計画では、到着前の待機・休憩時間が60分以上となっている。

○法定「休憩時間30分」を差し引いても、広島到着前45分、防府到着前30分の余裕時間がある。

IV 実証実験における取組

1 実態・課題と取組方策

方向性

実態→課題

取組方策

方向性

1

・GPS運行管理システムを活用し、運行実態を把握

【実態】広島・防府間の工場間輸送では、待機・作業は短時間であり、改善基準告示も遵守され、問題となっていない。

【課題】GPS運行管理システムでは、労働時間と活動データが出力されないため、労働時間の実態を正確に把握する必要がある。

○各車両のGPS端末を活用し、GPSログデータに活動内容を紐付し、労働時間と活動内容を把握する。

方向性

2

・拘束時間の短縮化の可能性について実証実験を実施

【実態】防府・広島の各工場に到着する前に、待機・休憩時間が60分以上発生している。

【課題】運行ダイヤが組まれて、全体の運行時間が最適化されているため、全体への影響を最小限にするよう取組む必要がある。

○全体の運行ダイヤに影響がないように、1台の車両の運行のみを対象に、拘束時間を削減する実証実験を実施する。

○遅延した場合には、利用できる高速ICの入り口地図を予め作成するなど、事前準備を実施する。

方向性

3

・拘束時間削減の妥当性について運転者の意見を踏まえ検討

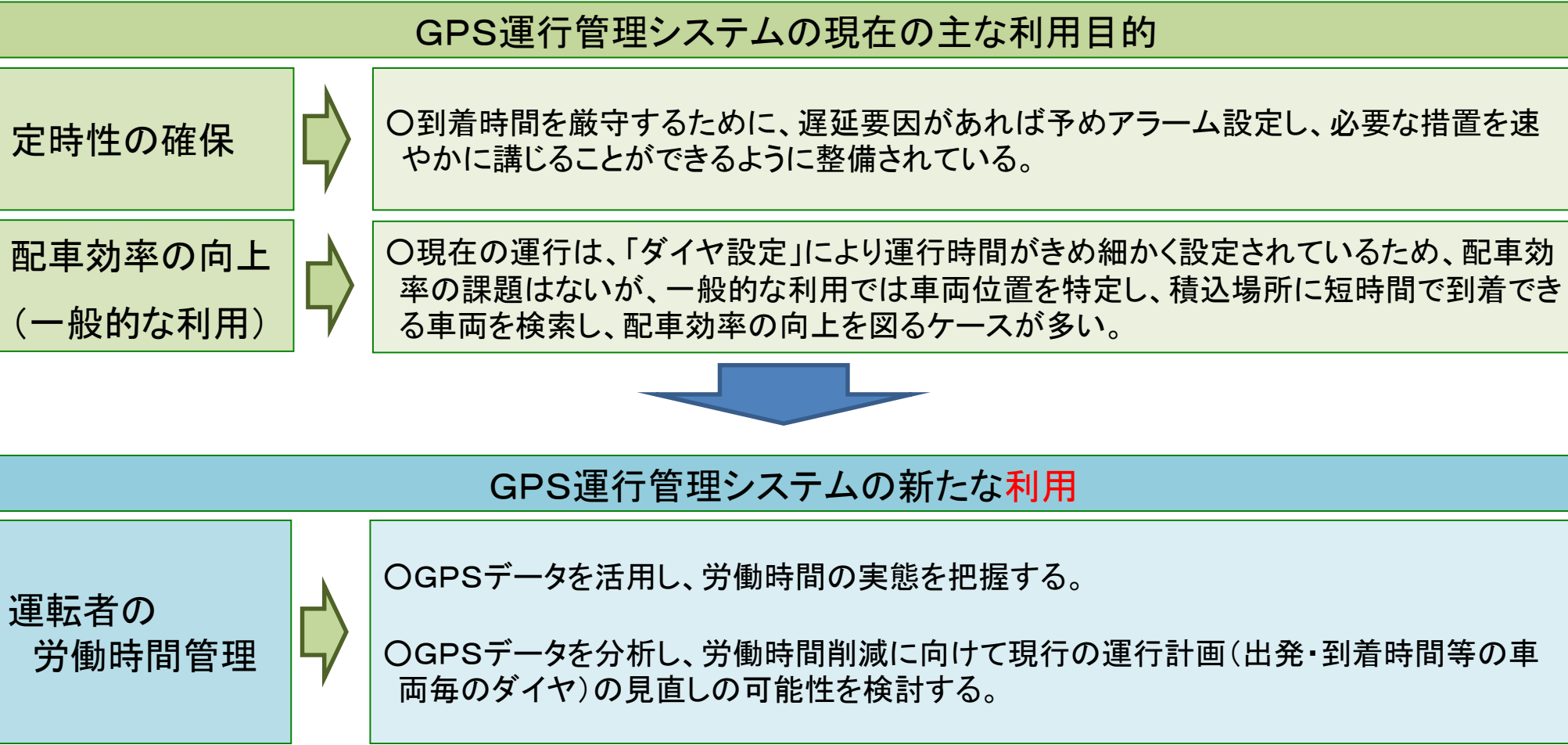
【実態】標準運行時間を短縮化した場合、運転者が気持ちに余裕を持った運転ができない懸念がある。

【課題】標準運行時間を短縮化した場合、安全運行、作業安全、輸送品質等に影響があるか、運転者から意見聴取する必要がある。

○実証実験に協力する運転者から、標準運行時間(作業、休憩時間含む)を短縮化した場合の影響と効果について意見聴取し、今後の取組に反映する。

(参考資料) GPS運行管理システムを活用した取組を検討

- トラック運送業におけるGPS運行管理システムは、主に定時性の確保、配車効率の向上を目的に導入、活用されている。
- GPS運行管理システムを運転者の労働時間管理、長時間労働抑制を目的に活用し、運行時間の短縮化を検討する。



2 実証実験の実施概要

○拘束時間削減に向けた実証実験を行うために、以下の通り対象トラックの選定、実施スケジュールにより実施した。

実証実験の対象車両 の選定

- 輸送が遅延しても全体への影響が少なく、ラウンド運行のないエンジン専用便(1401便)を選定し、実証実験を実施した
- 車種は20tセミトレーラーとした
- 運行ルートは、防府→広島工場→防府工場のルートである

実施スケジュール

- <1/30～2/3>
- ・1/30 運送会社へ依頼
- ・GPS輸配送計画へ1401便のマスタ登録を実施
- ・運行遅れ時の取戻しバックアップのため、高速道路利用MAPを作成
- <2/6～2/28>
- ・通常の出発時間から30分遅らせて出発させることで待機時間削減を試行的に実施

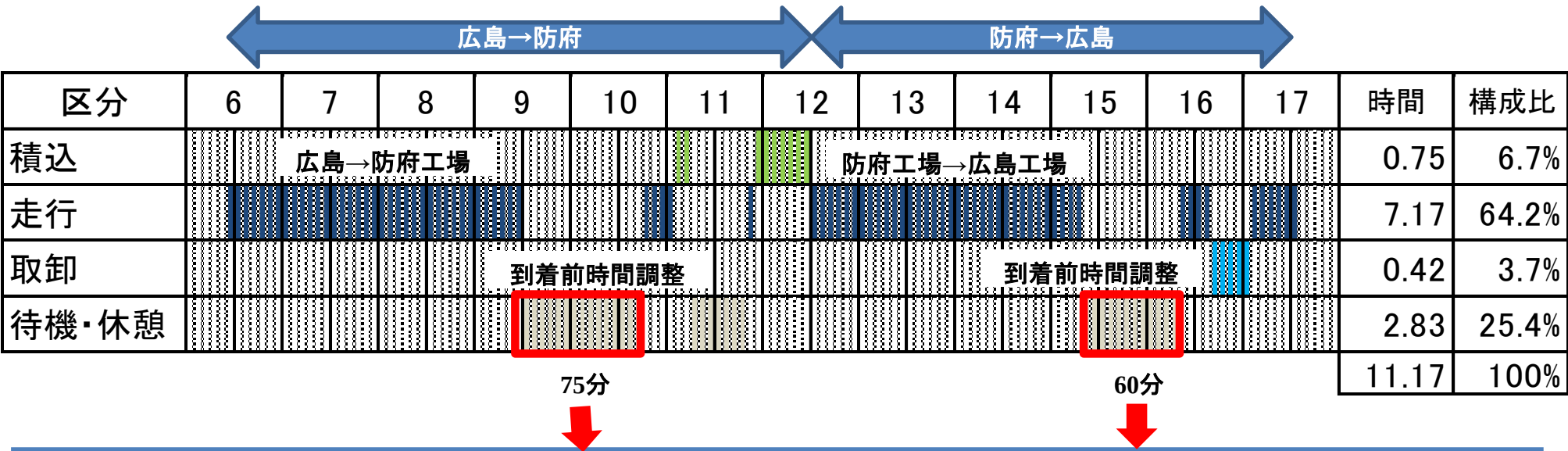
一部の車両(運行)に 限定した理由

- 時間帯ごとに出発便が設定され、24時間ダイヤが組まれ運行されていることから、時間変更により実証実験の車両に遅延が生じた場合、全体の運行に支障が出る恐れがある。そのため、実証実験では1台に限定して実証実験を実施した

3 防府⇄広島の運行実態の考察

○GPS運行管理システムから出力されるGPSログデータに、積込み・取卸し作業時間、待機時間を紐付けして、分析を実施した。

防府⇄広島の運行実態



- 到着前の待機時間は、運行標準時間を超過した場合を考慮して、設定されている。
 - 運転者の連続運転時間は3時間30分であるため、渋滞等により標準運行時間が超過した場合には、30分の休憩を確保する必要がある。(改善基準告示遵守の観点から)
 - 到着前の調整時間を短縮化することで、全体の拘束時間の削減に寄与することを検討。
- 上記事項を実証実験として実施

4 拘束時間(運行時間)の短縮化効果

- 出発時間6:25から6:50へ▲25分後倒しに設定。
- 広島工場到着前の待機時間▲15分、防府工場到着前▲5分と、到着前の調整時間が削減。
- 実証実験では、拘束時間▲45分間短縮。待機・休憩時間は、「広島60分、防府55分」となっており、さらに時間削減の余地がある可能性が指摘された。

改善前

区分	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	時間	構成比
積込		防府→広島工場						広島工場→防府工場					0.75	6.7%
走行													7.17	64.2%
取卸					到着前時間調整								0.42	3.7%
待機・休憩													2.83	25.4%
													11.17	100%

改善後

区分	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	時間	構成比
積込		防府→広島工場						広島工場→防府工場					0.58	5.6%
走行													7.25	69.6%
取卸													0.33	3.2%
待機・休憩													2.25	21.6%
													10.42	100%

5 運転者からのヒアリングによる成果の検証

○実証実験の成果について、運転者からのヒアリング結果は以下の通りである。

時間帯変更による
通勤渋滞の影響



○出発時間を遅れさせることで、周南市内の通勤渋滞に遭った場合、運行時間が3時間30分を超過し、改善基準告示を遵守できない恐れがある。

→ 各地の渋滞時間を踏まえた出発時間の設定

生産ライン・サイドからの
影響



○エンジンは生産状況により、納期スライド等のイレギュラーな事象が発生する可能性があるため、可能な限り早く到着する必要がある。

→ イレギュラー対応を予め明確にし、出発時間を調整

運転者賃金への影響



○運行時間(拘束時間)の短縮は、賃金引下げに影響があるため、労働時間短縮への取組は、生活に直結する。

→ 運転者のモチベーション低下にならない賃金水準の設定

6 拘束時間(運行時間)の短縮化に向けた効果と課題

○出発時間を25分間後倒しに設定することで、1運行12時間から11時間35分に短縮化することが可能であることが検証された。

○しかし、全体の運行に展開するには、課題があることが同時に確認された。

取 組 前

- 運行計画: 12時間
- 拘束時間: 11時間10分



取 組 後

- 運行計画: 11時間35分(▲25分)
- 実証実験の拘束時間:
10時間25分(▲45分)



全体の運行計画に展開するための問題

○運転者の「**心理的負担感**」※が増加する問題がある。そのため、心理的負担を軽減するための方策が今後必要となる。

※ 心理的負担感:「到着時間を遵守する」、「到着時間の遅延は許されない」という規範意識を持ち、日頃から運行業務に従事していることから、出発時間が「25分」後倒しになると、渋滞、その他の遅延等の問題に対応できる時間的余裕が縮減することが原因で、運転者に心理的な焦りを発生させる。こうした背景から運転者に発生する焦りが影響した「心理的負担感」と捉えることができる。

7 今回の取組を踏まえた、今後の課題

○今回の取組を踏まえ、今後の展開に向けて以下の課題を整理する。

項 目		今後の課題
データ分析	労務管理ができる機能を追加	○現行のGPS運行管理システムでは、十分に労働時間管理ができないため、当該機能を付加し、手間をかけずにデータ把握する機能が必要である。
	長期間にわたるデータ把握と分析	○労働時間関連の基礎データを把握できるようになった場合、運行時間、待機・休憩時間等について、時間帯ごとに天候、各種イベント等の複合要因がいかに運行に影響を与えるか分析し、運行計画の最適化へフィードバックする。
労働時間の削減	心理的負担の軽減方策の実施	○到着時間の遅延に対する運転者の心理的負担が大きいため、到着時間の設定等のルールについて、引き続き検討する。
	段階的な取組による全体への適用	○深夜時間帯で渋滞発生しない運行では、テスト的な試行として30分後ろ倒しにするなど、到着遅延リスクが低い運行からテスト的に取組むことが想定される。
	運行計画の最適化	○GPSデータによる運行実態の把握を踏まえ、運行計画を定期的にチェックし、最適化に向けて取組むことが想定される。

V パートナースhip構築の実態

1 パートナーシップ基盤整備と成果配分

パートナーシップ基盤の整備

発荷主: マツダ

元請事業者: マツダロジスティクス



実運送事業者

元請責任の明確化

- マツダロジスティクスは自ら「元請責任」を明確にし、実運送事業者の安全運行と作業安全の確保、輸送品質向上へのサポートを実施している。
- エンジン・トランスミッションの積込み・取卸し作業における作業手順、マニュアル化をはじめ、運転者（作業員）のフォークリフトの技術レベル向上に向けた競技会、能力査定・評価及び評価結果を踏まえた教育トレーニング、インストラクターの養成等の取組がなされている。

パートナーシップ基盤の構築

- マツダロジスティクスは輸送協力会社（実運送事業者）と連携できるよう、グループ全体の情報共有化会議、安全活動報告会、改善発表会、安全品質意識向上研修など、様々な会議、研修会を実施し、運転者ともフランクな意見交換を行い、安全確保、輸送品質向上、労働時間管理等に活用している。

2 パートナリシップ基盤と労働時間短縮に向けた取組

○元請事業者においては、輸送協力会社と連携するための組織体を構築している。さらに、積込み・取卸し作業の安全確保、技能向上に向けて手厚いサポートを実施している。

取組項目	内 容
パートナリシップ構築	○「マツダロジスティクス輸送協力会」を構成し、元請事業者と実運送事業者において報告会を実施し、安全運行に向けた情報共有化を図る場が設定されている。
	○元請事業者から輸送協力会社に対して、安全品質意識向上のための研修を実施している。メンタルヘルス、労働時間管理等についても理解と実践を徹底し、安全運行にも「自ら気付かせる」研修を実施している。
積込・取卸作業の効率化支援	○フォークリフト作業の技術支援(競技会)
	○フォークリフトの技術レベル向上のために、運転者が集まり、フォークリフトの技術競技会を開催し、上位者には表彰を実施し、運転者の高いモチベーションを引出す取組みを実施している。
	○現場作業する運転者をOJTで指導するためのインストラクターを育成するために、フォークリフト荷役作業基準を基礎に現場指導者(安全担当、職場の監督者:職長 輸送協力会社では管理監督者)を対象に教育を実施している。