資料３－４

トラック運転者の労働条件改善に向けた取り組み状況について

１．　岡山県検討会の事業者構成と検討会等の実施概要

１．１　岡山県検討会の構成

岡山県検討会は、下記の事業者で構成されている。

当パイロット事業では、【岡山県発】クリナップ株式会社（以下、クリナップ）⇒【大阪府着】運送会社（個別配送業務）の往路と、【愛知県発】リンナイ株式会社（以下、リンナイ）、パナソニックエコシステムズ㈱（以下、パナエコ）⇒【岡山県着】クリナップの復路を対象とした。元請運送事業者はクリナップロジスティクス㈱（以下、クリナップロジ）、実運送事業者は佐良山運送株式会社（以下、佐良山運送）となっている。

※大阪府内の事業者は、今回のパイロット事業の非対象集団

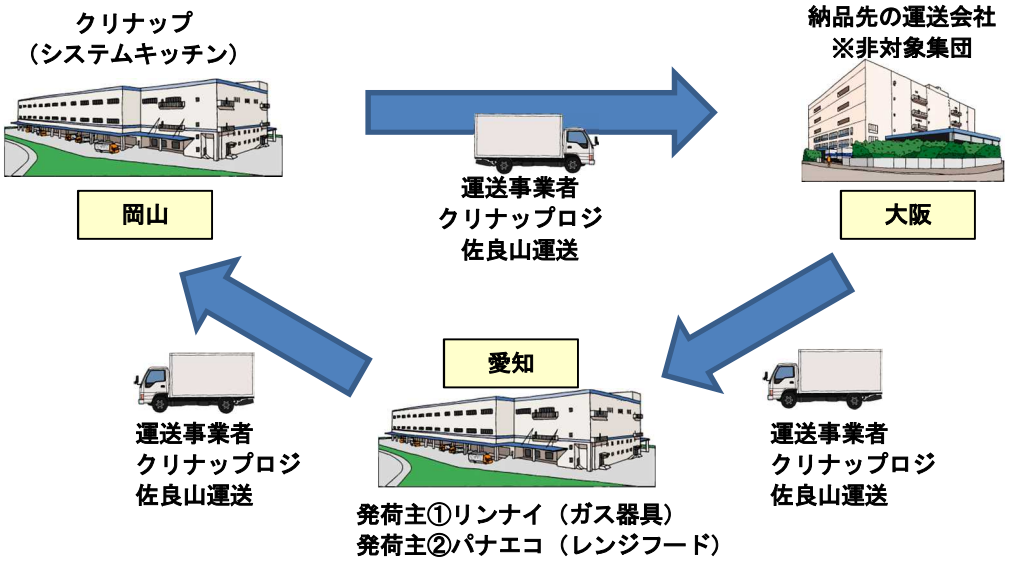


図　対象集団のイメージ

［往路発：クリナップ　　復路着荷主：クリナップ］

クリナップは、東京都に本社を置く従業員約 3,500 名（連結／平成 29 年 3 月 31 日現在）であり、主に住宅設備機器（厨房機器・浴槽機器・洗面機器等）の開発・製造・販売業者である。

今回は、岡山県にあるクリナップ工場内にあるクリナップロジの物流センターを往路の発側とし、大阪府内に立地する運送業者へのシステムキッチンの納品業務と、復路として下記に紹介する愛知県内のリンナイ及びパナエコからの商品の荷受け業務を対象とした。

［復路発荷主：リンナイ］

復路発荷主であるリンナイは、愛知県に本社を置く従業員約 4,000 名（単体、2017 年 3 月 31 日現在）であり、ガス機器（厨房・給湯・空調機器等）の開発・製造・販売業者である。

愛知県にある物流センターから岡山県のクリナップロジの物流センターまで、ガス器具の納品業務を行っている。

[復路発荷主：パナエコ]

荷主であるパナエコは、愛知県に本社を置く従業員約 6,000 名（平成 29 年 3 月 31 日現在）であり、室内空気質関連事業と環境エンジニアリング関連事業を事業領域とし、機器・システムの開発、製造・販売業者である。

愛知県にある工場から岡山県のクリナップロジの物流センターへ換気フードの納品業務を行っている。

[クリナップロジ]

クリナップロジは、クリナップ 100%出資の物流子会社として平成 14 年に設立し、生産工場から現場までの幹線・支線輸配送業務、各種部品・部材等の調達物流を行い“ミルクラン方式”によるインフラを採用し、現在に至る。東京に本社を置き従業員 100 名以上(2014 年 4 月 1 日現在)である。

今回は、岡山県にあるクリナップロジの物流センターを往路の発側とし、大阪府内に立地する運送業者へのシステムキッチンの納品業務と、復路として愛知県内のリンナイ及びパナエコからの商品の荷受け業務を対象とした。

[実運送事業者：佐良山運送]

佐良山運送は、岡山県に事業所を置く従業員約 23 名（うちトラック運転者数 20 名）の一般貨物自動車運送事業者である。保有する車両台数は、大型 11 台、中型 22 台。

クリナップの物流センターにおける配送業務は、クリナップロジの自社戦力による配送と佐良山運送をはじめとする下請運送事業者により運用されている。

１．２　検討会等の実施概要

A. 第 1 回検討会　平成 29 年 7 月 11 日（水）

第 1 回協議会では、本事業の趣旨の理解及び自動車運転者の労働時間の改善に対する気運の醸成を図り、自社（発着荷主・元請運送事業者・実運送事業者）におけるトラックドライバーの労働時間に関して自己診断できるチェックリストを配付した。

B. 事業場訪問（1 回目）平成 29 年 8 月 23 日（水）、9 月 6 日（木）

※訪問状況：リンナイ、パナエコ、クリナップロジ、佐良山運送

チェックリスト回答票をもとに、ドライバーの運転時間や拘束時間に課題が見られた実運送事業者を中心に、業務内容の確認とヒアリングに基づく改善対策立案の方向付けに関する協議を行った。

とくに、改善対象と想定される輸送区間については、運転日報を提出してもらい、詳細な分析を行い、第２回協議会で対応策について検討することとした。

C.第 2 回検討会　平成 29 年 10 月 17 日（火）

チェックリストの分析結果及び事業場訪問の結果を受けて、問題・課題となる項目について改善対策案を検討し、その実現性等改善の方向性について協議を行った。

D．事業場訪問（2 回目）　平成 29 年　月　日（　）

E．第 3 回検討会　平成 30 年　月　日（　）

２．検討会、チェックリスト、事業場訪問による輸送の現状と問題点について

２．１　クリナップロジ　総合物流センター

- クリナップロジの総合物流センターでは、システムキッチン等の製品を取扱っている。
- センター全体では1日あたり40～45台が配車されている。
- 配車に使用する車種は、大型トラックが7割、4トントラックが3割程度である。使用する車種は物量によっても変動する。
- 出荷時には、工場からソーターで出荷場まで運ばれたものをドライバーがバラ積みで手荷役している。
- 着荷主としてみた場合、リンナイとパナエコからの帰り荷のトラックは3台／1日程度。
- 大阪行きの便は、前日15時までに元請から実運送へ配車指示を行う。運行2日目の帰り荷となるリンナイとパナエコへのオーダーは、1日目の午前中にはシステムから発注し、追加オーダーはほとんどない。

■参考写真（クリナップロジの総合物流センターの出荷時の様子）

クリナップロジ　出荷場の様子

コンベア式のソーターで
出荷バースへ搬送される

ソーターから直接積込みを行う

下し場所の様子（一カ所）

荷下ろしもソーターへ直接下す

ソーターで入庫

２．２　リンナイ　総合物流センター

- リンナイの総合物流センター（以下、センターと記載）では、近隣２工場で製造された製品が入庫される。
- センターの稼働時間は８：30～21：00。
- センターの構成は、1F：入荷、仕分け、出荷検品、出荷、2F～4F：作業、保管エリアとなっている。
- センターは30のバースを持ち、入荷バースは北側で、出荷バースは南側に位置する。のこぎり型の７つの出荷バースがあり、クリナップ向けはそのうち２バースを利用している。
- 入荷～出荷までの工程は、通常は入荷⇒仕分⇒入庫⇒在庫⇒ピッキング⇒検品⇒積込み⇒配送で、スルー出荷の場合、入荷⇒検品⇒積込み⇒配送となっている。
- 製品は全てQRコードを貼り付け、荷札と照合、バースとの照合を行い、引き渡し違いの防止としている。

【出荷指示】

- センター内におけるクリナップへの出荷指示は当日7：30と10：30。リンナイとクリナップはEDIが構築されている。前日の夜までにはリンナイ本体にデータが揃っているが、センターでは翌朝受信している（リンナイからセンターへの出荷指示は別の流れとなっている）。また、センターには、クリナップ以外の顧客と一緒に出荷指示が送られてくる。
- 運送会社ともEDIで共有しており､同じタイミングで出荷指示の確認が可能となっている。
- 荷札には、運送事業者が利用するバーコード、着地名等を印字。荷揃えと到着車両のスケジュールの同期化に努めている。
- 現状、前日の荷揃えは行っていない。

【庫内作業】

- 作業は、リーチフォークリフトにより行われている。リフトマンはピッキングラベル（荷札）の情報を基に、各ロケーションを回り、製品をパレットに積み付け出荷している。ロケーションを回ってくると、1パレットできあがる仕組みとなっている。パレットへの積み付けの例として、ケース２個×2個の３段積みが挙げられる。
- QRコードにより、製品とユニット情報を管理。製品配送の追従も可能となっている。
- 着店別にピッキングしており、出荷ラベルを発行し、保管エリアからエレベータで１Ｆのバースエリアへ搬送し、製品が積み付けられたパレットをリーチフォークリフトで各バースへ搬送する。
- センターが利用するパレットの規格は、1,350 ㎜×1,150 ㎜が主となっているが、クリナップ向けのパレットは、1,500㎜×1,500㎜となっている。その他に1,100㎜×1,100㎜を利用している。

【積込み】

- クリナップ向けは、朝一便で出荷している。クリナップ向けの作業計画では、10 時～11 時 30 分の積込みだが、前倒しでセンター開始の 8 時 30 分から積込みが行われている。
- ドライバーは、バースに持ち込まれたパレットをくずし、手荷役により、トラックに積込みを行う。積込み時間は約 1 時間～2 時間となっている。
  （事業場訪問時では、トラックの荷台へケースを 4 段積みしていた。）
- ドライバーが積込みを行っている間、保管エリアでのピッキングは、同時並行で行われており、ピッキングが終わった順番で、トラックへの積込みが行われる。
- クリナップ向けの貨物はチェックシートを使い、引き渡し間違いの防止をしている。

【これまでのドライバーの労働環境改善に向けた取組み】

- 2004 年から物流統括室を立ち上げ、2008 年には当センターが竣工した。ドライバーの優遇改善を進めており、下記の取組みを行っている。
- 路上待機をなくすために、ドライバーの控室を設置。
- 「ドライバーはパートナー」とし、社内に対して啓発。トラックの日における社内でのポスターを掲示。
- ドライバー用の夏場対策として、バースに扇風機の設置、アイスや水の供給等。
- 商品の軽量、小型化による荷役軽減。
- パレット輸送は一部他社でトライアルを行っている例もある。パレットは 1,350 ㎜×1,150 ㎜で、トラックの荷台に 2 列並ばないため、トライアルでは片側がばら積みとなっている。

【その他要望】

- 当該センターに係わるドライバーの運行実態が知りたい。ドライバーの長時間労働の改善に向けて、荷主と運送事業者が連携して取り組んでいく事が重要である。

■参考写真（リンナイの総合物流センターの出荷時の様子）

クリナップへの出荷場の様子

高所バースでの積込みの様子

品揃えした荷物から積込みを行う

運行管理板

チェックシートによる引き渡し防止

ドライバーの待機部屋

２．３　パナエコ

- パナエコの工場では、空気清浄器、換気扇、レンジフード等の製造を行っている。
- クリナップ向けの主な取扱い品目はレンジフードである。
- パナエコの工場は西日本の営業エリアの中心で、中継拠点は設けず直に納品先へ卸している。
- 構内は、工場が東側、倉庫が西側に位置しており、工場から倉庫まで構内で横持ちをかけている。
- 構内における横持ちでは、パレット一枚ずつを積める台車を連結した搬送車が往復している。
- クリナップ向けの製品である、レンジフード、幕板、レンジフードのカバーは当該倉庫で保管されている。
- クリナップ向けは4トン車が主となっている。

【出荷指示】

- 前日オーダー、翌日配送となっている。オーダーは、前日16時締切り。

【庫内作業】

- リフトマンは、パナエコの請負会社の作業員である。
- 前日のオーダー（16時）締切り後、その日の夜までにピッキングを行い、荷揃えを行っている。
- 前日にピッキング⇒仮置き⇒庫内に戻す⇒翌朝に荷揃えの作業となっている。

【荷役形態】

- クリナップ向けのパレットの規格は1,300㎜×1,300㎜を主として利用。その他にT11型の規格のパレットも所有している。
- レンジフードのアイテム数は、大きく2つ（ブーツタイプ、スリムタイプ）に分けられる。サイズは、横幅60㎝、75㎝、90㎝の3種類となっている。
- パレットへの積み付けは、レンジフードの場合、2個×2個の4個積みまたは2個×3個の6個積みとなっている。
- レンジフードの重さは、一番重い90㎝タイプで35kg前後。トラックへ積込みでは、3段積みで荷台の高さがいっぱいになる。
- 荷台の後ろのスペースには、幕板等の小物の部品を積んでいる。
- パイプファン等の小物部品で積込む回数が多くなるケースでは、パレットでユニット化している運送会社もある。

【積込み】

- クリナップ向けのトラックは、朝一便で専用場所も確保されている。
- トラックは、通勤時間帯の交通渋滞をさけるため、工場稼働前の朝7時には入場し、倉庫の手前で待機している。

・　当日積込む貨物は、前日には荷揃えされている。
・　基本予定時間は、8 時 30 分検品作業開始、9 時積込み開始となっているが、実際は 8 時から前倒しで作業が行われている。
・　高所式ホームではないため、リフトマンが平地でトラックの横に空パレットを重ねて荷台の高さまで平積みし高所をつくり、その上に製品を積みつけたパレットを置く。
・　ドライバーはそのパレットから荷物をくずし、手荷役により、トラックに積込みを行う。
・　クリナップ向け貨物の出荷時間帯は、コンテナの商品が入荷してくる時間帯でもある。コンテナ用の入荷バースは隣接しており、海外からの輸入コンテナも朝一番の時間帯である 8 時からの荷下しとなっている。この時間帯は、コンテナ貨物しか入荷しないため、空いているリフトマンが掛け持ちでクリナップ向け貨物をトラックへ搬送している。
・　リフトマンは、8 時頃から稼働。8 時 15 分にはピッキングリストを渡される。
・　付属品（幕板等）は、アイテム数が多いため、積込み時間を要している。
・　ドライバーは、通常 9 時には積込みを終え出発する。遅くても 9 時 30 分には出発する。年末などの繁忙期は、10 時頃になる場合もある。
（事業場訪問当日の積込みはレンジフード 60 cm、75 cmタイプ含めて薄いタイプ 74 台、幕板他 113 枚。）
・　雨天時は、屋根付きの場所で作業が可能（朝一便で積込み場所に余裕があるため）。

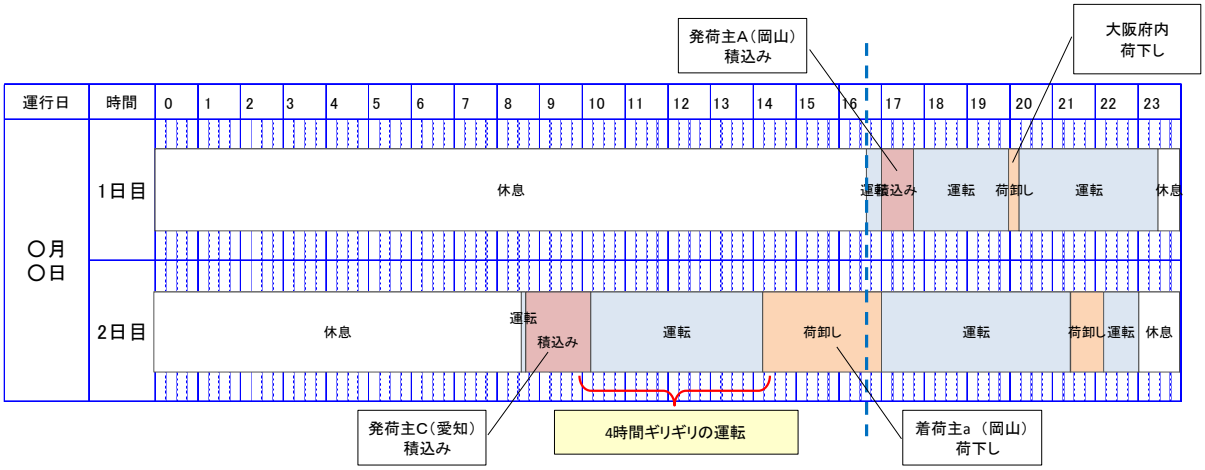
図　パナエコ　積込みの様子

２．４　佐良山運送

・　発側がクリナップの場合、手待ち時間は生じていない。
・　帰り荷については、出発当日の昼頃に指示される。ドライバーが前日も運行しており、営業所に戻れないときには、クリナップでの積込みが終わった後に、電話にて指示する。

■リンナイ

・　運転日報を確認すると、1 日目の拘束時間は 14 時間 55 分、2 日目は 14 時間 28 分となっており、1 日目の運行が 15 時間近く、2 日目の運行も今回の対象集団の運行以外も含まれているため 15 時間近くと、1 日の最大拘束時間である 16 時間に近い状況となっている。拘束時間を短縮するために、1 日目運行後の休息期間を可能な限り長くとれるようにすることが望まれる。
・　また、リンナイ（愛知）～クリナップロジの物流センター（岡山）間の運転時間が、4 時間ギリギリとなっており、休憩地点を間に挟む等の運行の見直しが望まれる。



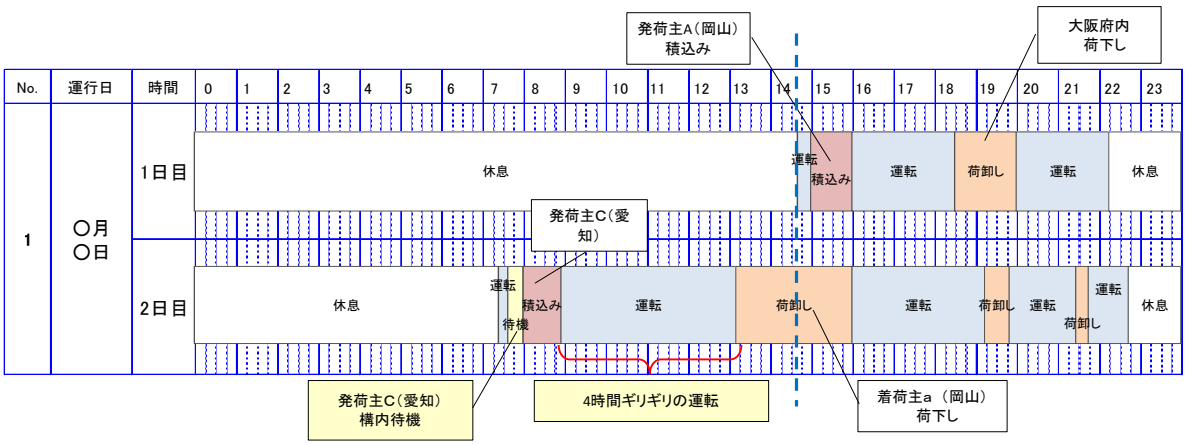
運行		積	降	始業	終業	運転	待機	積込み	荷卸し	休憩	休息	拘束時間
2日間運行	1日目	1	1	16:40	23:30	9:59	0:00	2:16	2:40	0:00	9:05	14:55
	2日目	1	1	8:35	23:03	9:24	0:00	1:31	3:33	0:00	－	14:28

（出所）佐良山運送運転日報より作成

■パナエコ

・ 運転日報を確認すると、1 日目の拘束時間は 14 時間 52 分、2 日目は 15 時間 21 分となっており、1 日目が 15 時間近く、2 日目の運行が今回の対象集団の運行以外も含まれているため 15 時間以上と、1 日の最大拘束時間である 16 時間に近い状況となっている。拘束時間を短縮するために、1 日目運行後の休息期間を可能な限り長くとれるようにすることが望まれる。

・ また、リンナイと同様、パナエコ（愛知）～クリナップロジの物流センター（岡山）間の運転時間が、4 時間ギリギリとなっており、休憩地点を間に挟む等の運行の見直しが望まれる。



運行		積	降	始業	終業	運転	待機	積込み	荷卸し	休憩	休息	拘束時間
2日間運行	1日目	1	1	14:40	22:15	9:34	0:23	1:55	4:20	0:00	9:08	14:52
	2日目	1	1	7:23	22:44	10:18	0:23	0:55	3:45	0:00	－	15:21

（出所）佐良山運送運転日報より作成

【その他】

・ 今回のパイロット事業の対象からは外れるが、クリナップの構内には、トラックの滞留が発生している下し場所があるため、荷下ろし後に予定している積込みも遅れ、その運行の全体的な遅れにつながっている。

３．改善に向けた取組み

パイロット事業は、発着荷主・元請運送事業者・実運送事業者の関係者が、一体となって「コンプライアンスの厳守＝ルール（改善基準告示）厳守」を前提とし、「ドライバーの拘束時間の短縮と労働条件の改善に向けた輸送システムの提供」を目指すものである。

当事業では、下記の改善案を取り上げた。これらの中から実現性の高い案を検討し、まずはトライアルによる検証を行う。

（１）改善案１　パレット輸送のトライアル（クリナップロジ、リンナイ）

- リンナイ発のトラックの積込みについて、手荷役からパレット荷役へ変更することで、作業時間の削減を図る。
- トライアルでは、パレットの荷姿で積載してもトラック 1 台分に収まる荷量の時に実施する。
- 使用するパレットは、発荷主（リンナイ）が所有するパレットを想定する。パレットは、1,500㎜×1,500㎜を主に利用していることから、トラック荷台に 2 列積込みができない。したがって、片側一列だけパレット積みとし、もう一列はバラで積むことを想定する。
- リンナイでは、リーチフォークリフトによるトラックへの積込みを行う。
- また、現状ではクリナップ（＝クリナップロジの物流センター）の荷下し場所が 1 カ所であり、ソーターへ手下しとなっているため、パレット専用の下し場所が設けられていない。そのため、パレットの仮置き場（べた積み）を設置する。
- 荷下ろし作業については、ドライバーが行うのでなく、クリナップロジから荷下ろし専任の作業員を配置することで、ドライバーの荷下し時間を削減する。

【確認事項】

- トライアルは、クリナップロジのトラックを対象に年内を目途に１回実施する。
- パレット輸送は、隙間が空くことで、輸送途上における荷崩れ、荷痛みも想定されることから、荷崩れ防止対策として、ストレッチフィルム、当て板（トラックボード）等の養生方法の検討を行う。
- 空パレット返却方法について検討を行う。（次の運行での返却が想定される。）
- 積載率減少を補う輸送コスト、荷物の養生などのコスト負担は、クリナップロジ側での負担を想定する。

（２）改善案２　付属品（幕板、化粧板関係）における通い箱を利用（クリナップロジ、パナエコ）

・　パナエコでは、幕板など付属品のアイテム数が多く、積込みに時間がかかっているため、バラ積みからパレット積み（1,300㎜×1,100㎜）による輸送とし、荷役作業を簡素化させる。

・　トライアルでは、パナエコのパレットを想定する。

【確認事項】

・　トライアルは、クリナップロジ及び佐良山運送のトラックを対象に年内を目途に 1～2 回実施する。

（３）改善案３　休息期間のさらなる確保（リンナイ、パナエコ）

・　パナエコでは、通勤時間における渋滞を避けるため、工場稼働前の 7 時から入場が許されているが、休息場所から工場までの移動時間を削減するため、さらに前日から工場内での休息を許可してもらうことで、休息期間をさらに確保できるようにする。(※参考　復路　稼働時間までの待機時間の事例)

・　なお、リンナイは物流センターのため、セキュリティ上の問題はなく、24 時間可能である。

【確認事項】

・　工場内におけるセキュリティ及びトイレの問題。

・　入門時間の規制を取り払い、24 時間待機場を設置する。

（４）改善案４　復路における 4 時間ギリギリの連続運転の改善（クリナップロジ、佐良山運送）

・　復路の愛知～岡山間では、4 時間ギリギリの連続運転がみられることから、サービスエリア等の休憩地点を設定し、4 時間に 30 分の休憩を取得する。

【確認事項】

・　30 分到着が遅れる場合のクリナップ側（＝クリナップロジ）の対応。

（５）改善案５　構内における滞留場所を改善（クリナップ、クリナップロジ）

・　今回のパイロット事業の対象からは外れるが、クリナップ及びクリナップロジの構内には、トラックの滞留が発生している下し場所があるため、荷下ろし後に予定している積込みも遅れ、その運行の全体的な遅れにつながっている。下し時間の指定を行うことで、滞留の発生を防ぐ。

（出所）クリナップロジより提供資料

参考　復路　稼働時間までの待機時間の事例

（※クリナップロジ自社車両の運行）