

平成 25 年 10 月 25 日

各 位

会 社 名 株 式 会 社 A C K グ ル ー プ
代 表 者 名 代 表 取 締 役 社 長 廣 谷 彰 彦
(J A S D A Q ・ コ ー ド 番 号 2 4 9 8)
問 合 せ 先 取 締 役 森 田 信 彦
統 括 本 部 長
T E L 0 3 - 6 3 1 1 - 6 6 4 1

第 20 回 I T S 世界会議 東京 2013 に出展しました

当社グループの事業会社である㈱エイテック（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長：鈴木克宗）は、「第 20 回 ITS 世界会議 東京 2013」（10 月 14 日（月）～18 日（金）開催）において交通技術の出展を行いました。

展示会では、ITS 関連技術、商品、システム、サービス等の紹介を通じて、国、地域、団体、企業、研究者等それぞれの立場を超えた交流が行われました。株式会社エイテックでは、国内、海外へ向け、今年リニューアルした可搬型交通量計測装置（MOVTRA/モバトラ）など、㈱エイテックの交通計測機器や、保有技術の紹介を行い、国内をはじめ、欧米、中東、東南アジア、東アジアなど多くの方々にご来場いただきました。

主 催 ： ITS 世界会議 東京 2013 日本組織委員会

開催日時 ： 2013 年 10 月 15 日（火）～2013 年 10 月 18 日（金）

会 場 ： 東京ビッグサイト 西ホール 〒135-0063 東京都江東区有明 3-11-1



写真：㈱エイテック展示ブースのようす



写真：MOVTRA（モバトラ）



写真：配布パンフレット

パンフレットは、竹田印刷株式会社の INDEX 付きコンパクトガイド（実用新案登録 3160579）を採用しました。パンフレットは、日本語版と英語版の両面印刷とし、紙面 QR コードからスマートフォンにより MOVTRA 紹介動画がご覧いただけます。

MOVTRA モバトラ

車両台数・速度・車長自動計測システム モバイルトラフィックカウンタ

NEW!

商標2006-43852
NETIS番号
KT-060130-A



■専用バッテリーで1週間稼働!
■タイマー機能で事前設置可能
■車両台数、速度、車長が計測可能
■交通規制が不要
■簡単設置で作業は30~60分
■その場でデータ取得、CSVで即時に集計
■車両カウント率は、95%以上
■人手集計に比べて30%以上のコスト削減

設置例

MOVTRA設置イメージ

片側1車線2車線計測例

曜日毎の時間交通量

画像解析・時空間MRF

~画像解析による交通計測業務支援~

画像解析・時空間MRF技術の活用により
既存CCTVや市販ビデオカメラの映像から、**自動車や歩行者等の自動計測を実現!**

●時空間MRFでできること

- 移動する物体を自動的に認識
- 移動する方向・位置を把握
- 単位時間あたりの移動量を把握

時空間MRFの有効活用シーン

- 自動車や歩行者の交通量調査 (自動化によるコスト削減)
単路区間に限らず交差点の方向別交通量調査も、自動的に計測
従来の人手交通量調査に比べて調査員数の削減が可能のため、調査
や集計に係る費用を大幅に削減
一定の決まったロジックで自動測定を行うため、調査精度が均一
- 速度分布状況の把握 (大量データによる詳細分析)
映像から認識した自動車等の単位時間あたりの移動量がわかるため、
速度データが収集可能
また、すべてのサンプルの速度がわかるため、大量サンプルによる
速度分布の詳細な分析が可能
- 事故対策の効果分析 (事業の定評評価)
事故対策の導入前・導入後のデータにもとづき、速度や軌跡の
安定性の観点から対策効果を定量的評価
既存の監視カメラの映像からドット線施工による整列効果・速度抑制効果を分析
- 高速道路の出入口やSAPAにおける誤進入事象の
検知 (事故防止)
高速道路の出入口などの映像から、自動車や歩行者等の誤進入
事象を自動検知

お問い合わせ

株式会社 エイテック
Advanced Technology Enrich, Continuous life
http://www.kk-atec.jp
〒151-0071 東京都渋谷区本町4-12-7
住友不動産西新宿ビル6F
TEL: 03-6311-8451 FAX: 03-6311-8155

ナンバープレート自動観測装置 OC-i SYSTEM

設置条件を選ばない可搬型、昼夜を通して高い精度、高速道路にも対応

●OC-i SYSTEMの特徴

設置条件を選ばない可搬型の観測装置

案内標識や橋歩道橋路側にも設置が可能
レンズ・照明・画像処理部が一体となったコンパクト設計(重量約15kg)
電源供給が困難な場所では、発電機による稼働も可能*1

昼夜を通して高い観測精度

長期間昼夜連続してデータの自動取得が可能
独自の画像処理技術により、迅速かつ高精度なデータ認識*1

高速道路にも対応

時速180km程度までの高速度走行車両の観測にも対応
ご当地ナンバー対応済*3のため、広域での利用が見込まれ道路でも利用可能

●サービスご提供内容

調査業務・機器レンタル

観測装置は最大100基までレンタル可能。
2車線道路であれば50断面まで同時に調査可能!

調査データにもとづく経路分析等の受託計算

これまでの調査実績から独自の経路分析システムを構築。
そのため複雑な経路の分析も短時間で計算可能!

●活用事例(ナンバープレートデータの照合により利用経路を特定)

・事業区間やそれに並行する道路等において本観測装置を用いて観測作業を行うことによって、車両1台ごとの経路が特定できます。
・データから経路ごとに利用台数を集計し、さらに対象実施前後で利用台数を比較すれば、直接効果(量的変化)を評価することが出来ます。

○新規路線開通前 開通後:地点1~地点2~地点3の経路が10,000台/日

○新規路線開通前 開通後:地点1~地点2~地点3の経路が4,000台/日

○新規路線開通前 開通後:地点1~地点4~地点3の経路が9,000台/日

民間プローブデータ解析による交通問題の把握

●民間プローブデータとは

プローブデータは、GPSにより、個別の車両の動き(時刻、座標データ、速度、G)などを自動記録したデータです。

最近では、メーカー等の民間事業者によるプローブデータ(民間プローブデータ)の収集・蓄積が進められています。

エイテックでは、民間プローブデータというビッグデータを活用し、渋滞や事故等、様々な交通問題に取り組みます。

●サービスご提供内容

民間プローブデータを活用することで、各種交通調査を行わずに、詳細な交通状況を把握することが可能です。

①分析可能な項目
通行台数(サンプル数)*、経路、停止状況、旅行速度、急ブレーキ回数等
*プローブは自動車のみ。交通量は道路を通過する車両からの収集、補正は弊社が実施。
~時間変動の分析や各種データとの連携(各社プローブ、車載感知器、事故データ等)
により交通上の問題点を把握

②分析可能な範囲
あらゆる道路が対象:高速道路、一般道、生活道路*
*交通量の少ない地方では、サンプル数が不足する場合があります。

③効果検証
対策の事前事後期間で、旅行時間や渋滞長、環境負荷等、多面的に評価を行います。

④活用事例(民間プローブデータ解析による渋滞箇所の抽出と対策立案)

1.渋滞箇所の把握
3Dマップ(渋滞損失時間) 旅行速度の可視化
モザイク図(区間別時間帯別の旅行速度)

2.渋滞対策立案
プローブデータを交通マイクロシミュレーションに反映させて、適切な渋滞対策を立案・検討します。
駐車場の配置の検討 市街地交差点の渋滞対策検討

図：交通技術パンフレット(日本語版)

MOVTRA

Portable Traffic Counter for

The Number of Vehicles, Vehicle Speed and Vehicle Length

NEW!

Registered 2006-43852
NETIS KT-060130-A

Release in March, 2013

- Continuous operation for seven full days with dedicated rechargeable battery
- Installable in advance before measurement by using timer function
- Measurement of the number of vehicles, vehicle speed, vehicle length
- About 30 to 60 min. for setup with no need for traffic control
- Acquisition and tabulation of traffic data as GSV on site
- Accuracy of road traffic count is 95 % or higher
- About 30 % lower cost, as compared with observation surveys by technicians

Case Example of Measurement at Single-Lane Road (2 Lanes for both directions)

Example of Installation

Setup Example

Changes in Hourly Traffic Volume by Day

Video Analytics • Spatio-Temporal MRF

Traffic Survey Service by Utilizing Video Analytics

Automatic Object Detection (pedestrians, vehicles, etc.) from Video Movies of CCTV, Video Camera, etc., by Making Use of **Spatio-Temporal MRF**!

©Spatio-Temporal MRF was invented by Kamijo Lab of Institute of Industrial Science, The University of Tokyo. The technology enables high-accuracy tracking of objects on video stream.

What We Can Do with Spatio-Temporal MRF

- Spatio-Temporal MRF** can automatically detect moving objects (vehicles, pedestrians, etc.). Moreover, it can detect direction and travel distance of objects as well.
- Automatic Detection of Objects**
- Direction, Location of Vehicles**
- Travel Time A Time Unit**

Utilization of Spatio-Temporal MRF

- Traffic Survey** (Cost Reduction by Automatic System)
AUTOMATIC MEASUREMENT not only on roads, but also intersections.
HUGE COST REDUCTION of surveys and data aggregation at lower labor cost.
FIXED DATA ACCURACY by fixed logic of automatic system.
- Velocity Distribution** (Detailed Analysis with Massive Data)
Acquisition of velocity data is possible by analyzing travel time a time unit of objects.
Moreover, since velocity of every samples can be detected, **DETAILED VELOCITY DISTRIBUTION ANALYSIS** is also possible.
- Efficiency Analysis of Measure for Accidents** (Project Evaluation)
EFFICIENCY EVALUATION OF MEASURE FOR ACCIDENT based on data of before/after installation.
- Detection of Wrong Entry on Highways** (Accident Prevention)
AUTOMATIC DETECTION OF WRONG ENTRY based on video movies from highway entrance.

Real-time Traffic Survey through CCTV

Wrong entry to highway!

Wrong entry detected!

Contact

A-TEC
Advanced Technology Exhibits Comfortable Life

Sumitomo Fudosan Izumi Nishi Shinjuku Bldg. 6th Floor,
4-12-7 Honmachi, Shibuya-ku, Tokyo 151-0071 Japan
TEL: 03-6311-8451 FAX: 03-6311-8155

Automatic Number Plate Recognition

OC-i SYSTEM

Easy Installation and Portable

High Accuracy through day/night, installable even on Highway

Features of OC-i SYSTEM

Installable on Anywhere
Installable on footbridge, sidewalk, traffic sign, etc.
Compact design that lens, light, image processing are united in one unit. (15kg approximately)
Operation by power generator in case of no charges around.*1

High Accuracy Through Day/Night
Automatic data collection for a long term through day/night.
Fast and high accuracy data recognition by our advanced processing technology.*1

Even on Highway
Up to 180km can be detected on highways.
Local number plates*3 can also be applied for various uses.

Service

Rental
We offer up to 100 units for the rental service.
50 sections can be surveyed simultaneously on a 2-lane road!

Route Analysis Service Based on Survey Data
We have developed our original route analysis system by focusing on our past survey results. Therefore, **amazingly fast analysis is possible even if routes are complicated!**

Example of Installation

Case Example of Utilization Route Identification by Matching Number Plate Data

*Route identification of each vehicle is possible by installing OC-i system for various survey projects.
*Direct efficiency (quantity transition) can be evaluated by collecting data of number of passing vehicles by comparing data before/after measures.

What's Number Plate Survey?
Number plate survey is a survey that obtains number plate information on the front of passing vehicles.
We can identify specific routes that vehicles take if the same plate information appears at the determined check points.

Obtain number plate information enables us to recognize that VEHICLE A, passed POINT1→POINT2→POINT3.

Before road opening Before 10,000 vehicles/day which went through point 1,2,3

After 4,000 vehicles/day which went through point 1,2,3

After opening 16,000 vehicles/day take point1→point4→point3

Solution Service to Traffic Problems by Using Probe Information

Solutions to Various Traffic Problems by Collecting/Analyzing Probe Information

Probe Information is data of vehicles (time, coordinate data, velocity, stopping time, gravitational acceleration, etc.) which is automatically collected through GPS. In recent years, Probe Information which is collected by private firms has been utilized. We offer solutions to various traffic problems by utilizing Probe Information as big data.

Structure of probe information collection

GPS satellite → Data center (Private firms) → Utilization of data

Probe information → Data acquisition

Our Services

It is possible to acquire traffic condition in detail with no traffic survey by utilizing Probe information.

1. Analyzable Items
Analysis for efficient reviews : number of passing vehicles (sample number*), routes, conditions of stopping, travel velocity, number of sudden stops, etc.
* Number of vehicles equipped with probe. Collecting/calculating traffic volume from vehicle detectors is necessary.

2. Analyzable Areas
Comprehension of traffic problems by combining various data. (Probe information provided by private firms, traffic data of vehicle detector, accident data, etc.)
Various types of roads are objects : highway, local road, local street.
* Sample number may be insufficient at intersection with small traffic volume.

We specialize in.

- 1 various formats
- 2 converting system of data
- 3 diverse outputs
- 4 combination of various data

Case Examples of Utilizing Probe Information
(extracting areas of congestion and planning measures)

1. Grasping congestion area
3D map (time of congestion costs) Map of travel velocity

2. Measure plan for congestion
Adequate measure plan for congestion by combining probe data and traffic micro-simulation.

3. Evaluation of effectiveness
Evaluation of improvement on travel time, velocity, duration of congestion, environmental load etc. before/after measure.