

第2回シャーシシェアリング実証実験の概要(案)

関東地方整備局 港湾空港部

令和4年3月24日

(1) シャーシシェアリング 次回実証内容(案)

- ・令和3年度のシャーシシェアリング実証実験結果を踏まえ、次回実証内容を検討
- ・大きな変更点 ①シャーシプールを2箇所を増設 ②利用陸運事業者にシャーシ位置情報を提供

利用陸運事業者



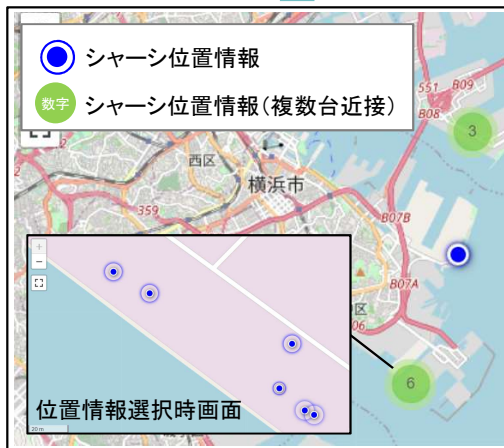
主な変更内容

- 利用陸運事業者による特車申請手続きの実施
- 位置情報の活用

情報提供

主な変更内容

- 利用ルール等の見直し
- 故障・事故時の対応マニュアルの見直し



(出典:IoTトラック)

シャーシプール

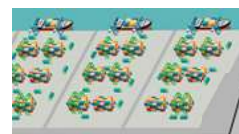


(出典:YAHOO!地図を編集)

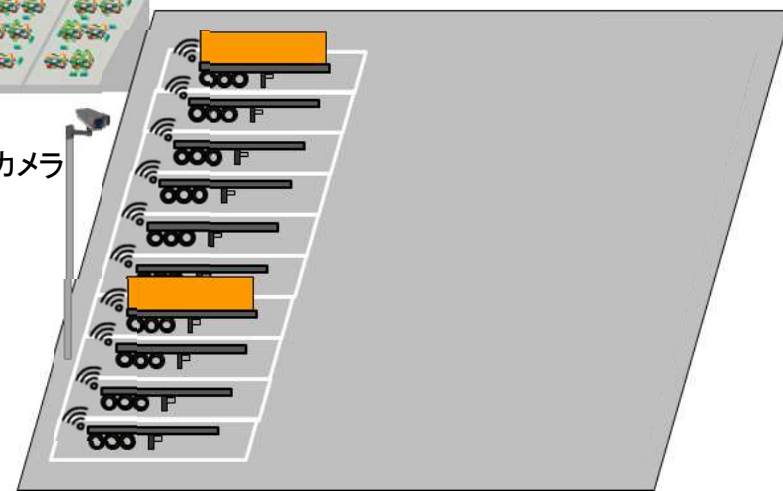
※赤字は新たな実施内容
※実施可否も含め調整中ものも含まれます

主な変更内容

- シャーシプール設置箇所 (南本牧、他1箇所)
- シェアリング用シャーシの種別毎の台数割合の変更
20ft・2台、40ft・6台、兼用・2台 (1カ所当り)
- 車両ナンバー認証カメラ等を活用した車両の出入管理
- オンシャーシ(空コン)駐車



カメラ



シェアリング用シャーシ駐車場

運営主体



予約システム



主な変更内容

- シャーシの位置情報提供機能の追加
- 予約受付、管理機能の改修 (利用方法等の見直しに伴う改修)

シェアリング用シャーシ整備



シャーシプール近隣の提携先に委託

(1) シャーシシェアリング 次回実証内容(案)

1) 予約システムおよび関連する情報提供サービスの見直し・拡充

- 位置情報の提供拡大（利用陸運事業者へ予約システム上から位置情報の提供）
- 予約の変更・キャンセル方法の見直し（予約システム上による予約の変更・キャンセルの締め切り時間の緩和）
- 予約時間より早返に返却されたシャーシの貸出への対応（利用者から予約センターに返却の報告）

2) 施設・設備面の強化

- シャーシプールの増設（対応案：南本牧、他1箇所での2箇所配置）
- シェアリング用シャーシの種別毎の台数割合の変更
（1シャーシプールあたり 20ft3軸：2台、40ft3軸：6台、兼用3軸：2台）
- 車両の出入管理（車両ナンバー認証カメラ等を活用した車両の出入管理（技術的検証が必要））

3) シェアリング等の利用内容の見直し・拡充（ルールの検討）

- オンシャーシ（空コンテナ限定）駐車への対応
- 利用時間の拡大（コンテナターミナルゲートオープン時間の拡大（南本牧CT 7:30オープン）に対応）

4) 車両管理方法の見直し

- 消耗品の交換、事故時の対応（対応案：マニュアル化による手続き、責任分担の明確化）

5) 実運用時の手続き方法の検討

- 特車申請方法（申請者）の検討

(2) シャーシシェアリング実証実験における効果検証項目(案)

項目		検証方法
輸送や 車両管理の 効率化 (利用者)	複数シャーシプール設置による走行距離等短縮効果の検証	○位置情報デバイスから取得されたデータより走行距離・時間を分析。
	複数シャーシプール設置による配車効率の効果検証	○運転日報情報から取得されるシャーシの利用ステータス（コンテナ積載の有無、配達先への到着時間等）より、シャーシの稼働内容を分析。 ○配車係へのアンケート（日報記載）により、効率化事例を把握。 ○シャーシ位置情報管理実験で得られたシャーシの稼働状況との比較により、稼働効率向上効果を検証。
	位置情報の活用による配車効率の効果検証および利用上の課題の把握	○配車係へのアンケート（日報記載）により、位置情報の利用状況や利用目的を把握。 ○事後アンケートにより、位置情報を活用する上での課題を把握。
利用方法等 の改善	利用率の把握	○予約システムの予約結果より把握。
	利用パターンの把握	○予約システム、カメラ情報、日報より把握。
	利用方法・ルールの検証	○事後アンケートにより、変更した利用方法・ルールの使い勝手等について評価。また課題を把握。
	シャーシシェアリング予約システムの運用面の課題把握	○事後アンケートにより、シャーシシェアリングシステムの評価（予約方法・利用方法、予約システムなど）、改善が必要な点、利用上の課題を把握。
管理方法 の効率化 (管理者)	オンシャーシ駐車管理運営手法の検証及び課題の把握	○カメラデータ等の解析による出入管理等へのカメラの有効性を検証。 ○事後ヒアリングより、管理運営上の課題を把握。
諸手続き 改善	特車申請手続きの確認及び課題の把握	○特車申請手続きについて、利用陸運事業者において実施。 ○事後アンケートにより課題等を把握。

(3) シャーシシェアリングの利用方法(案) 予約申込、貸出・返却ルール

項目		前回のルール	今回のルール案
予約申込	申込期間	・ 利用当日の予約時刻まで予約申込可能。 (日曜日・祝日を除く)	※同左
	予約の確定	・ 希望する利用条件(車種・日時等)に適った車両の空きがあれば、即時予約が確定。	※同左 【案①】 早期返却されたシャーシを予約可能とする(利用者から予約センターに返却の連絡をし、予約センターが予約可能枠に設定)
	予約変更 ・ キャンセル	・ 予約システムによる予約の変更・キャンセルは利用日の <u>2営業日前の16時まで</u> とする。 ※予約変更期限後にやむを得ない変更・キャンセルが発生した場合は速やかに予約センターへ連絡。	【案②】 予約システムを用いていつでも変更・キャンセルが可能
貸出・返却	時間	・ 貸出・返却時間は <u>8:00~19:00の間</u> とし、予約は1時間単位とする。 ・ 最大貸出期間は <u>72時間</u> とする。 (日曜日・祝日は貸出期間に含めない) ※なお、返却後再使用までのインターバルは設けないため、余裕を持った時間の予約や返却を行うこと。	【案③】 貸出・返却時間は <u>24時間</u> とする。 ※予約センターの受付時間は7:00~19:00 ※その他、同左
	予約可能台数	・ 原則として、 <u>1社につき、1日2台まで</u> とする。 ・ ただし、利用日の2営業日前の16時以降(予約変更期限後)に予約が入っていないシャーシがある場合は、3台目以降の予約も可能とする。	※同左
	場所	・ 貸出・返却場所は南本牧埠頭シャーシプールのみ	【案④】 貸出場所と返却場所は同一のシャーシプールに限定(貸出場所に返却)
	車両チェック	・ 貸出前、返却後にドライバーが車両をチェックし、チェックシートを事務局へ提出。	※同左

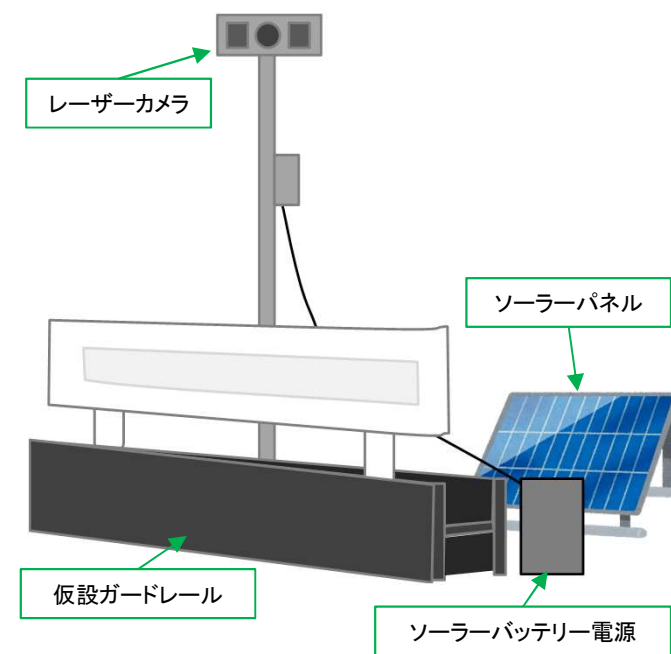
(3) シャーシシェアリングの利用方法(案)

シェアリング用シャーシプール 配置案

敷地条件	出入口2か所	出入口1か所
配置図		
面積	3,045 m ² (35m × 87m)	3,395 m ² (35m × 97m)

【凡例】
 出入管理カメラ
 監視カメラ

出入管理のためのカメラシステムおよび監視カメラは、仮設ガードレールに固定をし、ソーラーパネルでの利用を想定。(下図イメージ図参照)
 導入カメラの具体、配置位置については継続検討中。



出入管理カメラの導入イメージ

※出入管理カメラおよび監視カメラの配置位置は検討中

※出入管理カメラおよび監視カメラの配置位置は検討中

(4) 事故・損傷時の対応マニュアル(案)

① 消耗品(タイヤ・灯火電球)の交換

- 消耗品(タイヤ・灯火電球)の破損や摩耗等については、運営主体が対応する。
- なお、運送業務上、速やかな対応が必要となるため、消耗品の破損・摩耗等が確認された時は、一旦、利用者が修理・交換などを行い、その費用について、後日、運営主体に請求する対応も可能とする。



利用者(陸運事業者)

ダメージチェック
(運行前後)

消耗品の破損・摩耗等
があった場合

運営主体へ連絡

利用者による対応の可否

可能

不可

消耗品を交換して
シャーシを使用

代替シャーシを使用

運営主体(予約センター)

- ①会社名
- ②利用日時
- ③予約ID等
- ④破損等の内容
※点検表の提出

内容の確認

代替シャーシの手配
予約内容の変更

消耗品の交換

利用者の過失*の有無

利用者が費用負担

運営主体が費用負担

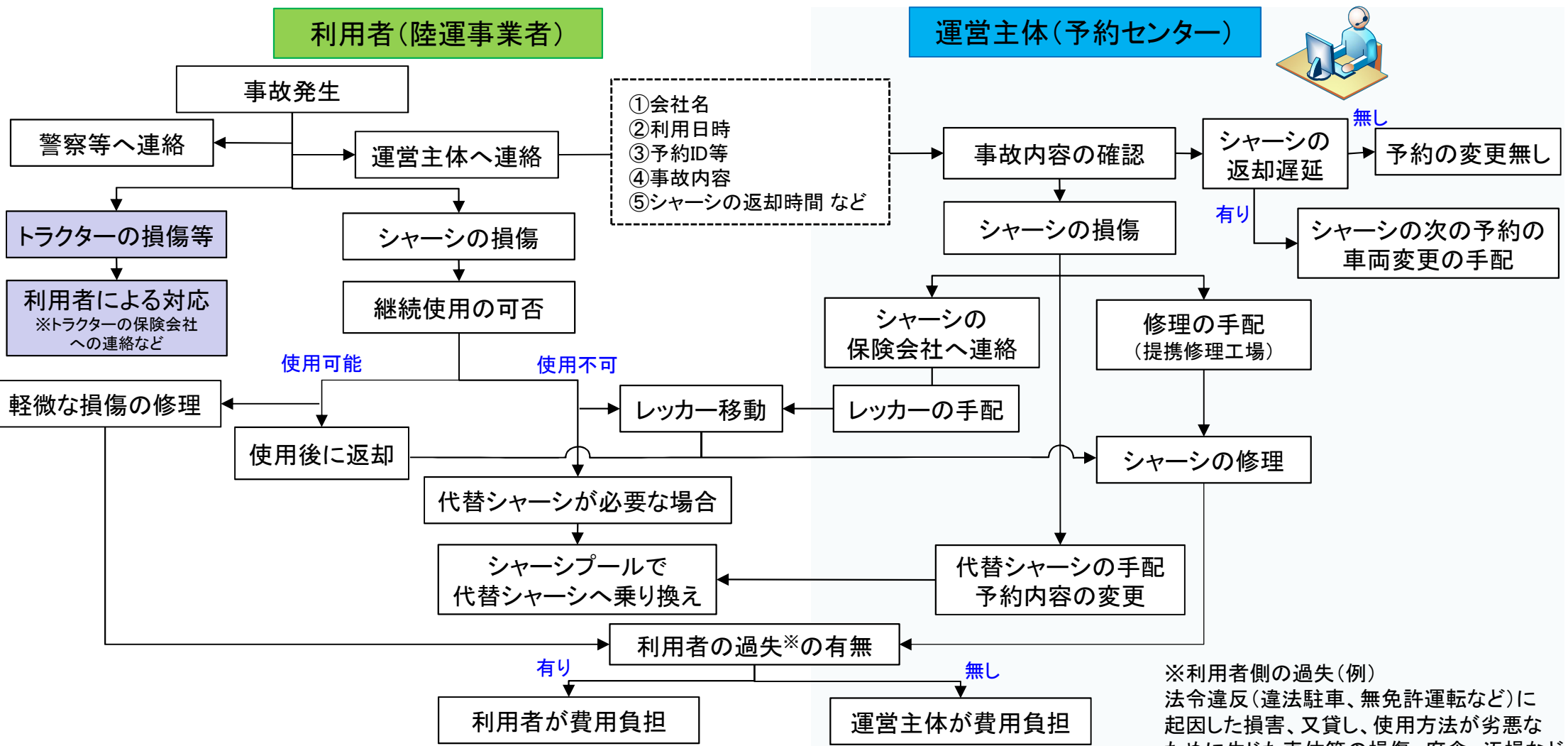
※利用者側の過失(例)

法令違反(違法駐車、無免許運転など)に起因した損害、又貸し、使用方法が劣悪なために生じた車体等の損傷、腐食、汚損など。

(4) 事故・損傷時の対応マニュアル(案)

② 事故時の対応

- 事故の責任については、利用者の過失の有無に応じて、対応を決定するものとする。
- 原則、シャーシに係る事故を対象とし、トラクタに起因する事故は、利用者の保険で対応。



③ 事故等による貨物輸送等の損害への対応

- 貨物輸送の遅延等により荷主等に損害が発生した場合は、利用者が契約している貨物保険により対応。

(5) 位置情報活用イメージ

1) 貨物運送の効率性向上に資する活用

① CONPAS予約業務への活用

- ・ドライバーに位置確認が不要となり、CONPAS予約が効率的に実施できるとともに安全性が向上。

【Before】



【After】



(5) 位置情報活用イメージ

1) 貨物運送の効率性向上に資する活用

②配車業務への活用

(配車の組み替えの効率化)

- 複数のシャーシの位置を同時に確認できることから、道路渋滞などによる遅延等が発生しても、配車の組み換えなどが効率的に行うことが可能となる。
- 必要とするサイズ(20ft/40ft/兼用)のシャーシの運行状況も確認可能。

【Before】



【After】

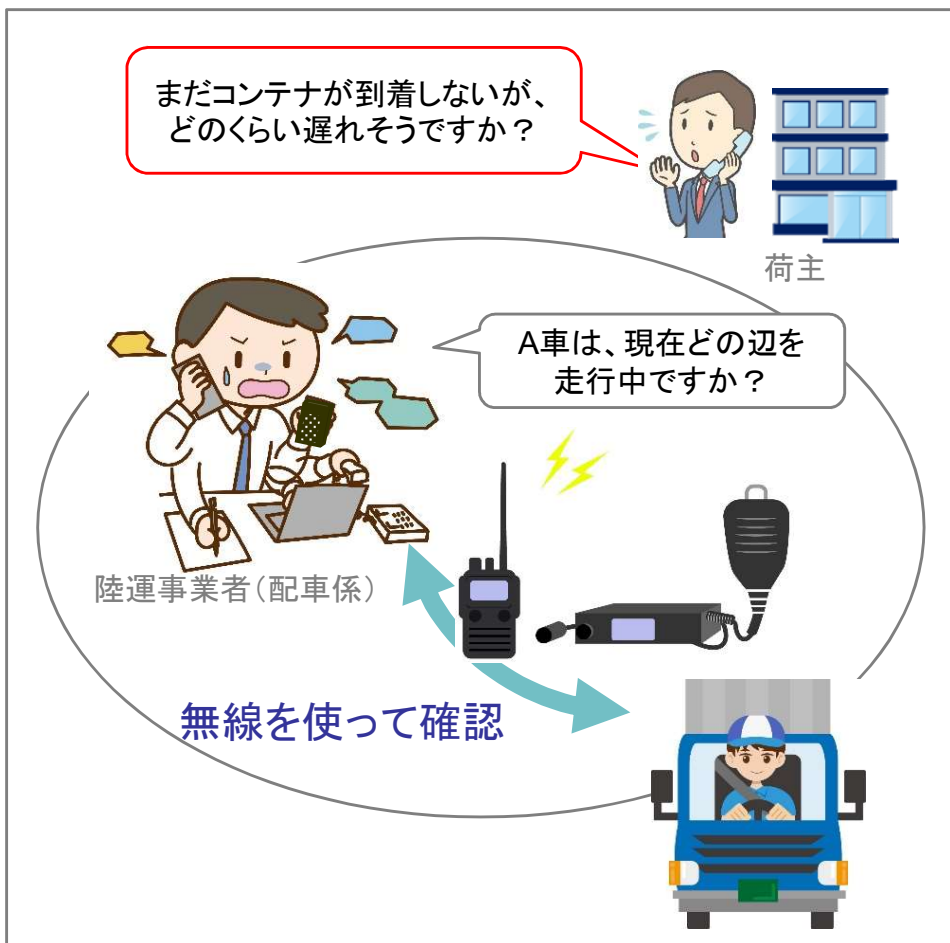


1) 貨物運送の効率性向上に資する活用

③ 荷主問合せへの対応

- 荷主からの現在地、到着時間※や走行ルート※等の問い合わせに迅速に対応可能。
- 事故など不測の事態が発生したとき、位置情報より走行ルートの履歴を確認可能。シャーシの位置情報のため、途中で台切りやヘッドの交換があっても一貫したルートが確認できる。

【Before】



【After】

※今回のシステム改修では未搭載の機能



(5) 位置情報活用イメージ

2) シャーシ管理の効率性向上に資する活用

① 貸出管理業務への活用

- 紛失防止、不正利用の把握、返却遅延の把握、事故トラブル発生場所の把握が可能。

【Before】

明日使用する
予定のシャーシが
見つからない！



△△ふ頭の辺りを
確認してください

陸運事業者(配車係)

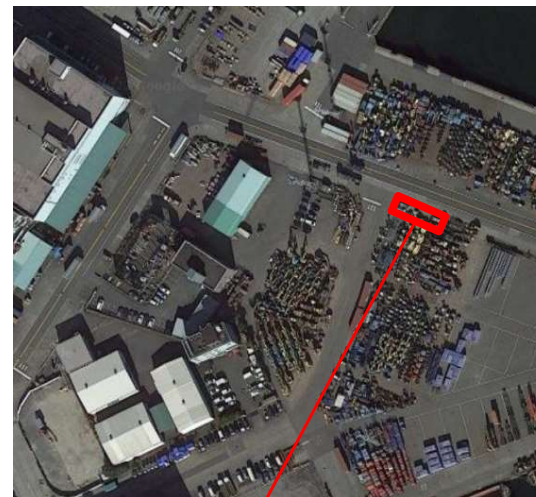


(出典: Google mapを編集)

現地へ行き、確認



【After】



(出典: Google mapを編集)



車両の位置をピン
ポイントで確認

2) シャーシ管理の効率性向上に資する活用

② シャーシ整備・新替え業務への活用

- 走行距離把握による部品交換や整備時期の把握・管理、車両新替え時期の把握・管理(今回改良では機能未搭載)。
- また、定期検査の対象車両の把握・管理が可能。

【Before】

点検月の確認、走行距離の確認

台帳を確認しなければ...

整備士に依頼し、現地で確認をする必要があるな...

陸運事業者(配車係)

整備士

台帳管理、目視確認

【After】

(出典: Google mapを編集)

点検月が近づいてきたシャーシの位置を確認

シャーシ番号	型式	点検月	走行距離
***	**	**	***	***

シャーシの管理に係る情報を効率的に取得