

車の車庫入れ自動運転制御はKMAPを用いると簡単です

2018(H30). 10. 6

KMAP(ケーマップ®)研究会

代表 片柳亮二

2点境界値問題に代表される非線形最適化問題は非常に難しい問題の1つである. ここでは, 車の車庫入れ自動運転制御について, 2輪車両モデルを用いて, KMAP最適化法により簡単に解けることを紹介する.

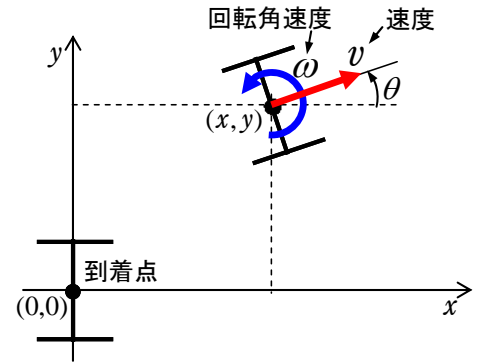


図1 2輪車両モデル

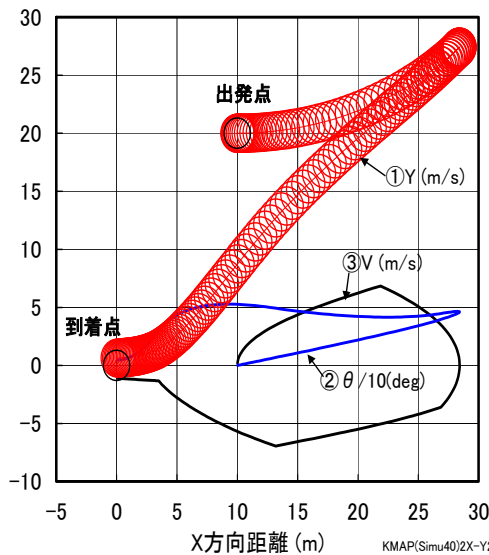


図2 領域制限なし

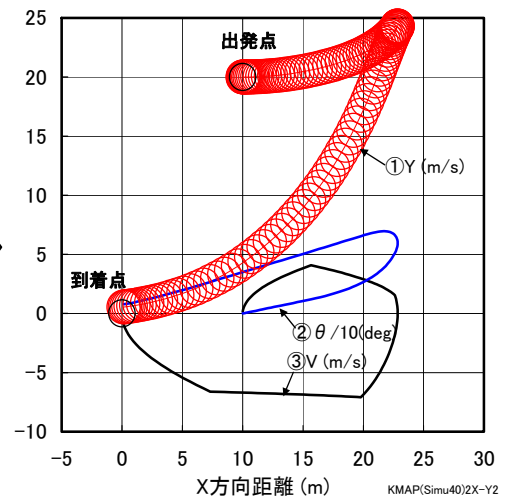


図3 領域制限なし, 最短時間

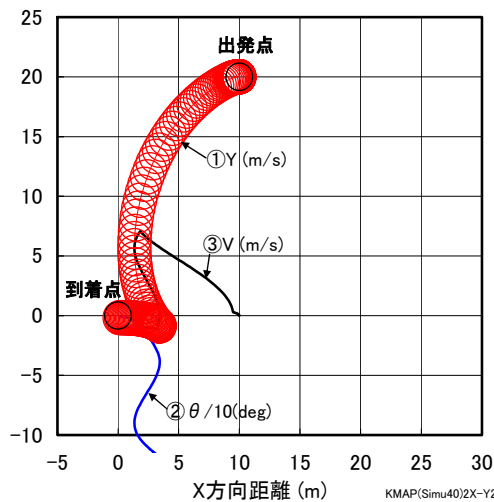


図4 領域制限なし, 初期方向逆

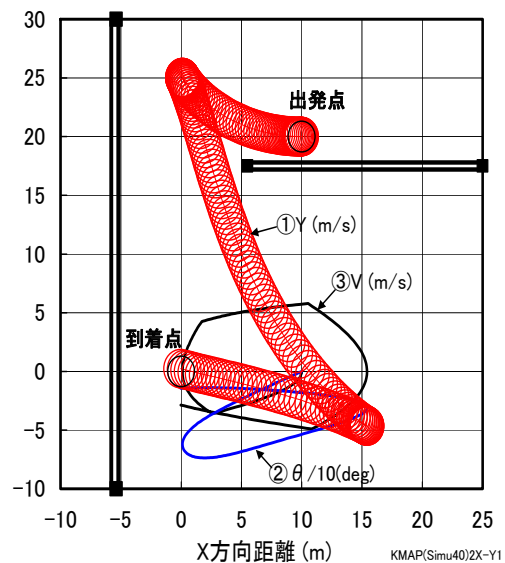


図5 領域制限有り

---

参考文献

- 1) 片柳亮二：KMAPゲイン最適化による多目的制御設計，産業図書，2018.
- 2) <http://r-katayanagi.air-nifty.com/>

---

〔解析ソフトウェアKMAPのご利用につきましては，下記にご連絡ください。〕  
KMAP研究会：(E-mail)qqq00437@nifty.com

以上