

1. 実施者の概要

- 発着荷主企業: クリナップ株式会社
東京都に本社を置き、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・販売をする事業者。今回は、発着荷主として岡山県の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発荷主として選定。
- 発荷主企業: リンナイ株式会社
愛知県に本社を置き、主にガス機器(厨房・給湯・空調機器等)の開発・製造・販売する事業者。今回は、愛知県にある物流センターを発荷主として選定。
- 発荷主企業: パナソニックエコシステムズ株式会社
愛知県に本社を置き、主に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・販売およびサービスエンジニアリングを展開する事業者。今回は、愛知県にある工場を発荷主として選定。
- 元請運送事業者: クリナップロジスティクス株式会社
クリナップ100%出資の物流子会社。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。
- 実運送事業者: 佐良山運送株式会社
岡山県に事業所を置く一般貨物運送事業者。大型11台、中型22台等を保有。
- 荷種
ガス器具及び換気フード

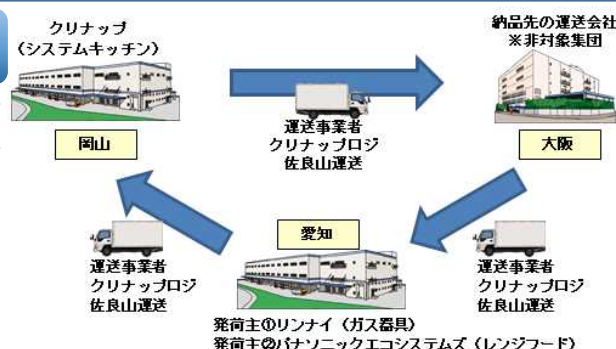
2. 事業概要

- 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による輸送を実施
- 平パレット輸送の結果を元に、発着荷主・物流事業者が議論の上、改善案としてロールボックスパレットに切り替えて輸送を実施(PDCAサイクルを回した)
- 積込み作業時間の削減効果(ドライバーヒアリング)

平パレット : 約30分

ロールボックスパレット : 約20分

※各回の荷量が異なるため、相互の時間比較はできない



付属品のばら積みイメージ



平パレットによる荷揃え



ロールボックスパレットによる荷揃え



フォークリフトによる積込み



フォークリフトによる積込み

3. 課題

- ① トラックへの製品積込みは全て手荷役となっている。特に、個数が多い幕板など付属品の積込みに時間を要している。
- ② リンナイ・パナソニックエコシステムズから最寄りのサービスエリア等を休息場所としているが、両工場まで多少の距離があるため、積込み時間を逆算して出発している。そのため、休息期間をロスしている。
- ③ 復路の愛知～岡山間では、連続運転が4時間を超える場合があり、当該運行では休憩時間が取られていない。

4. 事業内容

- ① 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の変更を検討。
- ② パナソニックエコシステムズ発のトラックでは、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による輸送を実施。
- ③ より長い休息期間を確保するため、リンナイ及びパナソニックエコシステムズの駐車場の利用を検討。
- ④ 連続運転4時間超とならないよう運送事業者からドライバーへの指導徹底。

5. 結果

- ① リンナイの現場において、パレット積込を行うには現行のホーム上では困難であり、ホーム下での作業になるとの判断があった。ホーム下で作業するためにはフォークリフトの待ち時間が長く、クリナップロジの業務に多大な影響を及ぼすことを把握した。
- ② パナソニックエコシステムズにおいて、付属品のパレット化によって、平パレットの場合、同じ数量であれば荷役時間は通常よりも約30分（トライアル時の付属品288部材）、ロールボックスパレットでは約20分（トライアル時の付属品188部材）の作業時間が削減された（ドライバーヒアリングによる）。ドライバーの作業環境、労働時間の改善には大きな効果があった。
- ③ リンナイ及びパナソニックエコシステムズの駐車場にはトイレがなく、ドライバーから生理的な面で不安があるとの意見が寄せられトライアルを中止した。
- ④ 運送会社の指導・徹底により連続運転時間4時間超となる場合は、サービスエリア等で30分の休憩を取得した。

6. 荷主企業及び実運送事業者のメリット

- ① 発着荷主の相互がパレット化への検討を実施したこと。
- ② 発着荷主がそれぞれの現場を確認できたこと。
- ③ コンプライアンスの徹底が図られたこと。

7. 結果に結びついたポイント

- ① ばら積み貨物をパレット化するにあたって、着荷主側も積載効率の低下、コストアップといった要因等をご理解を頂いた上でトライアルを実施していただいたこと。
- ② パレタイズをする側の発荷主のご理解をいただけたこと。
- ③ 過労運転防止のため運送事業者が連続運転4時間超とならないようドライバーに指導徹底したこと。それに伴う到着遅れを着荷主側が受け入れてくれたこと。