

高速道路 S A ・ P A における利便性向上 に関する整備方針

令和 5 年 1 2 月 2 6 日

高速道路 S A ・ P A における利便性向上に関する検討会

目 次

<u>概 要</u>	・ ・ ・ ・ ・	P	2
<u>1. S A ・ P Aにおける確実な休憩・休息機会の確保</u>	・ ・ ・ ・ ・	P	3
1－1. 駐車マスの拡充	・ ・ ・ ・ ・	P	4
1－2. 確実な駐車機会の提供	・ ・ ・ ・ ・	P	9
1－3. 休憩施設空白区間の解消	・ ・ ・ ・ ・	P	15
1－4. 物流効率化・労働環境改善	・ ・ ・ ・ ・	P	18
1－5. 混雑状況の把握・情報提供	・ ・ ・ ・ ・	P	21
<u>2. 新たな需要への対応</u>	・ ・ ・ ・ ・	P	23
2－1. カーボンニュートラル（EV充電器等）	・ ・ ・ ・ ・	P	24

高速道路SA・PAにおける利便性向上に関する整備方針（概要）

1. SA・PAにおける確実な休憩・休息機会の確保

1-1. 駐車マスの拡充

これまでの取組

- ・レイアウト変更等により大型車駐車マスを拡充

短期的な対策

- ◆ レイアウト変更、園地部の活用
- ◆ 複数縦列式(コラム式)の導入方策検討(R6年度～)



敷地内での対策が難しい場合

中長期的な対策

- ◆ SA・PA隣接地の拡張、SA・PAの新設等を検討
- ◆ 駐車場の立体構造化の構造等検討(R6年度～)

1-2. 確実な駐車機会の提供

駐車マスの予約・有料化

これまでの取組

- ・駐車場予約システムの社会実験（全国7箇所実施中）
- ・豊橋PA（下り）で夜間利用を有料化

短期的な対策

- ◆ 短時間限定駐車マスを試行導入・拡大

中長期的な対策

- ◆ 一定時間以上の利用に対する有料化を検討（短時間限定駐車マスの効果を踏まえて検討）

適正利用の効果的な広報の実施

これまでの取組

- ・ポスター、リーフレット、HP等によりマナー向上啓発

対策メニュー

- ◆ ユーザーに直接伝達可能な媒体を活用した広報（SNS、動画等）
- ◆ 利用者団体と連携した広報

1-3. 休憩施設空白区間の解消

これまでの取組

- ・道の駅を対象に一時退出社会実験を実施（目的外通行の車両を一定数確認）

短期的な対策

- ◆ ミニPA（高速道路の本線隣接地の活用）
- ◆ ICの内側駐車場の活用



活用可能な土地がない場合

中長期的な対策

- ◆ 本線SA・PA、路外SA・PAの新設を検討（用地取得の可能性を踏まえて検討）

1-4. 物流効率化・労働環境改善

これまでの取組

- ・ダブル連結トラックの対象路線拡大、駐車マス整備
- ・中継拠点の運営開始（コネクティア浜松）
- ・シャワー施設等のリフレッシュ施設を整備

短期的な対策

- ◆ ダブル連結トラックの予約駐車マスの追加
- ◆ キャリアカーへのダブル連結予約駐車マス適用推進
- ◆ シャワー施設、24時間営業店舗等を設置

中長期的な対策

- ◆ 中継拠点のあり方検討（物流事業者のニーズを踏まえて検討）

1-5. 混雑状況の把握・情報提供

これまでの取組

- ・満空情報板などにより、SA・PAの混雑状況を情報提供

対策メニュー

- ◆ 新たな情報技術を活用し、混雑状況をより正確に把握（画像処理技術や赤外線レーザー等）
- ◆ 混雑状況を路線単位で情報提供し、並行路線も含めた利用平準化を促進

2. 新たな需要への対応

2-1. カーボンニュートラル（EV充電器等）

これまでの取組

- ・SA・PAにおける急速充電器の整備（511口整備済（令和4年度末））
- ・高速道路上に全国で初の水素ステーションを設置（足柄SA（下り））

対策メニュー

- ◆ 充電器の大幅増加と高出力化・複数口化
 - ・原則、1口の出力を90kW以上 ・90kW以上を設置する場合には、複数口に対応した機器を設置
 - ・1箇所に4口以上設置する場合、原則150kWを1口以上設置
- ◆ IC付近の高速道路外のEV充電器の活用含め、概ね70km以上間隔が開かないように充電器を配備
- ◆ 料金調整により高速道路路外のEV充電器も利用できる制度や新たな課金・決済の導入について検討
- ◆ EV充電施設など機能高度化施設と一体となって整備される駐車場の整備費用の一部を支援

1. SA・PAにおける確実な休憩・休息機会の確保

1-1. 駐車マスの拡充

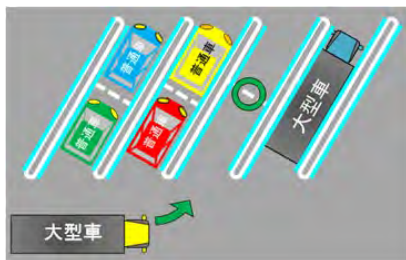
◆これまでの取組

- 2018年度以降、既存駐車エリアのレイアウト変更などにより、大型車駐車マスを拡充。
(2022年度までに約3,000台分の大型車駐車マスを拡充し、全国で約30,000台分を確保。)

大型車マスの拡充数(2018年度～2022年度)

年度	2018 ※1	2019 ※2	2020 ※3	2021 ※4	2022 ※5	計
大型車 駐車マス 拡充数 (台)※6	384	628	763	907	373	3,055

出典：※1：東日本・中日本・西日本高速道路株式会社 2019年4月26日 記者発表資料
 ※2：東日本・中日本・西日本高速道路株式会社 2020年6月18日 記者発表資料
 ※3：東日本・中日本・西日本高速道路株式会社 2021年4月28日 記者発表資料
 ※4：東日本・中日本・西日本高速道路株式会社 2022年4月20日 記者発表資料
 ※5：東日本・中日本・西日本高速道路株式会社 2023年6月7日 記者発表資料
 ※6：兼用マスを含んだ大型車マス数（兼用マス1台を大型車1台分としてカウント）



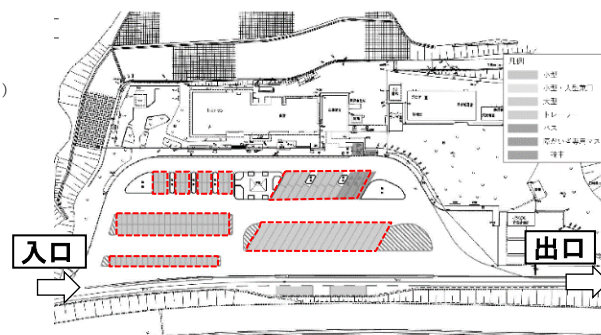
兼用マスの導入



レイアウト変更後の状況
(新名神 土山SA(下り))

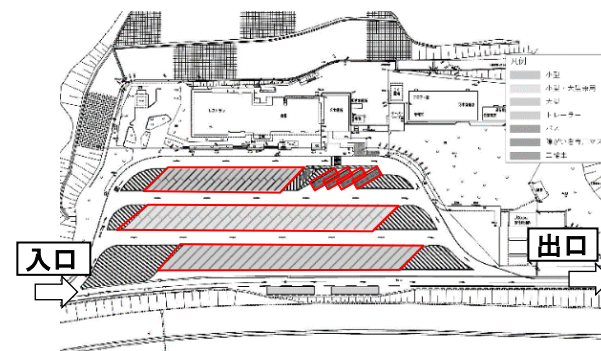
駐車場内のレイアウト変更

改良前 中国道 安佐SA(上り)の事例



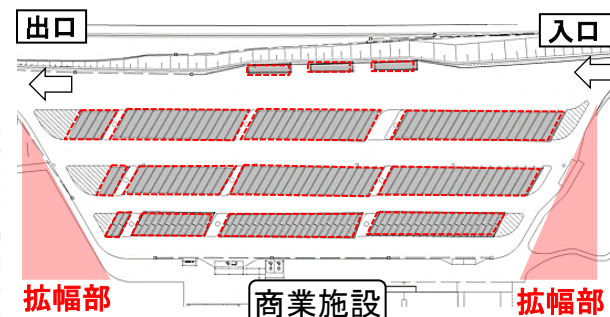
改良後

18台
↓ (+37台)
55台



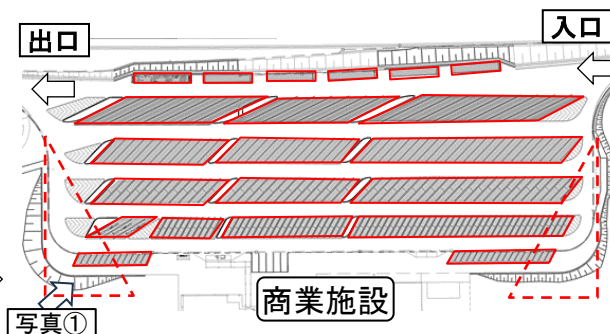
敷地拡幅による大規模な休憩施設レイアウトの変更

改良前 新名神 土山SA(下り)の事例



改良後

99台
↓ (+29台)
128台



1-1. 駐車マスの拡充

◆対策メニュー

- ・ 敷地内に活用可能な土地があるSA・PAにおいては、短期的な対策として、レイアウト変更、園地部の活用により、大型車駐車マスを拡充。
- ・ 敷地内での駐車マス拡充が困難なSA・PAにおいては、中長期的な対策として、SA・PA隣接地の拡張、駐車場の立体構造化、SA・PAの新設等を検討する。

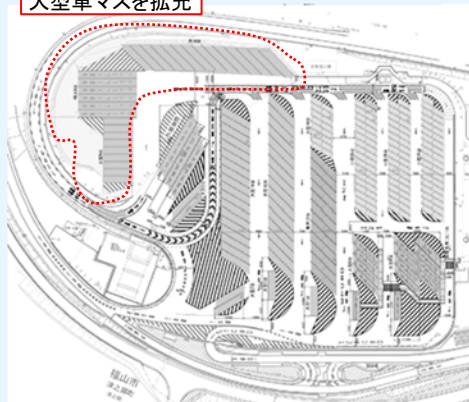
短期的な対策

レイアウト変更

園地部の活用

<代表事例> 園地部を活用した増設

園地部を活用し
大型車マスを拡充



(山陽道 福山SA下り)

中長期的な対策

SA・PA隣接地の拡張

駐車場の立体構造化

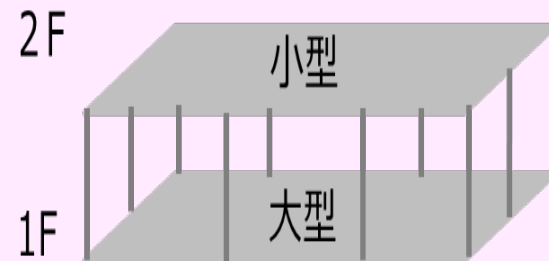
SA・PAの新設

<代表事例> SA・PAの新設



(東北道 蓮田SA(上り))

<イメージ> 駐車場の立体構造化



1-1. 駐車マスの拡充

◆対策メニュー

- SA・PAの限られた敷地を活用し、より多くの大型車の駐車機会を確保するため、複数縦列式(コラム式)などの駐車容量を最大化・最適化する駐車方式の導入を検討する。

表: 複数縦列式(コラム式)の事例について※1

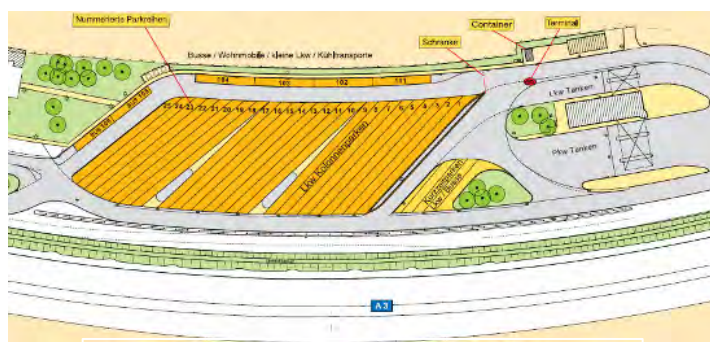
項 目	事例①(隊列駐車場)	事例②(コンパクト駐車場)
仕組み	入庫時に発券機でトラックドライバーが出発希望時刻を選択することでシステムで駐車位置を指定する	表示された出発時刻の駐車位置をトラックドライバーが選択
メリット	- トラックドライバーの希望に沿った出発希望時刻となるため、効率的な運用が見込まれる - ゲートがあるため小型車との区分が明確	ゲート及び発券機が不要
デメリット	- ゲート及び発券機が必要 - システムの開発が必要	- 不適切な駐車の可能性があり駐車容量の最適化に繋がらない恐れあり - 大規模なガントリー(表示板)が必要であり初期投資が高額

※1: ドイツにおける縦列駐車場の展開 -高速道路の休憩施設における駐車マス不足問題の解決に向けて- (『高速道路と自動車』9月号 味水佑毅・稲庭暢・根本敏則) より作成

隊列駐車場

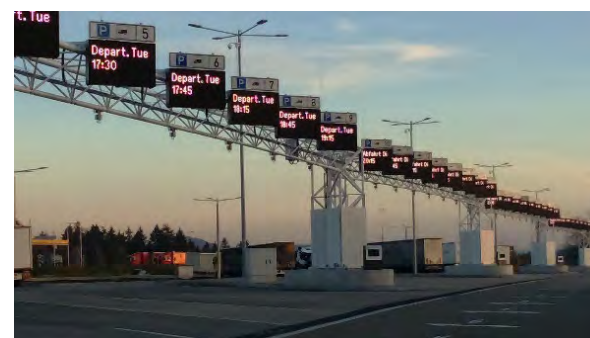


発券機 ※2



ドイツ(Montabaur)における隊列駐車場の事例 ※3

コンパクト駐車場



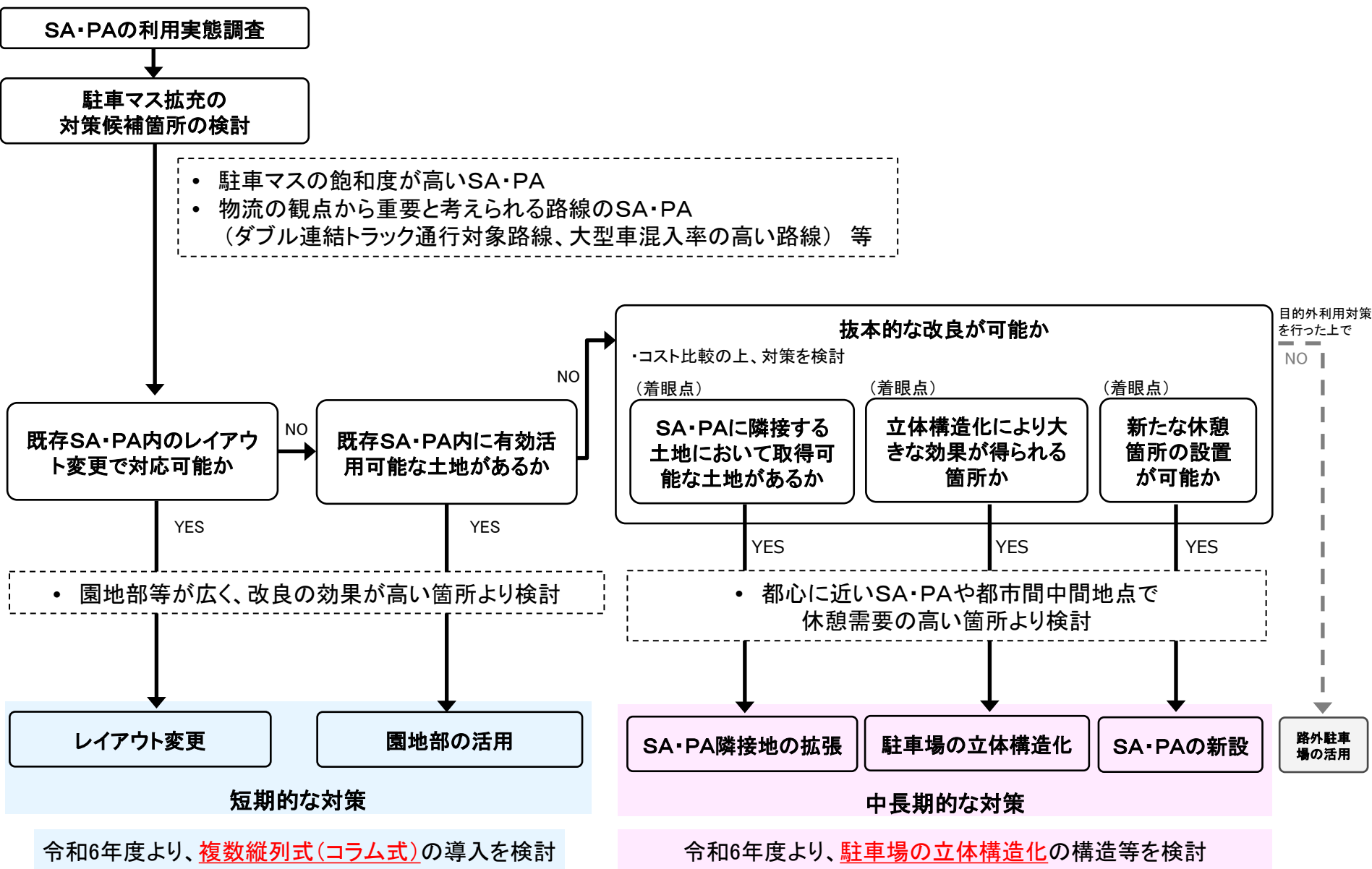
ドイツ(Jura-West)におけるコンパクト駐車場の事例 ※3

※2: ドイツにおける縦列駐車場の展開 -高速道路の休憩施設における駐車マス不足問題の解決に向けて- (『高速道路と自動車』9月号 味水佑毅・稲庭暢・根本敏則) より引用

※3: (公財) 高速道路調査会 第62回海外道路調査団 (ITS・交通安全) より引用

1-1. 駐車マスの拡充

◆対策メニューの検討フロー



1-1. 駐車マスの拡充

◆整備方針（まとめ）

- 駐車マスの飽和度等を踏まえ、短期的な対策として、敷地内でのレイアウト変更等により大型車駐車マスを拡充。
- 敷地内での対策が難しい箇所では、中長期的な対策として、SA・PA隣接地の拡張やSA・PAの新設等を検討。
- R6年度より、複数縦列式(コラム式)や駐車場の立体構造化の導入に向けた検討に着手。

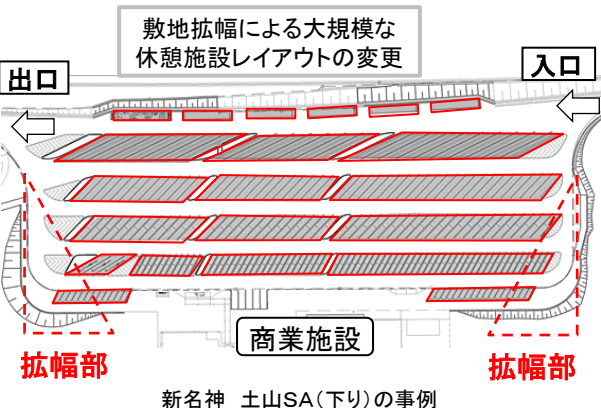
<これまでの取組>

- ・既存駐車エリアのレイアウト変更などにより、大型車駐車マスを拡充。
(2022年度までに約3,000台分を拡充)

大型車マスの拡充数(2018年度～2022年度)

年度	2018 ※1	2019 ※2	2020 ※3	2021 ※4	2022 ※5	計
大型車 駐車マス 拡充数 (台)※6	384	628	763	907	373	3,055

出典
※1: 東日本・中日本・西日本高速道路株式会社 2019年4月26日 記者発表資料
※2: 東日本・中日本・西日本高速道路株式会社 2020年6月18日 記者発表資料
※3: 東日本・中日本・西日本高速道路株式会社 2021年4月28日 記者発表資料
※4: 東日本・中日本・西日本高速道路株式会社 2022年4月20日 記者発表資料
※5: 東日本・中日本・西日本高速道路株式会社 2023年6月 7日 記者発表資料
※6: 兼用マスを含んだ大型車マス数(兼用マス1台を大型車1台分としてカウント)

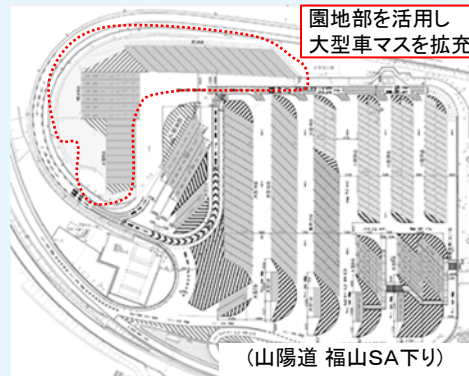


<対策メニュー>

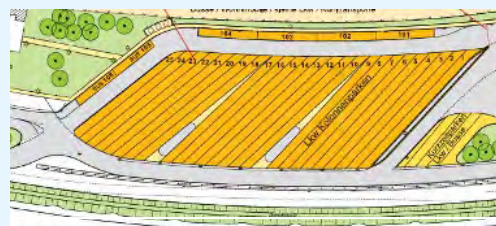
短期的な対策

- レイアウト変更
- 園地部の活用

<代表事例> 園地部を活用した増設



- ・令和6年度より、複数縦列式(コラム式)の導入方策を検討



ドイツ(Montabaur)における隊列駐車場の事例 ※7

※7: (公財) 高速道路調査会 第62回海外道路調査団 (ITS・交通安全) より引用

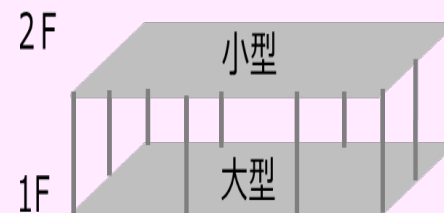
中長期的な対策

- SA・PA隣接地の拡張
- 駐車場の立体構造化
- SA・PAの新設

<代表事例> SA・PAの新設



- ・令和6年度より、駐車場の立体構造化の構造等を検討



駐車場の立体構造化イメージ

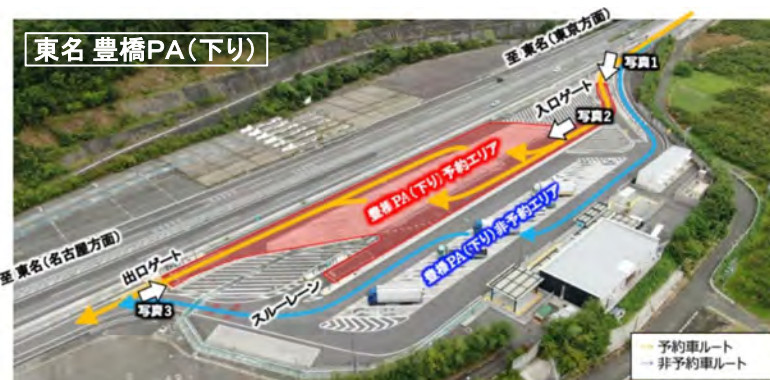
1-2. 確実な駐車機会の提供～駐車マスの予約・有料化～

◆これまでの取組

- トラックドライバーの確実な休憩機会の確保を目的として、駐車場予約システムの社会実験を全国7箇所で開催中。
- 豊橋PA(下り)では、令和3年5月より、夜間の1時間以上の利用に対して有料化を実施。

<社会実験の概要>

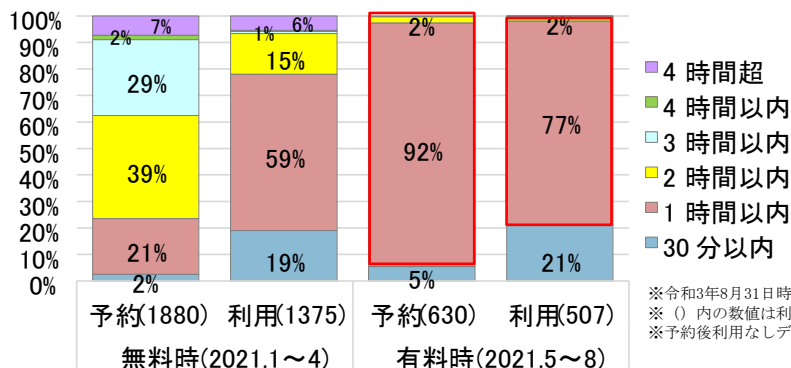
- 東名 豊橋PA(下り) 予約駐車マス
台数: 特大型/ダブル連結トラック専用駐車マス9台(事前予約制)
中型/大型トラック専用駐車マス 10台(事前予約制)
- 新東名 浜松いなさIC路外駐車場
台数: ダブル連結トラック専用駐車マス 30台(事前予約制)
- 東名 足柄SA(上り) 予約駐車マス
台数: ダブル連結トラック専用駐車マス 1台(事前予約制)
- 新東名 静岡SA(上下) 予約駐車マス
台数: ダブル連結トラック専用駐車マス上下それぞれ1台(事前予約制)
- 新名神 土山SA(上下) 予約駐車マス
台数: ダブル連結トラック専用駐車マス上下それぞれ1台(事前予約制)



豊橋PAの有料時間帯、料金体系

	中型/大型	特大型/ダブル連結トラック
時間利用	[0:00～3:00]のみ課金対象 60円/15分 ※予約開始から560分無料	[20:00～翌5:00]のみ課金対象 125円/15分 ※予約開始から560分無料
3:00～24:00	無料	無料
0:00～3:00	予約開始時刻から560分無料 60分以降15分60円	予約開始時刻から560分無料 60分以降15分125円 ※最大料金1,000円
定期利用	10,000円/月	20,000円/月

豊橋PAの予約時間と利用時間の時間構成(全車・平日)



⇒ 予約・利用の大半が1時間以内に

※令和3年8月31日時点データより作成
※()内の数値は利用台数
※予約後利用なしデータは除く

1-2. 確実な駐車機会の提供 ～駐車マスの予約・有料化～

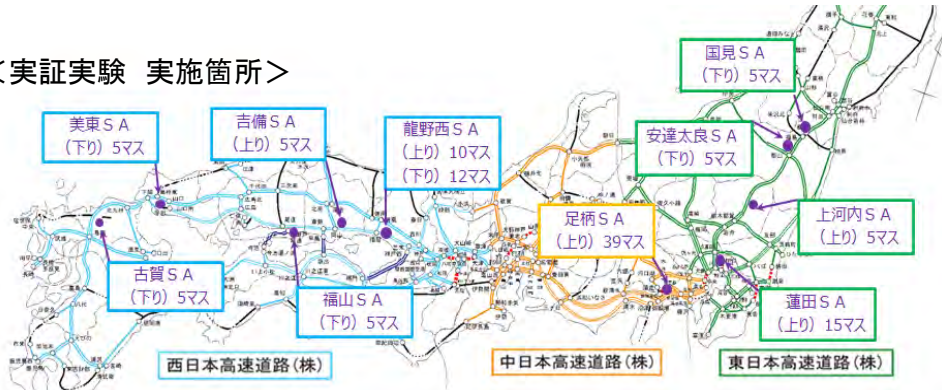
◆対策メニュー

- ・ 休憩機会を逸している車両が確実に駐車し、休憩できるように、駐車マスの回転率を上げるため、短期的な対策として、短時間利用者の多い休憩施設などを対象に、短時間限定駐車マスを試行導入・拡大。
- ・ 中長期的な対策として、一定時間以上の利用に対する有料化を検討。

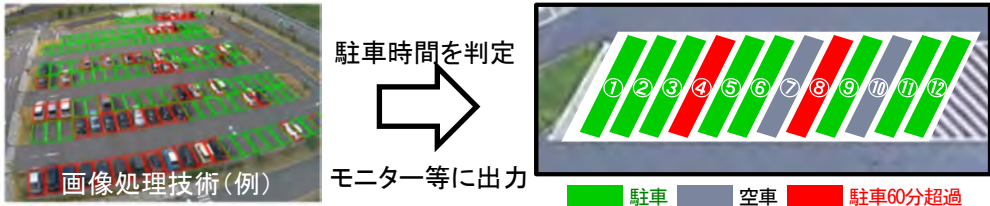
<短時間限定駐車マス実証実験>

- ・ 2023年秋以降、全国11箇所の休憩施設において、短時間限定駐車マスの実証実験を開始
- ・ AIカメラ等を活用した画像処理技術の導入により、駐車時間の判定及び利用者への通知を実施
- ・ 逸失台数や滞在時間の変化、前後の休憩施設等の利用状況等を調査し、トラックドライバーのニーズや受容性を検証

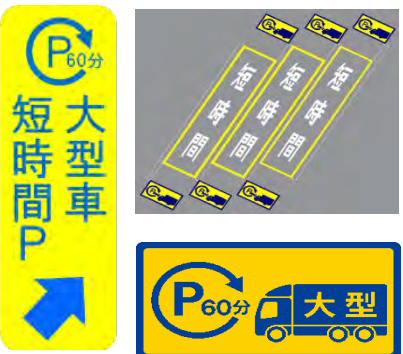
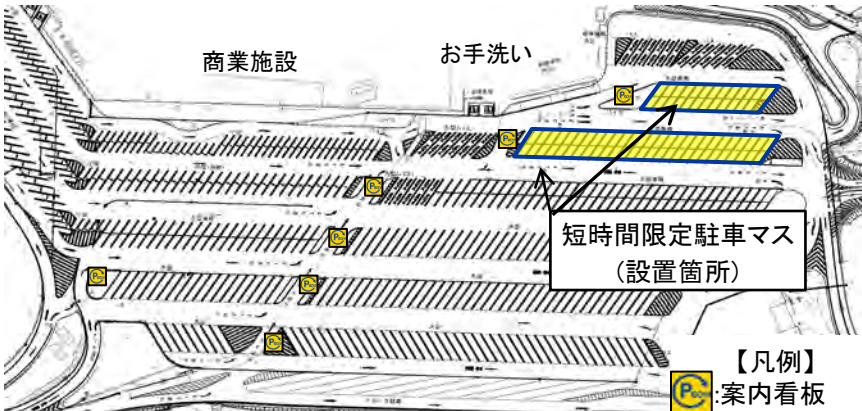
<実証実験 実施箇所>



<AIカメラ等による画像処理技術導入のイメージ>



<東名 足柄SA(上り)の配置例(R5.11.21運用開始)>



看板・路面標示のイメージ



実証実験状況

1-2. 確実な駐車機会の提供 ～駐車マスの予約・有料化～

◆対策メニューの検討フロー

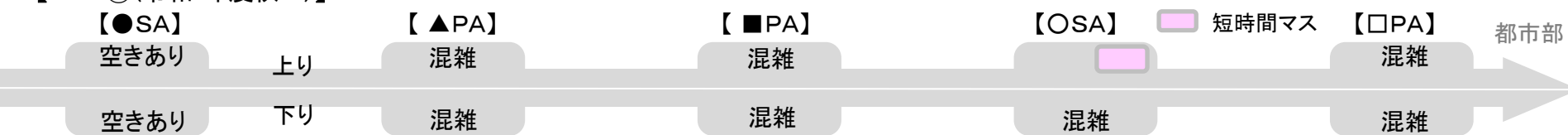
(短期的な対策)
短時間限定駐車マスの試行導入・拡大

(中長期的な対策)
一定時間以上の利用の有料化

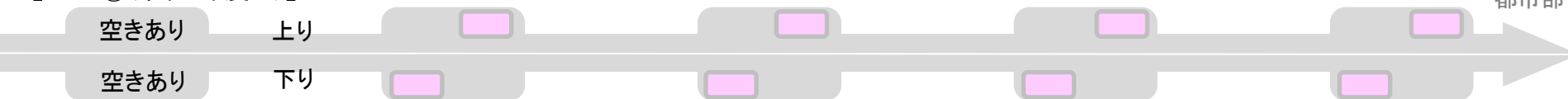
STEP①(令和5年度秋～)	STEP②(令和6年度～)	STEP③	(将来)
■ 短時間限定駐車マスの実証実験を開始 ⇒逸失台数や滞在時間の変化、前後の休憩施設等の利用状況等を調査し、トラックドライバーのニーズや受容性を検証	■ 実証実験の結果を踏まえ、短時間限定駐車マスの拡大を検討	■ 一定時間以上の利用の有料化に向けた制度検討を進める ■ 短時間限定駐車マスの効果が少ない箇所を先行して、有料化の導入を検討	■ 混雑しているSA・PAについて、一定時間以上の全ての利用を有料化

※ 長距離利用者への配慮が必要

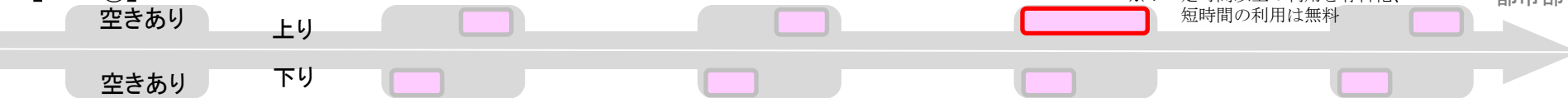
【STEP①(令和5年度秋～)】



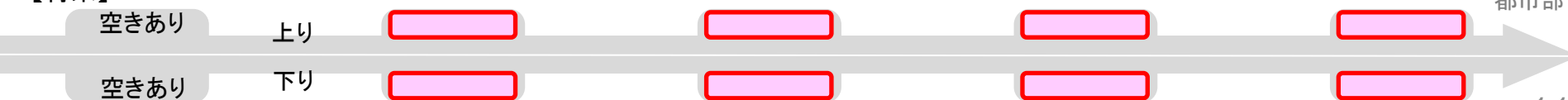
【STEP②(令和6年度～)】



【STEP③】



【将来】



有料マス※
 ※：一定時間以上の利用を有料化、
 短時間の利用は無料

1-2. 確実な駐車機会の提供 ～適正利用の効果的な広報の実施～

◆これまでの取組

- 長時間駐車や車種が異なる駐車マス等への駐車に対し、ポスター・リーフレット、HP等によりマナー向上を啓発。



大型車マスへの普通車の駐車状況



普通車マスや通路への駐車状況



駐車マナーに関するお願い

アイドリングストップにご協力ください

アイドリング STOP!

路肩や休憩施設の加減・減速車線は駐車禁止です

駐車マスは決められたマスをご利用ください

お身体の不自由な方が困っています。皆様の温かい心づかいをお願いします

中日本高速道路株式会社 東京支社

《ポスター・リーフレット》



みんなで守ってハッピードライブ

いろんな人が使い、いろんな車が走る道だから、
ルールやマナーを守って、安全で快適に高速道路を利用しましょう。
お互いに思いやり・ゆずり合いの心が大切です。

《会社のホームページ》

1-2. 確実な駐車機会の提供 ～適正利用の効果的な広報の実施～

◆対策メニュー

- SNSや動画などユーザーに直接伝達可能な媒体を活用し、駐車マスの適正な利用を促す広報を実施。
- 利用者団体と連携しつつ、駐車容量が低下している実態や安全上の課題等をドライバーに訴求。

理解度を高める工夫

利用者団体との連携
(広報誌への掲載等)

○ドライバーが目にする道路情報(SNS)とともに、適正な利用を呼びかけ

○わかりやすく、興味が沸くよう動画(YouTube)を活用

○大型車ドライバーに特化した広報の実施

《SNS》

《 YouTube 》

《大型車ドライバーへの呼びかけ》



「駐車マナー」篇
(30秒)



駐車スペースの整備・拡充を要望している。平成30年度から、NEXCO3社は、令和3年度までの間に、約3,000マスを増設。現在、SA・PAでの大また、4年度から6年度



「広報とらつく (令和4年7月5日号)」※記事抜粋
(発行：公益社団法人 全日本トラック協会)

1-2. 確実な駐車機会の提供

◆整備方針（まとめ）

- 休憩機会を逸している車両が確実に駐車し、休憩できるように、駐車マスの回転率を上げるため、短期的な対策として、短時間利用者の多い休憩施設などを対象に、短時間限定駐車マスを試行導入・拡大。
- 中長期的な対策として、一定時間以上の利用に対する有料化を検討。（長距離利用者への配慮が必要）
- ユーザーに直接伝達可能な媒体（SNS、動画等）を活用しつつ、関係者と一体となり適正な利用を促す広報を実施。

<これまでの取組>

<駐車マスの予約・有料化>

- トラックドライバーの確実な休憩機会の確保を目的として、駐車場予約システムの社会実験を全国7箇所で開催中
- 豊橋PA(下り)では、令和3年5月より、夜間の1時間以上の利用に対して有料化を実施(予約・利用の大半が1時間以内)



<適切利用の広報>

- 長時間駐車や車種が異なる駐車マス等への駐車に対し、ポスター・リーフレット、HP等によりマナー向上を啓発



大型車マスへの普通車の駐車



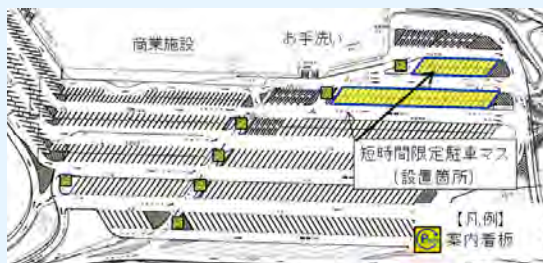
《ポスター・リーフレット》

<対策メニュー>

短時間限定駐車マス・有料化

(短期的・中長期的な対策)

- 11箇所の短時間限定駐車マスの実証実験を開始(令和5年度秋～)
- 実証実験の結果を踏まえ、短時間限定駐車マスの拡大を検討
- 短時間限定駐車マスの効果が少ない箇所を先行して、有料化の導入を検討
- 混雑しているSA・PAについて、一定時間以上の全ての利用を有料化



<東名 足柄SA(上り)の配置例(R5.11.21運用開始)>

利用者団体と連携した広報を推進

- ドライバーが目にする道路情報(SNS)とともに、適正な利用を呼びかけ
- わかりやすく、興味が湧くよう動画(YouTube)を活用
- 大型車ドライバーに特化した広報の実施

《SNS》

《YouTube》

《大型車ドライバーへの呼びかけ》



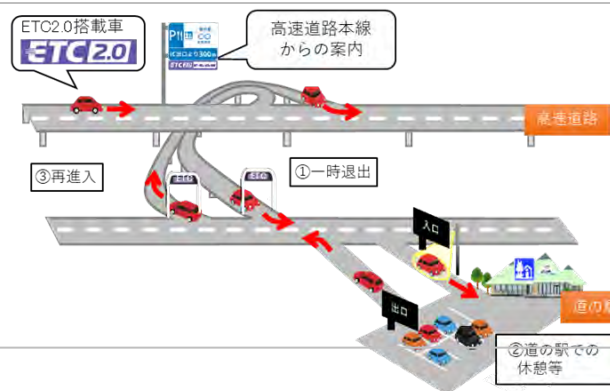
駐車場マナー編 (99秒)



1-3. 休憩施設空白区間の解消

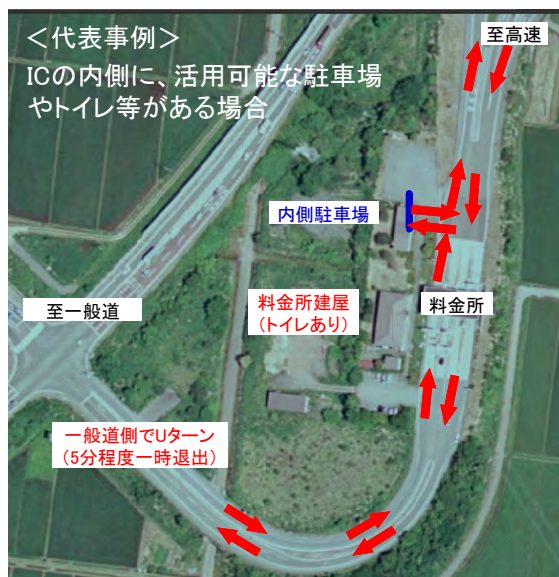
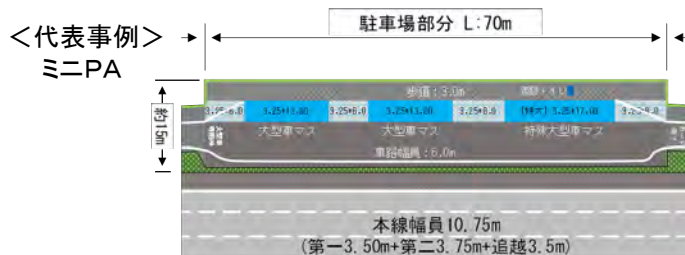
◆これまでの取組

- ・ 休憩施設等の不足を解消し、良好な運転環境を実現することを目的に、平成29年より、休憩施設間隔が概ね25km以上、ICからの距離が2km以内の道の駅を対象として、一時退出を可能とする社会実験を実施。
- ・ 休憩以外の目的で通行している車両を抑制するため、令和4年7月より、高速道路ICからの退出時間を3時間から2時間に変更。
(変更後も目的外通行の車両を一定数確認)



◆対策メニュー

- ・ 休憩施設間の距離等を踏まえ、短期的な対策として、ミニPAやICの内側駐車場を活用した休憩施設の設置を検討。
- ・ 高速道路本線や隣接地に活用可能な土地がない場合もしくは短期的な対策では効果が限定的な場合等では、中長期的な対策として、用地取得の可否を踏まえつつ、本線SA・PAや路外SA・PAの新設を検討。



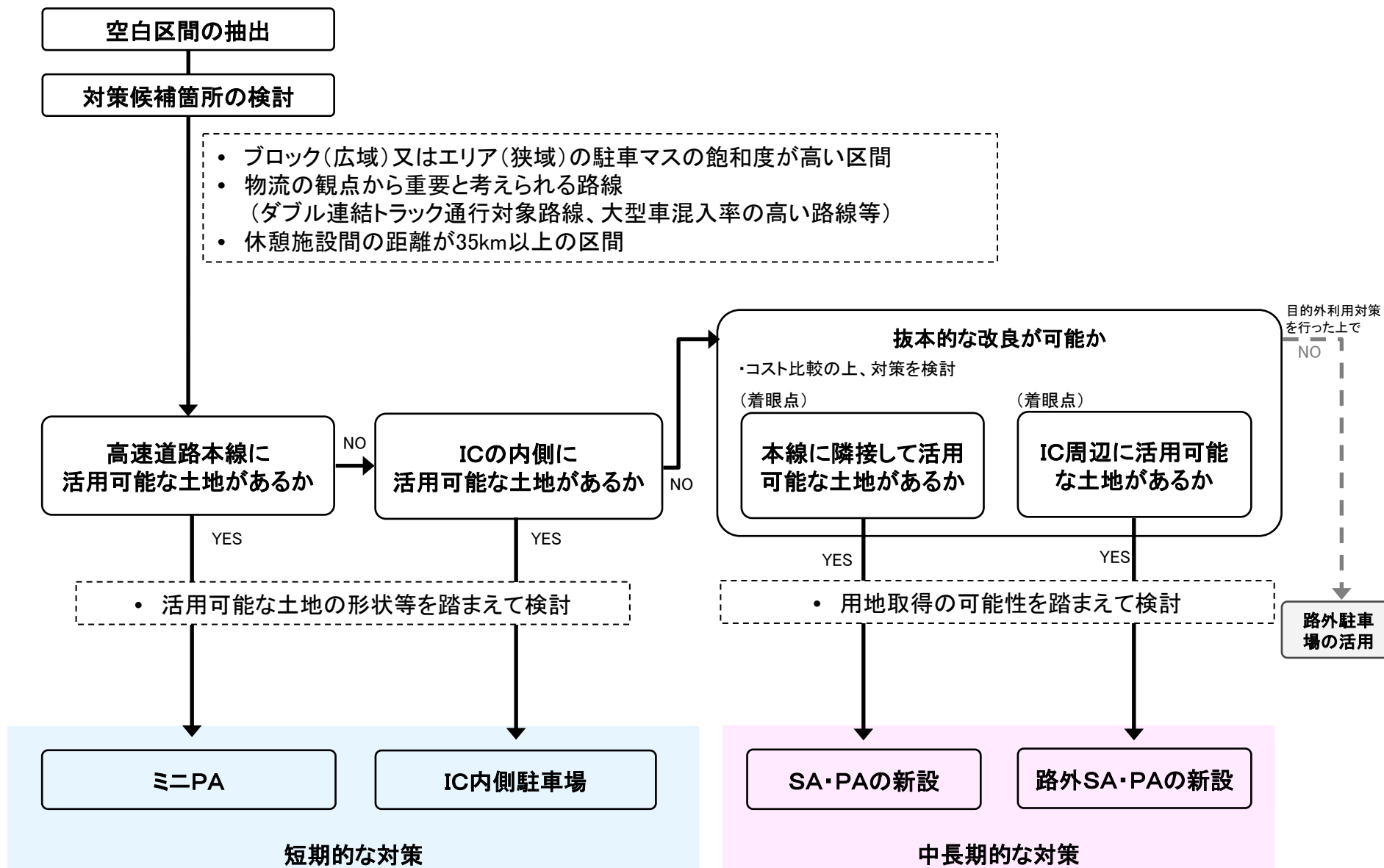
<高速道路における休憩施設の空白区間>※

	区間数 (単位: 区間)	
休憩施設の空白区間	219	100%
25km以上 ～35km未満	147	67%
35km以上	72	33%

※: NEXCO東・中・西日本、本四高速管内における他路線 (JCT) 経由を含む休憩施設から休憩施設または端末ICまでの区間を抽出

1-3. 休憩施設空白区間の解消

◆対策メニューの検討フロー



1-3. 休憩施設空白区間の解消

◆整備方針（まとめ）

- 休憩施設間の距離等を踏まえ、短期的な対策として、ミニPAやICの内側駐車場を活用した休憩施設の設置を検討。
- 高速道路本線や隣接地に活用可能な土地がない場合もしくは短期的な対策では効果が限定的な場合等では、中長期的な対策として、用地取得の可否を踏まえつつ、本線SA・PAや路外SA・PAの新設を検討。

<これまでの取組>

- ・休憩施設等の不足を解消し、良好な運転環境を実現することを目的に、平成29年より、休憩施設間隔が概ね25km以上、ICからの距離が2km以内の道の駅を対象として、一時退出を可能とする社会実験を実施。
- ・休憩以外の目的で通行している車両を抑制するため、令和4年7月より、高速道路ICからの退出時間を3時間から2時間に変更。
（変更後も目的外通行の車両を一定数確認）

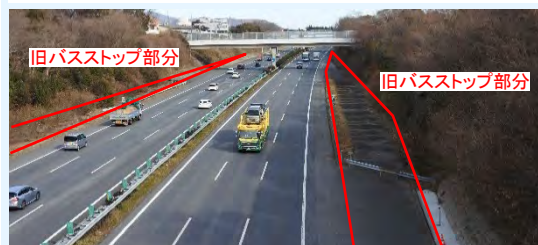


<対策メニュー>

短期的な対策

ミニPA

- 高速道路本線上に、活用可能な遊休バスストップ等がある場合



ICの内側駐車場

- ICの内側に、活用可能な駐車場やトイレ等がある場合



中長期的な対策

SA・PAの新設

- 本線に隣接して活用可能な土地がある場合

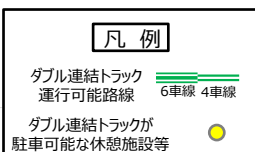
路外SA・PAの新設

- IC周辺に活用可能な土地がある場合

1-4. 物流効率化・労働環境改善

◆これまでの取組

- ・ 省人化のためのダブル連結トラック利用促進に向け、運行状況や物流事業者ニーズを踏まえ対象路線を拡大。
- ・ ダブル連結トラックに対応した駐車マスの整備や、駐車場予約システムの社会実験を実施中。
- ・ 中継輸送による輸送効率の向上を図るため、平成30年9月にコネクティア浜松の運営を開始。
- ・ SA・PAにおいて、シャワー施設等のリフレッシュ施設、トラックドライバーのニーズの高い施設を整備。



ダブル連結トラックが駐車可能な休憩施設は125箇所
(上り60箇所、下り64箇所、路外駐車場1箇所) 2023.9末時点



<コネクティア浜松>

トラックドライバーの日帰り運行を可能にする中継施設。新東名浜松SA(下り)に隣接して整備されており、スマートICを介して上下線から利用可能



<トラックドライバーニーズを踏まえた施設整備>



シャワー施設、24時間営業店舗等

1-4. 物流効率化・労働環境改善

◆対策メニュー

- ダブル連結トラックやキャリアカー等の特殊車両が確実に駐車できるよう、短期的な対策として、予約駐車マスの追加や、キャリアカーへのダブル連結予約駐車マスの適用を推進。
- トラックドライバーのニーズ等を踏まえ、引き続き、シャワー施設等のリフレッシュ施設・24時間営業店舗等を設置。
- 中長期的な対策として、物流事業者のニーズを踏まえ、中継拠点の立地や設備、運営事業者、整備スキームのあり方について検討。



◆対策メニューの検討フロー

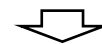
- ブロック(広域)又はエリア(狭域)の駐車マスの飽和度が高い区間
- 物流の観点から重要と考えられる路線
(ダブル連結トラック通行対象路線、大型車混入率の高い路線等)
- トラックドライバーニーズの高い路線



短期的な対策

- 予約駐車マスの追加を進めるとともに、キャリアカーへのダブル連結予約駐車マスの適用を推進※
- シャワー施設、24時間営業店舗等を設置

- 物流事業者のニーズの高い箇所



中長期的な対策

- 中継拠点の立地や設備、運営事業者、整備スキームのあり方について検討

※音声操作の活用等予約システムの利便性向上を検討

1-4. 物流効率化・労働環境改善

◆整備方針（まとめ）

- ダブル連結トラックやキャリアカー等の特殊車両への確実な駐車機会の提供のため、短期的な対策として、キャリアカーへのダブル連結予約駐車マスの適用を行い、予約駐車マスの拡充を推進。
- トラックドライバーのニーズ等を踏まえ、シャワー施設等のリフレッシュ施設・24時間営業店舗等の設置を推進
- 中長期的な対策として、物流事業者のニーズを踏まえ、中継拠点の立地や設備、運営事業者、整備スキームのあり方について検討。

<これまでの取組>

<ダブル連結トラック>

- ・省人化のためのダブル連結トラック利用促進に向け、運行状況や物流事業者ニーズを踏まえ対象路線を拡大。
- ・ダブル連結トラックに対応した駐車マスの整備や、駐車場予約システムの社会実験を実施中。



ダブル連結用トラックに対応した駐車マスの整備

<トラックドライバーニーズ等を踏まえた設備整備>

- ・SA・PAにおいて、シャワー施設等、トラックドライバーのニーズの高い施設を整備。



(外観)



販売機

<中継拠点>

- ・中継輸送による輸送効率の向上を図るため、平成30年9月にコネクティア浜松の運営を開始。



コネクティア浜松

<対策メニュー>

短期的な対策

特殊な車両の予約駐車マス

- キャリアカーへのダブル連結予約駐車マスの適用・予約駐車マスの拡充を推進
- 音声操作の活用等予約システムの利便性向上を検討



通常の駐車マスには駐車できないキャリアカー



東北道黒磯PA(上り)
ダブル連結トラック駐車場

トラックドライバーニーズ等を踏まえた設備

- トラックドライバーニーズ等を踏まえ、シャワー施設等のリフレッシュ施設、24時間営業店舗等を設置



シャワー施設



店舗等

中長期的な対策

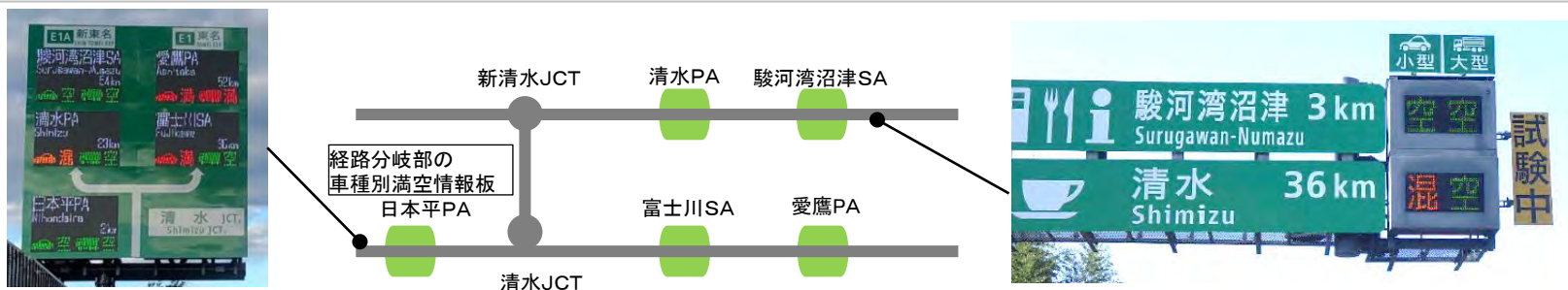
中継拠点

- 物流事業者のニーズを踏まえ、中継拠点の立地や設備、運営事業者、整備スキームのあり方について検討を進める

1-5. 混雑状況の把握・情報提供

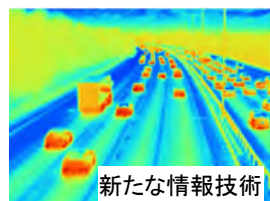
◆これまでの取組

- 慢性的に混雑しているSA・PAについて、満空情報板等により車種別(大型・普通)の混雑状況の情報提供を行い、SA・PA相互の駐車場利用の平準化を促進。

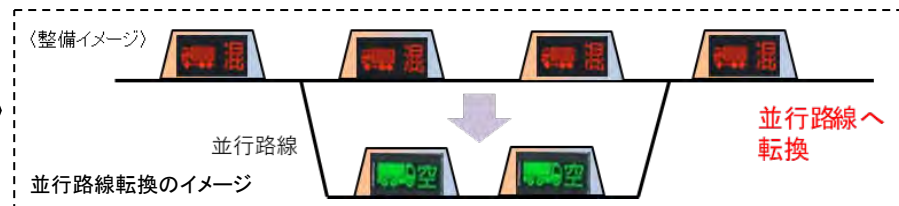


◆対策メニュー

- 新たな情報技術(画像処理技術や赤外線レーザー等)を活用し、より正確な混雑情報を把握。
- 混雑情報について、路線単位で情報提供することで、並行路線も含めた利用の平準化を促進。

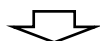


音声操作による運転中の
情報提供を検討



◆対策メニューの検討フロー

- ブロック(広域)又はエリア(狭域)の駐車マスの飽和度が高い空間
- 並行路線が存在し、利用の平準化につながる路線



- 新たな情報技術(画像処理技術や赤外線レーザー等)の活用・精度向上
- 路線単位での混雑情報の提供

■活用可能な情報技術

ビデオカメラ		赤外線サーモグラフ	
・太陽及び照明の可視光・近赤外光の物体での 反射光を撮像		・物体の熱が発する赤外光を撮像	
デバイス	取得データサンプル	デバイス	取得データサンプル
LiDAR		ミリ波レーダー	
・デバイスから放たれたレーザー光が物体に あたって帰ってくる時間から距離を計測		・デバイスから放たれた電波の反射から物体の 有無、位置を検知	
デバイス	取得データサンプル	デバイス	取得データサンプル

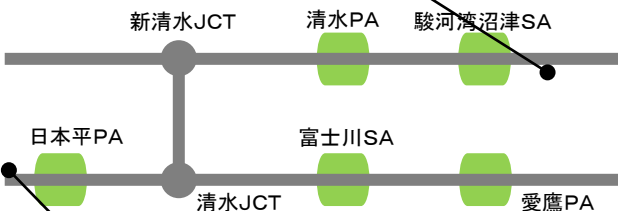
1-5. 混雑状況の把握・情報提供

◆整備方針（まとめ）

- 新たな情報技術（画像処理技術や赤外線レーザー等）を活用し、混雑状況をより正確に把握。
- 混雑状況について、路線単位で情報提供することで、並行路線も含めた利用の平準化を促進。

<これまでの取り組み>

- ・混雑が慢性的に発生しているSA・PAについて、満空情報板等により車種別（大型・小型）の混雑状況の情報提供を行い、SA・PA相互の駐車場利用の平準化を図っている。



経路分岐部の
車種別満空情報板



<対策メニュー>

新たな情報技術を活用した満空情報の提供

- 新たな情報技術（画像処理技術や赤外線レーザー等）の活用・精度向上
- 路線単位での混雑情報の提供

（活用可能な情報技術）

ビデオカメラ		赤外線サーモグラフ	
・太陽及び照明の可視光・近赤外光の物体での反射光を撮像		・物体の熱が発する赤外光を撮像	
デバイス	取得データサンプル	デバイス	取得データサンプル
LiDAR		ミリ波レーダー	
・デバイスから放たれたレーザー光が物体にあたって帰ってくる時間から距離を計測		・デバイスから放たれた電波の反射から物体の有無、位置を検知	
デバイス	取得データサンプル	デバイス	取得データサンプル

（本線満空情報）



（場内案内板）

（スマホアプリ）

音声操作による
運転中の情報提供を検討

（並行路線転換のイメージ）

<整備イメージ>



2. 新たな需要への対応

2-1. カーボンニュートラル（EV充電器等）

◆整備方針

- EV充電器等の設置スペースの確保や充電待ちの削減等へ対応するためには、関係者が協力して対策を行う必要があるため、「道路におけるカーボンニュートラル推進戦略」※1のひとつである電気自動車への充電環境の構築においては、整備口数・出力・間隔等、示された指針※2を踏まえて、経産省・国交省・充電事業者・高速道路会社による協議を進める。

※ 1：「道路におけるカーボンニュートラル推進戦略」中間とりまとめ R5.9.5（国土交通省）

※ 2：充電インフラ整備促進に向けた指針（R5.10.18：経産省）

<これまでの取組>

- SA・PAの急速充電器は、511口整備済（令和4年度末）である。
- SA・PAにおいては、50kW以下の出力の充電器が大半であり、令和4年度には90kW以上を中心に高出力の充電器の設置や複数口の充電器の設置が進むも、更なる利便性向上が鍵。
- 燃料電池自動車の普及を加速するべく、高速道路上に全国で初の水素ステーションを設置（足柄SA（下り））。

<対策メニュー>

- 充電時間を短縮し、ユーザーにとってより利便性の高まる充電インフラを整備するため、充電器の大幅増加と高出力化・複数口化し、ユーザーがいつでも快適にEV充電できる環境を目指す。
 - 原則、1口の出力を90kW以上
 - 90kW以上を設置する場合には、複数口に対応した機器を設置
 - 1箇所には4口以上設置する場合には、原則、1口150kW（150kWにアップデート可能な充電器も含む）を1口以上は設置
- 電欠の不安を緩和するため、30分で充電可能な充電量等も踏まえ、IC付近の高速道路外のEV充電器の活用含め、概ね70km以上間隔が開かないように充電器を配備する。
- より便利にEV充電器を利用いただけるように、料金調整により、高速道路の路外に設置されたEV充電器も利用していただくことができる制度や新たな課金・決済の導入について検討を進める。
- EV充電施設などユーザー利便の確保に資する機能高度化施設と一体となって整備される駐車場の整備費用の一部について支援する。