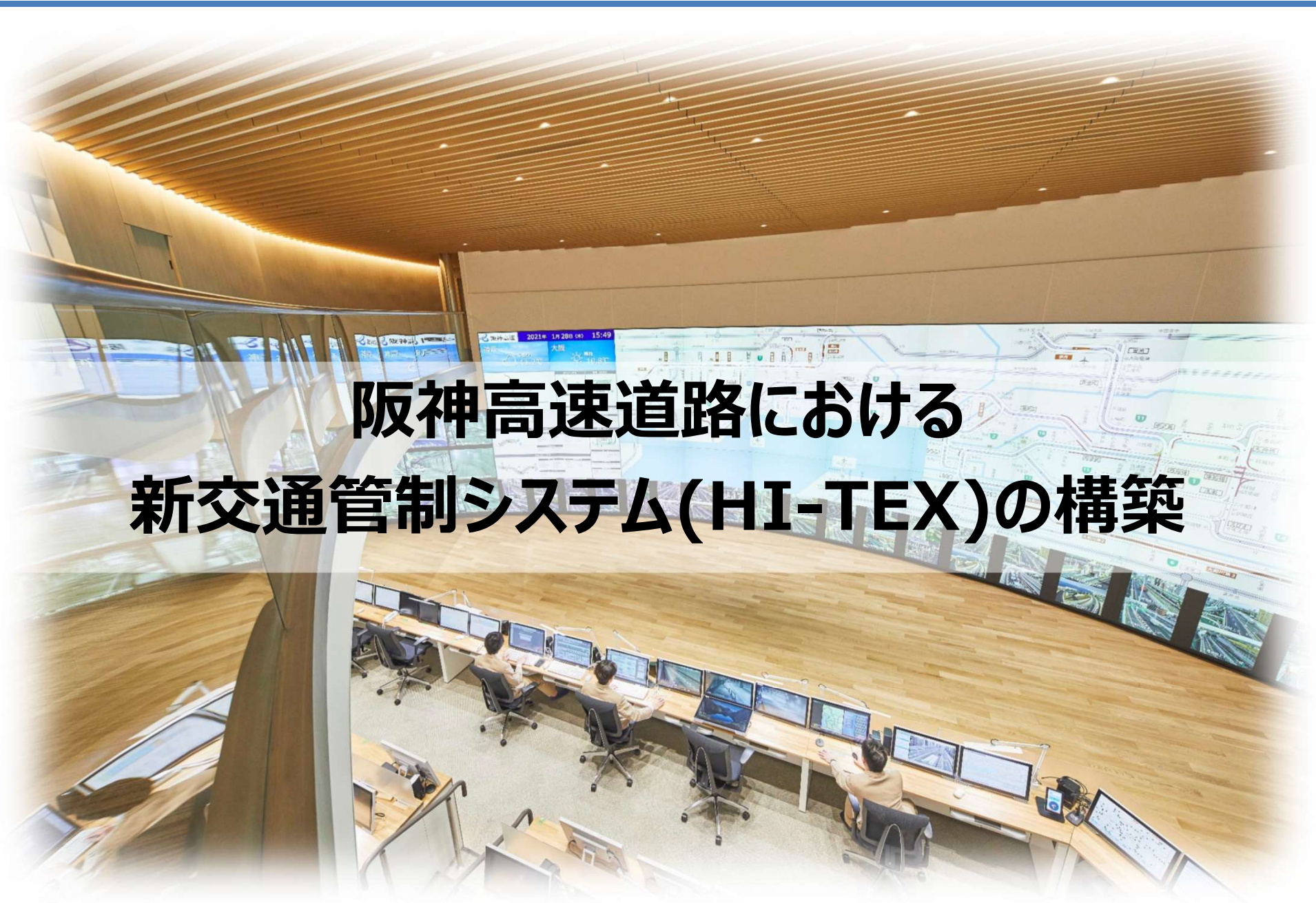




阪神高速道路における 新交通管制システム(HI-TEX)の構築

阪神高速における交通管制の役割

- ・ 阪神圏の生活と経済を支える大動脈のひとつである阪神高速
→お客さまへより正確で信頼性の高い情報提供で交通流の円滑化が不可欠

しかし、

実際は交通需要の増加による渋滞が発生し、高速道路の交通処理能力の低下による走行の安全性や快適性の低下が発生

交通管制システムの役割

- ✓ 情報収集・提供の高度化
- ✓ お客さまの走行安全性・快適性を確保
- ✓ 道路網の持つ機能を最大限発揮

交通管制システムの概要

情報収集

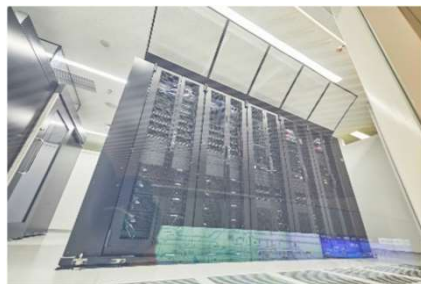
高速上に設置された
機器で車の台数など
のデータ収集



車両検知器

情報処理

24時間365日体制で
監視、収集した情報を
サーバで分析・処理



情報処理サーバー

情報提供

お客さまに役立つ情
報をリアルタイムで情
報板で提供



経路比較情報

現場対応

安全・安心・快適な
道路走行のため、突
発事象に迅速に対応



現場誘導



交通流監視カメラ



交通管制室



入口情報板



故障車対応

2. 新交通管制システムの更新

従来

3代目交通管制システム
2003年導入（18年前）



更新

新交通管制システム HI-TEX
2021年4月本格運用開始



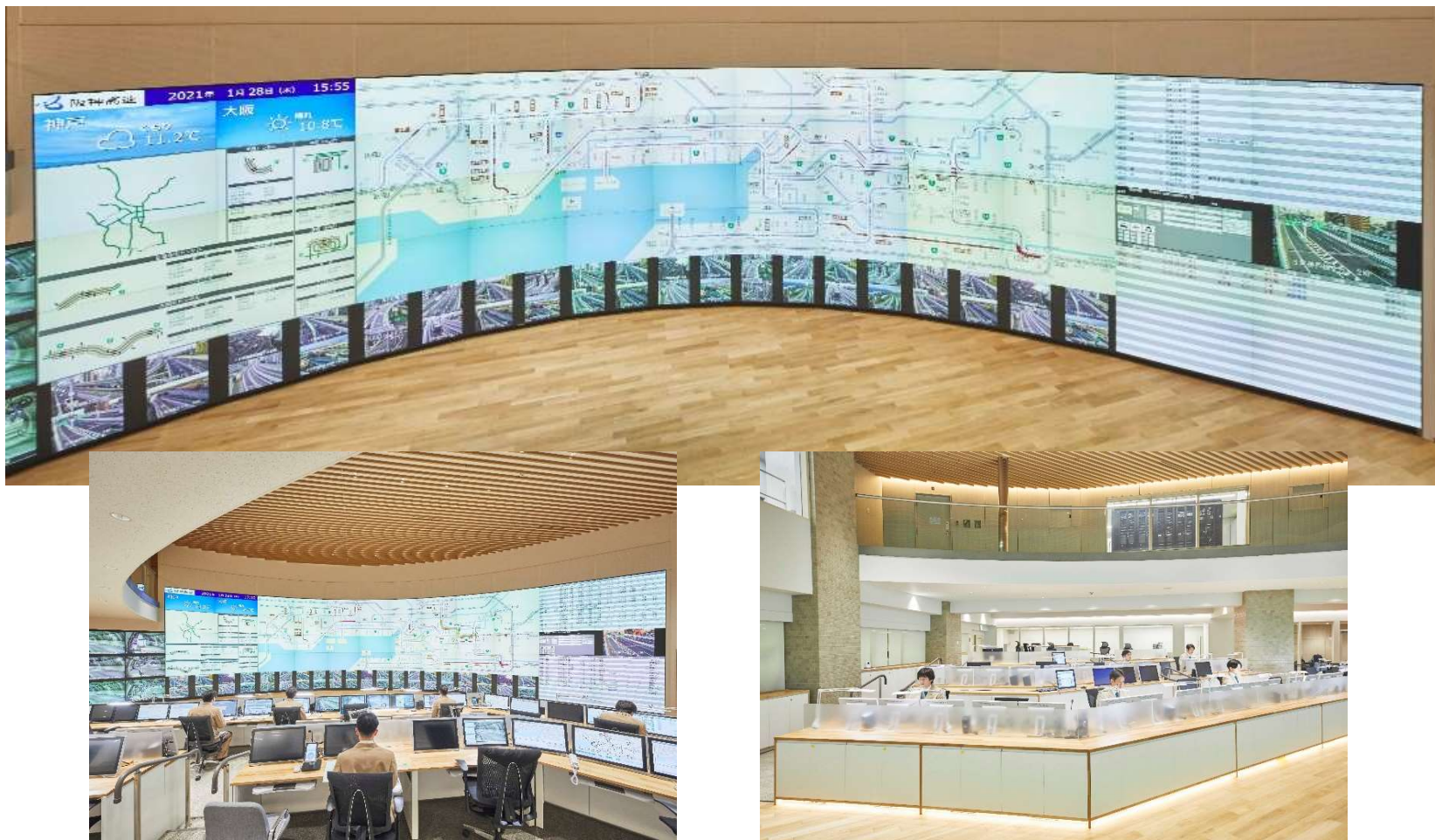
【お客さまの更なる利便性の向上－より安全・快適に－】

【交通管制業務の効率化－より効率的に－】

【南海トラフ地震に係る災害対策－より安心に－】

2. 新交通管制システムの更新

管制員の動線を意識したレイアウト設計・視覚環境改善



管制卓を複数列に配置することでコミュニケーションが容易に
左右の席の間隔を空け、前後を互い違いに配置することでグラフィックパネルの視認性を向上

3. 情報提供（お客様の更なる利便性の向上）

(1)新しい技術

リアルタイム事故リスク情報の提供

高速道路会社初！

(1) 事故リスクが高いと計算された区間手前の情報板で注意喚起情報を提供



注意が必要な
事故種別に
表示を変更

追突事故

事故多発区間 前方注意

車両接触事故

事故多発区間 車間保て

施設接触事故

事故多発区間 速度落せ

注意喚起情報を視認したお客さまが「車間距離をとる」など事故に対する備えを行動に移すことにより、事故に遭遇するリスクが回避され、お客さまの安全運転をサポート

3. 情報提供（お客様の更なる利便性の向上）

(1)新しい技術

リアルタイム事故リスク情報の提供

高速道路会社初！

(2) 管制室のモニターに事故リスクが高い区間を明示し、事故の早期発見を支援



3. 情報提供（お客様の更なる利便性の向上）

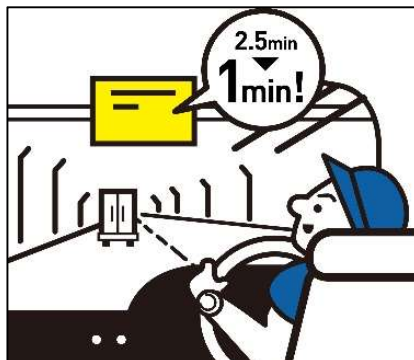
(2) 使える技術

情報提供周期短縮

情報更新間隔短縮のイメージ

情報更新頻度を
2.5分から1分に短縮

別ルートにした
方がいいかも！



時刻	旧システム ・2.5分情報更新	新システム ・1分情報更新
15:06:00	柳原 事故 注意	柳原 事故 注意
15:07:00		
15:08:00		
15:09:00	柳原 事故渋滞 1km	柳原 事故渋滞 1km
15:10:00		柳原 事故渋滞 2km
15:11:00	柳原 事故渋滞 2km	
15:12:00	柳原 事故渋滞 3km	柳原 事故渋滞 3km
15:13:00		
15:14:00	柳原 事故渋滞 4km	柳原 事故渋滞 4 km
15:15:00		

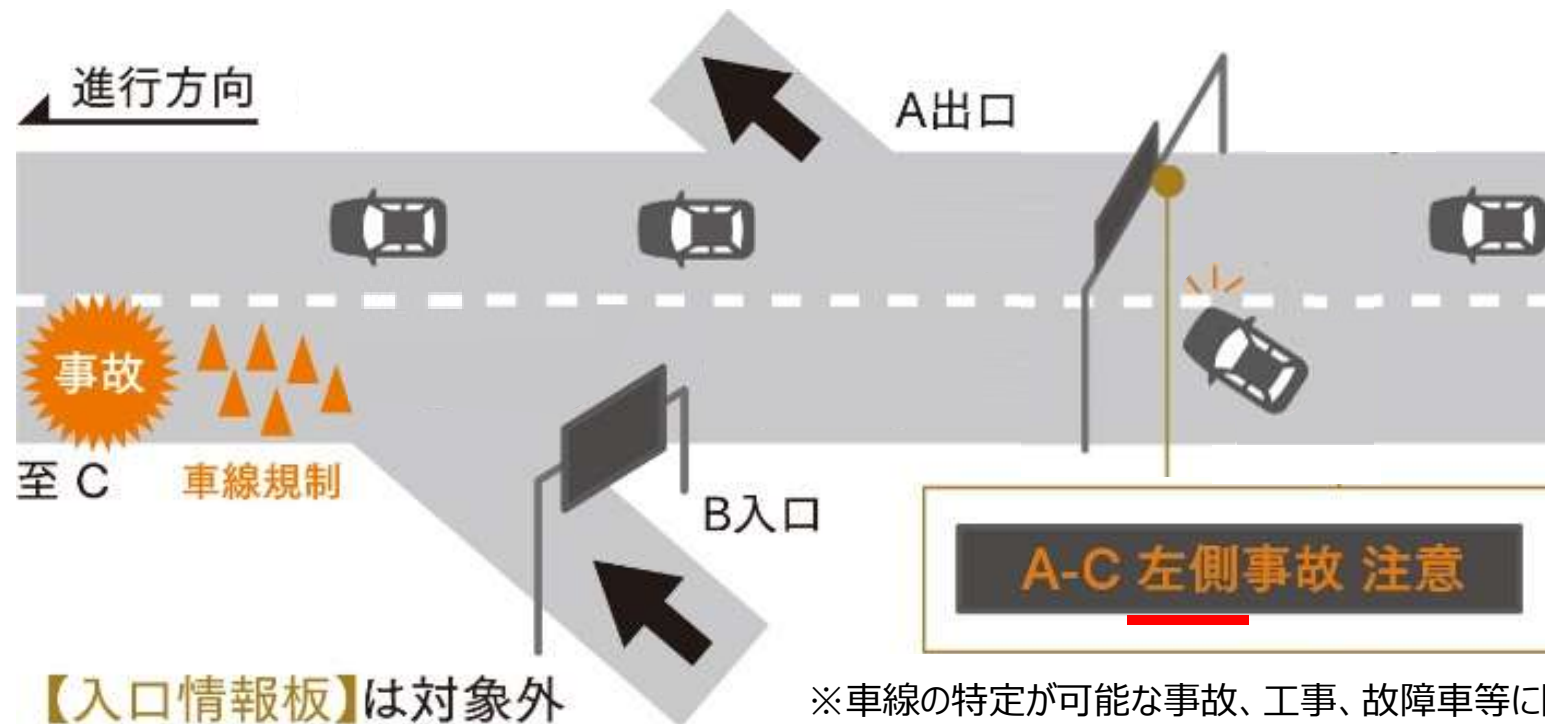
渋滞がこれから延伸するタイミングや渋滞解消のタイミングに即時性の高い情報提供により、最適なルート選択のサポートが可能に

3. 情報提供（お客様の更なる利便性の向上）

(3) 喜ばれる技術

車線別の情報提供

事故や故障車等の交通障害が発生した場合、従来表示していた障害発生区間と併せて障害発生車線の情報も表示



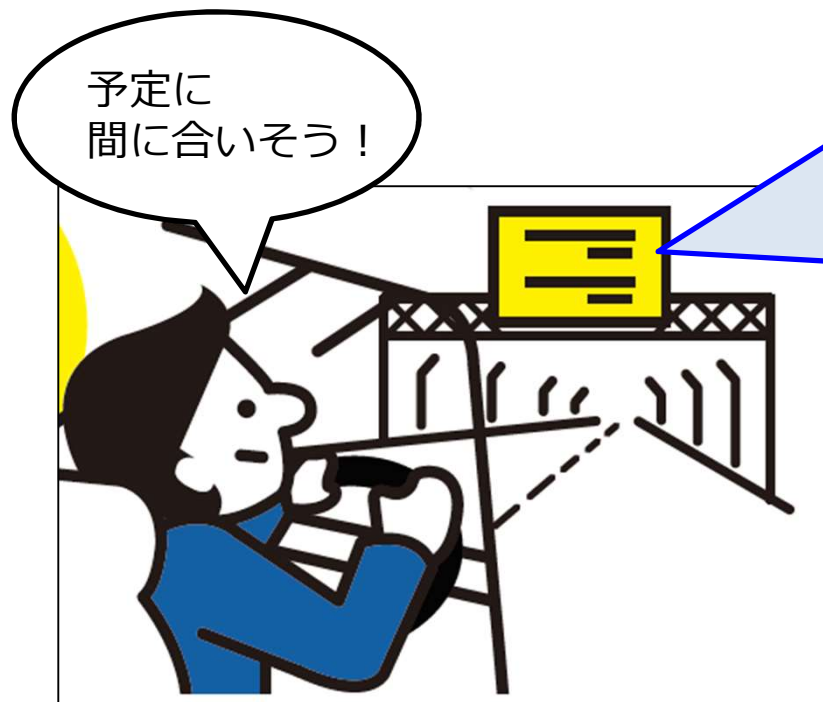
車線別情報を視認したお客さまは、より適切に障害回避に備えていただくことが可能となり、安全・快適な運転をサポートが可能に

3. 情報提供（お客様の更なる利便性の向上）

(4) 喜ばれる技術

渋滞長提供と併せた渋滞通過時間・処理状況の提供

交通集中渋滞を対象に、「区間・渋滞長」の表示に加えて、渋滞通過時間・処理状況を情報板で提供



渋滞通過時間情報により渋滞状況をよりの確に把握でき、
運転プランにあった経路選択でお客様の快適な運転をサポート

5. 南海トラフ地震に係る災害対策

(3) 成し遂げた技術

大阪・兵庫両地区相互バックアップ機能

有事（災害・設備障害等）により大阪・神戸いずれかの管制室が機能停止となった場合でも、残りの管制室より全エリアの交通管制を実施可能となるよう、相互バックアップ機能を整備

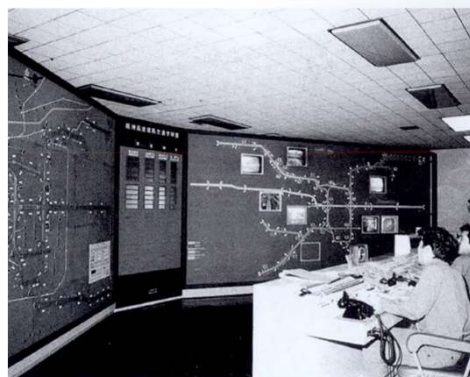


有事に備えた機能強化で、安心の道路サービスを提供

6. おわりに

開通から59年を迎え、
道路ネットワークの充実や交通環境の変化、情報通信技術の
進歩を踏まえ、新しい交通管制システムは動き出しました。

これからも最先端の技術を駆使し、
より安全・安心・快適な道路ネットワークを創造し、
「先進の道路サービスへ」を実現して参ります。



1964



2021～

