

# KMAP法で簡単に解ける非線形最適化

## - 指定した位置と時間にドローンを静止させる問題

2018(H30). 11. 8

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、一例としてドローンを空中静止した状態から、指定した位置まで、指定した時間に移動させて再び空中静止させる問題を解く。この難しい問題も、KMAPゲイン最適化法を用いることにより、簡単に解けることを紹介する。

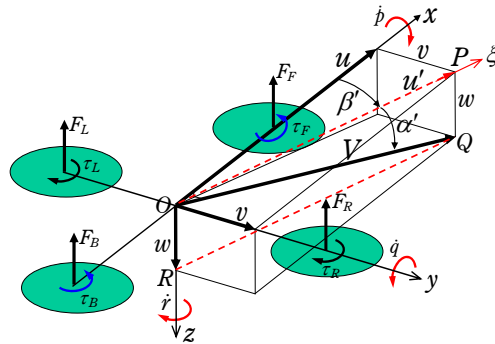


図1 ドローンの運動座標系

10秒間でX方向距離30ft, Y方向距離30ftの位置に静止させた結果を以下に示す。

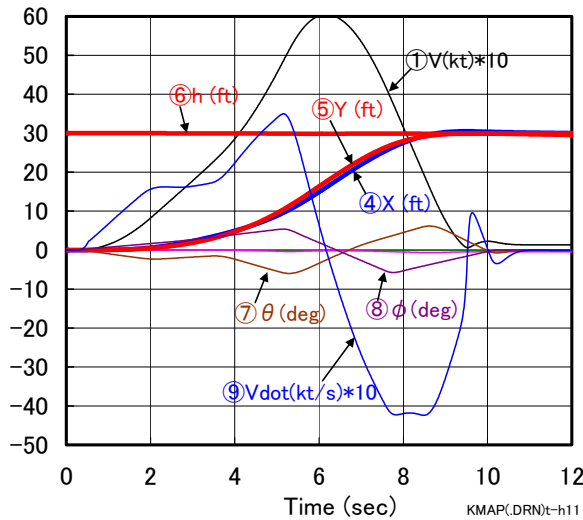


図2 タイムヒストリー

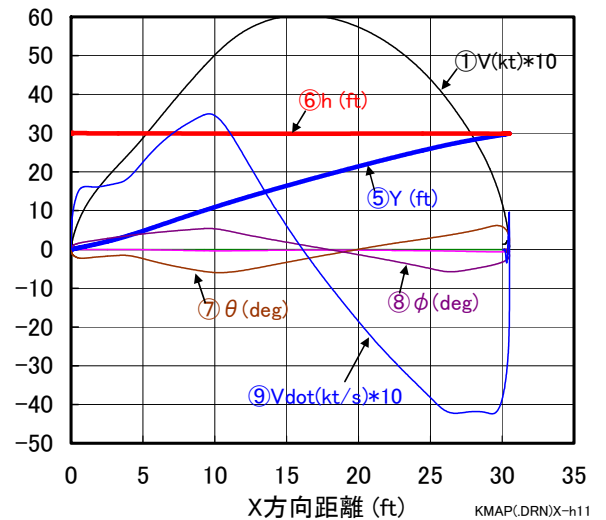


図3 X-Y移動図

〔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) qq00437@nifty.com

以上