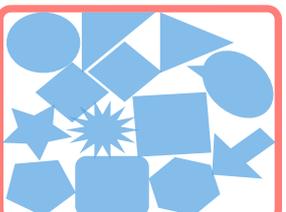


東海道新幹線開業後の高速鉄道網の最適化試算結果に関する考察

基本的な計算方法

- 改良・建設選択肢の組合せ
- 出発時刻(5分刻み)の組合せ
- 一定期間内の・・・
- (総EVGC(乗客+運賃変化量-建設費) 最大化
- (総EVTT(乗客のみ変化量-建設費) 最大化
- 運賃的アルゴリズム (GA) 利用



4

期待所要時間：1日を通じてのダイヤ設定・速度などを総合的に反映

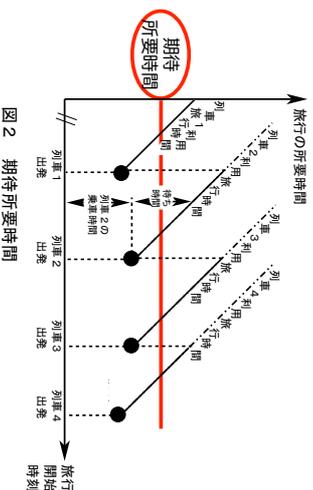


図2 期待所要時間

7

これまでの一連の研究について

- スイスのRail2000政策(乗継ぎ利便性向上策)紹介
- 同、政策を定量的に評価してみた
- 同じくらしい大きさのスイスと九州を比較した
- パルメリアーグの次次乗継ぎ考慮の成立条件を考えた
- GAを使って九州の幹線鉄道網の改良について計算
- 同、いくつかの基本政策について計算してみた
- 同、分析対象を全国に拡大してやってみた
- 同、条件変化の影響分析をやってみた
- 指標をEVGCに変えて九州の鉄道網について計算
- 同、分析対象を全国に拡大してみた(まだ途中)
- 同、1970年基準の場合について詳しくやってみた

計画学発表会

2005秋	2006春	2006秋	〃	2007春	2007秋	2008春	2009春	2010春	2012春	2013秋 ²
-------	-------	-------	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------------------

2

今回の研究について

- 基本的な路線網評価指標としてEVGCを採用
 - 移動時間(所要時間、運行頻度、乗継ぎ負荷)、費用(運賃、料金、乗継ぎ引)
 - さらに、乗換抵抗を加味
 - EVGCは、利用者視点の基本
- これまでの整備方針は概ね妥当だったか？
 - 既設新幹線や工事中区間は妥当か？
 - 他に整備した方が良かった箇所は？
 - 過去における「未来予測」ではない
- 航空ネットワークも考慮
- 路線改良・新設単面は一定

5

期待所要時間：1日を通じてのダイヤ設定・速度などを総合的に反映
期待一般化費用：所要時間に加えて運賃考慮

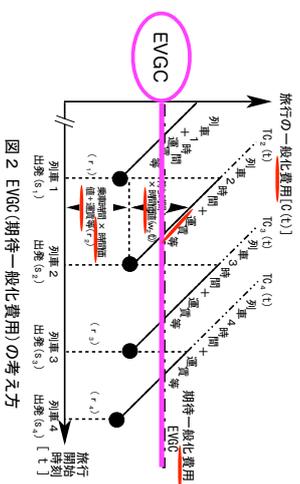
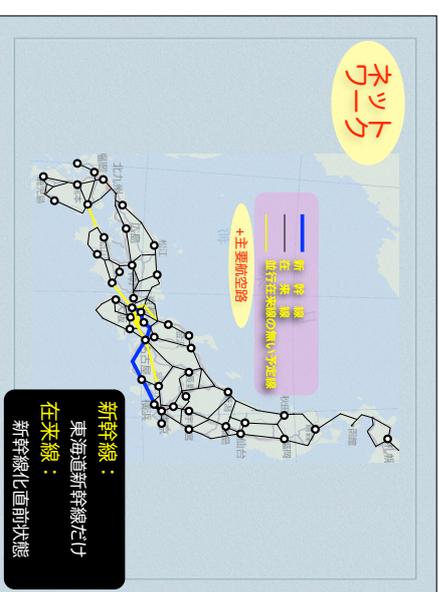


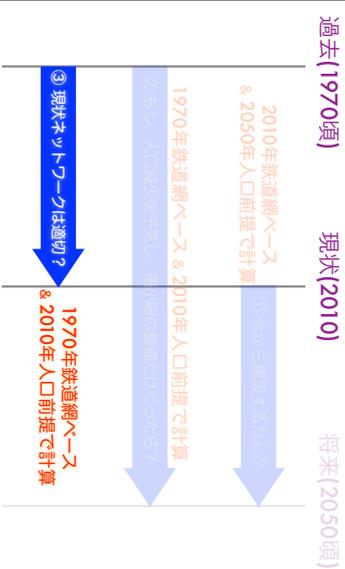
図2 EVGC(期待一般化費用)の考え方

8

キッツ



ケース設定イメージ



6

乗換抵抗・時間価値の設定

- 乗換抵抗：27分/回
- ただし、都市間交通相互の乗り換えの場合のみ考慮
- 時間価値：77.8円/分
- いずれも「平成20年度事業評価監理委員会参考資料」(鉄道・運輸機構)に基づく

9

