

## ゼンリンと MoT

3万台のドライブレコーダー映像を活用した地図情報メンテナンス  
全国の高速道路にて試験運用開始

▲高速道路の規制標識を画像認識（左）し、地図上該当箇所(右)と比較し差分を検出

株式会社ゼンリン(本社：福岡県北九州市、代表取締役社長：高山 善司、以下ゼンリン)と、株式会社 Mobility Technologies(本社：東京都港区、代表取締役社長：中島 宏、以下 MoT)は、ドライブレコーダーのデータを元に、地図と実際の道路情報の差分を AI 技術などを用いて自動で抽出し、地図のメンテナンスに活用する「道路情報の自動差分抽出プロジェクト」において、全国の高速道路を対象に試験運用を開始しました。高速道路の規制標識の変化を自動で検出します。

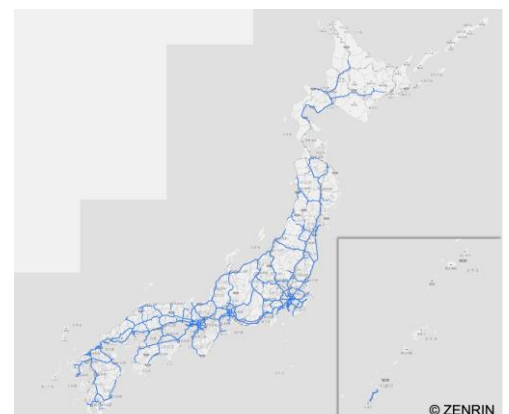
## | ドライブレコーダーのカメラ映像を AI で認識し、地図との差分を自動抽出

「道路情報の自動差分抽出プロジェクト」は、ドライブレコーダーから取得できる情報を元に道路上の物体を検出し、地図と比較することで現地と地図の差分を見つけ、地図を更新するプロジェクトです。2020年4月の開始から要素技術の研究とシステム開発を終え、2022年4月より全国の高速道路を対象に試験運用を開始しました。

## | 契約台数3万台以上！『DRIVE CHART』搭載車両が

## 全国の高速道路の約9割を1ヶ月で走行

本プロジェクトの特徴である、高鮮度な大量の道路情報データは、MoTが展開する次世代AIドラレコサービス『DRIVE CHART』(<https://drive-chart.com/>)に



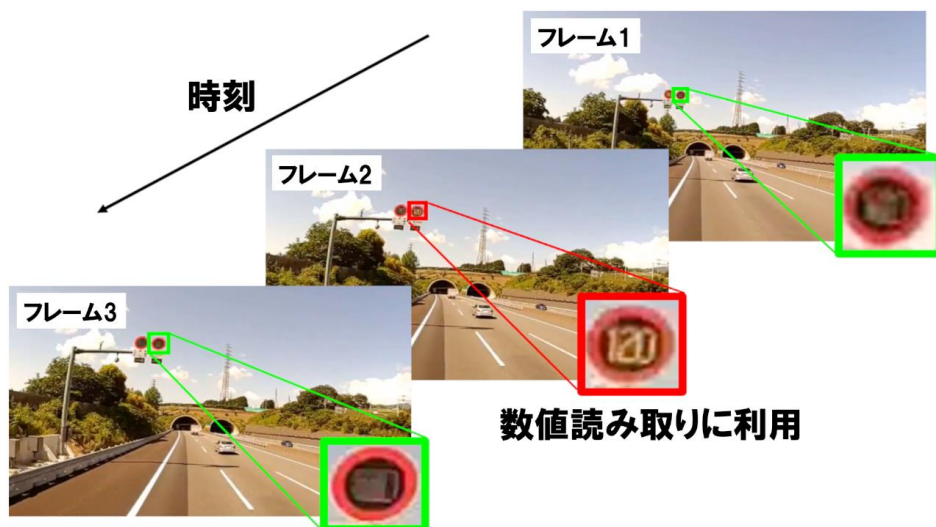
よって収集されています。現在、全国3万台以上のタクシーやトラック、営業車で契約されており、全国の高速道路(高速自動車国道および自動車専用道路)の総距離約3万kmのうち約9割を1ヶ月で走行する網羅性を有しています\*。

※データ活用に許諾頂いている事業者データのみを利用

## 日本最高峰の高い技術力で困難な物体認識も可能に

現在は道路標識を対象にしていますが、例えば高速道路上のLED式速度制限標識は、LEDの点灯周波数とドライブレコーダーの撮影周波数の関係でLEDの数値が映像に映らない瞬間があり、AIによる数値の読み取りが困難です。このような問題に対し、複数名のKaggle Master\*を有し、またアノテーションチームを内製化するなど、高い技術力と実装力を持つMoTでは、映像中で検出した標識を追跡し、LEDの数値がはっきり見える瞬間を自動的に選んで読み取りを行うことで、97%以上という高い読み取り正解率を達成しています。

※国際的なAIコンペティションプラットフォーム「Kaggle」における称号の1つ



(例：LED式の速度制限標識の数値は映像に映らない瞬間があるが、適切な瞬間を選ぶことで読み取りが可能。)

## 今後は道路の種類や道路情報の種類を増やし、自動運転社会の基盤に

ゼンリンは、道路事情が複雑な日本において、全国約70拠点の調査網で収集・整備した詳細な地図情報を提供していますが、AD(自動運転)やADAS(先進運転支援システム)分野では高鮮度な地図情報の需要が日々高まっております。

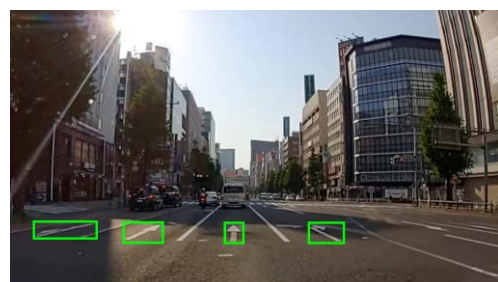
本プロジェクトでは、MoTからの差分情報を元に、ゼンリンによる地図整備プロセスを経て、ADやADAS用途の地図へ反映予定であり、高鮮度な地図情報需要に応じていきます。そして今後は高速道路に加えて、一般道路にも拡張していく他、道路標識だけではなく、走行領域、レーン、道幅、そして矢印ペイントと、取得情報を増やしていきます。特に、道路内の車両走行可能な範囲を示す情報は、今後の自動運転時代に必要不可欠な情報となります。これらの重要な道路情報の変化をいち早く検出し、地図への反映や、車両への変化点速報に活用することで、自動運転社会の基盤となることを目指しています。



走行領域・レーン



道路の幅



矢印ペイント

## 参考：Maps to the Future 地図情報で未来を創造する。株式会社ゼンリンについて

ゼンリンは、「知・時空間情報の創造により人びとの生活に貢献します」という企業理念を実現するため「現実世界をライブラリー化する」をミッションに掲げ、各種情報を収集・管理し、さまざまな情報を紐付ける空間情報におけるプラットフォームとして、位置情報ソリューションの提供を行っています。



- ・社名 : 株式会社ゼンリン
- ・所在地 : 〒804-0003 福岡県北九州市戸畑区中原新町3番1号
- ・設立 : 1961年4月
- ・事業内容 : 『知・時空間情報』の基盤となる各種情報を収集、管理し、住宅地図帳などの各種地図、地図データベース、コンテンツとして提供。  
また、『知・時空間情報』に付帯、関連する各種ソフトウェアの開発や、サービスの提供を実施。
- ・サイト : コーポレートサイト <https://www.zenrin.co.jp/>

## 参考：移動で人を幸せに。株式会社 Mobility Technologies について

Mobility Technologies は「移動で人を幸せに。」をミッションに、日本のモビリティ産業をアップデートする様々なITサービスの提供を行っています。



- ・社名 : 株式会社 Mobility Technologies
- ・所在地 : 〒106-6216 東京都港区六本木3-2-1 住友不動産六本木グランドタワー16F
- ・設立 : 1977年8月
- ・事業内容 : タクシー事業者等に向けた配車システム提供などモビリティ関連事業
  - タクシーアプリ『GO』 <https://go.mo-t.com/>
  - タクシーアプリ『JapanTaxi』 <https://japantaxi.jp/>
  - 法人向けサービス『GO BUSINESS』 <https://go.mo-t.com/business/>
  - タクシーデリバリーアプリ『GO Dine』 <https://go-dine.jp/>
  - 交通事故削減支援サービス『DRIVE CHART』 <https://drive-chart.com/>
- ・子会社 : 株式会社 IRIS <https://www.tokyo-prime.jp/>
- ・サイト : コーポレートサイト <https://mo-t.com/>  
採用サイト <https://mo-t.com/recruit>

※記載されている会社名や商品名等は、各社の商標又は登録商標です。(出願中含む)