

(3) 津駅周辺道路空間の整備、AIカメラの活用方針 及び適切な路面標示の維持管理 について

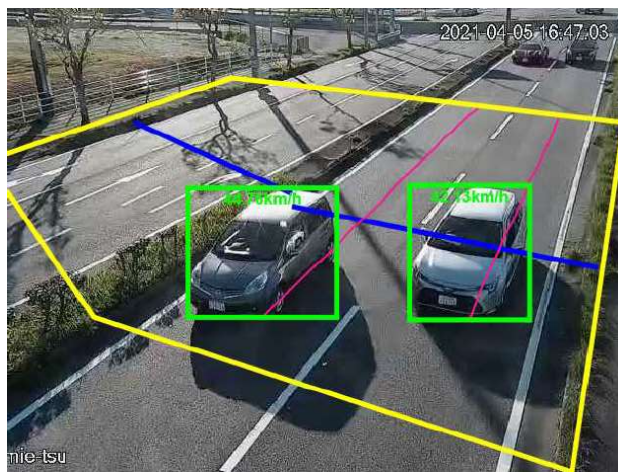
重点調査 ポストコロナを見据えた地域づくり

■ 津駅周辺道路空間の整備

重点調査 次世代につなぐ道路整備と交通安全対策

■ AIカメラの活用方針

■ 適切な路面標示の維持管理



津駅周辺道路空間の整備方針の概要

令和4年3月 津駅周辺道路空間の整備方針を策定



地方都市が主役のポストコロナ時代において

みえ県都の顔となり、**地域の活力**を引き出し、**災害にも強い**空間へと再生

(1) 公共交通の利便性の強化 災害時の対応の強化

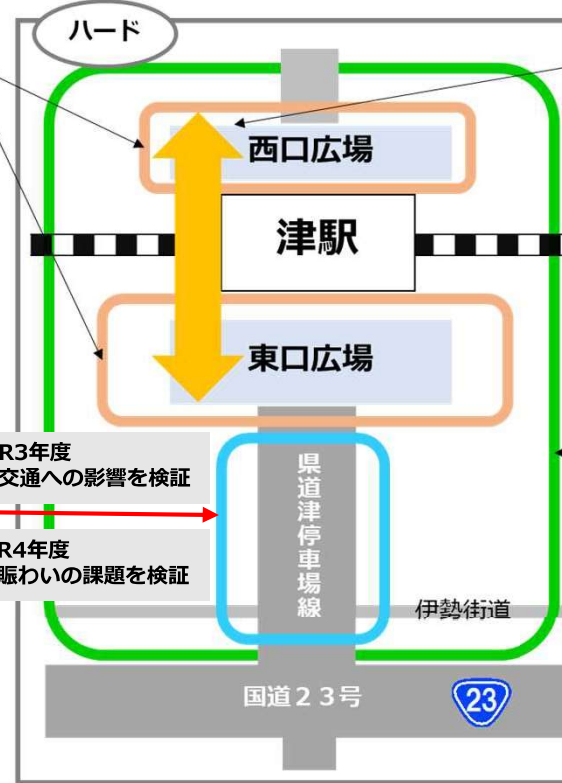
- 交通結節機能の強化
(バス停、タクシー・自家用車乗降場の再構築)
- 歩行者デッキなどの整備 (東口)



<物流にも配慮>

(2) 歩行者の賑わいや滞留の強化

- 駅前通りの歩行空間の拡張
- 占用の緩和を通じた民間利用の促進



(3) 東西連携の強化

- 東西自由通路の整備
(東西を快適に移動し、交流を高める)



(4) 駅周辺の回遊性の強化

- ICTを活用した案内看板の設置
- 植栽や美化活動の協働の取組
- 街灯の充実



ソフト

官民協働による
マネジメント

ユニバーサル
デザイン

DX

カーボン
ニュートラル

周辺地域
との連携

※写真はイメージであり整備内容を決定するものではありません

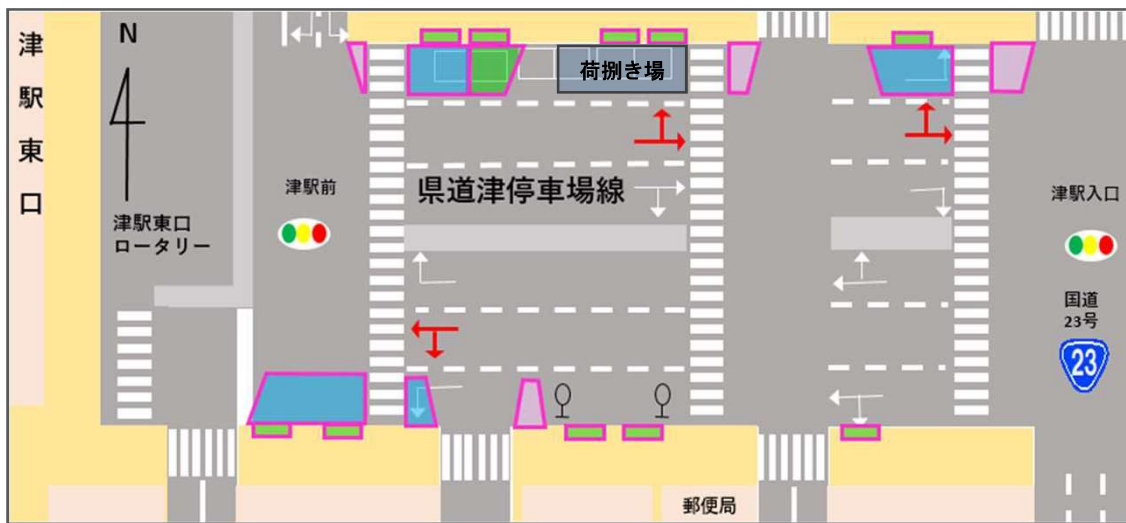
新たな技術や仕組みを積極的に取り込みながら、**継続的な進化**

賑わいの社会実験の概要

令和4年3月策定した津駅周辺道路空間の整備方針における歩行者の賑わいや滞留機能の強化に向け道路空間における賑わいの創出及び課題・ニーズを把握する

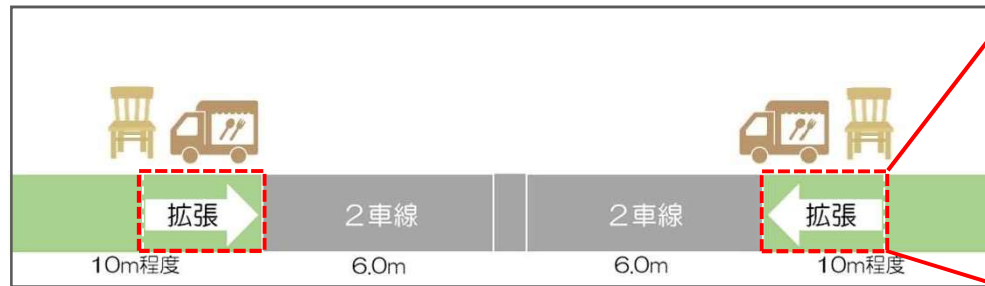
- **賑わいの社会実験の実施日**（令和4年10月19日～10月30日（各日10時～18時））
- **平日:**津駅周辺の**オフィスワーカーのランチ** **休日:**家族向け**イベント**と**ファミリー層**
- R3年のアンケートの結果から**キッチンカー**や**テーブル・イス**を配置し、**賑わいの創出**を図った

平面図



- 店舗の出店など
- テーブル・イスなど
- 規制なし（スペースが狭い）

横断図



社会実験の状況（全景）



拡張した歩道空間



賑わいの社会実験の様子 (速報版)

延べ約 6,500 人来場

■ 普段の津駅との比較



社会実験前



社会実験中

■ 賑わい状況が多くの報道機関

(放送局: 3局、新聞社: 4社)で取り上げられました



■ その他、複数のHPやSNSでも取り上げられました

■ キッチンカー・物販の出店者 23 店舗(延べ50店舗)



延べ利用者数
約 5,200 人

■ 働くクルマ等のイベント数 4 回

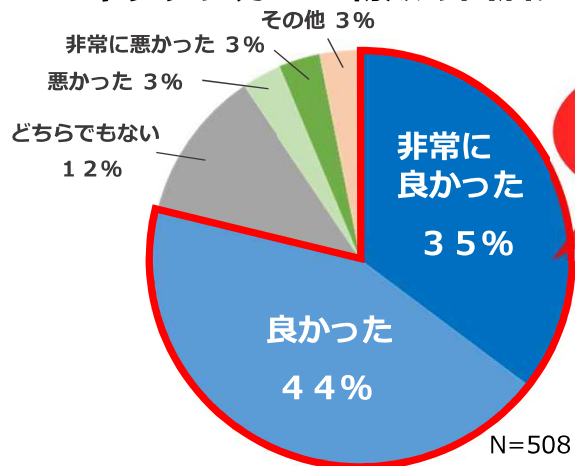


延べ利用者数
約 1,300 人

賑わいの社会実験のアンケート結果 (速報版)

回答者：508人

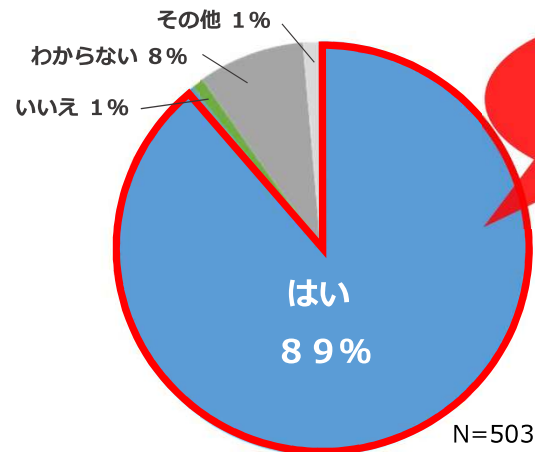
■キッチンカー・物販の出店について



約8割が満足



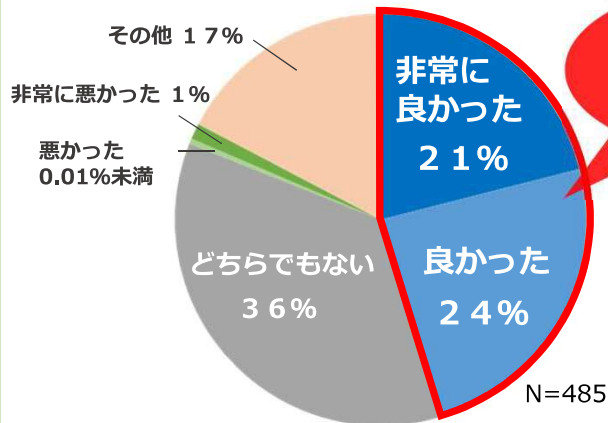
■今後も取組を続けた方が良かったか



約9割が取組に賛成



■働くクルマ等のイベントについて



約5割が満足



現場の声がありました

キッチンカー等の利用者
「次回はいつするの？」
「津駅とは思えない」



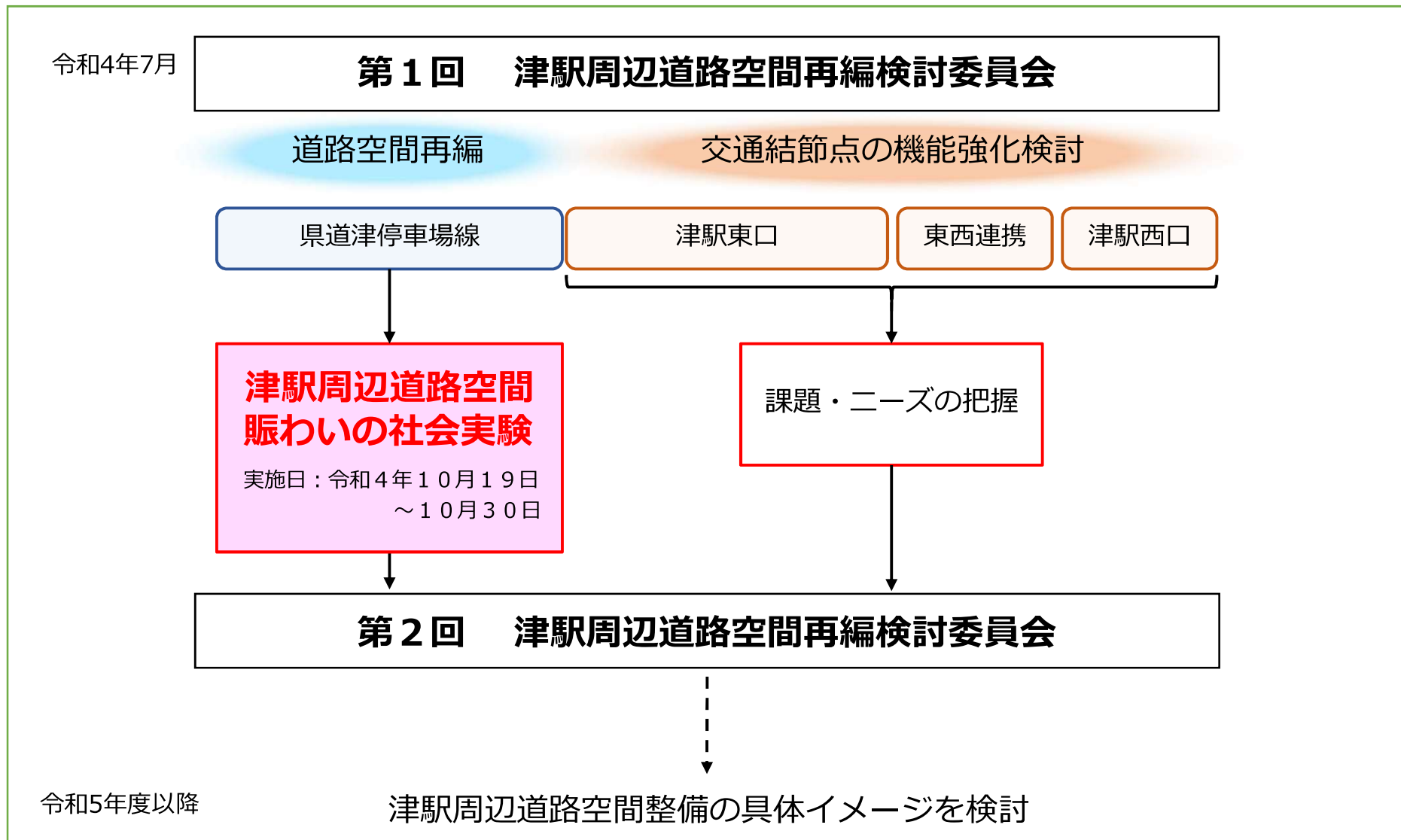
沿線住民
「賑わって良かった！」
出店事業者
「ぜひまた出店したい」



成果 道路空間の再編により、賑わいの創出が可能であることがわかった

課題 荷捌き場への一般車両の駐車による荷捌作業の混乱が一部で見られた

今後の検討の流れ

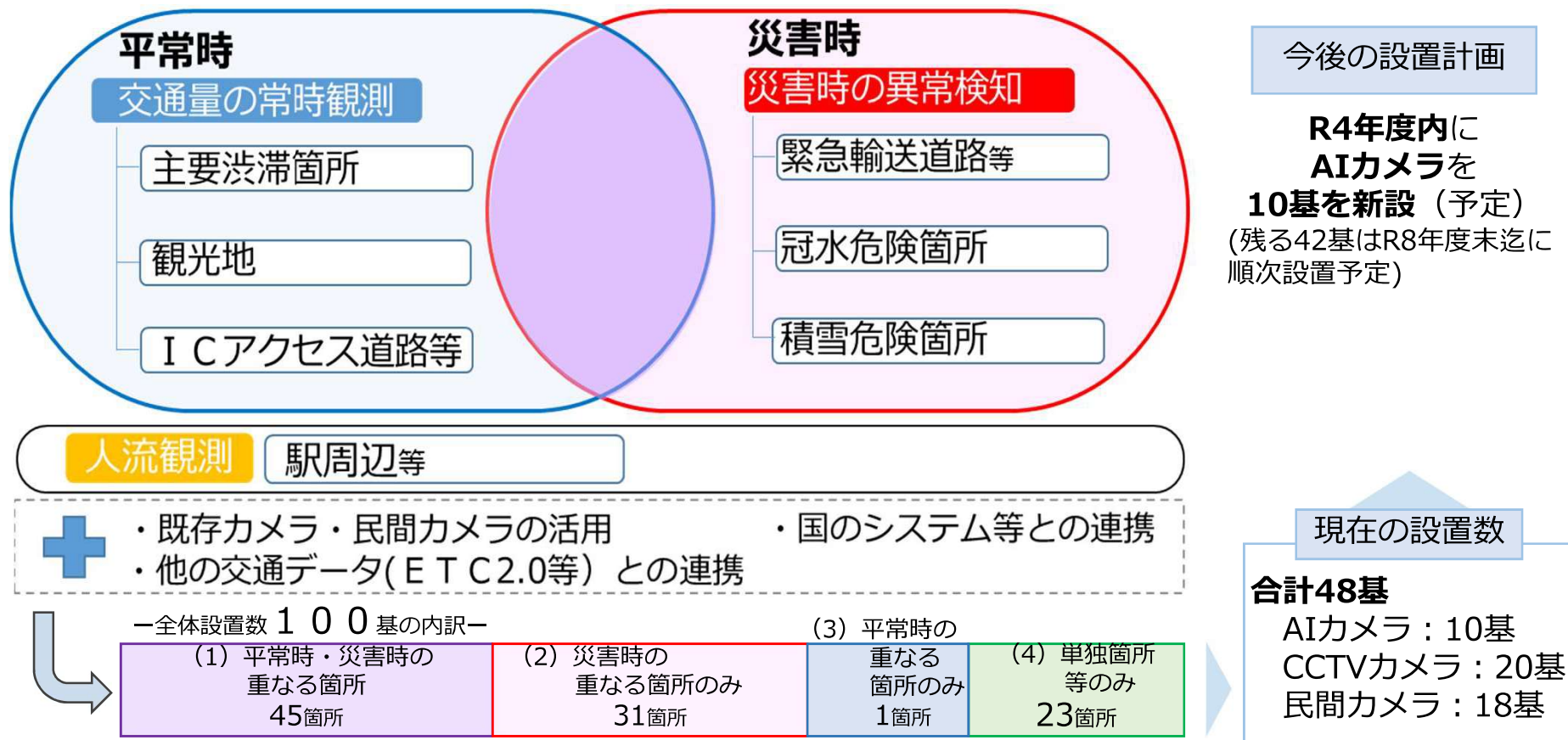


引き続き検討委員会の意見を踏まえながら、計画の具現化を進めていきます

道路DX中期計画Ver.1からVer.2へ (概要)

(Ver.1) 平常時や災害時におけるA Iカメラ等による観測体制の拡充

安全で円滑な通行を確保するため、AIカメラの設置（100基）を計画的に推進中。



(Ver.2) A Iカメラ等拡充に伴う活用方針

AIカメラ等の拡充により、的確な情報発信、道路管理の強化・効率化、道路空間再編などに活用。

的確・迅速な情報発信

道路管理の強化・効率化

道路空間再編、渋滞・事故対策への活用

道路DX中期計画Ver.2 (的確・迅速な情報発信) の概要

的確・迅速な情報発信

■ 安全・円滑な交通の支援

道路カメラ設置箇所の静止画をHPを積極的に公表。
道路状況をリアルタイムにドライバーに向けて共有し、ドライバーの判断による迂回の支援により、**事故等の未然防止**を図ります。

積雪箇所等を回避することが可能



ドライバーの判断による渋滞箇所等の迂回の支援



HPで情報提供



■ 災害時の交通情報の発信

道路監視カメラの配備・拡充に加え、ドローン等も活用し、効率的に情報を収集。
災害や通行止め等が発生したら、**道路規制情報をHP**で積極的に公表し、**安全な避難行動を促進**します。

道路監視カメラの配備・拡充

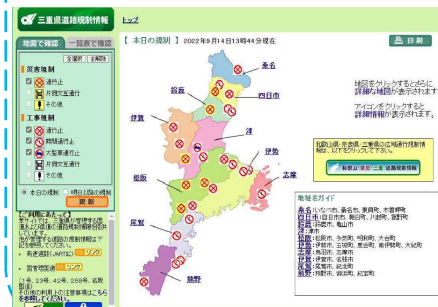


ドローン等も活用した情報収集

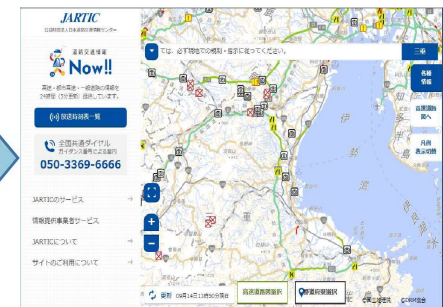


積極的な情報発信

県HPにて道路規制情報の共有



日本道路情報センターとの連携



更なる切れ目のない道路情報の提供と的確かつ迅速な情報発信に向けて取組を進めます

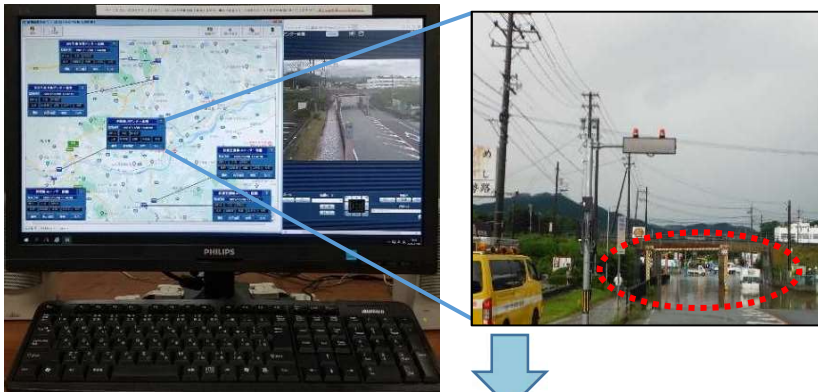
道路DX中期計画Ver.2 (道路管理の強化・効率化) の概要

道路管理の強化・効率化

■ 道路冠水対策

現在活用している路面冠水警告システムによるアラートが発動した際に、**冠水危険箇所に設置されたカメラによりリアルタイムで状況を確認し、迅速な安全対策**につなげます。

アラート発動時にカメラ画像を確認



アラート発動時に**迅速な安全対策**を実施



■ 道路雪氷対策

AIカメラを活用し、**降雪による車両のスタック状況を検出し**、また**気温計や降雪標との併用によるアラートを設定**。

アラート発動時には、**迅速な除雪作業**につなげます。

スタック状況を検出



アラート発動時に**迅速な除雪作業**を実施



○災害協定による対応



迅速な通行の確保

災害時等における信頼性の向上に向け取組を進めます

道路DX中期計画Ver.2 (道路空間再編、渋滞・事故対策) の概要

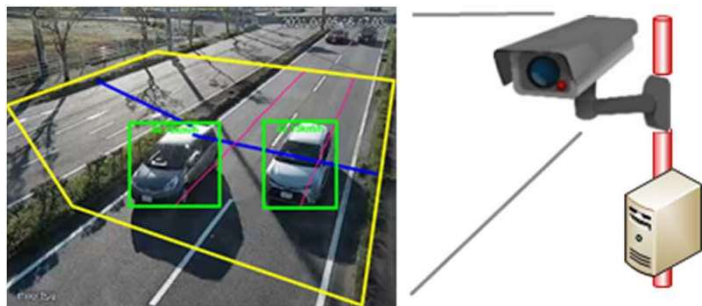
道路空間再編、渋滞・事故対策への活用

■ 渋滞対策

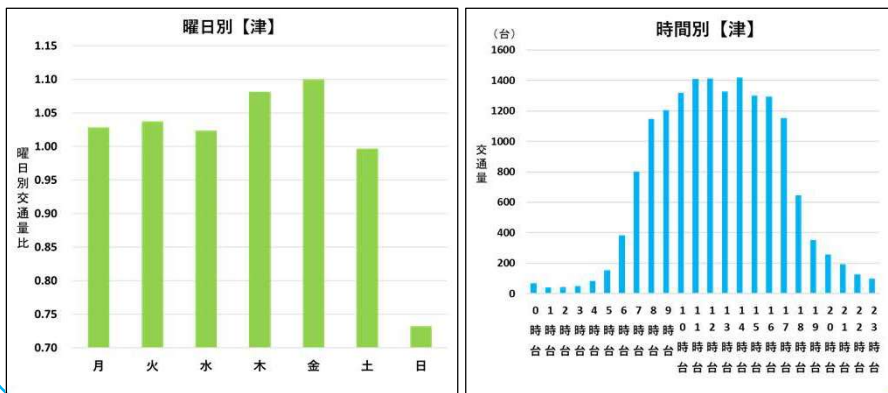
AIカメラによる交通量データ等を収集し、データ分析を実施し、曜日や時間帯などの道路交通特性を公表。

ピーク時間帯の交通の抑制を促します。

AIカメラにより交通量・速度データを収集



曜日・時間帯などの交通特性を公表



■ 道路整備マネジメントへの活用

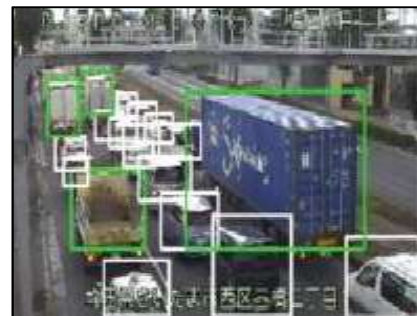
道路利用の多様化、渋滞・事故対策への対応等、道路行政を取り巻く環境への対応にAI技術を活用。

道路空間再編への活用



渋滞対策への活用

事故対策への活用



安全で快適な走行環境の提供に向け取組を進めます

道路DX中期計画Ver. 2を通して

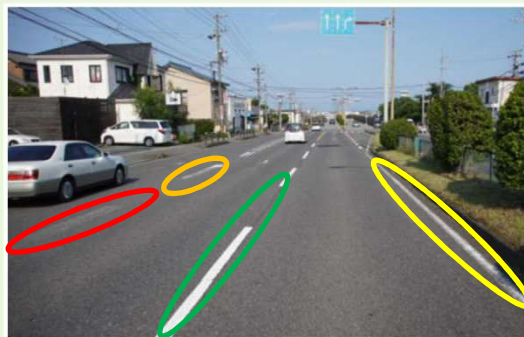
AI技術を活用した道路整備マネジメントの新たなステージへ

AIを活用した路面標示の維持管理

道路の路面標示には、道路管理者が管理する道路の路側帯や中心部の白色の区画線と、県警察が管理する横断歩道や停止線等の交通規制に関する道路標示があり、県が管理する路面標示は約10,000km。

→ 車載カメラ映像（静止画）から人の判断により剥離度を判定し、帳票や地図を作成する

従来の路面標示の点検



剥離度区分	I	II	III	IV
剥離度の目安	0～50%	50～70%	70～90%	90～100%
剥離の状態	剥離なし	やや剥離あり	進んでいる	極めて進んでいる
目視判断	・剥離なし、わずかに視認性は確保	・ある程度剥離が認められる ・視線誘導としての視認性は確保可能	・剥離が進んでいる ・夜間や降雨時など状況によっては視認性の確保が困難	・剥離が極めて進んでいる ・区画線が見えず、視認性の確保は困難
状況				

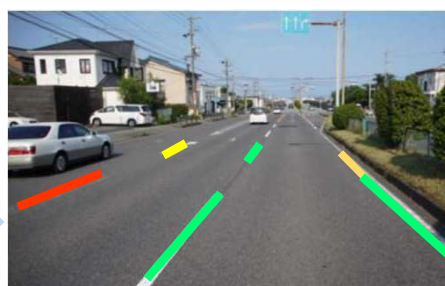
【課題】

- ・剥離度判定に多大な時間と労力が必要。
- ・技術者により剥離度の判定に差が生じる可能性。
- ・帳票や地図作成にも時間と労力が必要。

同じ課題を持つ県警察とともに、三重大学の協力を得て、**路面標示劣化検知システムの開発**を令和3年度に着手

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

路面標示劣化検知システムによる点検



剥離度のデータベース化

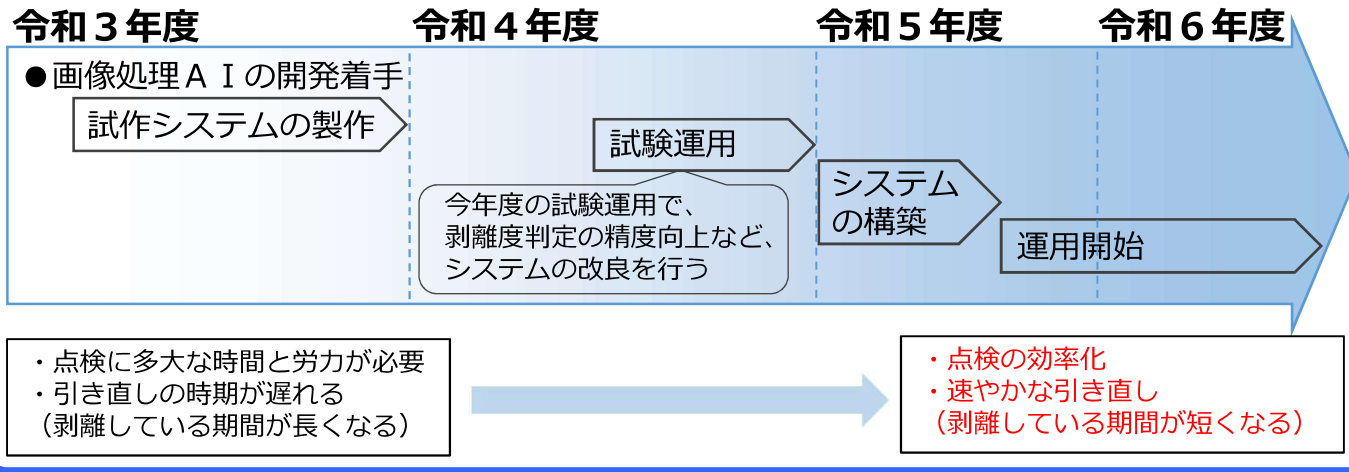


【課題解消】

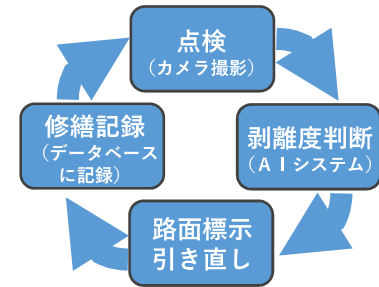
- ◆ 短期間で**効率的な調査**が可能
- ◆ 剥離度の判定にバラツキが差が生じない
- ◆ 帳票や地図作成の**効率化**

AIを活用した路面標示の維持管理

路面標示劣化検知システム



維持管理サイクル



路面標示劣化検知システムの活用により、

- ・維持管理業務の**省力化**と**効率化**
- ・維持管理サイクルの**循環**により、剥離度合と修繕履歴の**データベース化**
- ・道路通行の安全性や維持管理コストを考慮した、**適切な引き直し計画を策定**

さらに

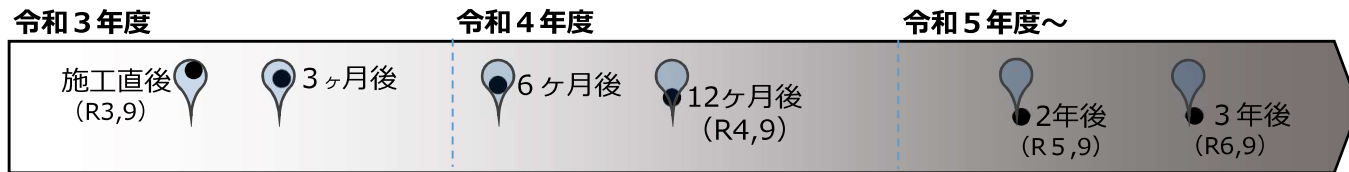
高耐久性塗料を効果的に活用することにより、

路面標示の
“剥離度Ⅱ以内の水準の維持”
および“高耐久化”を目指す

効果的な塗料選定の取組み

路面標示に通常使用する塗料と高耐久性塗料の耐摩耗性能比較や設置場所の違いによる剥離の進行度などをモニタリングし、高耐久性塗料の効果的な活用方法を検証する。

直轄国道事務所、県警察、県で組織する「三重県内道路路面標示連絡調整会議」で、各管理者が連携し、**直線部、曲線部、交差点部の計166箇所**でモニタリング調査を実施。うち**77箇所**で高耐久性塗料を使用



モニタリング調査結果の検証

高耐久性塗料の有効な箇所での使用を検討・実施