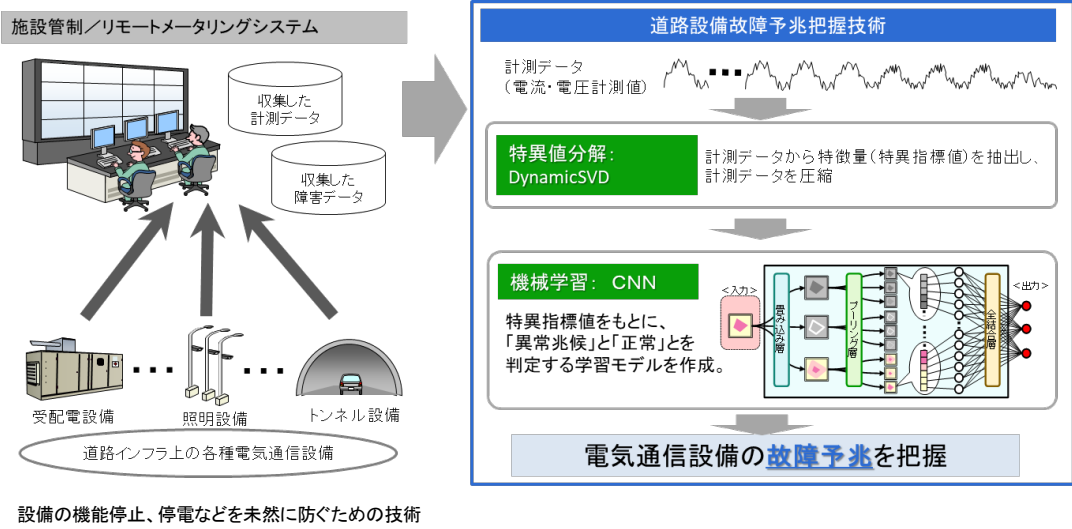


■テーマ: 高速道路のモビリティマネジメント

<p>部会名</p>	<p>路面モニタリング部会</p>
<p>代表団体</p>	<p>本田技研工業株式会社</p>
<p>実証内容</p>	<p>高速道路では、走行中のお客さまの安全を第一に考え、路面変状(ポットホールや滞水など)を発見した場合、迅速に補修している。</p> <p>このような路面変状を迅速かつ効率的に検出するために、一般車両の走行データ(位置情報や急ブレーキ情報など)を活用した検出技術と運用手法の有効性を実証する。この実証では、一般車両の走行データを指標化して、その特徴を路面変状と捉えて、当社の点検データと比較することにより、精度を検証する。</p> <p>走行データから路面変状の指標化</p>  <p>各種レポート化</p>  <p>©2021 Mapbox ©OpenStreetMap</p> <p>現行業務 課題：リアルタイム性 確認漏れ</p>  <p>お客さまからの通報</p> <p><道路巡回> 日常点検の車上目視</p> <p>現場確認 → 即対応依頼 → 補修工事</p> <p>将来業務</p>  <p>早期検知</p> <p>HONDA The Power of Dreams</p> <p><道路巡回> 日常点検の車上目視</p> <p>現場確認 → 即対応依頼 → 補修工事 早期補修</p>
<p>検証内容</p>	<p>一般車両の走行データを活用した路面変状の検出技術と運用手法の有効性を検証する。</p>
<p>実証場所</p>	<p>NEXCO 中日本管内の高速道路</p>
<p>実証開始時期</p>	<p>2021年4月</p>
<p>(参考) i-MOVEMENT 戦術での位置 付け</p>	<p>①全線常時監視による現場状況把握の効率化 ②移動体監視による路面状況把握の効率化</p>

■テーマ: 高速道路のインフラマネジメント

部会名	道路設備故障予兆把握実証部会
代表団体	三菱電機株式会社
実証内容	<p>高速道路では、円滑な道路交通の提供や安心・安全の確保を目的として、道路照明などの様々な電気通信設備が整備されている。電気通信設備は24時間365日安定した運用が求められる設備であり、設備が故障した際には迅速に対応してシステム停止時間の最小化する必要がある。</p> <p>そこで、設備が故障した際に迅速に対応できるように、施設管制などで収集する計測データ(電流・電圧値など)を解析して、電気通信設備の故障発生の予兆を把握する技術と運用手法の有効性を実証する。</p> <p>実証では、NEXCO中日本管内の電気照明機器における計測データを取得して故障予兆の精度について評価する。</p>  <p>施設管制/リモートメータリングシステム</p> <p>収集した計測データ</p> <p>収集した障害データ</p> <p>受配電設備 照明設備 トンネル設備</p> <p>道路インフラ上の各種電気通信設備</p> <p>設備の機能停止、停電などを未然に防ぐための技術</p> <p>道路設備故障予兆把握技術</p> <p>計測データ (電流・電圧計測値)</p> <p>特異値分解: DynamicSVD 計測データから特徴量(特異指標値)を抽出し、計測データを圧縮</p> <p>機械学習: CNN 特異指標値をもとに、「異常兆候」と「正常」とを判定する学習モデルを作成。</p> <p>電気通信設備の故障予兆を把握</p>
検証内容	電気通信設備の故障発生の予兆を把握する技術と運用手法の有効性を検証する。
実証場所	NEXCO 中日本管内の高速道路
実証開始時期	2021年4月
(参考) i-MOVEMENT 戦術での位置 付け	⑭ 構造物等の状況把握(データ取得)の高度化 ⑯ 緊急補修オペレーションの高度化