

中継輸送の拠点整備について

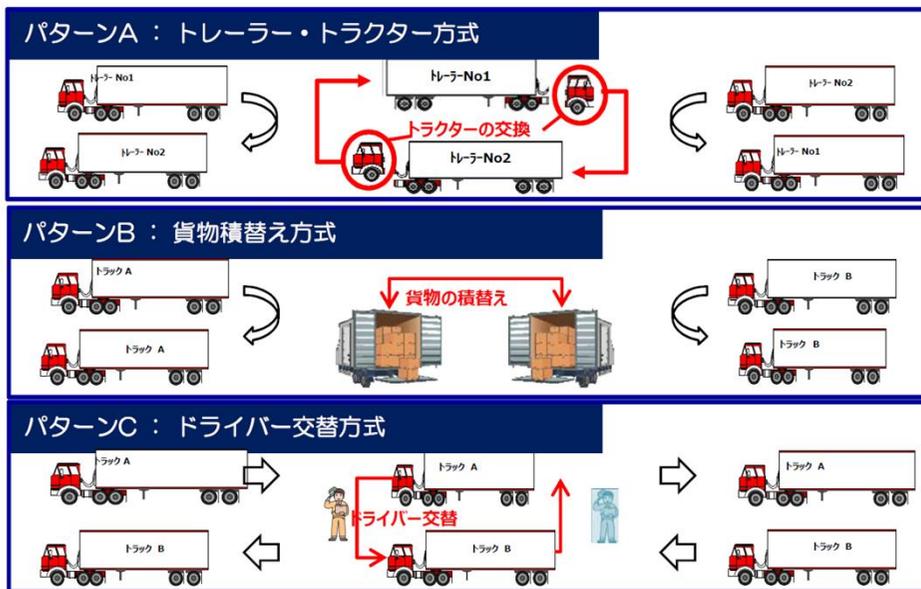
1. 中継輸送とは

中継輸送

ドライバーの拘束時間短縮を目的として、1つの輸送行程を複数のドライバーで分担し貨物を輸送する輸送形態。



■ 輸送方式



国土交通省「中継輸送の実施に当たって(実施の手引)」

○トレーラー・トラクター方式(ヘッド交換方式)

- ・中継拠点でトラクターの交換をする方式。
- ・牽引免許を持っている運転者同士で行う必要があるが、貨物積替方式に比べて短時間の作業で済む。

○貨物積替え方式

- ・中継拠点で貨物を積み替える方式。中継拠点での積替作業が必要となる。
- ・貨物の積替ではなく、荷台を交換する場合もある。

○ドライバー交替方式

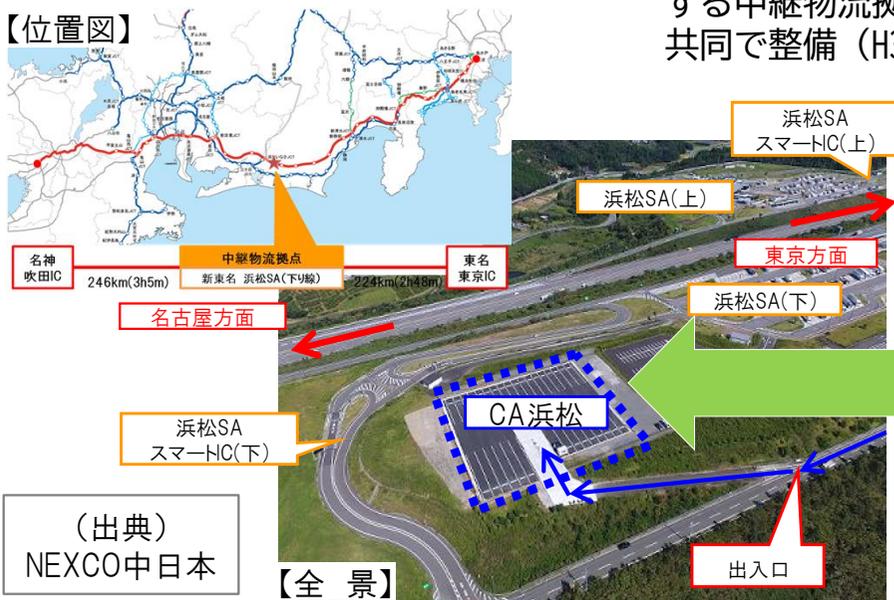
中継拠点でドライバーが交替する方式。

時間外労働規制の適用等によるドライバー不足(2024年問題)を見据え、中継輸送の普及・実用化を推進。

2. 中継輸送拠点・中継輸送実証実験

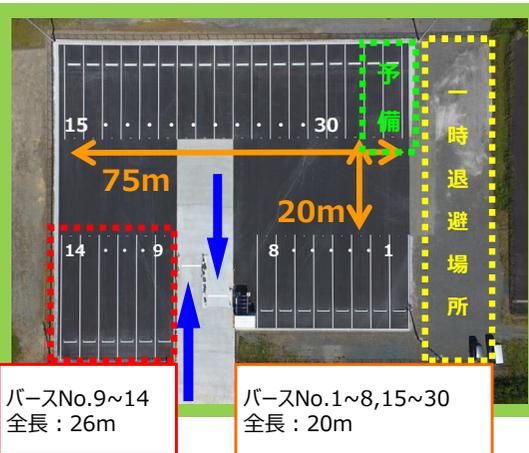
コネクティア浜松(静岡県)

【位置図】



○スマートICが設置された新東名・浜松SAに隣接する中継物流拠点をNEXCO中日本と民間事業者が共同で整備 (H30年9月～事業開始)

【駐車場詳細】



既存の道路施設を活用した実証実験(北海道)

○大型の駐車スペースや休憩機能等を有する「道の駅」、除雪ステーション等を拠点とした実証実験を実施 (R3年度～)



国道2号 コネクトパーキング宮島(広島県)

- 関西-九州間の中継輸送拠点ニーズ把握・効果検証のため、両地域の間に位置する宮島SAにおいて中継輸送の実証実験を実施 (R4年2月～3月)
- 令和5年度より宮島SIC付近にて、国道2号コネクトパーキング宮島を事業化

国道2号 コネクトパーキング岡山・早島(岡山県)

- 中継輸送ニーズのある関西-中国・四国、中国-四国間の間に位置する早島IC付近にて、令和6年度より国道2号コネクトパーキング岡山・早島を事業化

【位置図】



R3年度実証実験の様子:宮島SA



【整備イメージ(CP岡山・早島)】

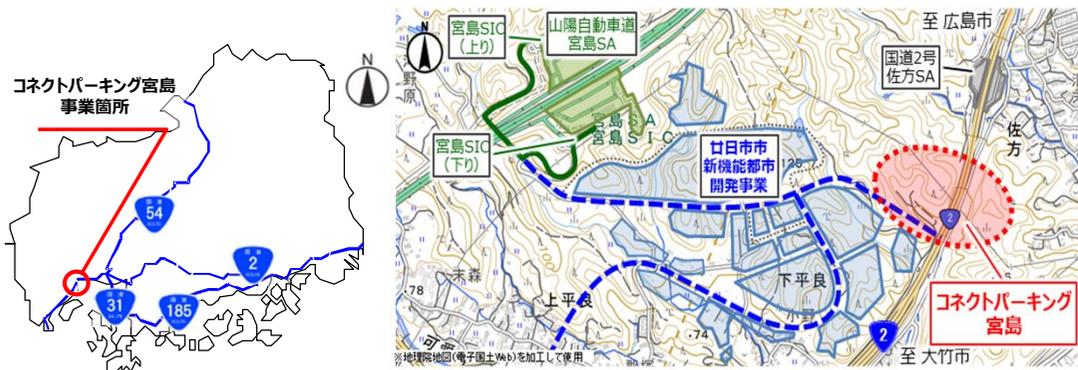


3. 広島県における中継輸送拠点の整備:コネクトパーキング宮島

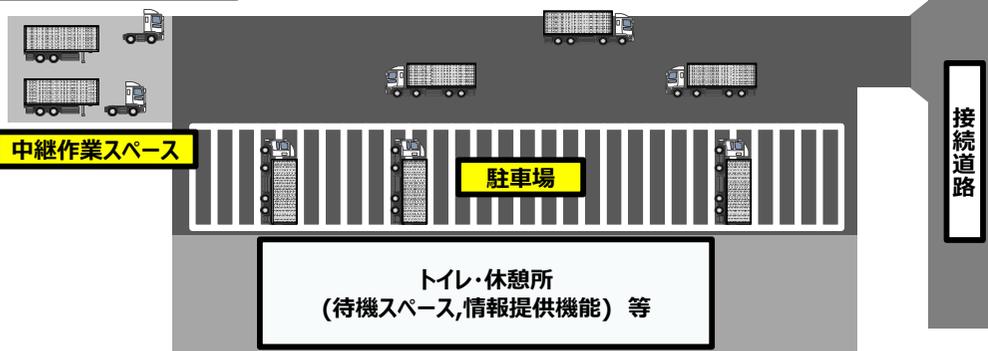
- ・令和4年3月、山陽自動車道宮島SAを活用した中継輸送の実証実験を実施し、中継拠点としての有効性を確認。
- ・実証実験の結果を踏まえ、本格的な中継拠点となる「コネクトパーキング宮島」を整備することで、ドライバーの労働環境の改善を推進する。

事業概要

- はつかいち さがた
- 整備箇所：広島県廿日市市佐方
 - 延長：約1.0km



整備イメージ



施設イメージ

(参考)
道の駅西条のん太の酒蔵



検討状況

《コネクトパーキング宮島の整備に関する検討会(第2回)》

必要な施設機能

他事例や周辺施設との連携、事業者等へのアンケート結果を踏まえると、トイレ、道路情報提供、中継作業スペース※1は道路施設、中継輸送施設として必要な機能。

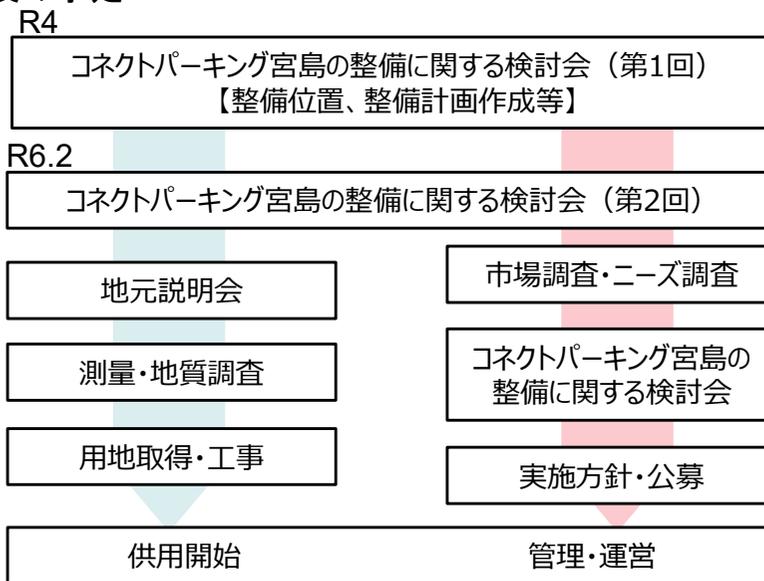
その他、事業者・ドライバーからの要望があった、休憩[待機スペース]、自販機等の機能の必要性については、市場調査や周辺施設との役割分担などを踏まえて検討。

(※1ドライバー交換、トレーラー・トラクター方式、スワップボディコンテナ方式を想定)

駐車マス

コネクトパーキング宮島の駐車マス数は整備計画で示した30台とし、利用形態等のニーズ調査を今後実施。

《今後の予定》



4. 岡山県における中継輸送拠点の整備:コネクトパーキング岡山・早島

・中国圏—近畿圏の中長距離輸送の中間地であることに加え、四国圏からも両地域との中間地となる岡山県において、中継輸送拠点となるコネクトパーキング岡山・早島を整備し、ドライバーの労働環境の改善を推進する。

事業概要

・整備箇所
お か や ま お か や ま み な み み し ま
: 岡山県岡山市南区箕島

・延長: 約0.5km

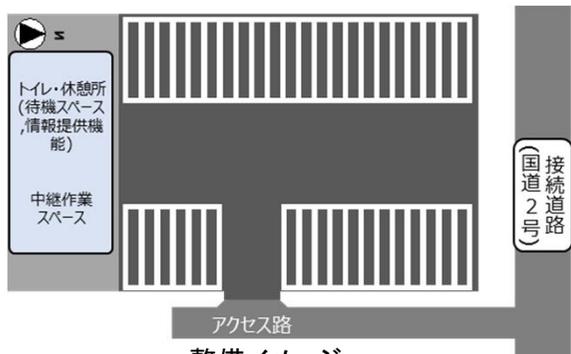


地理院地図を加工

整備イメージ

コネクトパーキング岡山・早島の機能	
中継機能	・駐車場 (40マス) ・中継作業スペース
休憩機能	・トイレ ・休憩所 (待機スペース) ・その他 民間のノウハウを活用した施設

※今後、協議等により変更となる場合がある。



整備イメージ

施設イメージ

参考:道の駅鯉が窪



整備効果

効果1 トラックドライバーの労働環境の改善

・中継輸送の活用によって、運行時間の短縮や、日帰りできる乗務が増加することで、労働環境の改善や新たな人手の確保が期待される。

効果2 中継輸送ニーズへの対応

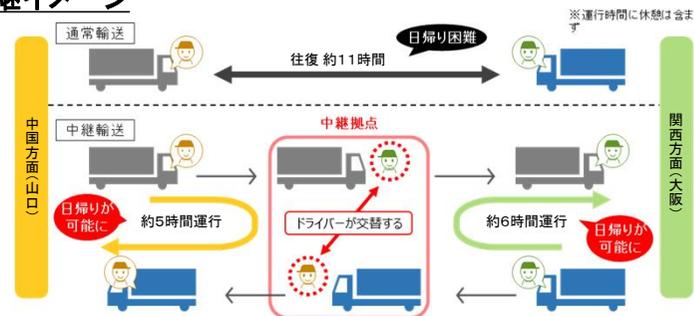
・ニーズの高い岡山県内かつ高速道路直近に整備することで、中国圏・四国圏・近畿圏で中継輸送が実施しやすくなる。

岡山県を中間地とする中長距離輸送

・岡山県は中四国地方の交通の要衝として重要な位置にあり、特に、早島IC周辺は山陽自動車道、瀬戸中央自動車道から利用でき、多方面からの輸送に対応している。



中国～関西の中継イメージ



5. 北海道での中継輸送実証実験の概要(道北・オホーツク地域)

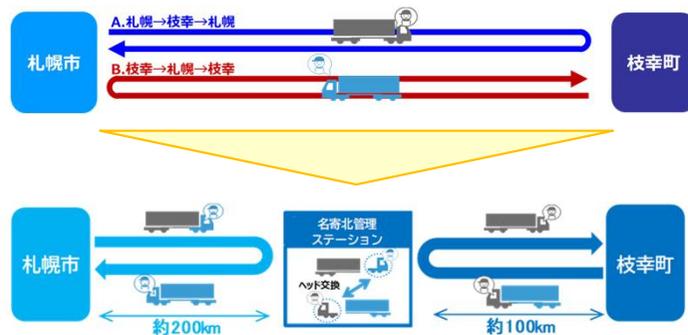
- 名寄北管理ステーション、道の駅「しらたき」・白滝管理ステーションで、道央⇔道北や道央⇔オホーツクの長距離輸送における中継輸送の実証実験を実施。
- 各実験の結果、**片荷輸送の解消により、ドライバーの輸送時間（約43～44%削減）や輸送費用（約45～47%削減）、環境負荷の削減（約50%削減）効果を確認**

■ 実施場所・実施内容

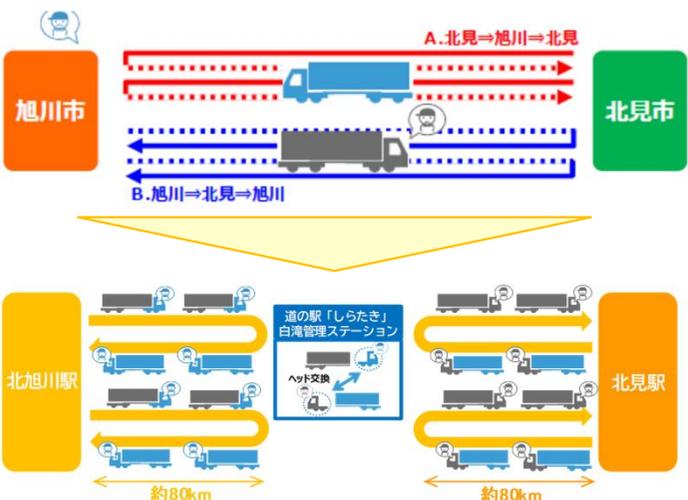
実施場所：名寄北管理ステーション（道北地域）
 道の駅「しらたき」・白滝管理ステーション（オホーツク地域）
 実施内容：トラックによる長距離輸送における中継輸送パターン：①ヘッド交換・②ドライバー交換・③荷物積み替え

■ 実験イメージ

札幌市～枝幸町間
 名寄北管理ステーション



旭川市～北見市間
 道の駅「しらたき」
 白滝管理ステーション



■ 実証実験の状況

【名寄北管理ステーション】



【道の駅「しらたき」】



■ 実証実験の結果

片荷輸送の解消により、以下の効果を確認

	名寄北管理ステーション	道の駅「しらたき」
輸送時間の削減 (運転時間、荷役等を含めた労働時間等)	実験前 8.6時間 実験中 4.9時間 約43%削減	実験前 13.5時間 実験中 7.5時間 約44%削減
輸送費用の削減 (人件費、燃料費等)	実験前 8.2万円 実験中 4.4万円 約47%削減	実験前 11.2万円 実験中 6.2万円 約45%削減
環境負荷の削減 (CO2排出量)	実験前 1,208kg 実験中 604kg 約50%削減	実験前 1,100kg 実験中 500kg 約50%削減

※輸送1台当たりの比較

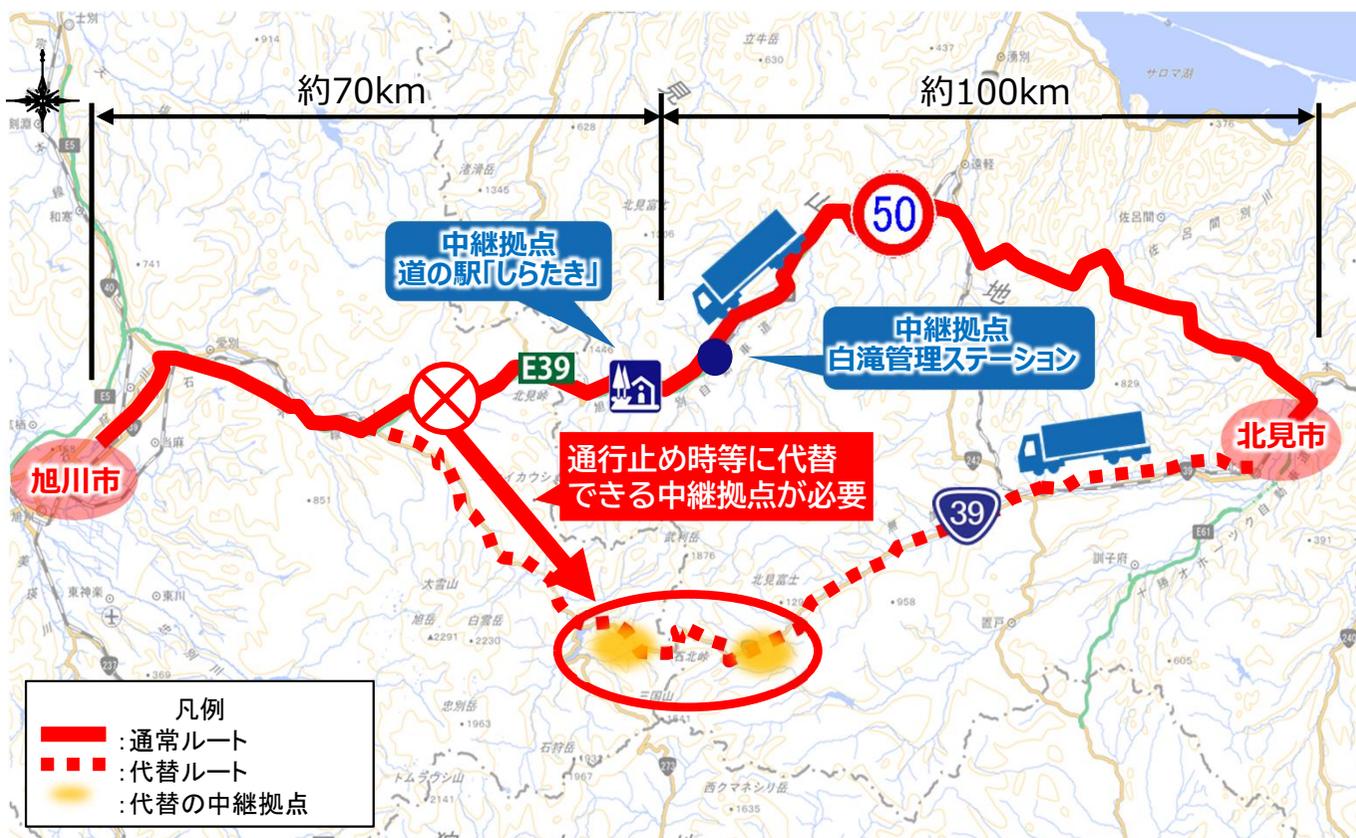
【実験参加者の声】

- ・管理ステーションは、除雪が実施されている施設であるため、輸送トラックのスタックの心配は少ないが、除雪出動時に除雪車と輸送トラックの輻輳が懸念
- ・中継拠点が高規格道路に直結していると、市街地等を走行する際の速達性や定時性低下の心配が少ない。

5. 北海道での中継輸送実証実験の概要(道北・オホーツク地域)

- 令和5年度の実証実験では、通行止めや速度規制(50km/h)時において、中継拠点でのドッキングの時間にズレが生じ、待機時間が増加(拘束時間が増加)する事象が発生。
- 道路状況等に合わせた柔軟な対応を行うため、複数箇所の中継拠点を事前に設定するなど、中継拠点の代替性の確保が重要。

【旭川市 ↔ 北見市の中継輸送事例】



▼旭川・紋別自動車道で雪による速度規制が発生



▼中継拠点で待機が発生



5. 北海道での中継輸送実証実験の概要(後志地域)

- 都市間(千歳⇔倶知安)を輸送する大型トラックから後志地域内(中継拠点⇔各市町村)を輸送する小型トラックに荷物を積替える中継拠点を、現状の1箇所(民間施設)から3箇所に増設。
- 地域内トラックの総輸送距離・労働時間が削減され、更なる輸送需要に対応することができるなど、物流の生産性向上を確認。

■ 実験概要

- ・後志地域では、都市間を輸送する大型トラックから地域内を輸送する小型トラックに荷物を積替える中継拠点が現状1箇所(民間施設)しかなく、広域な集配エリアをカバーしており非効率

■ 実施場所・実施内容

実施場所：ニセコ除雪ステーション、尻別除雪ステーション
 実施内容：都市間を輸送する大型トラックから後志地域内を輸送する小型トラックへの荷物積み替え

■ 実験イメージ

現状
 中継拠点1箇所(民間施設)
 ↓
 地域内トラックは全て倶知安を中継拠点としている



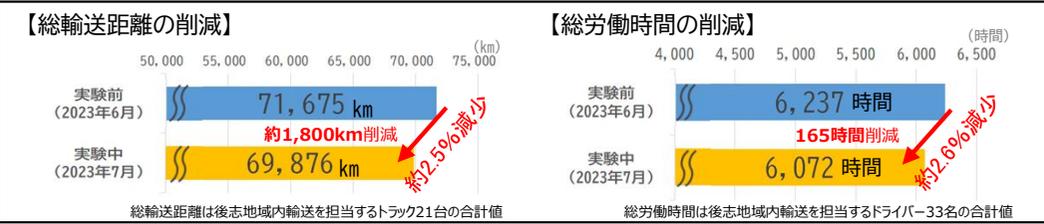
実験時
 中継拠点3箇所
 ↓
 地域内トラックは最寄中継拠点を活用



■ 実証実験の状況



■ 実証実験の結果



【参加事業者・トラックドライバーの声】

- ・実証実験で中継拠点と集配エリア間の移動距離・時間が短くなる分、集配エリアでの配送に時間を充てられるので荷物の取り扱い件数が昨年同月より約3,500件(約4%)増えたが労働時間を増やさずに対応することができた
- ・今回、除雪ステーションでトイレを利用でき、荷物積み替え前後の休憩場所にも困らなかった

【後志地域の配送事業者の声】

- ・実証実験を見せてもらい、同工エリア内で同様な取組をしてみたいと思った

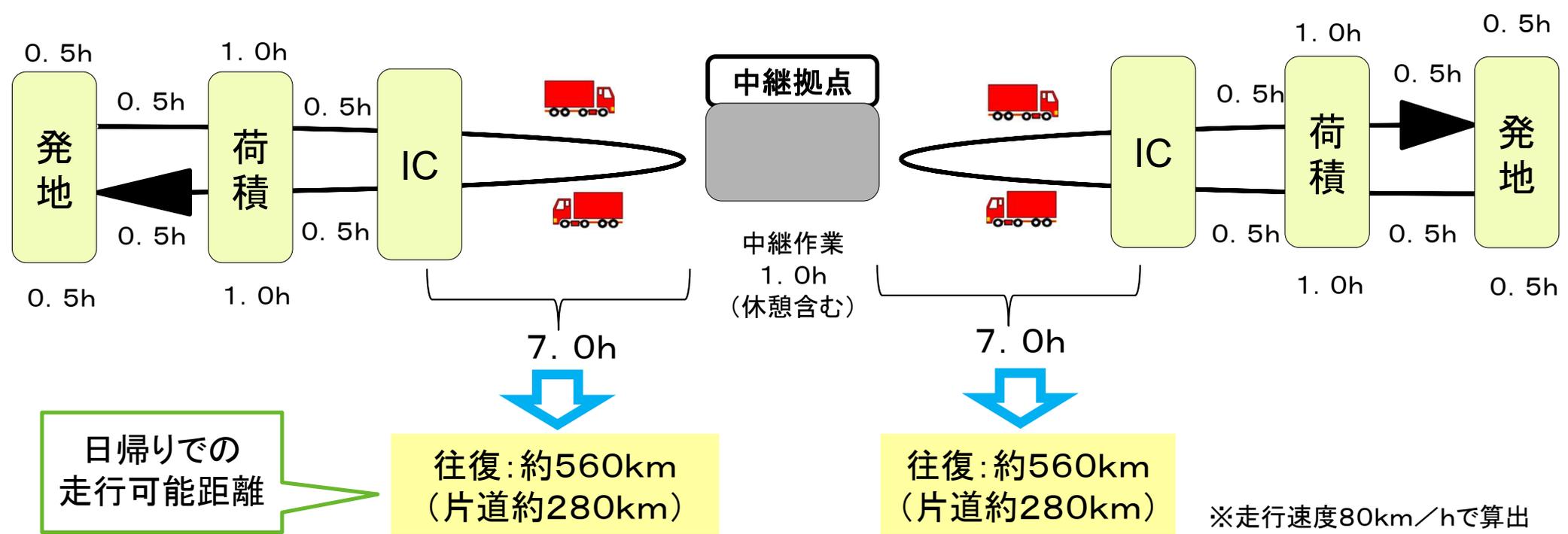
【維持管理業者の声】

- ・除雪ステーションの利用は、道路管理の作業との錯綜が懸念される

6. 今後の中継拠点整備の検討の方向性

- 1日の拘束時間(労働時間+休憩時間):原則13時間以内(改善基準告示(2024年4月施行))を踏まえると、1日の走行可能距離は約560km(片道約280km)
- 片道約300kmを超えると日帰り運行不可となることから、片道=300~600kmの範囲が中継輸送(2者間)に適していると考えられる
- 中継拠点は、両発着地間のおおむね中間地点に位置することで、両地点からの日帰り運行が可能
- また、長距離輸送に対して、SA/PAでのドライバー交替の実施を検討

<1日の走行可能距離の例>

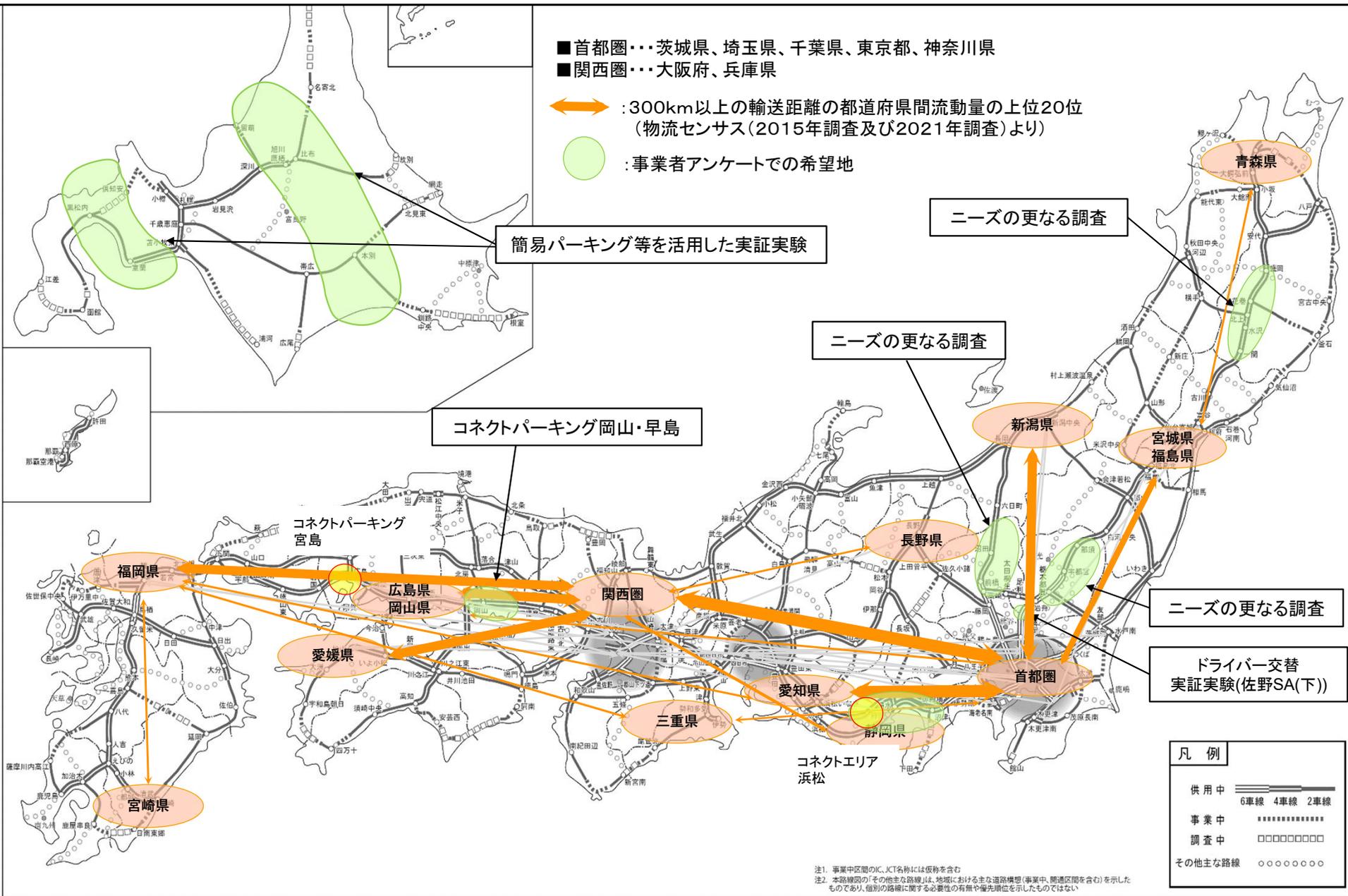


※コネクタエリア浜松の場合
 大阪(吹田IC)ー約250kmーコネクタエリア浜松ー約230kmー東京(東京IC)

※コネクタパーキング宮島の場合
 福岡(福岡IC)ー約250kmーコネクタパーキング宮島ー約300kmー兵庫(神戸北IC)

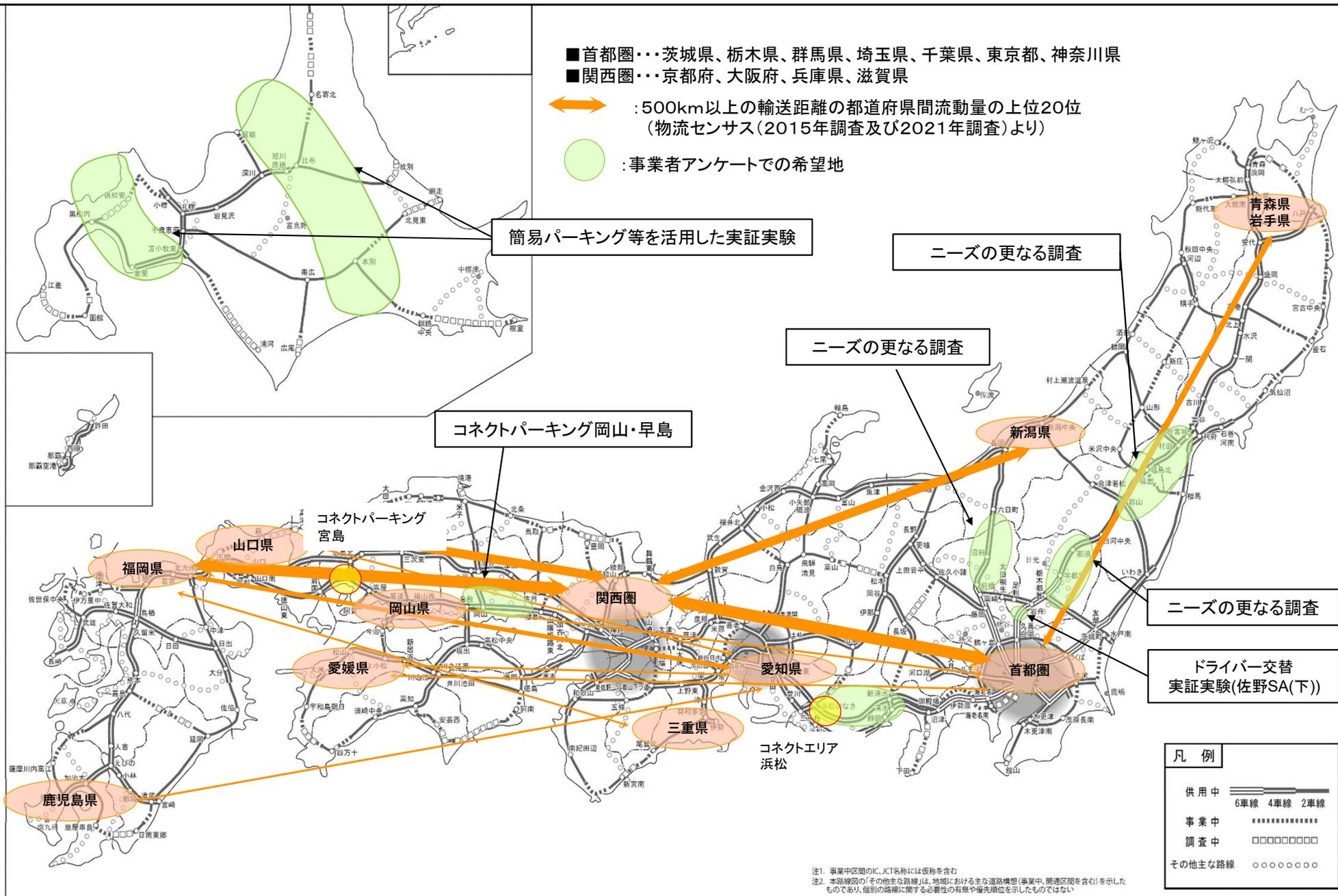
6. 今後の中継拠点整備の検討の方向性

○物流センサスによる貨物流動量(300kmを超える都道府県間流動量)や物流事業者の中継輸送ニーズを踏まえ、中継輸送拠点の候補エリアを抽出し、実証実験等の実施を検討



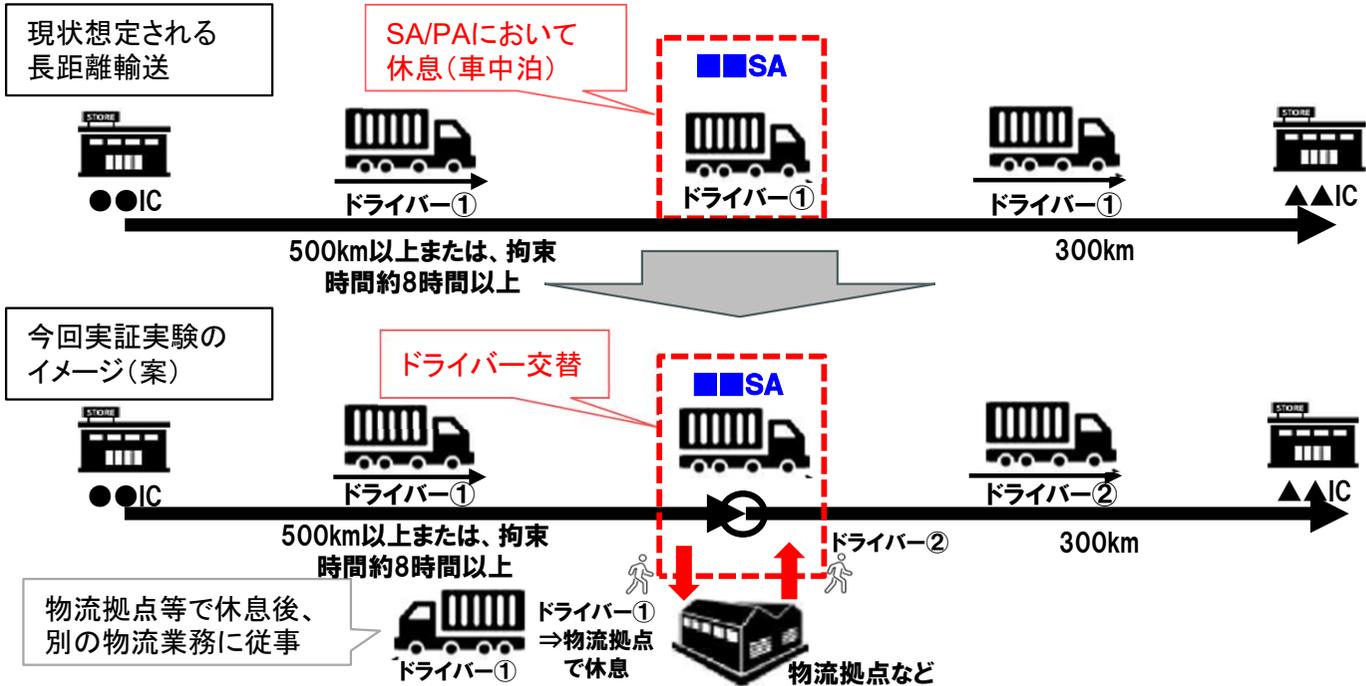
6. 今後の中継拠点整備の検討の方向性

○物流センサスによる貨物流動量(500kmを超える都道府県間流動量)や物流事業者の中継輸送ニーズを踏まえ、中継輸送拠点の候補エリアを抽出し、実証実験等の実施を検討



7. 長距離輸送に対するSA・PAでのドライバー交替の実証実験

- 長距離輸送におけるドライバーの確実な休息機会を確保すると共に、物流の効率化を図るため、高速道路上のSA/PAでドライバー交替を可能とする運用について、佐野SA(下り)での実証実験を検討。
- 現状、高速道路上の上下一体構造やウェルカムゲートが設置されているSA/PAにおいて、物理的には実施可能であるが、ドライバー交替のルール上の整理ができていないという課題が確認されており、実証実験を踏まえてルール整備が必要。



検証内容等

<期待される効果>

【高速道路会社】

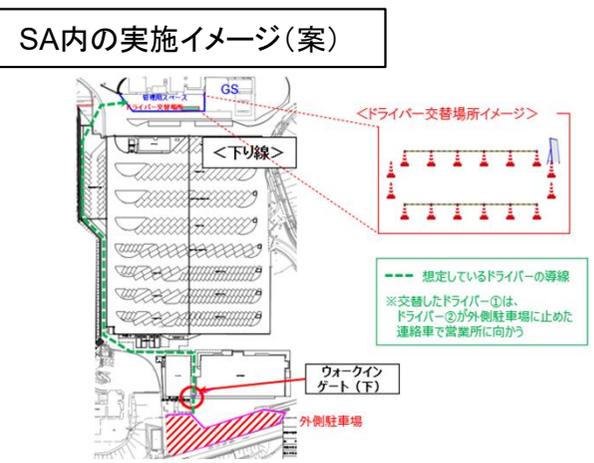
- SA/PA上での休息(車中泊)による長時間駐車の問題解消

【運送事業者】

- 物流拠点等でのドライバーの確実な休息機会を確保
- 往復輸送が出来ない長距離輸送における、ドライバー拘束時間の遵守

<検証内容>

- 道路管理上の影響
 - ・運用上のSA/PAにおける安全性や混乱の有無の確認 (ドライバー交替の導線、対応時間等)
 - ・SA/PAにおける長時間駐車の問題解消傾向の確認
- 物流事業者のニーズ確認
 - ・運行計画上の実現性
 - ・業務の効率化
- その他、全国展開する際の課題整理
 - ・運営主体
 - ・長距離輸送以外でのニーズ確認 等



実証実験の概要(案)

- 実施箇所: 東北道 佐野SA(下り線)
- 機構敷地の管理者用スペースにドライバー交替場所を確保
- ※実証実験として高速会社と事業者の覚書等を締結
- 実施期間: 1週間程度(1日1便)
- 試行時間帯: 朝6時台

(参考)

- 道路法第48条の11第1項(出入りの制限等)
何人もみだりに自動車専用道路に立ち入り、又は自動車専用道路を自動車による以外の方法により通行してはならない。
- 道路法解説・改定第6版(抜粋)「みだりに」とは、「正当な理由なく」という意味であり、(中略)自動車専用道路の道路管理者がその通行を当然のこととして予想している場合を除いて、基本的には全て「みだりに」該当すると考えられる。

7. SA・PAでのドライバー交替の実証実験のスケジュール(案)

