

(2) 三重県の道路における最近の政策について

I 緊急輸送道路の整備について

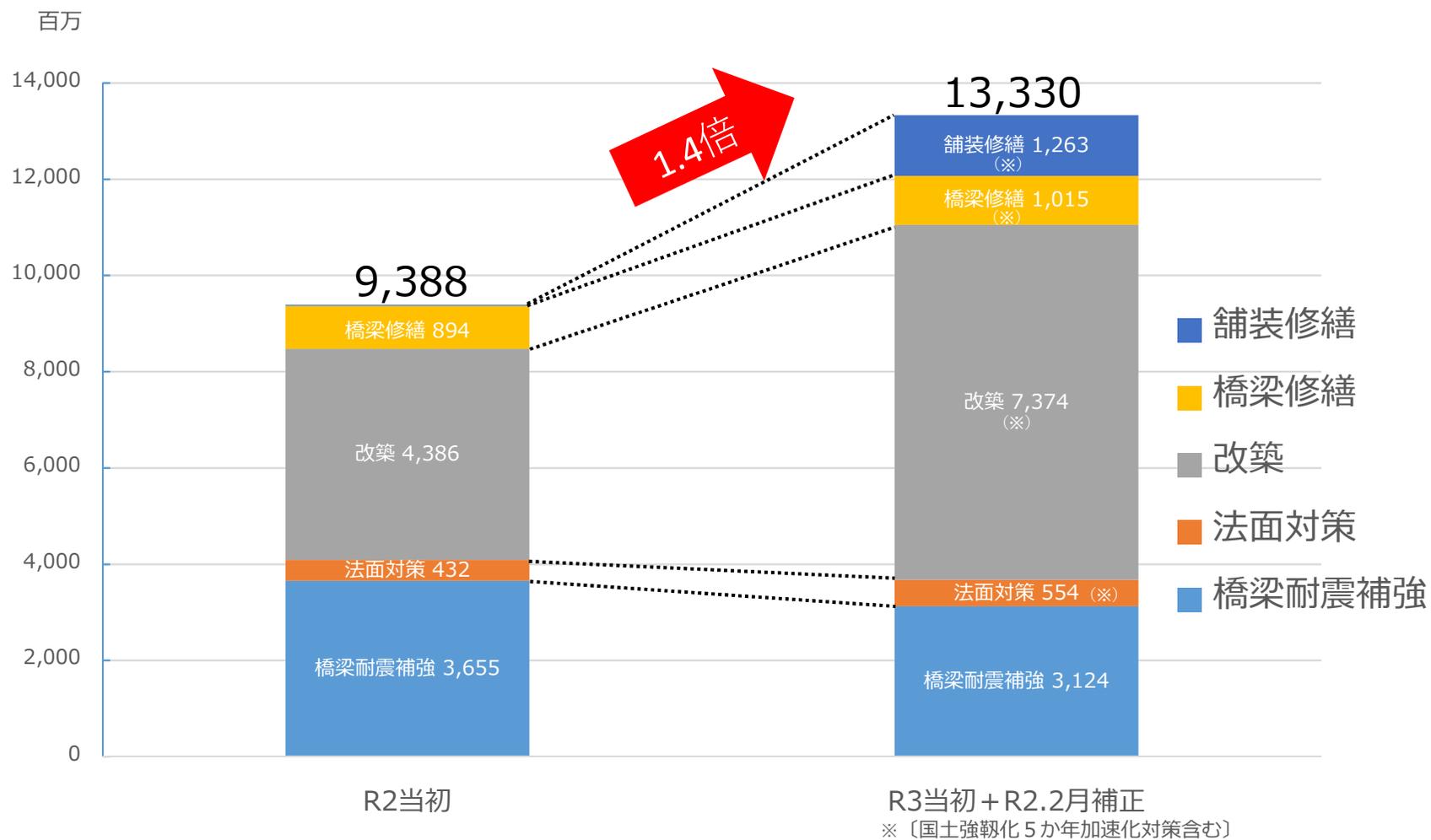
II 道路区画線の引き直しについて

III A | カメラによる道路交通モニタリング
について

IV 太平洋岸自転車道ナショナルサイクルルート
指定に向けて

I 緊急輸送道路の整備について

緊急輸送道路に関する事業費

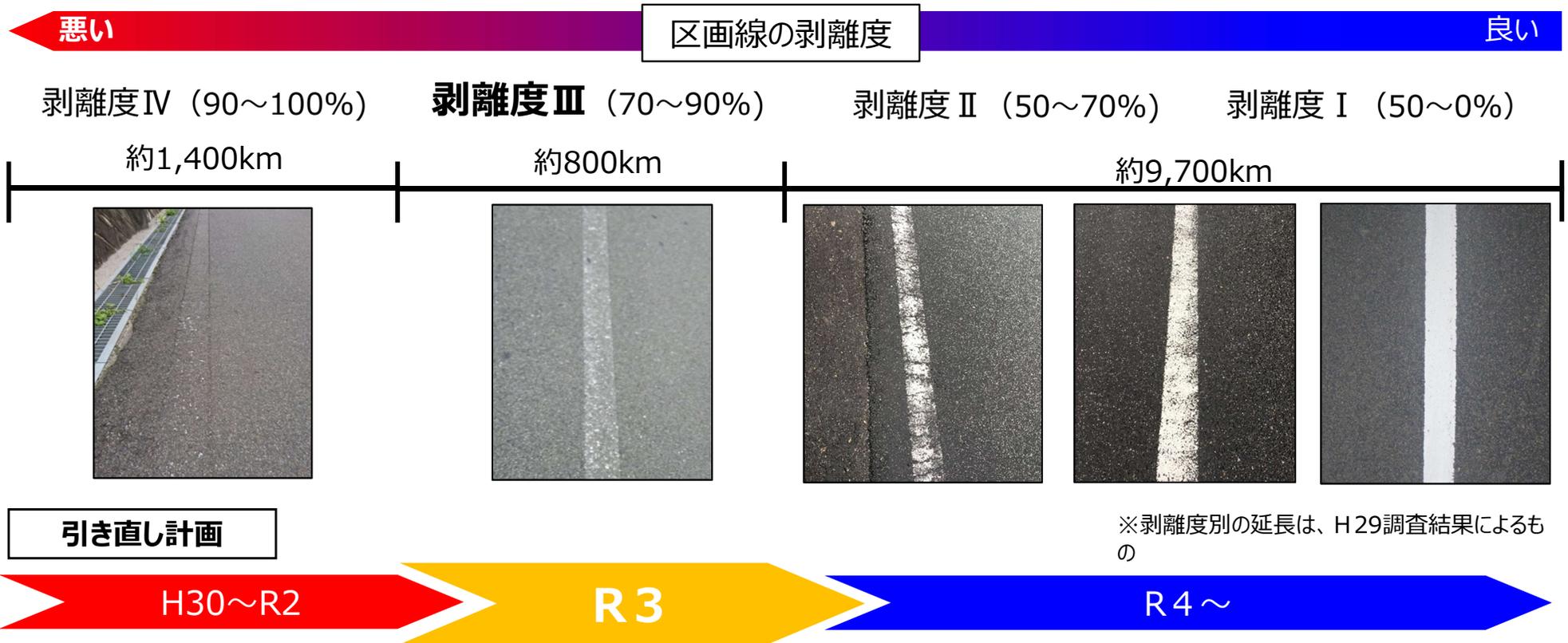


。

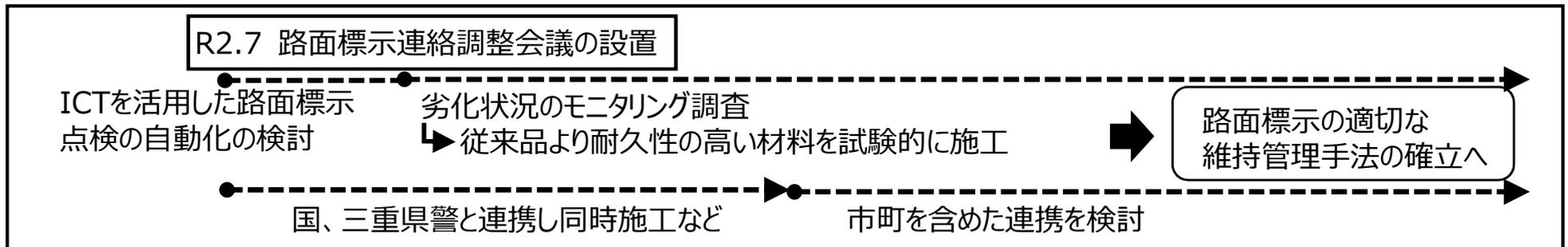
Ⅱ 道路区画線の引き直しについて

令和3年度 三重県の路面標示の改善方針

- R3年度内に剥離度Ⅲの引き直しを完了。R4年度以降、剥離度Ⅱ以内の定常化をめざす。



6



1 同時施工等の推進

～県警と道路管理者が連携し交差点等での路面標示を面的にリニューアル～

- 国・県警・県の三者による初めての試みとして、直轄国道と県管理道路の交差点172箇所では同時施工を調整し、令和2年度は6箇所を実施
令和3年度は令和2年度以上の箇所を実施（目標）
- 県警・県による同時施工を令和2年度は62箇所（令和元年度の約1.3倍）で実施
令和3年度は令和2年度以上の箇所を実施（目標）
- 令和3年度は市町を含めた同時施工等について、実施手法を検討

	令和元年度	令和2年度	令和3年度 (予定)
国・県警・県※1	—	6箇所	R2以上を目標に実施
県警・県	49箇所	62箇所	R2以上を目標に実施
国・県警・市町・県	個別での連携は随時実施		実施手法を検討

※1 オーバーレイ等、舗装修繕に伴う同時施工も含む

2 劣化状況のモニタリング調査、塗料の耐久性向上 ～路面標示管理のシステム化、高耐久性塗料による長寿命化に向けた取組～

- 令和2年度は、高耐久性路面標示塗料の仕様等について検討
- 令和3年度は、交差点部とそれ以外含め、約50箇所を試験施工

(試験施工の概要)

交差点部：隣接する交差点を通常塗料と高耐久性塗料で施工し比較

それ以外：連続的に通常塗料と高耐久性塗料を施工し比較

- 令和3年度より、モニタリング調査を約100箇所を実施
- 劣化要因、劣化速度などを調査し、今後の塗り替えに反映できるようシステム化

(モニタリング調査の概要)

- 交通量及び直線部・曲線部・交差点に区分し調査箇所を抽出
- 調査箇所では歩道の有無、沿道利用状況も確認・記録
- 施工後、3・6・12か月経過時、2・3年経過時の状況を調査

3 AI技術等活用による劣化状況等の把握 ～大学と連携した路面標示の劣化検知システム開発～

- 三重大大学の協力を得て、AIを活用した路面標示劣化検知システムを県警、県が参画し共同開発

工程（目標）

令和3年度

画像処理AIの開発着手
試作システムの製作

令和4年度

試験運用開始

システムの完成（本運用）

システムのイメージ

車載カメラで撮影した座標情報付の画像データをAIで処理し、剥離度を帳票や地図で表示する



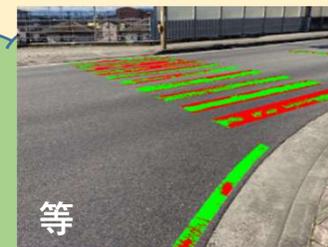
画像データ、座標情報取得



GPSと連動して撮影

画像処理AI

路面標示の抽出
劣化状況の判定
等



剥離度の
データベース化
（帳票・地図表示）



参考 令和3年度の路面標示連絡調整会議について

1. スケジュール



13

2. 構成員

機関名	役職	氏名
中部地方整備局三重河川国道事務所	事務所長	秋葉 雅章
中部地方整備局北勢国道事務所	事務所長	伏木 章尋
中部地方整備局紀勢国道事務所	事務所長	藤山 一夫
三重県警察本部 交通部	部長	伊藤 達彦
三重県県土整備部	部長	水野 宏治

Ⅲ AIカメラによる道路交通 モニタリングについて

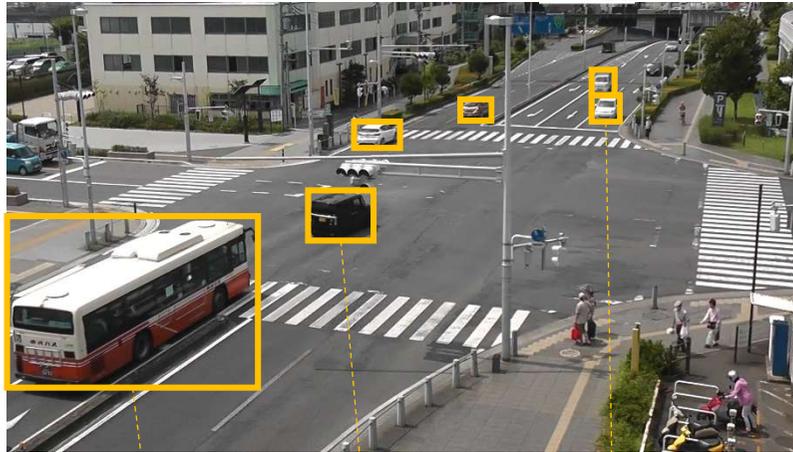
1. AIによる交通量計測の仕組み

画像認識型交通量観測装置の処理フロー例 (①~④)

①車両検出

動画フレームから**車両を検出**

DL処理



②車種識別

車両の**車種を判別**

DL処理



判別 **“大型車”**

“小型車”

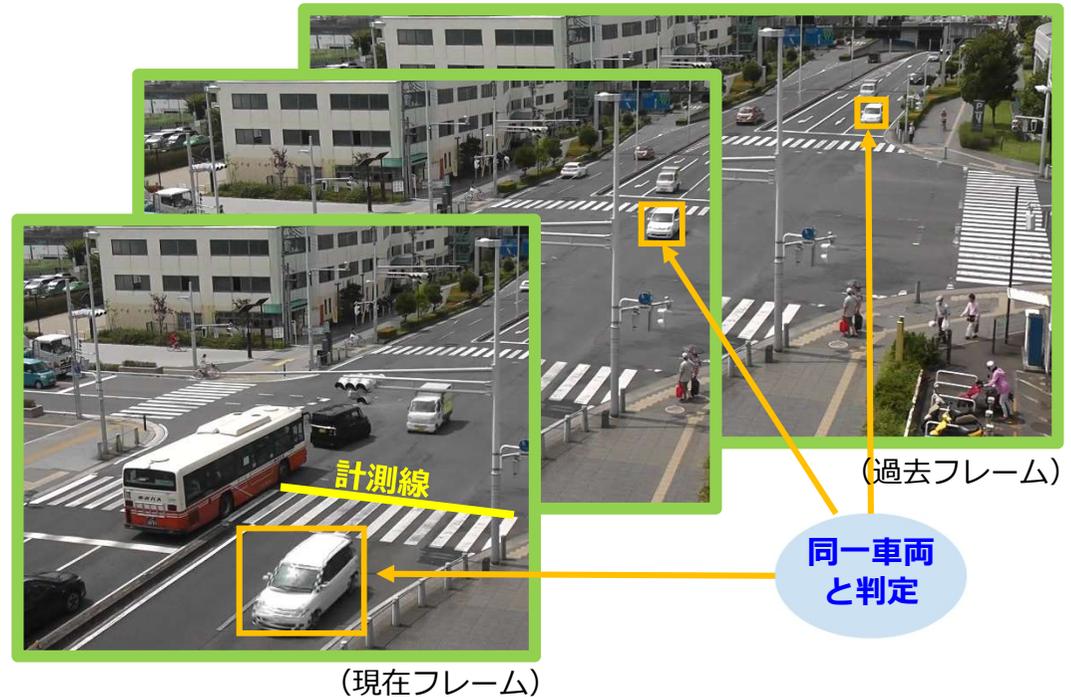
“小型車”

※トラックとバスに判別可能

③車両追跡

過去フレームと同一車両判定を行い**動線を追跡**

DL処理



④計測線通過判定

動線追跡している車両の**計測線通過を認識**

計測結果 ; 「小型車 1台」

【DL処理】

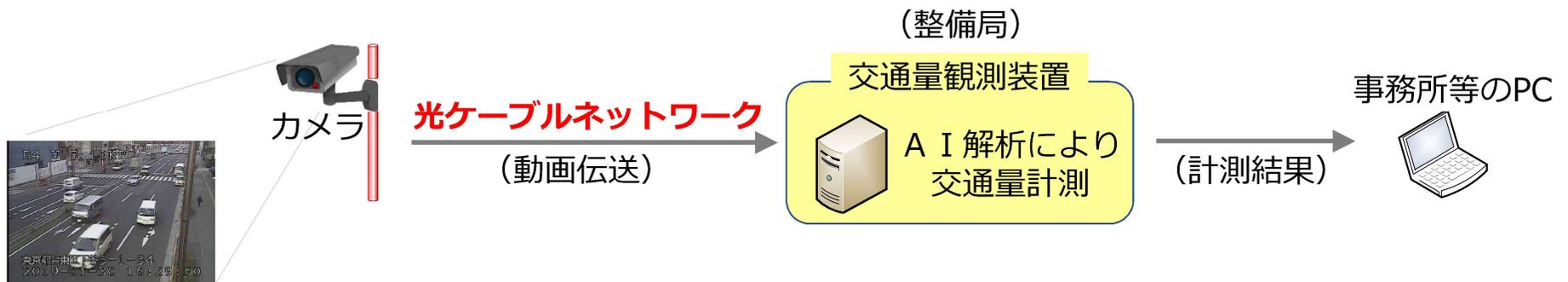
DeepLearningにより、車両や車種等を予め学習させたモデルを使用して、入力画像から車両や車種等を推論する処理。

2. 計測データの流れ

三重県【エッジ型】（A I をカメラと同じ位置に設置）

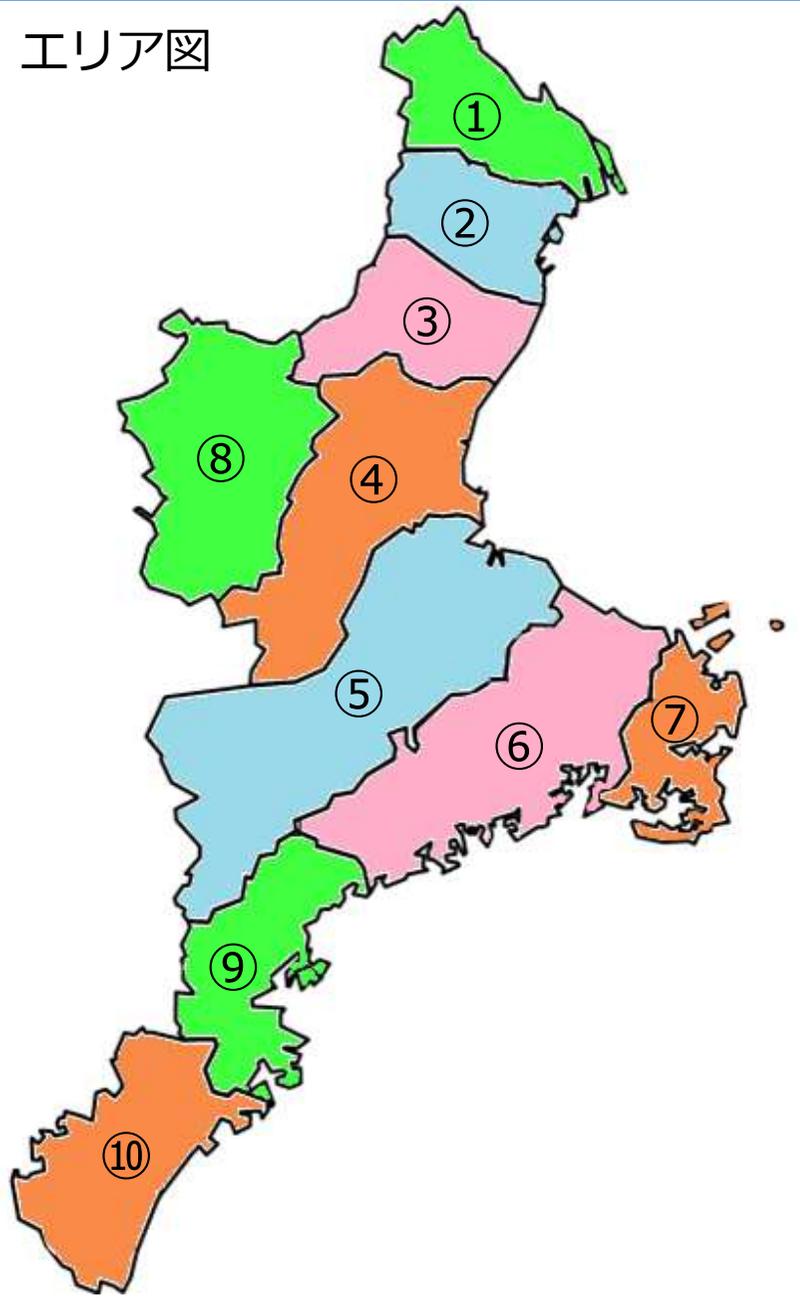


(参考) 直轄国道【サーバ型】（A I をカメラと別の位置（整備局）に設置）



3. 情報提供のイメージ

エリア図

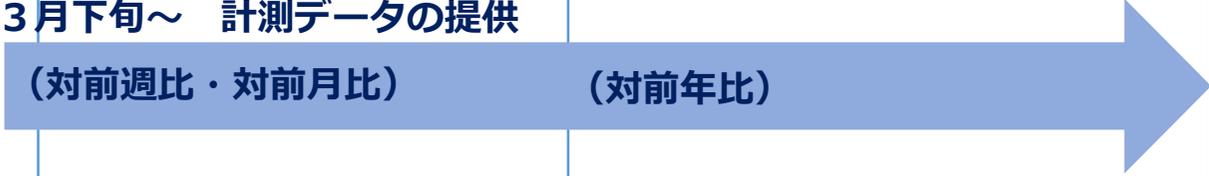


対前週比 (全車)

エリア	設置箇所特性	平日 平均	土日祝 平均
① 桑 名	観光地周辺	+ 5%	+ 10%
② 四日市	観光地周辺	+ 10%	- 8%
③ 鈴 鹿	観光地周辺	- 6%	+ 4%
④ 津	IC付近 (緊急輸送道路)	+ 15%	+ 12%
⑤ 松 阪	IC付近 (緊急輸送道路)	+ 3%	- 2%
⑥ 伊 勢	観光地周辺	- 5%	- 10%
⑦ 志 摩	観光地周辺	+ 8%	+ 10%
⑧ 伊 賀	観光地周辺	+ 12%	+ 15%
⑨ 尾 鷲	IC付近 (緊急輸送道路)	- 2%	+ 3%
⑩ 熊 野	広域防災拠点付近	± 0%	- 5%

※データを蓄積し「対前月比」「対前年比」に加え、「大型車・小型車別」などの情報に拡充予定

4. 当面の情報提供のスケジュール（案）

	R 2 年度	R 3 年度	R 4 年度～
自動車		3月中旬 ● カメラ設置・運用開始 3月下旬～ 計測データの提供 (対前週比・対前月比)	(対前年比) 
自転車 歩行者		システム改善 	

- 3月下旬を目途に県HPやプレスリリースで1週間毎に公表予定
- 合わせて、主な直轄国道の計測データも掲載予定

(参考) 交通状況の例 ① (直轄国道、対前年比)

全車種 (平日)

対前年比 (2020年/2019年)

緊急事態宣言

4.7~5.25

〔うち三重県〕

4.16~5.13

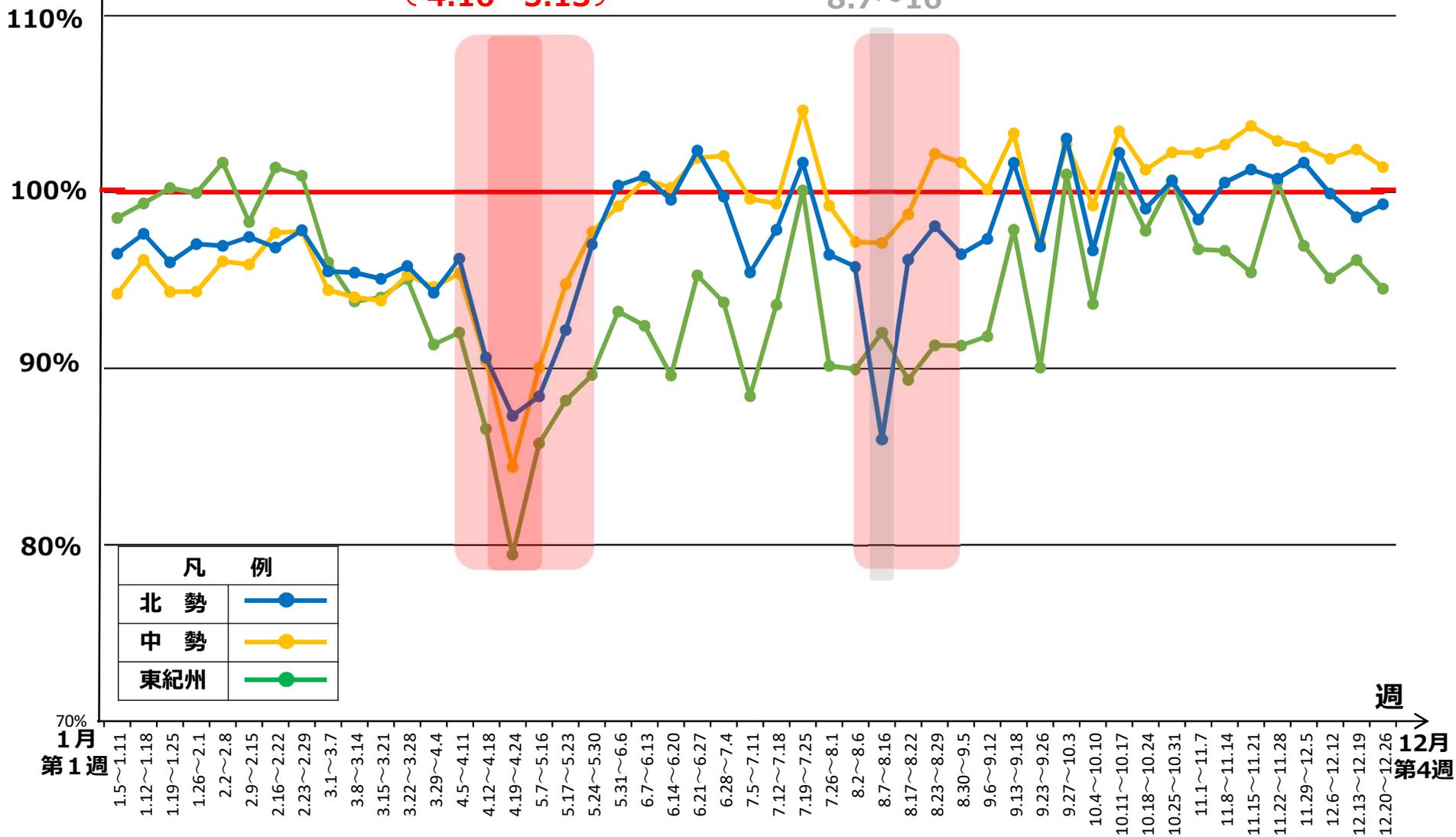
三重県緊急警戒宣言

8.3~31

お盆

8.7~16

19



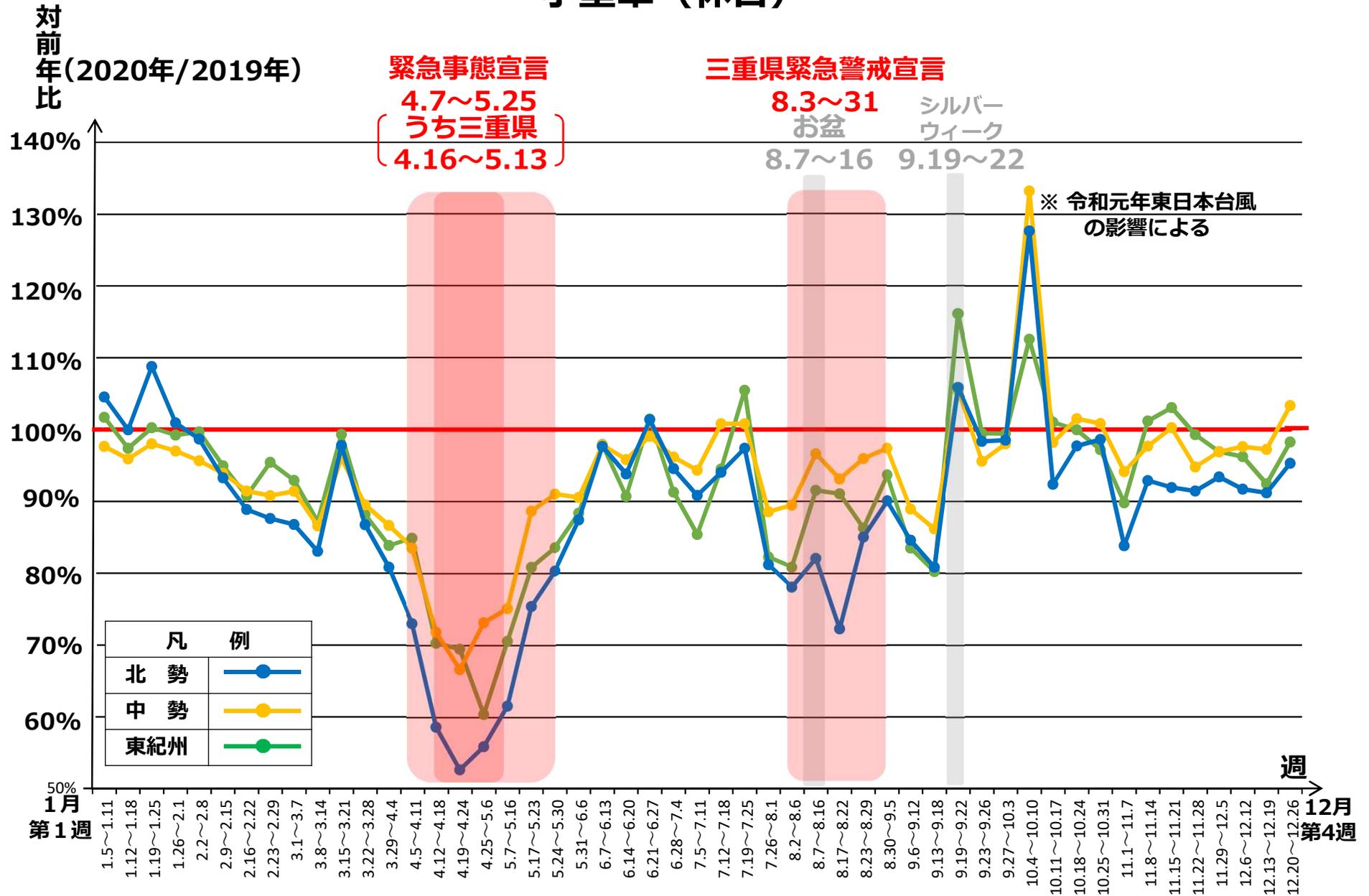
凡 例	
北 勢	●—●
中 勢	●—●
東紀州	●—●

12月 第4週

(参考) 交通状況の例 ② (直轄国道、対前年比)

小型車 (休日)

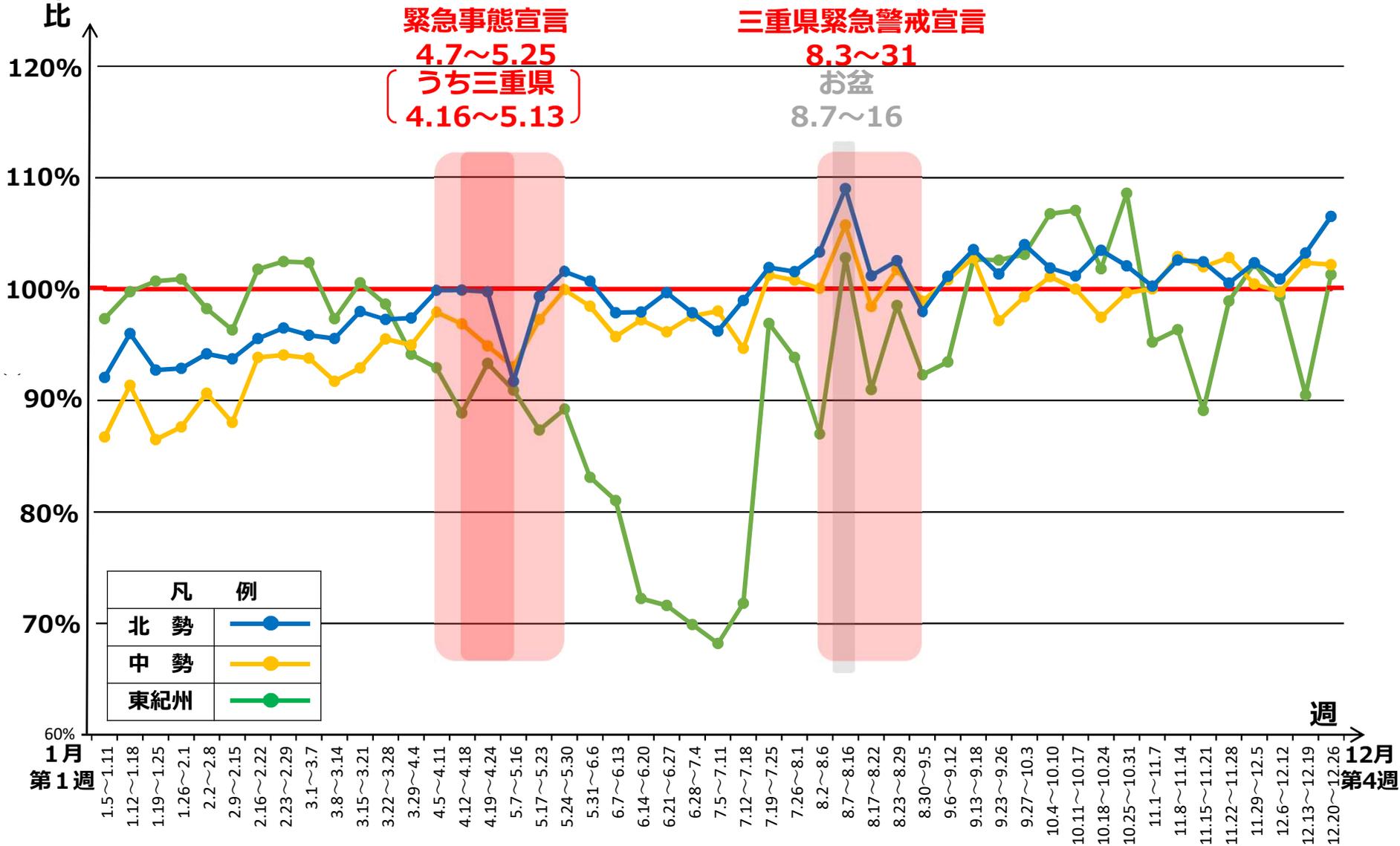
20



(参考) 交通状況の例 ③ (直轄国道、対前年比)

大型車 (平日)

対前年(2020年/2019年)比



IV 太平洋岸自転車道ナショナル サイクルルート指定に向けて



太平洋岸自転車道ナショナルサイクルルート指定に向けて

三重県内のルート延長 L=294.2km

国管理道路 区間 L=106.6km

山ルート(鳥羽市~紀北町)

海ルート(鳥羽市~紀北町)

県管理道路 区間 L=187.6km

道の駅
「紀宝町ウミガメ公園」

道の駅
「熊野きのくに」

道の駅
「熊野・花の窟」

道の駅
「パーク七里御浜」

道の駅
「紀伊長島マンボウ」

道の駅
「奥伊勢木つつ木館」

道の駅
「海山」

度会町 大久保公園

二見駐車場

ゲートウェイ (鳥羽駅)

おおみやサイクリングターミナル

南伊勢町 町民文化会館

東宮小公園

伊勢志摩 国立公園

海の道公園

相差駐車場

波切小公園

長田小公園

- ゲートウェイ (ルート近傍にある、サイクリストの受入環境を備えた、空港、鉄道駅、道の駅等の主要アクセスポイント)
- サイクルステーション (サイクリストが必要とする機能を備えた休憩施設)



太平洋岸自転車道ナショナルサイクルルート指定に向けて

2. ナショナルサイクルルートについて

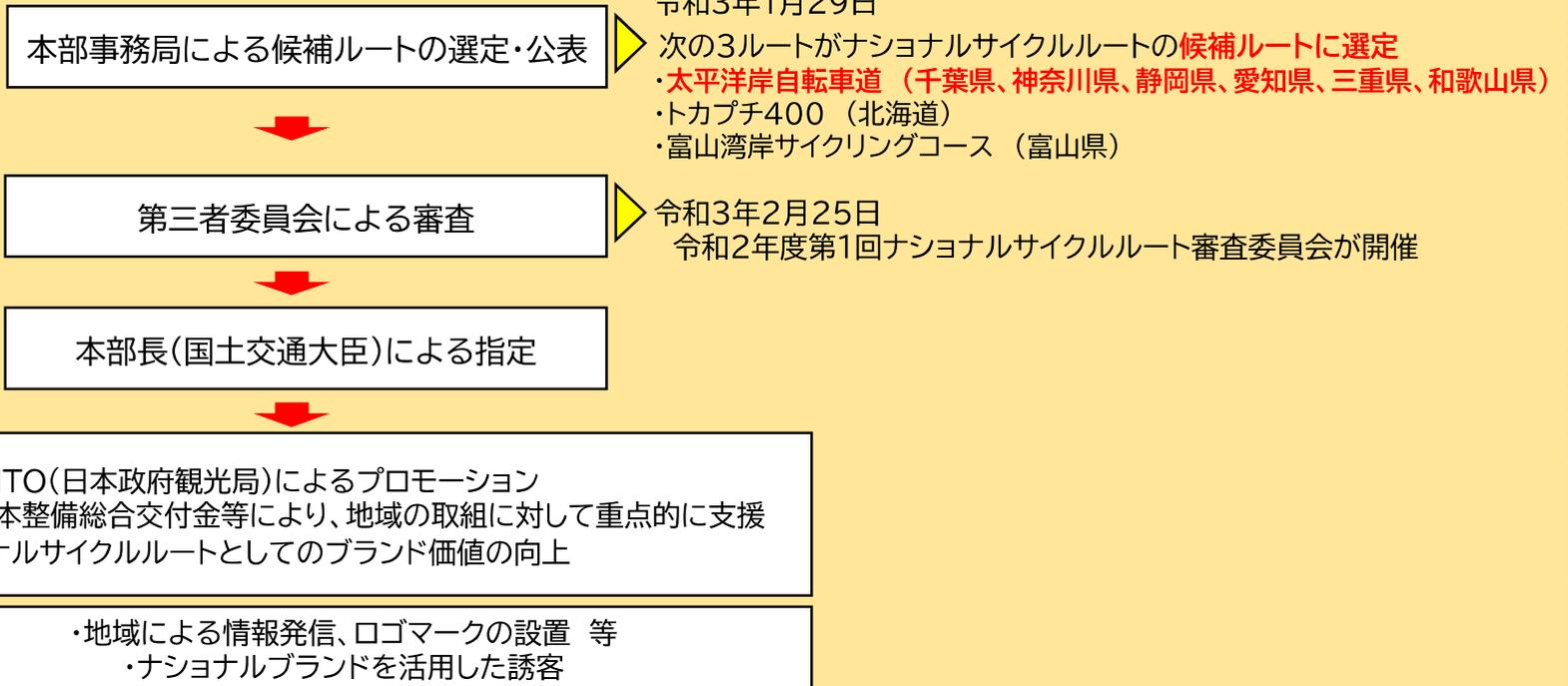
【ナショナルサイクルルートとは】

日本における新たな観光価値を創造し、地域の創生を図るために、一定の水準を満たすルートを対象に、自転車活用推進本部長(国土交通大臣)が指定したルート

(参考) 第一次ナショナルサイクルルートとして指定されたルート (令和元年11月)

1. つくば霞ヶ浦りんりんロード (茨城県)
2. ビワイチ (滋賀県)
3. しまなみ海道サイクリングロード (愛媛県・広島県)

【指定までの手続き】





太平洋岸自転車道ナショナルサイクルルート指定に向けて

3. 指定要件について

ハード・ソフト両面から一定の水準を満たす環境が必要であることに加え、それらの魅力的な環境を国内外に向けて情報発信すると共に、一貫したコンセプトの下で継続的に利用環境の水準の維持、更なる向上を図る必要があることを踏まえ、以下の観点に基づき設定

観 点	指 定 要 件	評 価 基 準(必須項目)
1. ルート設定	サイクルツーリズムの推進に資する魅力的で安全なルートであること	・ルートの延長が概ね100km以上であること(離島・島しょ部は除く) ・地域を観光地を有機的に連携していること 等
2. 走行環境	誰もが安全・快適に走行できる環境を備えていること	トンネル・橋梁部・急勾配箇所の現地に注意喚起の看板等の案内表示がされていること 等
3. 案内表示	誰もが迷わず安心して走行できる環境を備えていること	ルート全線で統一された仕様の、矢羽根などの路面表示、案内看板が設置されていること 等
4. 休憩施設 (サイクルステーション)	いつでも休憩できる環境を備えていること	トイレが利用できること、空気入れの貸し出しをしていること、サイクルラックが設置されていること、必要な情報(ルートマップ等)が入手可能なこと 等
5. 受入環境	多様な交通手段に対応したゲートウェイが整備されていること	レンタサイクル等が利用可能、必要な情報が入手可能、必要な物品が購入可能、手荷物用のロッカーが完備されていること 等
	サイクリストが安心して宿泊可能な環境を備えていること	室内(フロント、ロビー、客室等)で自転車の預かり・保管が可能、フロント等で荷物の保管が可能、洗濯が可能であること 等
	緊急時のサポートが得られる環境を備えていること	緊急時の連絡体制やサポート可能な施設情報がルートマップ及びホームページなどに記載されていること 等
6. 推進体制	官民連携によるサイクリング環境の水準維持等に必要な取組体制が確立されていること	官民が連携し一体的に協議・検討・議論を行う常設の協議会等が設置され、定期的開催されること 等
7. 情報発信	誰もがどこでも容易に情報が得られる環境を備えていること	ルートマップ、HP等でルート紹介等を多言語(日英2か国語以上)で情報発信している、PR活動を実施している 等



太平洋岸自転車道ナショナルサイクルルート指定に向けて

4. 自転車環境整備等について

走行環境・案内表示



矢羽根



案内看板



注意喚起看板

休憩施設(サイクルステーション)



サイクルステーション
(道の駅「熊野・花の窟」)



サイクルラック・空気入れ
(長田小公園)

情報発信



公式 ルートマップ



公式 ホームページ



太平洋岸自転車道のPR
(第6回伊勢志摩サイクリング
フェスティバル 令和元年12月)