

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（中間報告）

平成28年12月16日

日本PMIコンサルティング株式会社

目 次

I 本事業の実施概要	・・・ 2
II 本事業における対象集団の概要	・・・ 8
III 会議・事業場訪問を踏まえた問題点・課題の整理	・・・ 11
IV 現状の問題・課題を踏まえた今後の方向性	・・・ 18
V 今後の方向性を踏まえた取組内容	・・・ 20
VI スケジュール	・・・ 22

I 本事業の実施概要

1 本業務の目的と問題意識

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・パイロット事業（実証実験）・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。

7月12日
開催

平成28年9月上旬～10月上旬

平成28年10月上旬～
平成29年1月頃

平成29年2～3月頃

事前準備

実態調査（チェックリスト活用）、問題の要因分析、改善方策の提起

実証実験

今後の課題、ロードマップ、
改善成果の取りまとめ

第4回広島県
地方協議会※

事前
打合せ

第1回会議
(H28/9/23)

①事業場
訪問
(H28/10-11)
3日間

第2回会議
(H28/12/9)

第5回広島県
地方協議会※
(H28/12/16)

②事業場
訪問
(H29/1-2頃)

第3回会議
(H29/2-3頃)

第6回広島県
地方協議会※
(H29/3)

・最初に、事務局（広島運輸支局、広島労働局、広島県トラック協会）との事前打合せを実施。

・打合せ内容は、パイロット事業の進め方、今後のスケジュール、留意事項、質疑応答、自己チェックリストの説明、事務局内の連絡体制等を確認する。

・事務局内にて、会議（3回分）、事業場訪問（2回分）前に、開催候補日を整理し、第1回会議でパイロット事業に必要な日程（協議会を除く）を早期に調整する。

○実態の概略把握

- ・パイロット事業の進め方
- ・質疑応答
- ・スケジュール調整
- ・守秘義務契約の説明

○改善方策の提起

- ・現場実態の共有化
- ・問題・課題の共有化
- ・改善方策の提起と意見交換
- ・取組スケジュール
- ・取組の役割分担

○改善成果のまとめ

- ・報告書案について意見交換
- ・今後の課題、ロードマップの検討
- ・アンケート調査票の配布 他

・実態把握による問題整理

・長時間労働の要因分析

・解決策（改善メニュー）の検討

【実証実験】（集団）

・現場での改善メニュー実施可否の検討

・現場での改善メニューの実施

・改善成果のとりまとめ

・今後課題や対応策の検討

①事業場訪問 (H28/9頃)

○実態調査

- ・運転日報等による情報収集
- ・改善方策等に対する意見交換 等

②事業場訪問 (H28/12頃)

○改善成果の把握

- ・運転日報等による情報収集
- ・効果の把握
- ・改善方策や今後に関する意見交換等

3 パイロット事業の実施プロセス

○ 本業務は、以下のプロセスにより実施する。

実態調査 (現状分析)

問題発生 の要因分析

改善方策の提起

実証実験の実施

実証実験の分析・評価 (要因分析)

今後の課題、ロード マップ、改善成果

長時間労働 是正に向けた改善

- 業務の実態を把握
- 運転者の長時間労働の原因と抑制の阻害要因を分析
- 長時間労働抑制のための既存の改善取組事例や課題を収集し、分析

- 労働規制が遵守できないケースがある場合、どのような要因があるか分析
- 要因間の関連性を考慮して分析

- 問題発生 of 要因分析を踏まえ、改善すべき業務範囲を決定し、具体的な改善方策、スケジュール、取組体制、定期的な評価など、改善成果を得るための体制をも含めて検討
- 短期的な改善方策と中長期的な改善方策を検討

- 実証実験の実施前に、対象集団において、以下の検討を実施
 - ① 改善方策の実施可能性を評価
 - ② 再度スケジュール策定
 - ③ 担当別の責任分担
- コンサルタントによる助言、指導の実施

- 実証実験に取り組した結果、どのような成果・失敗があったか、さらにそれらはどのような要因により発生したか分析(第2回事業場訪問)

- 今後の課題、改善方策、スケジュール、責任分担、ロードマップ等を検討し、共有化

パートナーシップ 構築

- 荷主とトラック運送事業者(元請、実運送事業者)において、目標を定め、改善方策を実施するための情報交換の有無
- パートナーシップ構築のための具体的な取組内容

- パートナーシップが構築されていない場合、又は仮にパートナーシップの関係があっても十分に機能していない場合、どのような阻害要因があるか分析

- パートナーシップの関係を構築するためには、複数の取組事項があるため、実態調査を踏まえ提案
- コミュニケーションの場が確保されていても、機能していない場合には阻害要因を分析、改善方策を提示

- パートナーシップ構築に向けた諸方策の実施
- 実施状況の定期的なチェック
- コンサルタントによる助言、指導の実施

- パートナーシップ構築に向けた改善方策の実施状況、その成果についてヒアリングし、取組結果の要因分析を実施
- コミュニケーションで
きる機会、内容、方法、頻度について助言指導を実施

4 会議の概要

本会議の概要を整理する。

- ① 参加者は対象集団及び、本業務を実施する企画提案者の担当者とする。
- ② 3回以上開催する。
- ③ 会議資料と開催報告書を作成する。

会議の検討概要

回数	検討内容	留意点	実施予定時期
第1回 会 議	1. パイロット事業の合意形成 2. パイロット事業についての今後の進め方 3. 守秘義務契約の説明(情報の扱いの留意点) 4. スケジュール調整(会議、現場訪問日程を全て調整) 5. 質疑応答 6. これまでの改善取組状況のヒアリング	○ 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 4. 改善に向けた取組スケジュール 5. 取組の役割分担	○ 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. 改善成果のまとめ 2. 報告書案について意見交換 3. 今後の課題、ロードマップの検討 4. アンケート調査票の配布 他	○ 第2回事業場訪問により、改善への取組実態、具体的な成果についてヒアリングを実施し、パイロット事業の評価、成功・失敗の要因分析、次年度以降の課題整理、ロードマップを検討し、報告書案とする。報告書案は必ず対象集団から合意を得るものとする。	平成29年 2～3月頃 (実施予定)

5 事業場訪問の概要

- 対象集団の事業場を2回以上訪問する。事業場訪問の際には、現場の実態を把握し、自己チェックリストを活用した実態調査の要因分析等を踏まえ、実態調査、指導・助言を実施する。
- ① 実証実験を実施するにあたっての対象集団への指導・助言
 - ② 把握した実態と分析結果を基礎にして、長時間労働の抑制のための指導・助言
 - ③ 改善方策の提案
 - ④ 改善方策の実施状況の確認と指導・助言

事業場訪問による指導・助言

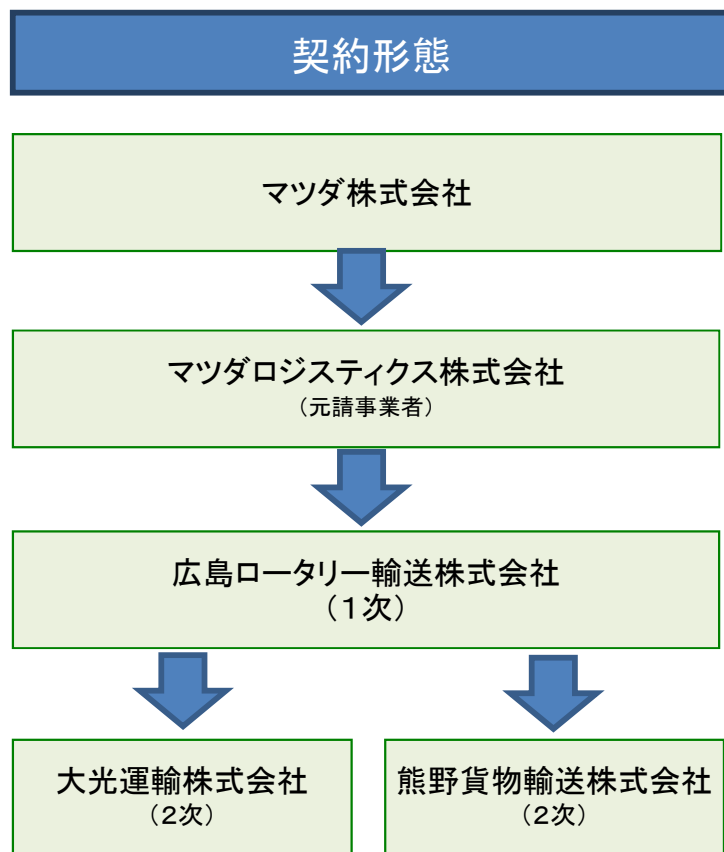
回数	検討内容	留意点	実施予定時期
第1回 事業場訪問	1. 詳細な実態調査 2. 附帯作業内容の現場視察 3. 運転日報等による情報収集 4. 改善方策等に関する意見交換 5. 積込み・取卸し現場の視察 等	○ 実証実験の実施に向けて、実態把握に向けた調査を実施する。実態調査結果を踏まえ、問題及びその原因を分析し、有効な対応策を検討する。 ○ 3日間にわたり現場訪問を実施する。	平成28年 10月14/25日 11月11日 (3日間実施)
第2回 事業場訪問	1. 実証実験の取組内容と改善成果の把握 2. 運転日報等による情報収集 3. 改善効果の把握 4. パートナiership構築状況とその効果 5. 実証実験での失敗、困難な事項等の聞き取り 6. 実証実験結果の要因分析に向けたヒアリング 7. 今後の改善方策、取組予定内容等の意見交換	○ 改善成果の取りまとめに向けた現場調査を実施する。 ○ 実証実験の取組に際して、進捗状況、取組のボトルネック箇所等を確認し、助言指導を実施する。 ○ 実証実験が完了しても、改善方策の取組を継続してもらうため、今後の取組課題、改善方策、ロードマップについても検討する。	平成29年 1～2月 (実施予定)

Ⅱ 本事業における対象集団の概要

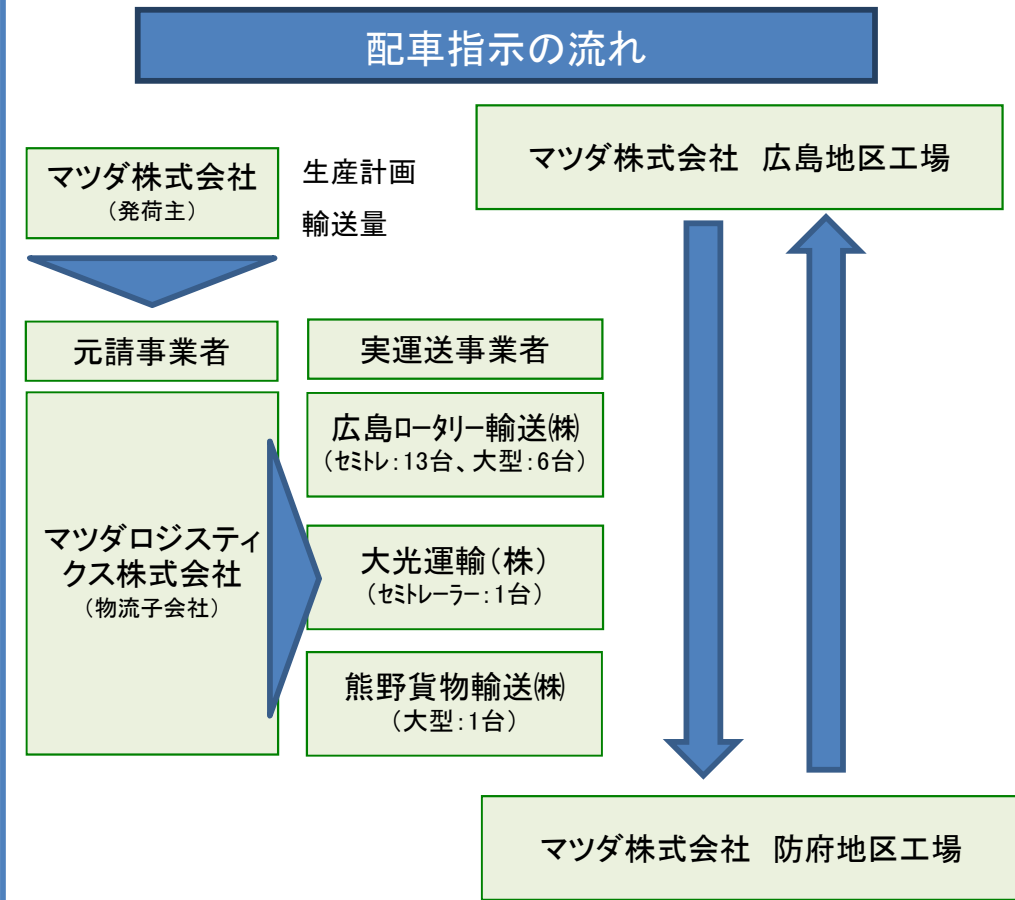
1 対象集団

○ 本事業の対象集団の概要は、以下の通りである。

○ 契約形態は以下の通りである。



○ 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。



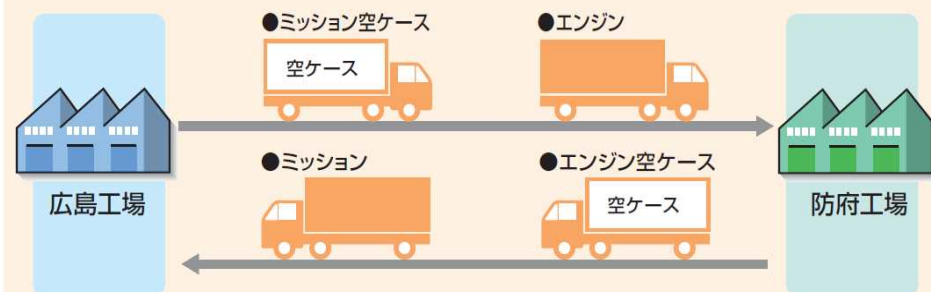
2 対象集団

○ 本業務の対象集団は、マツダ株式会社等であるため、前提となる対象集団の状況、輸送の状況を整理する。

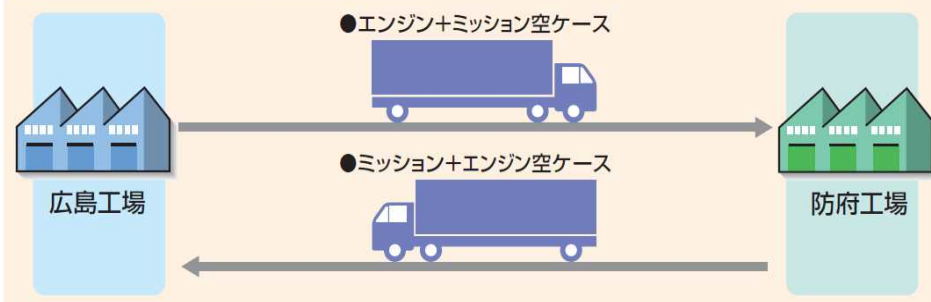
マツダ本社工場と防府工場間の改善取組(2001年)

○ 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

本事業の概要

- ・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、セミトレーラー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(全地球測位システム)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ドライバー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の取組は始まったばかりで、まだ十分な結果を得ていない。パイロット事業の中で情報システムを活用し、ドライバーの仕事の効率化や労働時間短縮を図る

Ⅲ 現場視察、ヒアリング調査等を踏まえた 問題点・課題の整理

1 広島地区、防府地区における現場調査

本年度のパイロット事業を検討するために、広島地区、防府地区における積込み・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積込み・取卸し作業における拘束時間と待機時間の実態

- ・積込み・取卸し作業における拘束時間は短く、効率的に積込み・取卸しの業務が遂行されている。本パイロット事業における運行では、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熟練ドライバーによる積込み・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箇所の非効率がそれ以降の車両の待機に連動するため、積込み・取卸し作業するドライバーの効率的なリフト操作技術、積込み・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分程度実施した。本パイロット事業に関連する事項は、以下の通りである。（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。ドライバー労働時間は、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にハード面の改善に関する要望があった。

3 GPS運行管理システムによる定時性(到着時間)の管理

概要

- ・クラウド型位置情報サービス「docoですcar NEXT」に対して、輸配送計画に対する進捗状況をリアルタイムに管理可能な物流企業向け機能を追加した「docoですcarオプション 輸配送進捗管理サービス」(ベンダー:ドコモ・システムズ株式会社)を活用している。(上記システムを以下「GPS運行管理システム」という。)
- ・VICS情報を活用した「Traffic Vision/MM 予実管理エンジン」と連携させて、交通状況や到着予定時刻を見える化することで、リアルタイムに輸配送状況を把握している。予実管理エンジンにより、目標遅延の遅延情報をリアルタイムに把握することができる。

活用目的

- ・トラック車両に搭載されたGPS端末から取得した位置情報から、計画したルート of 輸配送先での到着時刻、出発時刻の記録・管理を実施することを目的としている。
- ・製造ラインに必要とされるエンジン又はトランスミッションを向上の指定場所に、指定時刻までに、安全に、汚破損なく、到着させるために、車両が基準点を目標時間以内に通過しているかどうかをチェックするための時間管理(定時性の徹底)に活用されている。

活用目的

- ・マツダロジスティクスは、実運送事業者のドライバーの協力を得ずに、輸送計画の予め定めた地点の通貨時間を基準とした進捗把握ができる。(GPS端末に3つのボタンがあるが、現在、未活用)
- ・早い段階で、車両遅延の把握をすることで、ドライバーへの原因の早期把握、遅延対策としてルート変更の指示、マツダ株式会社(広島・防府地区の担当者)への迅速な連絡を実施できる。
- ・台風、地震等の災害、事故等による渋滞時においては、通常の運行計画で主に利用する国道2号から代替路線(山陽高速道路等)への利用シフトを早期に指示し、到着時間を遵守することが可能となる。
- ・時間遅延は、基準点を1分遅延すればアラームが立ち、早期に原因分析を実施し、定時性を確保するための適切な対処を促す仕組みになっている。

動態管理サービス 「docoですcar NEXT」

- ・「docoですcar NEXT」は導入が簡単なクラウド型の動態管理サービスで、「いつでも」「どこでも」インターネット経由で車両の運行位置や状態(ステータス)をリアルタイムに確認できる。
- ・地震、台風・降雪等の災害、天候による渋滞等により、到着予定時間を遅延する可能性が予見できる場合には、予め素早い善処策を講じるとともに、着荷主へ報告することができる。



輸配送状況をリアルタイムで見える化

「輸配送進捗管理サービス」

- ・動態管理「docoですcar NEXT」のオプションサービスで、GPSを利用し車両の位置情報を地図上で把握、輸配送計画に対する進捗状況をリアルタイムに管理できるサービス。
- ・遅れが発生した場合でも一目で確認することができ、荷主へのタイムリーな報告と早期の遅れ対策による輸配送サービス品質の向上を図ることができると共に、日々の輸配送業務の効率化にもご活用できる。



4 現状の実態を踏まえた問題・課題の整理

○ 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	GPSデータ及びヒアリングによる実態把握	方向性
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箇所の積込み作業の遅延が、それ以降の車両の積込みにも連動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。	○GPSデータを活用し、積込み作業、待機における各車両の業務時間の実態を把握し、業務上のムダ・ムリ・ムラの削減に向けて、生産性の向上に取り組む。
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状況にある。	○運行時間にバラつきはないか検討する。
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。	

IV 現状の問題・課題を踏まえた 今後の方向性

現状の問題・課題を踏まえた今後の方向性について

労働時間短縮に向けた発荷主における問題・課題について

- 運転者における1日の拘束時間は、運行計画上12時間以内としているため、法令の拘束時間の範囲内となっている。運行時間、積込み・取卸し作業時間には多めの時間が確保され、運転者の焦りが発生しない配慮がなされている。
- 現行の運行計画は、実態として12時間以内に収まっているため、問題となっていないが、GPS運行管理システムの活用により、各車両における待機時間、附帯作業時間にバラつきが考察された。そのため、各時間のバラつきを詳細に検討し、改善策を検討する必要がある。



方向性①：GPS運行管理システムの問題・課題を整理し改善を実施

- 現在利用しているGPS運行管理システムでは、待機時間、附帯作業時間の削減に向けたデータ分析が十分にできないため、GPS運行管理システムの問題・課題を整理し、システム改善に関する問題・課題を整理する。

方向性②：GPS運行管理システムにより、待機時間・附帯作業時間の実態把握

- GPS運行管理システムにより取得されたデータを踏まえ、待機時間、附帯作業時間の実態把握を実施し、長時間化したケースを把握する仕組みを構築する。

方向性③：待機時間・附帯作業時間の削減に向けた問題・課題を踏まえた改善方策の検討

- GPS運行管理システムにより把握された「長時間化したケース」について、どのような原因により発生しているのか、分析を実施し、労働時間を短縮化するための改善方策を検討する。
- 改善方策のうち、年度内に実施可能な事項について取組みを実施し、労働時間の短縮化効果を得る。

V 今後の方向性を踏まえた取組内容

今後の方向性を踏まえた取組内容

○GPS運行管理システムを活用するために、追加的に取得すべきデータを特定し、労働時間分析に寄与できるシステムに

方向性①：GPS運行管理システムの問題・課題を整理し改善を実施

○待機、附帯作業に関する労働時間の削減に向けて、現行のGPS運行管理システムをどのように見直しをするか検討し、問題・課題を整理するとともに、GPS運行管理システムの改善事項を検討し、改善する。

方向性②：GPS運行管理システムにより、待機、附帯作業に関する実態把握

○GPS運行管理システムを活用し、車両毎に運行・待機・附帯作業に要する時間を把握する仕組みを構築する。

○運行・待機・附帯作業に要する時間については、各車両毎に大量データとなるため、迅速に処理するためのシステム検討を実施する。

方向性③：待機時間・附帯作業時間の削減に向けた問題・課題を踏まえた改善方策の検討

○GPS運行管理システムにより捕捉されたデータを基礎に、運行、待機、附帯作業に関する時間分析を実施する。

○上記分析結果を踏まえ、実運送事業者に対してヒアリングを実施し、運行、待機、附帯作業における問題・課題を整理するとともに、改善策を検討する。

○取組可能な事項については、年度末までに改善策を実施し、一定の成果を得るように努める。

VI スケジュール

スケジュールのポイント

本年度のパイロット事業のスケジュールのポイントは以下の通りである。

平成28年10月～11月 実態把握に向けた事業場訪問（視察及びヒアリング調査）

平成28年12月 9日 第2回会議

平成28年12月16日 第5回広島県地方協議会

平成28年12月～平成29年2月

実証実験の内容検討及び実施

平成29年 1～2月 第2回事業場訪問

平成29年 2～3月 第3回会議（実証実験の総括）

平成29年 3月 広島県地方協議会（平成28年度最終）