

【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】令和6年7月11日(2024.7.11)

【公開番号】特開2023-68859(P2023-68859A)
【公開日】令和5年5月18日(2023.5.18)
【年通号数】公開公報(特許)2023-091
【出願番号】特願2021-180254(P2021-180254)
【国際特許分類】

G 0 6 N 99/00(2019.01)

G 0 6 N 20/00(2019.01)

【F I】

G 0 6 N 99/00 1 8 0

G 0 6 N 20/00

10

【手続補正書】

【提出日】令和6年6月17日(2024.6.17)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0002

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0002】

対応可能な材料種及び構造種を増加させると同時に、精度、速度、稼働率、及び運用コストを大幅に改善するために、近年の制御装置では複数の制御ノブ（制御条件）が設けられ、制御性能及び製造性能が強化されている。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

【図1】実施例1のシステムの構成例を示すブロック図である。

【図2】実施例1の装置条件探索支援システムが実行する処理の一例を説明するフローチャートである。

【図3】実施例1の装置条件探索支援システムが実行する処理の一例を説明するフローチャートである。

【図4】実施例1の装置条件探索支援システムが提示する画面の一例を示す図である。

【図5】実施例1の装置条件探索支援システムが、データ入力ボタンが操作された場合に提示する操作欄の一例を示す図である。

【図6A】実施例1の装置条件探索支援システムによる入出力データ情報の更新例を示す図である。

【図6B】実施例1の装置条件探索支援システムによる入出力データ情報の更新例を示す図である。

【図6C】実施例1の装置条件探索支援システムによる入出力データ情報の更新例を示す図である。

【図6D】実施例1の装置条件探索支援システムによる入出力データ情報の更新例を示す図である。

【図6E】実施例1の装置条件探索支援システムによる入出力データ情報の更新例を示す図である。

20

30

40

50

【図 7】実施例 1 の装置条件探索支援システムが、データセット作成ボタンが操作された場合に提示する画面の一例を示す図である。

【図 8】実施例 1 の装置条件探索支援システムが、手動作成ボタンが操作された場合に提示する画面の一例を示す図である。

【図 9】実施例 1 の装置条件探索支援システムが実行する処理の一例を説明するフローチャートである。

【図 10】実施例 1 の装置条件探索支援システムが、ワークスペース作成ボタンが操作された場合に提示する画面の一例を示す図である。

【図 11】実施例 1 の装置条件探索支援システムが、前処理設定ボタンが操作された場合に提示する画面の一例を示す図である。

【図 12 A】実施例 1 の装置条件探索支援システムが、演算設定ボタンが操作された場合に提示する画面の一例を示す図である。

【図 12 B】実施例 1 の装置条件探索支援システムが、演算設定ボタンが操作された場合に提示する画面の一例を示す図である。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0085

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0085】

図 5 に示す入出力データ情報 500 において、条件番号「XZ1」を親条件とした場合、条件番号「XZ1」、「Xst1」、及び「Xst2」の条件が集約対象となる。条件を集約してデータセットを構築した場合、条件は図 6 A に示すように更新される。条件番号「XY1」を親条件とした場合、条件番号「XY1」、「abc1」、及び「abc2」の条件が集約対象となる。条件を集約してデータセットを構築した場合、条件は図 6 B に示すように更新される。条件番号「Xab1」を親条件とした場合、条件番号「Xab1」、「Xab2」、「Xab3」、「Xab4」、「abc1」、及び「abc2」の条件が集約対象となる。条件を集約してデータセットを構築した場合、条件は図 6 C に示すように更新される。条件番号「Xab3」を親条件とした場合、条件番号「Xab3」、「abc1」、及び「abc2」の条件が集約対象となる。条件を集約してデータセットを構築した場合、条件は図 6 D に示すように更新される。条件番号「Xab4」を親条件とした場合、条件番号「Xab4」、「abc1」、及び「abc2」の条件が集約対象となる。条件番号「abc1」を親条件とした場合、条件番号「abc1」及び「abc2」の条件が集約対象となる。条件を集約してデータセットを構築した場合、条件は図 6 E に示すように更新される。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0089

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0089】

図 7 は、実施例 1 の装置条件探索支援システム 100 が、データセット作成ボタン 411 が操作された場合に提示する画面の一例を示す図である。図 8 は、実施例 1 の装置条件探索支援システム 100 が、手動作成ボタンが操作された場合に提示する画面の一例を示す図である。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0094

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0094】

装置条件探索支援システム100は、ユーザがデータセット情報700のエントリを選択した場合、データセットを構成するデータの一覧を表示してもよい。例えば、「XZ1-a u t o - 0 1」のエントリが選択された場合、図6Aに示すような画面が表示される。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0123

【補正方法】変更

【補正の内容】

10

【0123】

設定欄1104は、探索時に離散的に値を変更する入力パラメータに関する設定を行うための欄である。ユーザは、設定表1140に、任意の入力パラメータの離散的な変更パターンを設定する。これによって、離散値しか取り得ない、又は、離散値でのみ設定を行う入力パラメータの値の探索に対応できる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0143

【補正方法】変更

【補正の内容】

20

【0143】

操作欄1203は、設定欄1201、1202への入力、並びに、探索モデルの学習及び装置条件の探索を制御するための欄である。

【手続補正8】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図1

【補正方法】変更

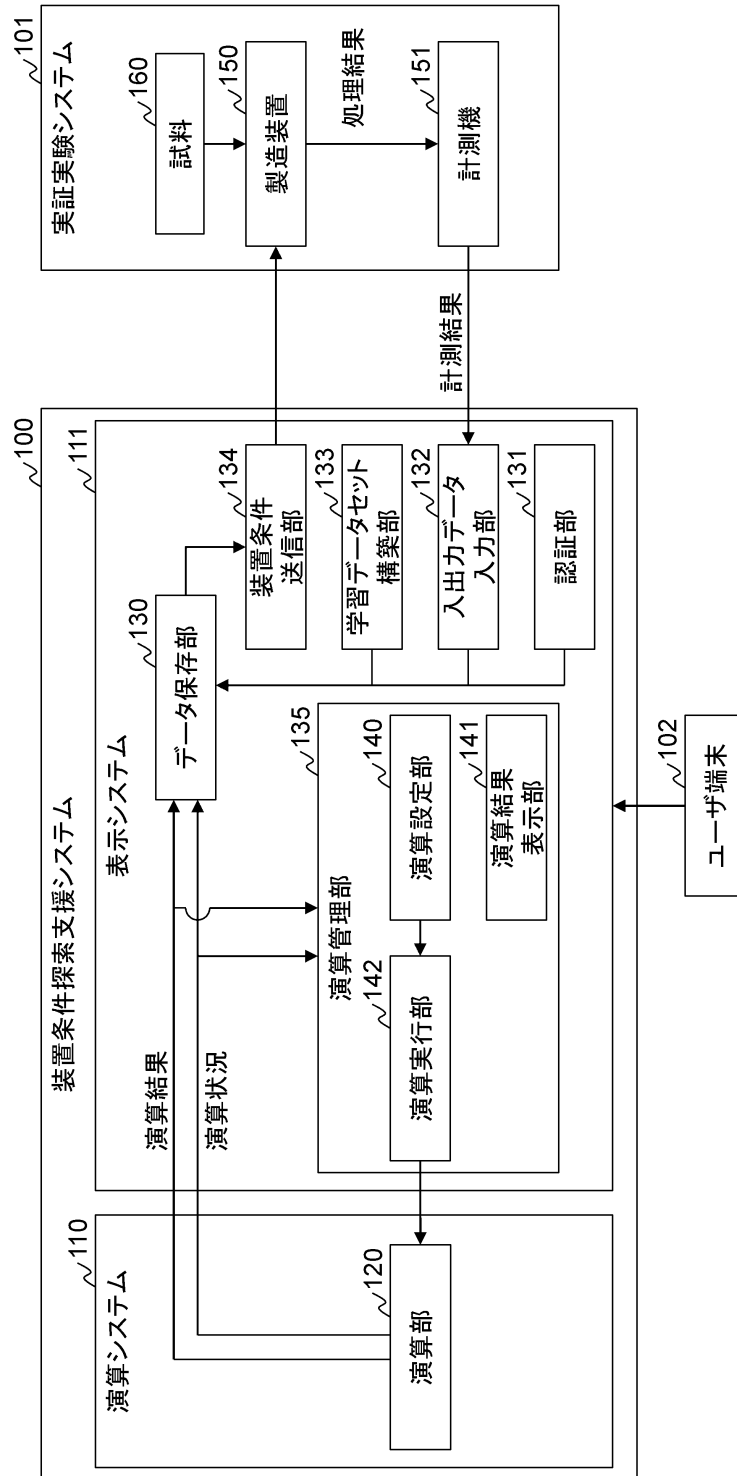
【補正の内容】

30

40

50

【 図 1 】



【 手続補正 9 】
【 補正対象書類名 】 図面
【 補正対象項目名 】 図 1 0
【 補正方法 】 変更
【 補正の内容 】

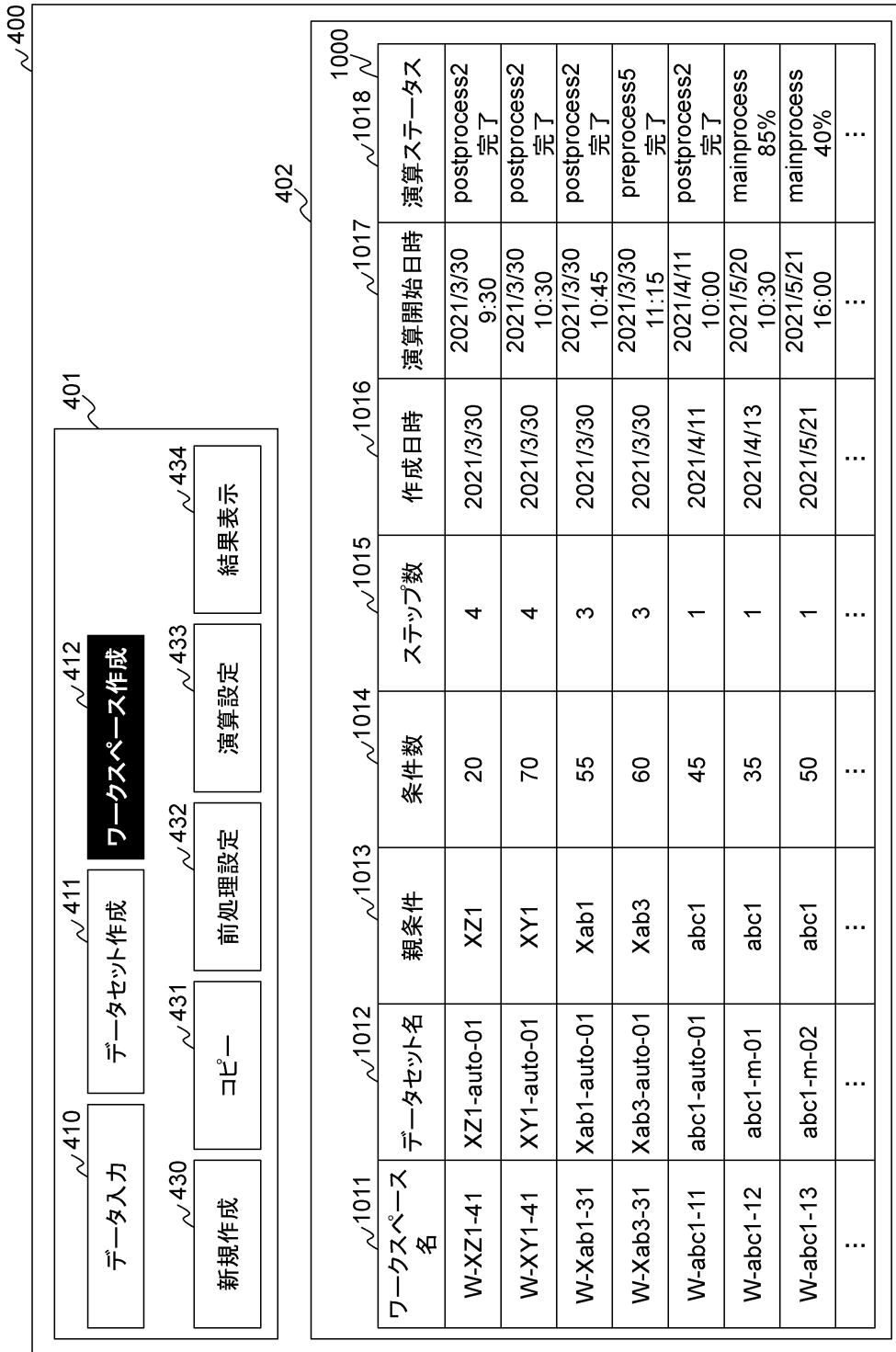
10

20

30

40

50



10

20

30

40

50