

〈小牧の中小企業振興を考える車座会議〉  
第9回 車座会議「物流の2024年問題」 次第

日時：令和6年9月18日（水）  
17時30分～19時30分  
場所：小牧市役所本庁舎601会議室

1 あいさつ

2 物流の2024年問題について

一般社団法人愛知県トラック協会

業務部支部事業課（尾東支部事務長）係長 小山 竜矢 様

3 グループワーク「テーマ1. 現状」

小牧市の状況：小牧市地域活性化営業部商工振興課

成功事例紹介1：株式会社バイオス小牧 小牧工場長 小寺 寿臣 様

成功事例紹介2：マリア運輸有限会社

- ① 課題
- ② 対策
- ③ 成功事例

4 グループワーク内容発表

5 グループワーク「テーマ2 これから」

- ④ 自らが取り組めること（企業で取り組むこと）
- ⑤ 市への要望したいこと

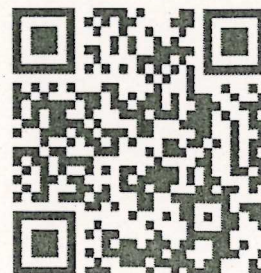
6 グループワーク内容発表

7 その他

※アンケートにご協力ください。

配布資料等

- 小牧市中小企業振興基本条例チラシ
- 資料1 「物流の2024年問題」小牧市の状況
- 資料2 中小企業デジタル化支援補助金の採択事例紹介
- 資料3 申込時アンケート結果
- 企業支援ガイドブック





# 『物流の2024年問題』 小牧市の取組

令和6年9月18日

小牧市 地域活性化営業部 商工振興課

## 「2024年問題」 周知PRについて

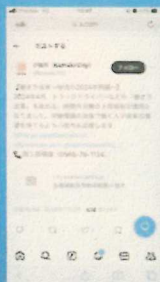
R6. 6. 24 HP掲載



R6. 7. 2 Facebook掲載



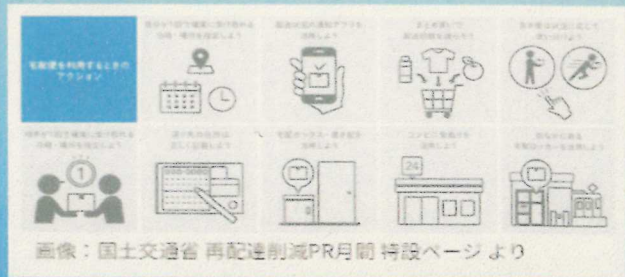
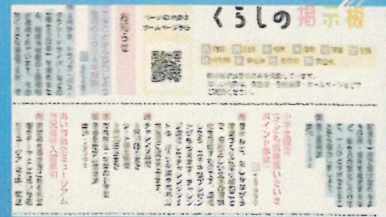
R6. 7. 2 X掲載



R6. 7. 16 LINE掲載



R6. 8月号広報「こまき」掲載



画像：国土交通省 再配達削減PR月間 特設ページより

## 融資関係

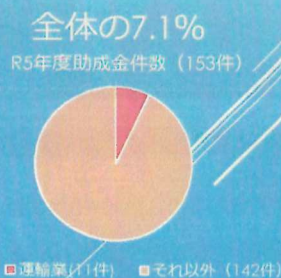
### 小牧市中小企業振興融資助成金申請状況

小牧市中小企業振興融資助成金とは...愛知県信用保証協会の信用保証により融資を受けた市内の事業者に対し、その融資額に对应的信用保証料の全部又は一部を助成する制度。

※信用保証による融資額が1,000万円以下るとき 信用保証料の100%  
1,000万円超るとき 信用保証料の90%

※令和5年度助成金申請

助成金の状況		平均
融資額	150万円~3,900万円	1,148万円程度
(運転資金)		1,232万円程度
(設備資金)		691万円程度
融資期間	13月~84月	61月程度
保証料	15,210円~911,625円	25万円程度



〈R5年度中小企業振興融資助成金状況 (全体の153件の内、運輸業11件) 〉

## 融資関係

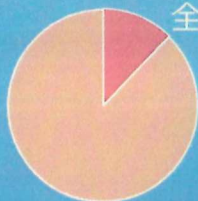
### セーフティネット認定からみる運輸業の割合

セーフティネットとは...資金繰りに苦しんでいる中小企業の救済を目的として、一般保証と別に融資を行う保証制度。

※例：セーフティネット5号...業況の悪化している業種に対し認定

令和5年度セーフティネット5号

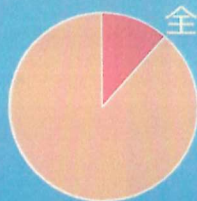
認定件数(219件)  
全体の12.3%



■ 運輸業 27件 ■ それ以外 192件

令和6年度セーフティネット5号

認定件数 (70件) R6.7月時点  
全体の12.8%



■ 運輸業 9件 ■ その他 61件

※なお、「経済環境適応融資助成金」もございます。  
経済環境適応融資助成金とは...愛知県融資制度「環セ」に係る保証及び「東日本大震災復興緊急保証」もしくは「危機関連保証」付き融資に要した信用保証料の全部または一部を助成する制度。

## 運輸業における デジタル化支援補助金事例

小牧市中小企業デジタル化支援補助金とは...社内の生産性向上に向けたデジタル技術を導入する際に要する経費の一部を補助します。

※令和5年4月1日～令和6年8月23日  
44件中（R5年度14件、R6年度34件）

No.	年度	申請者	業種	種別	補助事業内容
1	5	A社	サービス業	クラウド	<b>車両誘導システムの導入</b> 待機車両数、時間等を明確化
2	6	B社	運輸業	RPA	<b>ソフトウェアの導入</b> 振込データの自動作成などの電子データをクラウドサービスにより電子化。支払時の勘定科目もAIにて自動判定し、業務効率向上とヒューマンエラーを削減。
3	6	C社	運輸業	RPA	<b>最新のデジタコの導入</b> 日報を自動で製作可能、GPS機能によりドライバーの行動履歴を把握
4	6	D社	運輸業	RPA	<b>最新のデジタコの導入</b> 日報を自動で製作可能、GPS機能によりドライバーの行動履歴を把握



# 中小企業デジタル化支援補助金の採択事例紹介 | 株式会社 バイオス小牧様

支援事例



中小企業デジタル化支援補助金の採択事例紹介 | 株式会社 バイオス小牧様

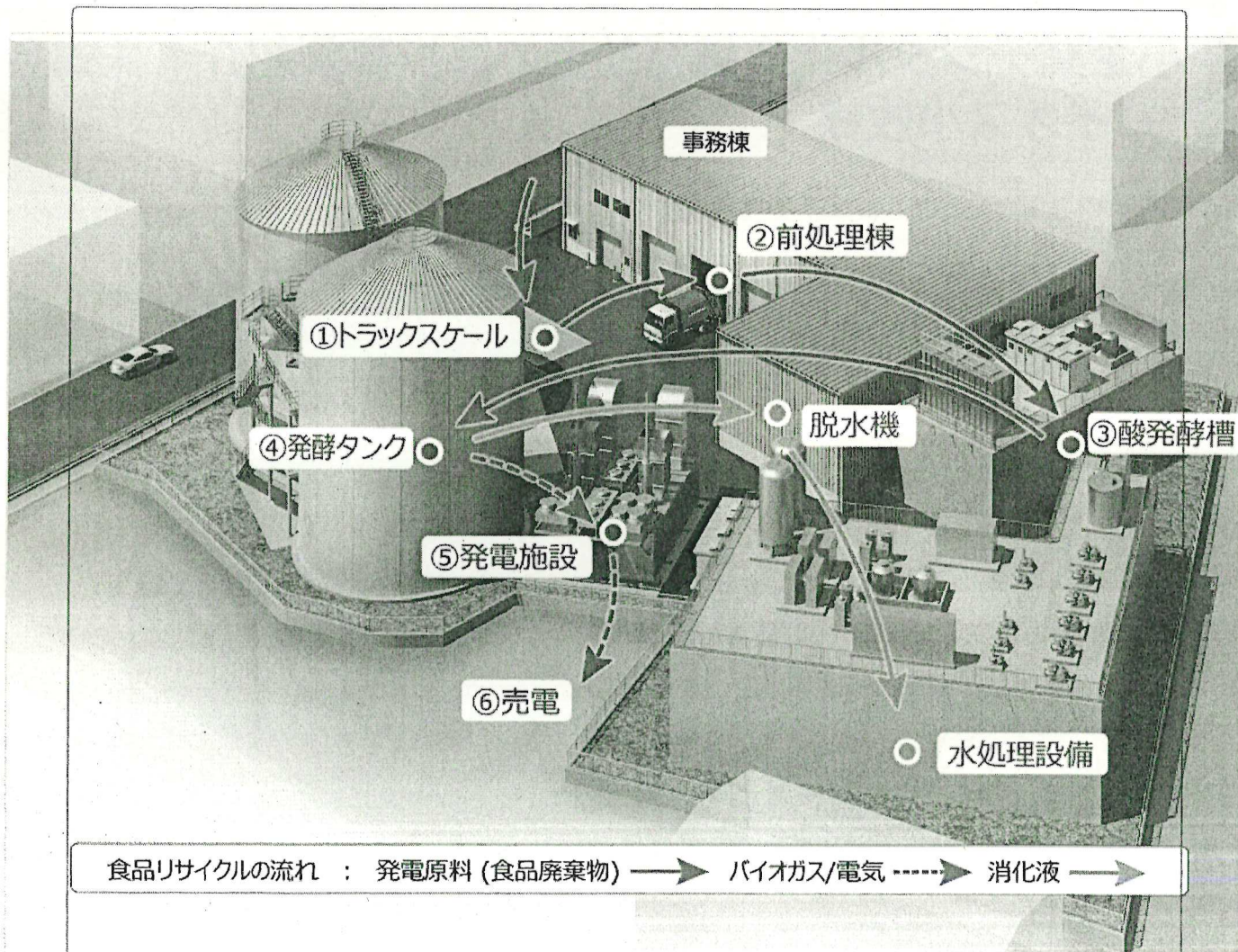
令和5年度に小牧市が行った、中小企業デジタル化支援補助金で採択された市内事業者様の導入事例を紹介しています。

このページでは、工場へ搬入する車両の待機時間を可視化し、受付業務の効率化や搬入回転率の向上を図るためにオンライン入場整理券を自動配布するシステムを導入した事例を紹介します。

## 株式会社 バイオス小牧様

株式会社バイオス小牧（以下、バイオス小牧）様は、食品廃棄物をメタン発酵させて発生したバイオガスを発電機で電気に変え、再生可能エネルギーとして供給するサービスを展開する廃棄物処理事業者様です。

小牧市下末区内において、2023年より年間発電量最大約9,200MWh規模の都市型バイオガス発電所を稼働させています。



株式会社バイオス小牧 | 処理プラントの概念図 (Webサイトより転載)



[bioskomaki.co.jp](http://bioskomaki.co.jp)

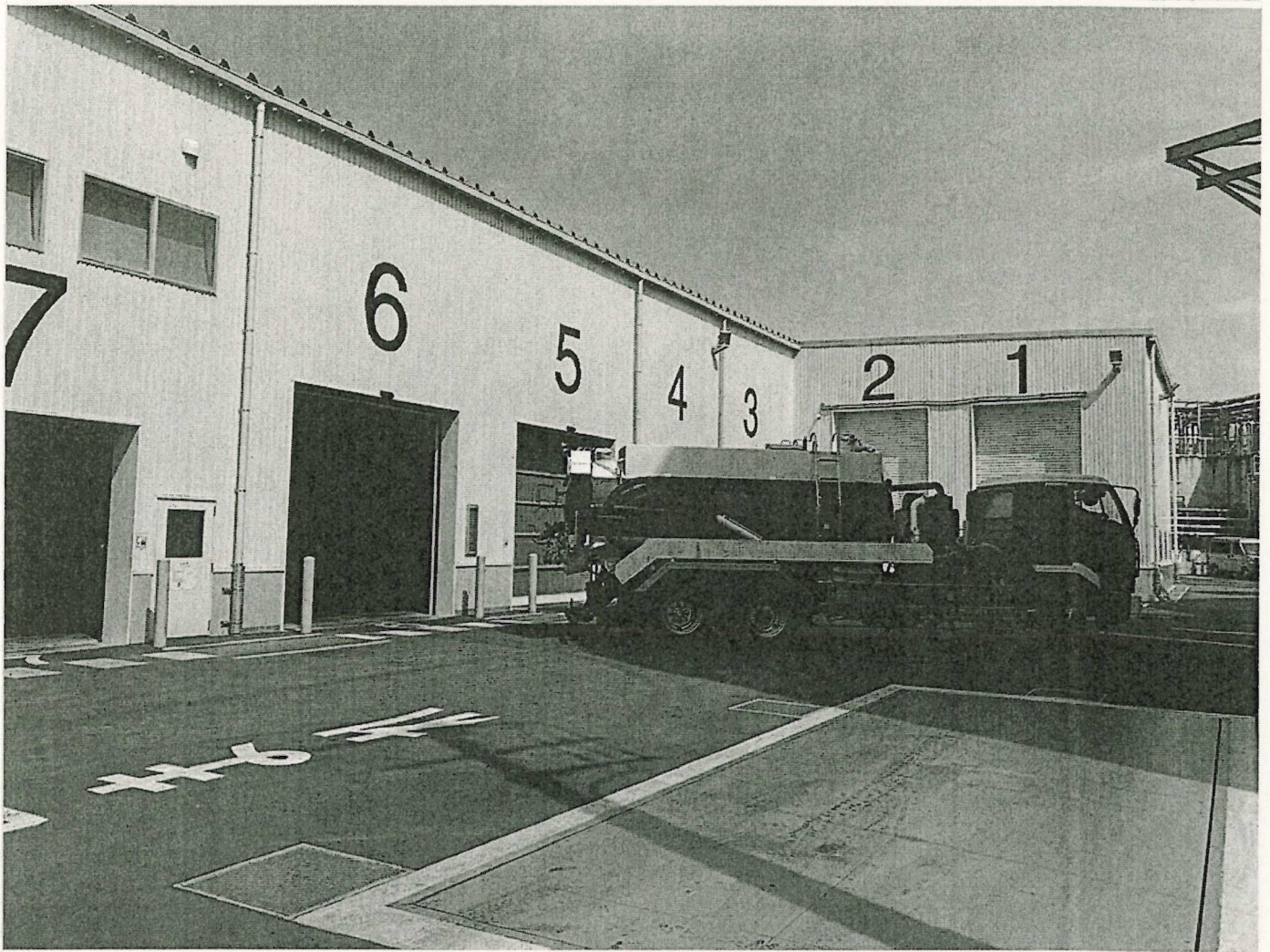
## デジタル化補助金の申請動機

バイオス小牧様の発電原料となる食品廃棄物は、小牧市はじめ周辺自治体から主にトラックで搬入されてきます。

プラント稼働当初から、搬入車両の台数が同時に受入られる台数を越えることが見込まれていたため、車両待機場の設置は必然でした。

しかし、この待機場がプラントから約2.5kmとやや遠くにあるため、搬入側からは待機時間が不透明、受入側からは待機車両の状況が把握できないといった課題発生が予想されていました。





デジタル化補助金の申請動機 | 搬入トラックが入庫するところ

また、車両の出発地点によっては待機場を通り過ぎて戻るケースも考えられ、直接工場へ行きたいという要望があっても応えられないといった、ユーザにとって利便性に係る問題の発生も懸念されました。

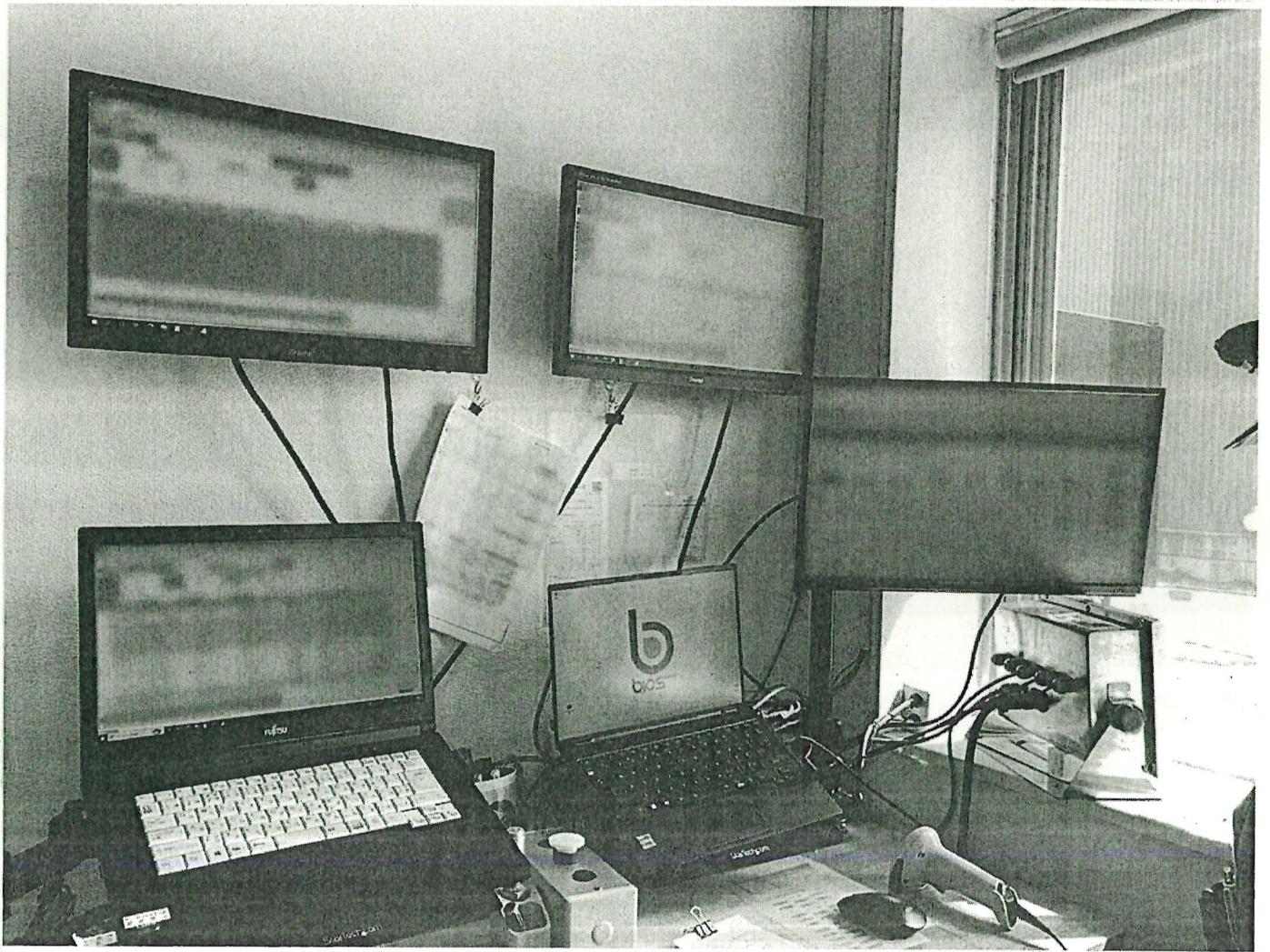
バイオス小牧様の車両搬入受け入れにまつわる業務の課題をまとめると、大まかには以下ようになります。



1. 待機場が遠方のため、搬入者から待機時間が不透明
2. 同じく受け入れ側からは待機台数ほか状況が不透明
3. 搬入ユーザによっては拠点間の距離から生じる利便性の低さ

## 搬入車両のオンライン入場整理券配布システムを導入

これらの課題を解決する目的で、搬入車両の入場整理券をオンライン上で発行するシステムの導入を決定。あらかじめ登録しておいた搬入ユーザにこのシステムのアカウント情報を付与し、プラントへの搬入車両の整理・管理をオンライン上で行います。



搬入車両のオンライン入場整理券配布システムを導入 | 受け入れ現場のシステム画面とQRスキャナ

システム上から、実際に持ち込む車両運転者の登録済みモバイル端末へ、搬入の待ち時間や順番など必要な情報をSMS (=ショートメッセージサービス) で送信。

プラントへの到着時間を把握することで、搬入ユーザ側が行動や経路を調整可能になり、双方にとって無駄のない運用が可能となっています。

飲食店の順番待ち受けシステムを想起すると、イメージが近いかもしれません。

## 諸情報の可視化で利便性の高い仕組みに

搬入時の確認や伝票発行などの案件管理は、ユーザが申し込み+受付完了してから発行されるQRコードをベースに行われています。

搬入の申込みから受付、搬入タイミングの通知など一貫してシステム上で行き可視化できるため、サービスを提供する側と搬入ユーザ側の双方に効率的かつ利便性の高い仕組みといえます。

このシステムは要件定義や実構築、検証を経て2024年になってから本格的に運用されています。

---

バイオス小牧様のデジタル化補助金の導入事例紹介は、以上になります。

令和5年度の小牧市中小企業デジタル化支援補助金の基本情報や、他の事業者様の導入事例は下記リンクからご参照ください。

<https://komaki-nipc.jp/archives/2549>





# マリア運輸有限公司におけるデジタル化

## 【課題】

- ・チャート紙を作業日報に添付し、確認・保存
- ・運行指示書、アルコールチェック、EC利用明細が全てバラバラであり、手作業でまとめている

## 改善策 デジタルカメラ記録計の導入

### ■ 効果の見込み ■

- ① 書類の一括管理 (印刷代30%削減)
- ② 事故などの対応が、即、事務所に対処可能 : 車両の位置情報、事故映像も事務職で確認可能
- ③ 作業時間の短縮 (12~15%削減/年)
- ④ チャート紙 (100%削減)





<p>自社で困っていることを具体的に教えてください。</p>	<p>自社で対策していることを教えてください。</p>	<p>自社が対策したこと、成功した事例を教えてください。</p>
<p>運輸職への職業紹介 配達事業者の状況を理解した上ででの事業運営に際しての職 員教育 労働時間がさらに制限された事により運行管理が難しく なった。採算が取りづらくなった。</p>	<p>人手不足分野として相談援助 計画的な業務推進による職員の意識改革 対策したいが有用な手段がなかなかない</p>	<p>対策コーナーの設置 効果測定まで確認段階に至っていないため、特に把握でき ていない状況です。</p>
<p>配送費の値上げ 賃金の大幅な上昇と物価高の影響でコストが増大している にもかかわらず、運賃交渉が思うようには進行していない</p>	<p>特になし 状況に応じた給与改定を実施し、離職の低減に努めている 標準運賃を意識した運賃交渉を粘り強く行っている</p>	<p>特になし 特になし 運賃交渉に応じてくれた荷主があった 給与改定により、離職を思いとどまっていた運転手がいた</p>
<p>ドライバー不足 荷主側へのアプローチ</p>	<p>DX化 人件費をアップさせて、教育コストも踏まえた運賃交渉</p>	<p>人荷受付システム 自動配車システムの導入により、労働時間の短縮が出来 た。</p>
<p>労働時間が制約される中、教育にかかる時間の確保とコス トが取れない 荷主批判と受け止められるので、本当に困っていることは書 けません。運ぶ車両が減った感があります。その為、車両手配が 困難を極めるときがあります。運賃が高騰し払い出しで頼 まざる得ない場合があります。</p>	<p>外注を減らしている。ガソリン車の使用を減らしている。 特になし 特になし 特になし</p>	<p>特になし 特になし 特になし 特になし</p>
<p>配送料が高い。 荷物が壊れたりする配送トラブルがある。 運賃が上がらない 時間管理および正確な記録がしづらい。 荷待ちや作業等の時間については積み込み先都合が大きく コントロールできない。メーカーの実施している時間の 短縮化は必ずしも実運送者には反映されなれない(予約制導入も ない)ドライバー自身が問題意識が低い方が多く、時間は短 くなくて良いので稼ぎたいと言う長い本音と言われる方が まだまだ多い。等々新規雇用が中々出来ない。</p>	<p>タイムスケジュールの細かなテストランニングを実施。 専属仕事等はお客様と積み込み先でのスケジュール等に配 慮頂き、法定内の時間と距離に変更できたものが4割程度と なっている。 ドライバーの意識を変えるミーティングを行なっている。 給与については値上げと効率化により下がらないように維 持している。</p>	<p>スケジュールの変更</p>
<p>人手不足が深刻で労働時間削減だけでなく、休日日数を増 やす事が厳しい。 適切な労働時間の管理をご教示願いたいです。</p>	<p>配送コースの見直し 特にありません。</p>	<p>荷主に対して配送先への時間変更 特にありません。</p>

