

トラプロ®データ販売／分析サービス

～貨物車ビッグデータを活用した交通分析～

近年、ICT技術の進化に伴い、自動車の緯度経度データをはじめとしたビッグデータの活用が始まっています。本サービスは、貨物車向け運行管理車載端末及び運行管理支援サービスを展開する企業との連携により、サーバーに蓄積された全国約1万台の貨物車の位置情報（緯度経度情報）等のデータを分析ニーズに応じた形に加工して提供するほか、お客様のニーズに応じて分析サービスを行うものです。

サービスメニュー

データ販売 [トラプロ®データをご提供]

解決すべき課題や分析のニーズにあわせて、以下のデータをお選びいただけます。
(提供価格：必要なエリア、期間、データ種別に応じて、別途見積とさせていただきます。)

取扱データ

(1) 標準パッケージ

- ① **リンク列データ（経路がわかる）**：貨物車1台ごと、トリップごとの通過リンク情報を束ねたデータ
- ② **リンク集計データ（速度がわかる）**：①のリンク列データを道路リンク毎に集計したデータ（15分毎平均旅行速度等）
- ③ **ODデータ（出発目的地がわかる）**：①のリンク列データの起終点の組合せ（OD）をエリア単位*1で集計したデータ
- ④ **急加速・急減速データ（危険箇所がわかる）**：貨物車が急加速／急減速した地点（緯度経度）とその強度データ

(2) オプションデータ

- ⑤ **CANデータ（燃費が分かる）**：貨物車の燃料消費量など、車両の状態をモニタリングしたデータ

*1：市町村単位（都市部では交通状況に応じて細分化）で分割したエリア

分析サービス [データ集計／分析成果をご提供]

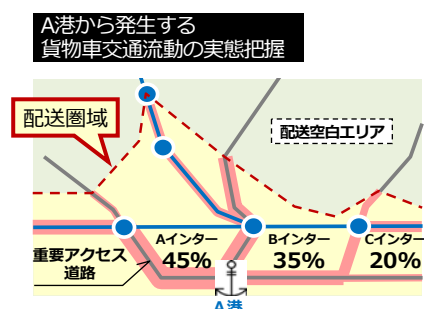
データの集計／分析や解決すべき課題に対する改善提案をいたします（委託費用：別途見積とさせていただきます）。

分析メニュー例

- ① **貨物車走行経路分析**：都市圏での貨物車の走行経路分析、港湾の後背圏分析、経路／IC選択志向分析 など
- ② **整備効果分析**：道路整備に伴う走行経路／所要時間／輸送エリアの変化分析 など
- ③ **ヒヤリハット／交通事故分析**：ヒヤリハット多発箇所分析、交通安全対策の効果評価分析 など
- ④ **通行規制・災害時の影響分析**：通行規制時の迂回行動および経済損失分析、災害時の物資供給ルート分析 など
- ⑤ **燃料消費／環境負荷分析**：都市圏における燃料消費／環境質排出分析、道路整備による燃費改善分析 など
- ⑥ **拠点箇所の選定分析**：渋滞（所要時間）や燃費などを考慮した拠点箇所の選定分析 など

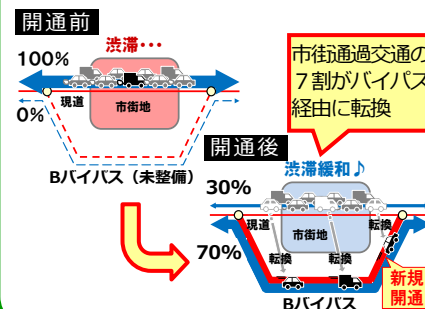
① 貨物車走行経路分析

本データ利用メリット：従来、貨物車の走行実態を把握するデータがなかったが、**面的かつ継続的な走行実態の把握が可能に。**



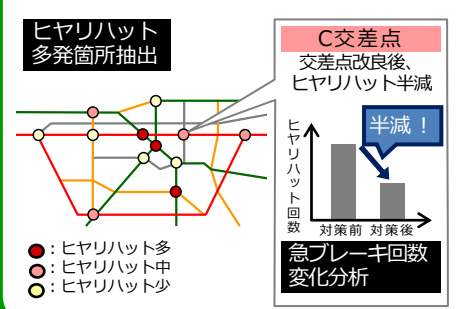
② 整備効果分析

本データ利用メリット：従来、走行経路の把握には、アンケートや大規模なサンプル調査が必要だったが、**経路情報の面的かつ継続的な取得が可能に。**



③ ヒヤリハット／交通事故分析

本データ利用メリット：従来、事故が発生した箇所の抽出はできていたが、**事故発生に関わらず危険箇所を抽出・分析可能に。**



データの概要

トラプロ®データは、デジタルタコグラフ等の運行管理車載端末を供給する企業を通じて取得したものであり、貨物車の走行状況を把握することができます。データは、車載端末が稼働しているすべての時間について、一定の頻度および急ブレーキ等の特殊事象が発生した際に取得されています（図-1）。

データの特徴・利点

本サービスで取り扱うデータの特徴・利点は以下の通りです。

- **広く全国をカバー** ……全国約1万台（タコグラフ装着義務対象車両の約1%に相当）のデータを収録しており、日本全国の道路をカバー。
- **安定的なデータ取得** ……過去12年間、24時間365日、1秒も停止しておらず（東日本大震災や熊本地震の際にも途切れずデータ蓄積）、過去の大災害時の交通動態に基づく防災計画立案等の用途にも活用可能。
- **多様な業種をカバー** ……各業種の多様な企業のデータで構成され、偏りのない分析が可能。
- **多様な車両を含有** ……貨物車のうち、小型車から大型車までの車種を幅広く収集（小型車、中型車、大型車）。
- **CANデータを取扱い（全国唯一※2）** ……位置情報だけでなく、車両の状態をモニタリングしたデータ（CANデータ）も提供しており、これまで試算の域を出なかった燃料消費（燃費）に関する分析も実証ベースで可能（商用データとしては全国唯一※2）。

※2：平成30年11月現在（当社調べ）

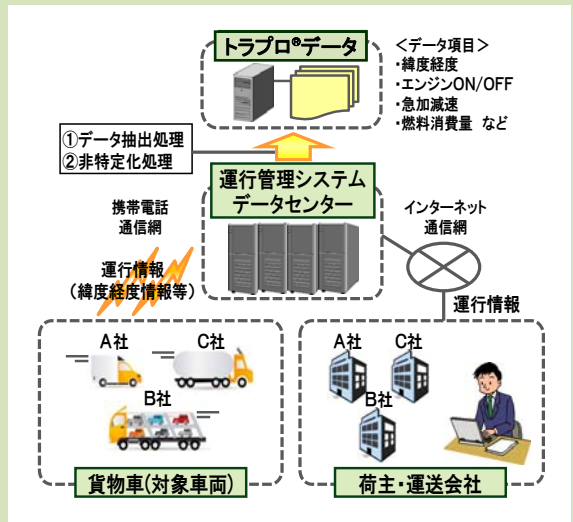


図-1 トラプロ®データの取得概要

企業情報の取扱いについて

本サービスで使用しているトラプロ®データは、個別の運送事業者が特定できないように匿名化の加工を施しています。このため、道路整備の促進・渋滞改善・交通安全の向上に資する用途においては、安心してデータを活用いただけます※3。

※3：データの提供に際し、利用目的等について使用許諾契約を締結させていただきます。また、分析結果を公開される際は、事前に弊社にて内容確認をさせていただきます。

表-1 トラプロ®データの販売／分析実績（代表事例）

業務名	発注者（ブロック）	分析内容
業務第4号 平成28年度貨物車交通流動分析業務	札幌市（北海道）	①貨物車走行経路分析
物流流動分析調査業務	国土交通省岩手河川国道事務所（東北）	④通行規制・災害時の影響分析
山形管内交通安全事業整備効果等調査検討業務	国土交通省山形河川国道事務所（東北）	③ヒヤリハット／交通事故分析
平成27年度東北支社管内事業効果検討業務	東日本高速道路株式会社東北支社（東北）	②整備効果分析
H30北首都国道管内整備効果調査他検討業務	国土交通省北首都国道事務所（関東）	②整備効果分析
27G管内整備効果把握・分析他検討	国土交通省相武国道事務所（関東）	⑤燃料消費／燃費分析
平成25年度大型貨物車走行ルートの適正化方策の検討調査委託	東京都（関東）	①貨物車走行経路分析
土政委第2号 広域基幹道路構想策定業務委託	長岡市（北陸）	②整備効果分析
平成30年度 中部におけるフェリー・RORO船を活用した物流効率化検討に資する基礎資料作成業務	国土交通省中部地方整備局本局（中部）	①貨物車走行経路分析
平成27年度 東海環状物流効果分析業務	国土交通省岐阜国道事務所（中部）	①貨物車走行経路分析
大和御所道路他整備効果等資料作成業務	国土交通省奈良国道事務所（近畿）	②整備効果分析
平成25年度県内一円物流等基盤強化推進事業に伴う道路調査業務委託第1工区	山口県（中国）	①貨物車走行経路分析
平成30年度高規格幹線道路等のストック効果把握分析業務	国土交通省九州地方整備局本局（九州）	②整備効果分析

お問い合わせ先及び技術担当

CTI 建設技術研究所

<http://www.ctie.co.jp/>

■ トラプロ®専用ホームページ

<http://www.ctie.co.jp/trupro/>

■ お問い合わせ先：

〒103-8430 東京都中央区日本橋浜町3-21-1（日本橋浜町Fタワー）

株式会社建設技術研究所 東京本社交通システム部

E-mail: trupro@ctie.co.jp

業務
実績

全国各地の
プロジェクトで
トラプロ®データが
活用されています