

シャーシシェアリング実証実験の 結果を踏まえた課題整理と対応方針

関東地方整備局 港湾空港部

令和3年10月

(1) 課題に対する対応(案)

課題① 予約ルールの見直し、シャーシ種別ごとの必要台数の確保

【予約ルールの見直し】

- ・ 予約変更・キャンセル方法に係るルールの見直しやシャーシの利用実態を考慮した利用時間の拡大(開始時間の前倒し等)の検討が必要。

【シャーシ種別ごとの必要台数の確保】

- ・ シェアリングの利用促進のため、必要台数の確保を図る。アンケート結果等を踏まえ、ニーズの高い種別を増車することや返却シャーシを速やかに次の予約に回すシステムの検討が必要。

対象	関係者の意向・要望・問題点等	対処方針	対応方針案 (●当面、○将来)	対応にあたっての 留意事項
予約 ルール等	<ul style="list-style-type: none"> ・ドレージ業務は本船動静、コンテナヤード、道路、客先の状況により、スケジュールの変更が発生。予約変更やキャンセルへの柔軟な対応を求める。 ・コンテナヤードのゲートオープン時間拡大に合わせたシェアリング利用時間拡大が必要。 ・シェアリング予約を無駄にしないようキャンセル料の導入が必要。 ・予定よりも早く返却されたシャーシを次予約に回すなど、有効活用を検討。 	<p>【ニーズに対応した予約ルール等の見直し】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・より使いやすいシェアリングサービスを目指し、ニーズに対応した予約ルール等の見直しを図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 予約変更・キャンセル方法に係るルールの見直し。 ● シャーシの利用実態を考慮し、利用時間を拡大(開始時間の前倒し等)。 ○ 24時間対応のニーズを把握するとともに、24時間対応に必要となるセキュリティや運営方法等を検討。 	<ul style="list-style-type: none"> ・利用時間拡大に合わせたシャーシやプールの管理方法・利用ルールの検討。 ・運営側のコスト増が想定されることから、利用料徴収と合わせた検討が必要。
シェアリ ング用 シャーシ	<ul style="list-style-type: none"> ・使いたいシャーシの不足により予約できなかったケースあり。 ・ニーズにあった車両の確保が必要。 ・予定よりも早く返却されたシャーシを次予約に回すなど、有効活用を検討。(再掲) 	<p>【ニーズに対応したシャーシの準備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・より使いやすいシェアリングサービスを目指し、ニーズに対応したシャーシの確保を図る。 <p>【シャーシの有効活用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所有シャーシを有効に活用する。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 実験・アンケート結果を踏まえ、ニーズの高い車種の割合を増加。 ○ 早期返却シャーシの情報を活用し、次の予約に回すシステムを構築。 	<ul style="list-style-type: none"> ・早期返却シャーシの情報を把握するための適用可能な技術、導入コストに留意が必要。

(1) 課題に対する対応(案)

課題② シャーシプールの増設等、駐車場機能の導入

【シャーシプールの増設等】

- ・ 実証実験およびアンケート結果等を踏まえ、ニーズの高い場所(南本牧・本牧)におけるシャーシプールの設置を検討。

【駐車機能の導入】

- ・ オンシャーシも可能とする駐車機能の導入を検討。
- ・ 将来的には、シャーシ出入管理やセキュリティ確保、業務効率化のためのシステム導入(監視カメラ、自動料金収受システム等)を検討。

対象	関係者の意向・要望・問題点等	対処方針	対応方針案 (●当面、○将来)	対応にあたっての 留意事項
シャーシ プール	・業務の多い他のふ頭やコンテナターミナル付近にもシャーシプールが必要。	【シャーシプールの増設等】 ・より使いやすいシェアリングサービスを目指し、ニーズに対応したシャーシプールを整備する。 ・港頭地区の用地は限られていることから、シャーシプール用地を効率的に利用する。	●アンケート結果等を踏まえ、ニーズの高い場所へシャーシプールを設置。 ○立て掛け式シャーシスタンドの導入。	・増設に合わせたシャーシの管理方法、予約ルール(返却方法等)を検討。
	・オンシャーシも可能とする駐車機能の導入が必要。	【駐車機能の導入】 ・より使いやすいシェアリングサービスを目指し、オンシャーシも可能とする駐車機能の導入を図る。	●オンシャーシも可とする駐車機能の導入。 ○シャーシ出入管理やセキュリティ確保・業務効率化のためのシステム導入(監視カメラ、自動料金収受システム等)	・機能拡大に伴う予約方法など運用ルールの検討。 ・適用技術や経済性について検討。

課題③ シャーシプールでの点検や整備の実施方法、故障や備品交換の対応方法

【シャーシプールでの点検や整備の実施方法】

- ・ シャーシの点検や整備については、運営主体がシャーシプールにて迅速に実施できるような体制や実施方法の検討が必要。
- ・ 将来的には、車検に対応可能な整備工場の設置等を検討。

【故障や備品交換の対応方法】

- ・ 故障や備品交換(タイヤ交換等)について、運営主体が手配できるような対応方法や体制整備の検討が必要。

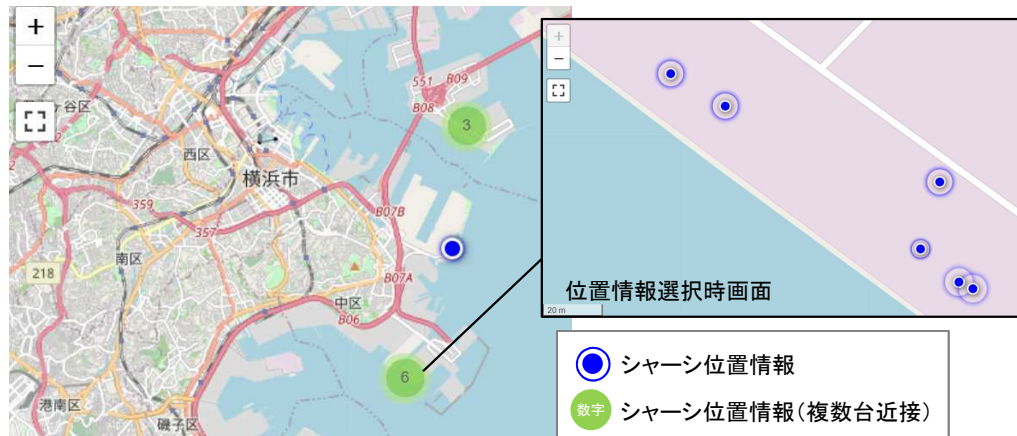
対象	関係者の意向・要望・問題点等	対処方針	対応方針案 (●当面、○将来)	対応にあたっての 留意事項
<ul style="list-style-type: none"> ・シェアリング用シャーシ ・シャーシプール 	<ul style="list-style-type: none"> ・点検や不備発見時の対応はドライバーによる判断が難しく、迅速に対応できないことがある。 	【シャーシプールでの点検や整備の実施方法】 <ul style="list-style-type: none"> ・運営主体がシャーシプールにおいて迅速に対応できるような実施方法や体制を整備する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●シャーシの点検方法、体制を確保。 ●故障や備品交換時の対応ルールを見直し。 ●シャーシプールに近接した既存の整備工場との連携等により、修理体制を確保。 ○車検に対応可能な整備工場の設置。 ○メンテナンスの効率化を図るため、シャーシの点検・修理情報などを予約システム上で管理。 	<ul style="list-style-type: none"> ・運営主体と利用者の責任分界点や対応すべき範囲の明確化。 ・点検体制の構築や整備工場については、運営方法、採算性の検討が必要。
	<ul style="list-style-type: none"> ・各陸運事業者で使用しているタイヤメーカーが異なることから、運営主体の手配でタイヤ交換を行い、費用を使用者が負担、または運営主体と取引のあるタイヤ業者へ交換の指示をしてもらう等の対応をしてほしい。 	【故障や備品交換時の対応方法】 <ul style="list-style-type: none"> ・故障や備品交換(タイヤ交換等)については、確実かつ速やかに対応出来るよう、運営主体が手配可能な対応方法や体制整備を検討する。 		

課題④ 予約システムの改善

【予約センター機能、シャーシ管理機能の充実】

- ・ 予約ルールの見直し、シャーシプール・シャーシの追加に合わせた改修。
- ・ シャーシの位置情報提供機能を予約システムに一元化。
- ・ 将来的には、シャーシの点検・修理情報などを活用したメンテナンスの効率化。

	関係者の意向・要望・問題点等	対処方針	対応方針案 (●当面、○将来)	対応にあたっての留意事項
予約システム等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予約システムの使い勝手は良かった。さらにシャーシ管理の観点から対応が必要。 ・ シャーシの貸出状況等の管理に位置情報提供システムは非常に役にたった。実運用においても必須と感じた。 ・ シャーシの位置情報については陸運事業者等のニーズも確認された。 	【予約システムの改善・機能強化】 <ul style="list-style-type: none"> ・ より使いやすいシェアリングサービスを目指し、予約やシャーシ管理の円滑化・効率化を図るため、予約システムの改善・機能強化を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ● キャンセル方法や利用時間などに関する利用者の意向などを踏まえた予約ルールの見直しや、シャーシプール・シャーシの追加に合わせ、予約システムを改修。 ● シャーシの位置管理への活用ニーズを踏まえ、予約システムに位置情報提供機能を追加。 ○ 将来的には、メンテナンスの効率化を図るため、シャーシの点検・修理情報などを予約システム上で管理。(再掲) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 適用技術や経済性について検討。



IoT Trackerの位置情報表示画面イメージ



位置情報端末(Sigfox)

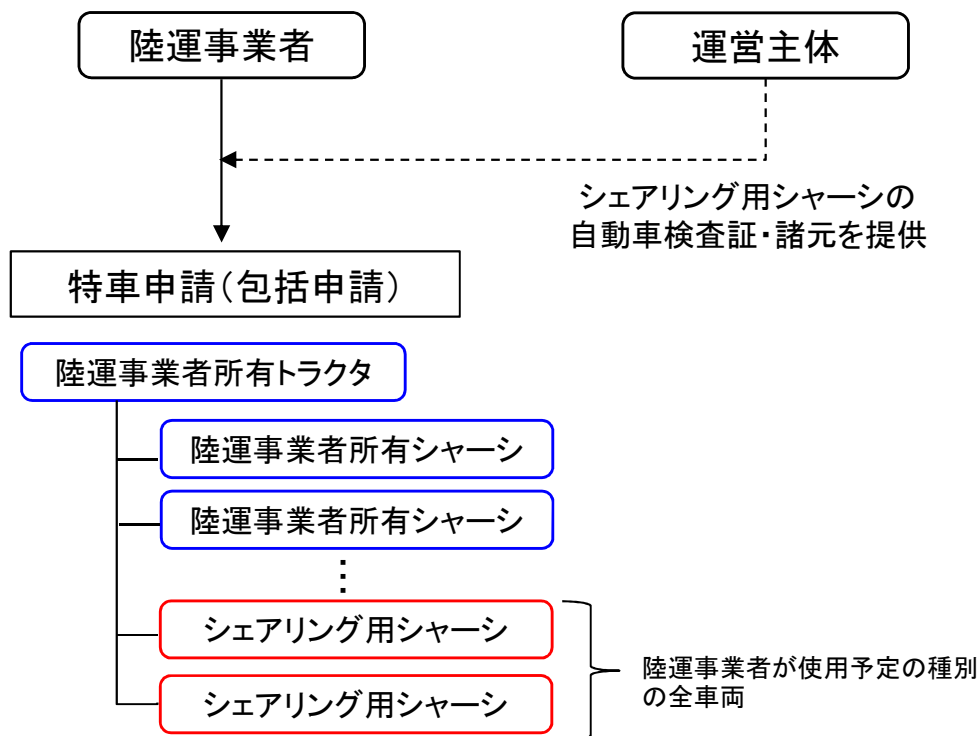
(1) 課題に対する対応(案)

課題⑤ 特車申請の実施方法

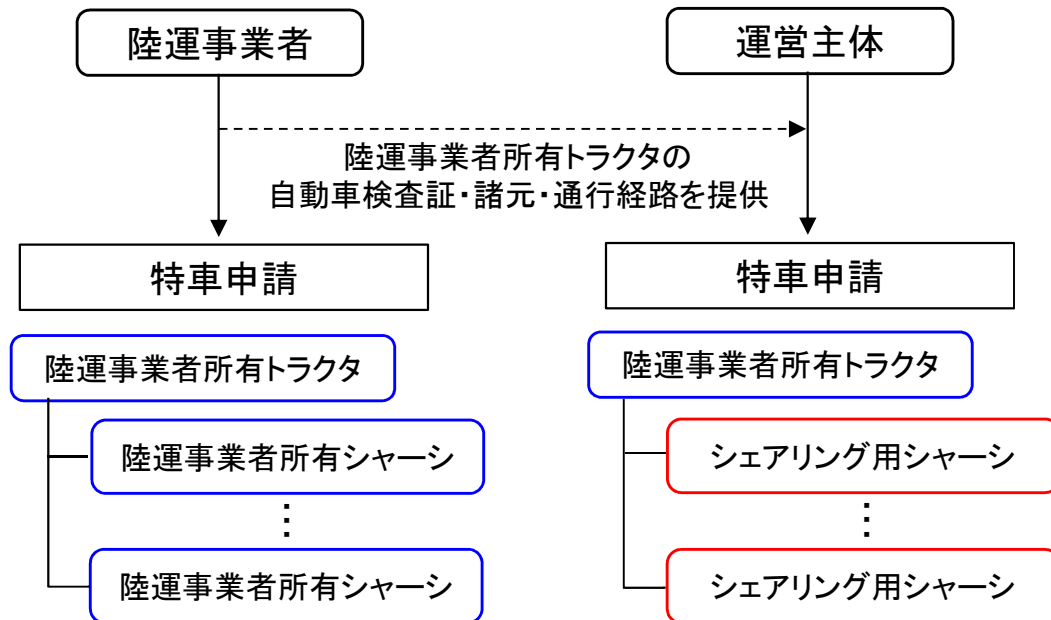
- 特車申請については、申請に要するコスト等を勘案し、運営主体または利用者のどちらが申請手続きを実施するのが効率的であるか検討が必要。

	関係者の意向・要望・問題点等	対処方針	対応方針案 (●当面、○将来)	対応にあたっての留意事項
特車申請	・特車申請については、陸運事業者が自社の通常の申請と合わせて実施する方が効率的になると想定され、特車申請の実施方法を見直すことが必要と考えられる。	【特車申請の実施主体の検討】 ・効率的に手続きを実施するため、特車の申請方法を見直す。	●特車申請について、利用者(陸運事業者)が実施。 ●運営主体は、利用者にシャーシ情報を提供(申請支援)。	・申請に要するコストや作業量に留意が必要

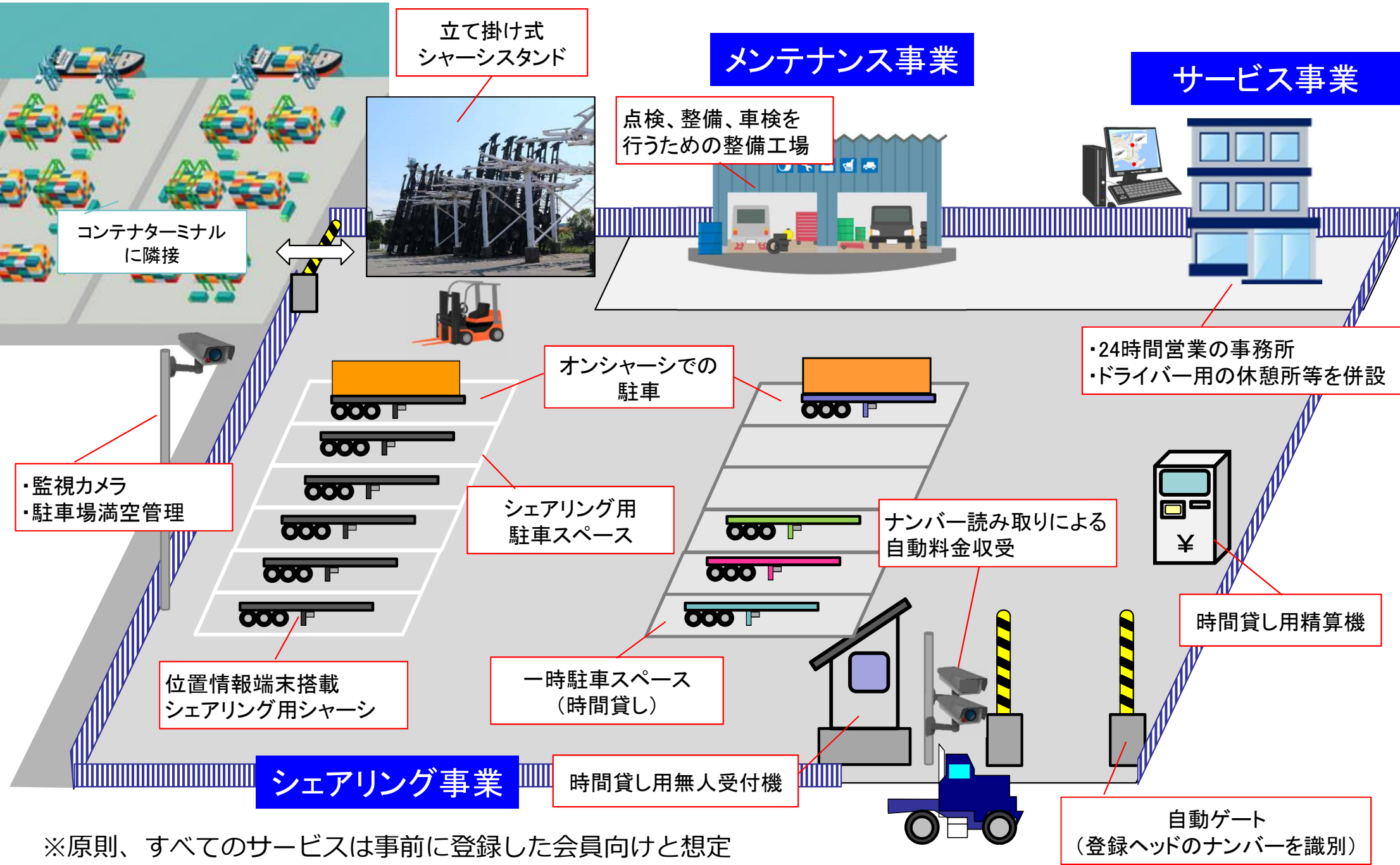
陸運事業者が申請する場合



運営主体が申請する場合



(2) シャーシシェアリングで想定するサービス(素案)



※原則、すべてのサービスは事前に登録した会員向けと想定

(2) シャーシシェアリングで想定するサービス(素案)

事業	機能・サービス	必要となる施設・システム等
シェアリング事業	【シャーシシェアリング】 ・シェアリング用シャーシ、シャーシプールを所有・管理し、利用者にシャーシを貸出 ・予約システムにより管理、運営	【シェアリング用シャーシ】 ・位置情報管理端末を搭載 【シャーシプール】 ・シャーシシェアリングおよび一時駐車サービスの実施 ・立て掛け式シャーシスタンドの設置 【予約システム】 ・位置情報管理システム、駐車場管理システム、決済システム、メンテナンス管理システムと連携 【駐車場管理システム】 ・車両ナンバー読み取りカメラの導入による出入り管理 ・セキュリティシステムの導入 【決済システム】 ・電子決済を活用した自動料金収受システムの導入
	【駐車サービス】 ・シャーシプールの一部に、一時駐車に対応したスペースを設置	【位置情報システム】 ・リアルタイム位置情報の提供
	【シャーシ位置情報提供】 ・シェアリング用シャーシに位置情報端末を取付、位置情報を取得し、利用者に提供	【メンテナンス管理システム】 ・シャーシのメンテナンス状況を管理し、予約システムにも反映 【整備工場】 ・自社で点検・整備・車検が可能な「指定工場」の設置
メンテナンス事業	【点検・整備・車検サービス】 ・日常点検、備品交換(タイヤ等)・修理、車検の実施	事務所施設に併設。
サービス事業	【休憩所等】 ・ドライバー用の休憩所、トイレ、売店等の設置。	

(3) 運営形態イメージ(案)

シャーシシェアリング運営主体

シェアリング用シャーシ
※位置情報管理デバイス取付



- 【予約システム】
- ・予約受付、管理機能
 - ・シャーシの位置情報提供機能
 - ・シャーシ管理機能
(メンテナンス情報等の管理)



最寄りシャーシの貸出

位置情報の提供

位置情報の提供

陸運



荷主



Cyber Port・CONPAS



シェアリング事業		メンテナンス事業	サービス事業
所有	貸出		
<ul style="list-style-type: none"> ● シェアリング用シャーシを所有。 ● シャーシの所有に係る諸手続きを行う。 ● 専用シャーシプールにてシャーシを管理。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 利用者(陸運事業者)とのシェアリング利用に係る契約・手続き。 ● シェアリングの予約システムを導入し、シャーシの予約受付・貸出。 ● (将来的には)利用に応じて料金を自動收受。 	<ul style="list-style-type: none"> ● シャーシの保守(事故対応、定期点検・整備) ● シャーシプールの管理(保守、清掃、警備等) 	<ul style="list-style-type: none"> ● ドライバー用の休憩所、トイレ、売店等

他地域への横展開