

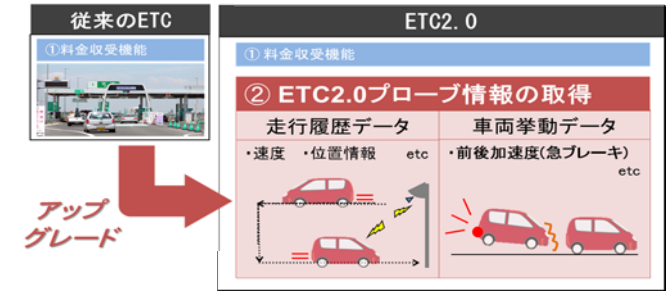
ETC2.0プローブ情報を活用した 渋滞ボトルネック把握手法

国総研では、ETC2.0プローブ情報を活用した渋滞ボトルネック把握手法について開発を行っている。本研究では、その手法を用いて高速道路を対象にボトルネック箇所等に関する分析を行い、有効性検証を実施した。

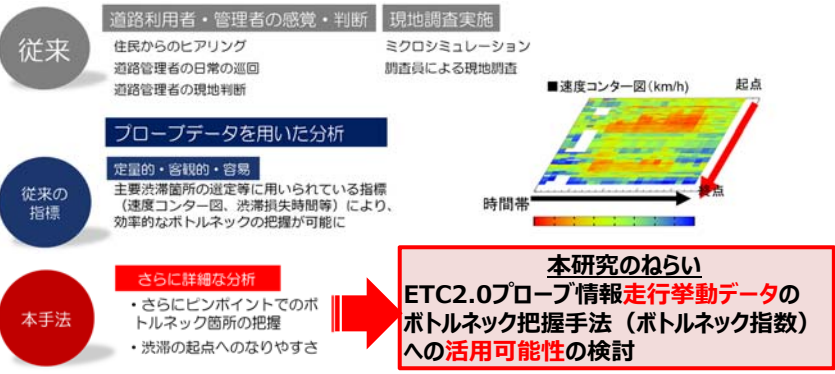
背景

ETC2.0プローブ情報とは

ETC2.0車載器を搭載した車両が、高速道路や直轄国道に設置されている路側機と無線通信を行うことによって収集される情報



ボトルネック把握手法について



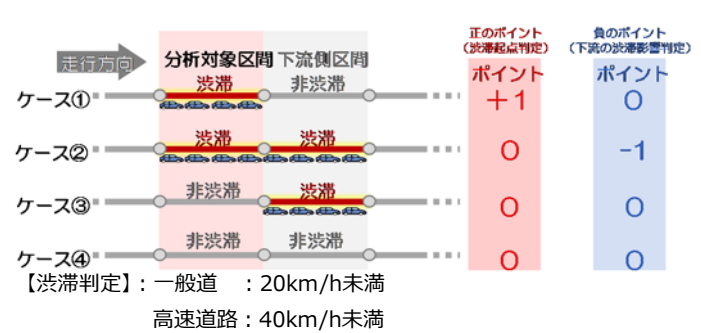
分析方法

ボトルネック指数とは

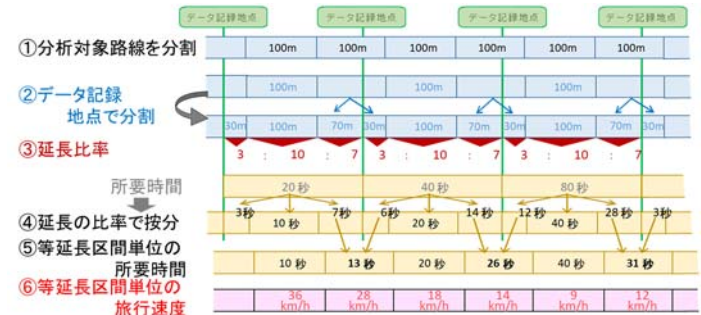
- 正のポイント:「渋滞の起点のなりやすさ」
 - 負のポイント:「下流側の渋滞の影響の受けやすさ」
- ※正と負は別々に算定

算出方法

- 分析対象路線を等延長に区間分割し、区間毎に旅行速度を算出し、「渋滞」と「非渋滞」を判定
- 分割区間とその下流側に隣接する区間の「渋滞」「非渋滞」の組合せからボトルネック指数を算定
- ボトルネック指数 = 総ポイント数 / 対象期間日数



※ETC2.0の加工



まとめ

ボトルネック指数により、速度コンター図では正確に捉えられないボトルネック箇所が正確に把握できる可能性が確認された。現在、速度コンター図では明確に見分けることが難しい区間についてさらなるケーススタディを行い、有効性の検証を実施しているところである。

分析結果

ボトルネック指数による分析(分析対象:高速道路1路線)

