

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 6 部門第 3 区分

【発行日】平成24年4月5日 (2012.4.5)

【公開番号】特開2010-205141 (P2010-205141A)

【公開日】平成22年9月16日 (2010.9.16)

【年通号数】公開・登録公報2010-037

【出願番号】特願2009-52198 (P2009-52198)

【国際特許分類】

G 0 5 B 13/04 (2006.01)

G 0 5 B 11/36 (2006.01)

【F I】

G 0 5 B 13/04

G 0 5 B 11/36 5 0 1 E

【手続補正書】

【提出日】平成24年2月22日 (2012.2.22)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 3】

従来、例えば、圧延機の板厚制御のように制御対象に無視できないほどのむだ時間がある場合（ $L/T$ 比が大きい場合）、それを補償する手段として例えば特許文献 1 に開示されているむだ時間スミス補償法（以下、スミス補償法という。）が広く用いられてきた。このスミス補償法は、制御対象モデルおよび制御対象むだ時間モデルを用いてむだ時間後の出力を予測し、それを打ち消すことにより制御の安定化を図る手法である。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 5】

電動機制御系において制御対象（電動機）にねじり振動等による振動的な外乱が現れた場合、制御装置はこの振動と逆位相の制御量を制御対象に印加し振動を抑制するように働こうとするが、制御装置自身の時定数とむだ時間があるため位相がずれ、制御目的に合致しない制御量を入力する期間が出てくることになる。制御装置におけるむだ時間は一般的に小さいものであるが、ゲインが大きく、外乱が大きい場合には制御が不安定となる可能性がある。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 2】

以上説明したように、実施の形態 1 に係るむだ時間補償制御装置は、制御装置モデルと制御装置むだ時間モデルを有しているが、これらはあらかじめ予測しやすいものであり、モデル化誤差も微小で、精度よいむだ時間補償が期待できる。