

【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2部門第3区分

【発行日】令和4年11月7日(2022.11.7)

【公開番号】特開2020-138314(P2020-138314A)

【公開日】令和2年9月3日(2020.9.3)

【年通号数】公開・登録公報2020-036

【出願番号】特願2019-197505(P2019-197505)

【国際特許分類】

B 25 J 19/06(2006.01)

10

B 25 J 13/00(2006.01)

G 10 L 15/00(2013.01)

G 10 L 15/10(2006.01)

【F I】

B 25 J 19/06

B 25 J 13/00 Z

G 10 L 15/00 200 R

G 10 L 15/10 500 Z

【手続補正書】

20

【提出日】令和4年10月27日(2022.10.27)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

制御対象の動作中に検出される音データから音声区間を判定する判定部と、

30

前記音声区間ににおける音データに基づいて算出される話速が、第1閾値以上であり、かつ、前記音声区間ににおける音データに基づいて算出される音声区間長が、第2閾値以下である場合に、前記制御対象を停止させる制御部と

を有する制御装置。

【請求項2】

前記制御部は、

前記音声区間ににおける音データに基づいて算出される話速が、前記第1閾値以上であり、かつ、前記音声区間ににおける音データに基づいて算出される音声区間長が、前記第2閾値以下であり、かつ、前記音声区間ににおける音データの大きさが、第3閾値以上である場合に、前記制御対象を停止させる、請求項1に記載の制御装置。

【請求項3】

40

前記制御部は、

前記音声区間ににおける音データに基づいて算出される話速が、前記第1閾値以上であり、かつ、前記音声区間ににおける音データに基づいて算出される音声区間長が、前記第2閾値以下であり、かつ、前記音声区間ににおける音データに基づいて認識された音素列が、予め定められた音素列を含む場合に、前記制御対象を停止させる、請求項1に記載の制御装置。

【請求項4】

前記制御部は、

前記音声区間ににおける音データに基づいて算出される話速が、前記第1閾値以上であり、かつ、前記音声区間ににおける音データに基づいて算出される音声区間長が、前記第2閾

50

値以下であり、かつ、前記音声区間における音データに基づいて認識された音素列が、予め定められた音素列を含まない場合に、前記制御対象を停止させる、請求項1に記載の制御装置。

【請求項5】

前記音声区間において撮影された画像データより顔領域を検出し、検出した顔領域に基づいて、顔の向きを認識する認識部を更に有し、

前記制御部は、

前記音声区間における音データに基づいて算出される話速が、前記第1閾値以上であり、かつ、前記音声区間における音データに基づいて算出される音声区間長が、前記第2閾値以下であり、かつ、前記顔の向きが予め設定された方向を向いている場合に、前記制御対象を停止させる、請求項1に記載の制御装置。10

【請求項6】

前記認識部は、前記音声区間において撮影された画像データのうち、前記音声区間における音の到来方向に位置する顔領域を検出する、請求項5に記載の制御装置。

【請求項7】

制御対象の動作中に検出される音データから音声区間を判定する判定部と、

前記音声区間における音データに基づいて算出される音声区間長が、第1閾値以下であり、かつ、前記音声区間における音データの大きさが、第2閾値以上である場合に、前記制御対象を停止させる制御部と

を有する制御装置。20

【請求項8】

制御対象の動作中に検出される音データから音声区間を判定する判定部と、

前記音声区間における音データに基づいて算出される音声区間長が、第1閾値以下であり、かつ、前記音声区間における音データに基づいて認識された音素列が、予め定められた音素列を含む場合に、前記制御対象を停止させる制御部と

を有する制御装置。

【請求項9】

制御対象の動作中に検出される音データから音声区間を判定する判定部と、

前記音声区間における音データに基づいて算出される音声区間長が、第1閾値以下であり、かつ、前記音声区間における音データに基づいて認識された音素列が、予め定められた音素列を含まない場合に、前記制御対象を停止させる制御部と

を有する制御装置。30

【請求項10】

制御対象の動作中に検出される音データから音声区間を判定する判定部と、

前記音声区間における音データに基づいて算出される話速が、第1閾値以上であり、かつ、前記音声区間ににおける音素列に繰り返し部分が含まれる場合に、前記制御対象を停止させる制御部と

を有する制御装置。

【請求項11】

前記制御部は、前記音素列に含まれる繰り返し部分の第1時刻における音データの大きさが、前記音素列に含まれる繰り返し部分の前記第1時刻より後の第2時刻における音データの大きさより小さい場合、前記制御対象を停止させる、請求項10に記載の制御装置。40

【請求項12】

前記音声区間における音データの大きさは、前記音声区間でない非音声区間における音データの大きさとの差分に基づく値である、
請求項2又は請求項7に記載の制御装置。

【請求項13】

前記音声区間における音データの大きさは、前記音声区間における音圧レベルに基づく値である、50

請求項 2、請求項 7 又は請求項 1_2 に記載の制御装置。

【請求項 1_4】

前記制御部は、複数種類の停止方法により前記制御対象を停止させることが可能である、
請求項 1 乃至 1_3 のいずれか 1 項に記載の制御装置。

【請求項 1_5】

前記複数種類の停止方法には、前記制御対象への電源供給の少なくとも一部を停止するこ
とで、前記制御対象を停止させる停止方法と、前記制御対象への電源供給を維持したまま
、前記制御対象を停止させる停止方法とが含まれる、請求項 1_4 に記載の制御装置。

【請求項 1_6】

前記制御部は、前記制御対象の可動部を停止させる、
請求項 1 乃至 1_5 のいずれか 1 項に記載の制御装置。

10

【請求項 1_7】

前記制御対象はロボットである、
請求項 1 乃至 1_6 のいずれか 1 項に記載の制御装置。

【請求項 1_8】

請求項 1 乃至 請求項 1_7 のいずれか 1 項に記載の制御装置と、
前記制御装置によって動作が制御される制御対象と
を有するシステム。

20

【請求項 1_9】

制御対象の動作中に検出される音データから音声区間を判定する判定工程と、
前記音声区間ににおける音データに基づいて算出される話速が、第 1 闘値以上であり、か
つ、前記音声区間ににおける音データに基づいて算出される音声区間長が、第 2 闘値以下で
ある場合に、前記制御対象を停止させる制御工程と
を有する制御方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

30

本開示の一態様による制御装置は、例えば、以下のよう構成を有する。即ち、
制御対象の動作中に検出される音データから音声区間を判定する判定部と、
前記音声区間ににおける音データに基づいて算出される話速が、第 1 闘値以上であり、か
つ、前記音声区間ににおける音データに基づいて算出される音声区間長が、第 2 闘値以下で
ある場合に、前記制御対象を停止させる制御部とを有する。

40

50