

制御設計の本，KMAPで簡単に(4)

(片柳亮二著：「KMAPゲイン最適化による多目的制御設計
なぜこんなに簡単に設計できるのか，産業図書，2018」より)

2018(H30).10.24

KMAP(ケーマップ)研究会 片柳亮二

制御則のゲインだけでなくフィルタの時定数も最適化できる

制御則内には，図1に示すように，フィードバックゲインをはじめ，フィルタの時定数，減衰比，周波数など種々のデータがあります．これらの種々の関数を用いて，図2に示すような制御系を構成します．

一般の制御系設計法では，単純なゲインを設計することは簡単ですが，フィルタの T_1 などの時定数を求めるのは簡単ではありません．

これに対して，KMAPゲイン最適化法ではこれらの各種データを簡単に最適化設計することができます．

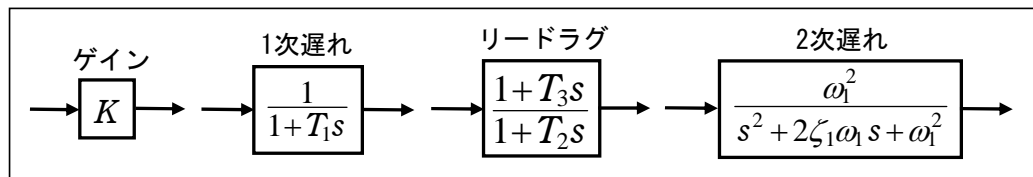


図1 制御則内のゲインやフィルタ例

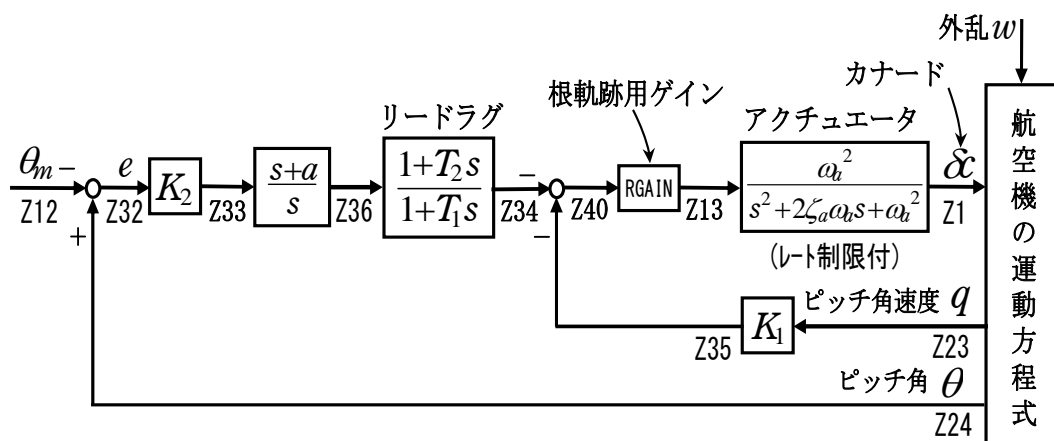


図2 航空機のピッチ角制御系の例

以上