

【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18年9月7日(2006.9.7)

【公表番号】特表2002-523821(P2002-523821A)
 【公表日】平成14年7月30日(2002.7.30)
 【出願番号】特願2000-566726(P2000-566726)
 【国際特許分類】

G 0 5 B 13/02 (2006.01)

【F I】

G 0 5 B 13/02 J

G 0 5 B 13/02 T

【手続補正書】

【提出日】平成18年7月12日(2006.7.12)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 プロセス設備の関連するプロセスを制御する制御システムと共に使用される処理システムであって、

(i) 少なくとも一つの前記関連するプロセスの入力および出力の間の関係を定義する数学的表現で、前記少なくとも一つの前記関連するプロセスを数学的に表現し、(ii) 定義された前記関係と関連する不確実性係数を表現するように動作する記憶装置であって、前記不確実性係数は、前記少なくとも一つの前記関連するプロセスが動作するダイナミックレンジと前記数学的表現における誤差との少なくとも一つを定義するものである、記憶装置と、

前記少なくとも一つの前記関連するプロセスを制御するために、前記数学的表現および前記不確実性係数に応答して、前記制御システムにより使用されるチューニングパラメータを決定し、それにより前記プロセス設備を最適化する協力を行うプロセッサと

を備える処理システム。

【請求項2】 前記記憶装置が、プロセススループット、供給ストック品質、季節温度、及び装置状態の変化を含むグループから、工場で発生した共通のものを表すよう動作する、請求項1に記載の処理システム。

【請求項3】 前記プロセッサが、前記工場で発生した共通のことに応答して、前記チューニングパラメータを決定する、請求項2に記載の処理システム。

【請求項4】 前記不確実性係数が目的関数 J と関連付けられ、ここにおいて、 $J = f(k_c, i, d, f, Model(p))$ である、請求項1に記載の処理システム。

【請求項5】 前記 $Model(p)$ が、ラプラス、ARX、FIR、ステップレスポンスを含むグループから選択される、請求項4に記載の処理システム。

【請求項6】 前記不確実性係数が、比例定数、積分定数、微分定数、及びフィルタ定数の少なくとも一つと関連付けられる、請求項1に記載の処理システム。

【請求項7】 前記不確実性係数が目的関数 J と関連付けられ、ここにおいて、 $J = f(k_c, i, d, f, Model(p))$ である、請求項1に記載の処理システム。

【請求項8】 プロセス設備の関連するプロセスを制御する制御システムと共に使用される処理システムを動作させる方法であって、

記憶装置において、(i)少なくとも一つの前記関連するプロセスの入力および出力の間の関係を定義する数学的表現で、前記少なくとも一つの前記関連するプロセスを数学的に表現し、(ii)定義された前記関係と関連する不確実性係数を表現するステップであって、前記不確実性係数は、前記少なくとも一つの前記関連するプロセスが動作するダイナミックレンジと前記数学的表現における誤差との少なくとも一つを定義するものである、ステップと、

前記少なくとも一つの前記関連するプロセスを制御するために、前記数学的表現および前記不確実性係数に応答して、前記制御システムにより使用されるチューニングパラメータを、プロセッサを用いて決定するステップであって、それにより前記プロセス設備を最適化する協力を行う、ステップと

を備える方法。

【請求項 9】 プロセススループット、供給ストック品質、季節温度、及び装置状態の変化を含むグループから、工場で発生した共通のことを前記記憶装置において表すステップを更に備える請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】 前記工場で発生した共通のことに応答して、前記チューニングパラメータを前記プロセッサを用いて決定するステップを更に備える請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】 前記不確実性係数が目的関数 J と関連付けられ、ここにおいて、 $J = f(k_c, i, d, f, \text{Model}(p))$ である、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 12】 前記 $\text{Model}(p)$ が、ラプラス、ARX、FIR、ステップレスポンスを含むグループから選択される、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】 前記不確実性係数が、比例定数、積分定数、微分定数、及びフィルタ定数の少なくとも一つと関連付けられる、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 14】 前記不確実性係数が、目的関数 J と関連付けられ、ここにおいて、 $J = f(k_c, i, d, f, \text{Model}(p))$ である、請求項 8 に記載の処理システムの作動方法。

【請求項 15】 プロセス設備の関連するプロセスを制御する制御システムと共に使用される処理システムであって、

(i)少なくとも一つの前記関連するプロセスの入力および出力の間の関係を定義する数学的表現で、前記少なくとも一つの前記関連するプロセスを数学的に表現し、(ii)定義された前記関係と関連する不確実性係数を表現するように動作する記憶装置であって、前記不確実性係数は、前記少なくとも一つの前記関連するプロセスが動作するダイナミックレンジと前記数学的表現における誤差との少なくとも一つを定義するものであり、前記不確実性係数は、比例定数、積分定数、微分定数、及びフィルタ定数の少なくとも一つと関連付けられるものである、記憶装置と、

前記少なくとも一つの前記関連するプロセスを制御するために、前記数学的表現および前記不確実性係数に応答して、前記制御システムにより使用されるチューニングパラメータを決定し、それにより前記プロセス設備を最適化する協力を行うプロセッサと

を備える処理システム。

【請求項 16】 前記記憶装置が、プロセススループット、供給ストック品質、季節温度、及び装置状態の変化を含むグループから、工場で発生した共通のことを表すよう動作する、請求項 15 に記載の処理システム。

【請求項 17】 前記プロセッサが、前記工場で発生した共通のことに応答して、前記チューニングパラメータを決定する、請求項 16 に記載の処理システム。

【請求項 18】 前記不確実性係数が目的関数 J と関連付けられ、ここにおいて、 $J = f(k_c, i, d, f, \text{Model}(p))$ である、請求項 15 に記載の処理システム。

【請求項 19】 前記 $\text{Model}(p)$ が、ラプラス、ARX、FIR、ステップレスポンスを含むグループから選択される、請求項 18 に記載の処理システム。

【請求項 20】 前記不確実性係数が目的関数 J と関連付けられ、ここにおいて、 $J = f(\text{ , Model}(p))$ である、請求項 15 に記載の処理システム。

