

渋滞と無駄になるエネルギー

- 速度が $1/4$ になると燃料消費量約2.5倍

国土交通省東北地方整備局道路部 第3次渋滞対策プログラム

<http://www.thr.mlit.go.jp/road/sesaku/pam/kaiteki/eikyo.htm>

通常走行時

走行速度 : 40km/h

燃費 : 69cc/km

渋滞時

走行速度 : 10km/h

燃費 : 172cc/km

東京圏の渋滞が特に顕著

渋滞するIC区間
 (国土交通省 H30 年間渋滞ランキングより)


順位	渋滞損失時間	都道府県	道路名	方向、区間名
1	162.1	神奈川・東京	E1東名高速道路	上り 海老名JCT～横浜町田
2	161.2	東京	E20中央自動車道	上り 調布～高井戸
3	138.6	神奈川・東京	E1東名高速道路	上り 東名川崎～東京
4	126.5	神奈川	E1東名高速道路	上り 秦野中井～厚木
5	108.4	東京・神奈川	E1東名高速道路	下り 横浜町田～海老名JCT

※渋滞損失時間：
 混雑により余計にかかる時間
 (単位：万人・時間/年)



国土交通省「効果的な渋滞対策の推進」より

数理で渋滞の仕組みを探る



数理モデル化：車間、応答

最初は等間隔でも、次第に乱れる

最適なのは、車間距離40mくらい