

第5章

保存データ量の再検討

第 5 章 目次

5. 保存データ量の再検討	5-1
---------------------	-----

5. 保存データ量の再検討

保存データ量の再検討については、一般国道上にアップリンク情報を収集可能な経路情報収集装置が設置される方針が、共同研究実施中に明らかとなったことから、その意義が低下した。

そのため、本検討については、以下に示す大型車の走行状況に関する分析までとし、以降の検討は行わないこととした。

(1) 大型車の走行状況に関する分析

国総研では、2011年度より、承諾を得て物流車両に設置したGPS付き車載器(Ver.1.3b)からアップリンクされる特定プローブデータを収集している。

以下に、当該データを用いて、走行履歴データ蓄積量について分析した結果を示す。

1) 分析目的

物流車両が一般道を走行する場合を想定し、現状のGPS付車載器のデータ蓄積容量で、蓄積可能な走行履歴データ容量(走行延長)を明らかにするとともに、特車許可における許可経路延長と比較する。

2) 分析に用いたデータ、分析方法

① データ

- ・2012年12月に、国総研の実験車両(物流車両)に搭載したGPS付車載器からアップリンクされた8,420サンプルのデータ。
- ・平成24年4月1日現在で有効な特殊車両許可データ(約43万許可)

② 分析方法

- ・分析対象データのうち、データ容量が3Kbyteを超えるサンプル(41サンプル)を抽出し、地図上に展開。データ開始地点付近にITSスポットが存在しない場合は、車載器のデータ蓄積容量を超え、走行履歴データの上書きが行われたと判断。
- ・走行履歴データの上書きが行われたサンプル(29件)について、蓄積容量を使い切っているデータサンプルと考え、蓄積された走行履歴データ容量(走行延長)を算出(図5-1、図5-2)。

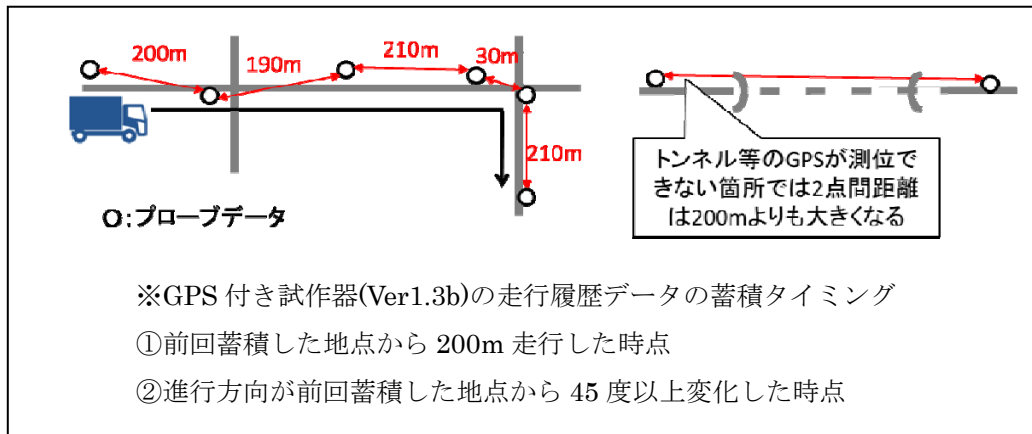


図 5.1-1 走行履歴データから走行延長を算出するイメージ

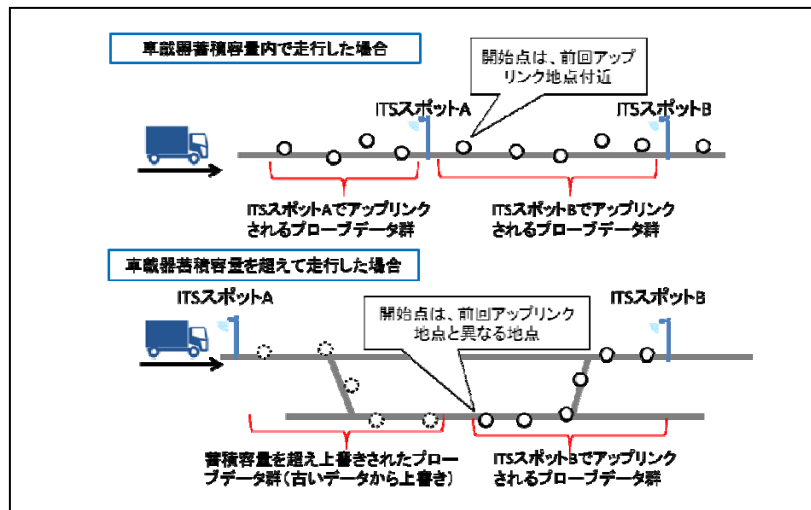


図 5.1-2 走行履歴開始位置による判断のイメージ

- ・ 特殊車両許可データから、車種毎に許可経路延長の中央値、平均値、95 パーセンタイル値を算出し、上記により算出された走行延長と比較。

3) 分析結果

① 走行履歴データ（延長）算出結果

- ・平均：98.8km
- ・最短：61.7km
- ・最長：118.2km

② 折進回数が多いデータと少ないデータに分類した場合の算出結果

- ・折進回数が多いデータ（17件）の平均：92.1km
- ・折進回数が少ないデータ（12件）の平均：108.3km

※プローブ点間を 200m として算出した走行延長と実際のプローブ点間を結んだ走行延長との差が 20km 以上/以下で分類（図 5-3）

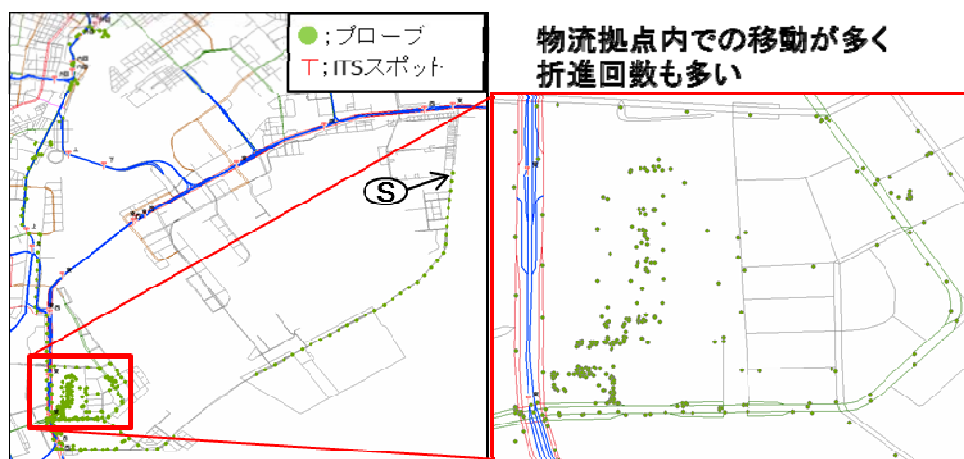


図 5.1-3 折進回数の多いデータの例（最短延長 61.7km）

③ 特車許可経路の延長との比較

特車許可経路から算出した走行状況（図 5-4）

- ・中央値：110～160km 程度
- ・平均：250km 程度
- ・95 パーセンタイル値：700～900km 程度

走行履歴データからの算出した走行状況と、特殊許可経路から算出した走行状況を比較すると、現状の蓄積容量では、1 走行中に平均 2.5 基程度の ITS スポットを通過し、アップリンクを行わないと、上書きが行われてしまうことが明らかとなった。また、プローブデータにより対象とする大型車両の運行において、高速道路までのアクセス距離がどの程度か分析する必要がある。

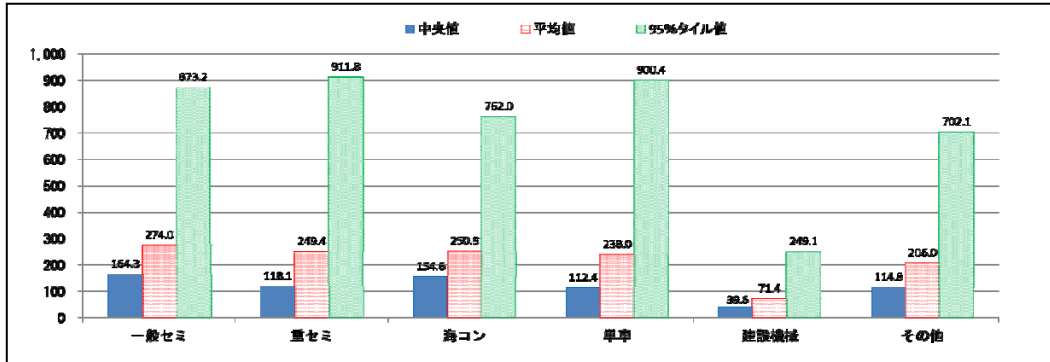


図 5.1-4 特殊車両許可の経路延長