

【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 4 部門第 1 区分  
【発行日】令和 1 年 6 月 27 日 (2019.6.27)

【公開番号】特開 2017-214817 (P2017-214817A)  
【公開日】平成 29 年 12 月 7 日 (2017.12.7)  
【年通号数】公開・登録公報 2017-047  
【出願番号】特願 2017-30337 (P2017-30337)  
【国際特許分類】

E 0 2 F 3/43 (2006.01)

【F I】

E 0 2 F 3/43 C

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 5 月 23 日 (2019.5.23)

【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】

軸線を中心に回転する作業具を有する作業機を備える作業機械を制御する作業機械の制御システムであって、

前記軸線と直交する平面から生成される制御目標形状と、前記制御目標形状を延長した延長目標形状を求める目標形状演算部と、

前記作業具と前記制御目標形状及び前記延長目標形状との距離に基づいて、前記軸線を中心とする前記作業具の回転を制御する作業機制御部と、

を含む、作業機械の制御システム。

【請求項 2】

前記延長目標形状を、前記作業機制御部が前記作業具の回転を制御する際の目標とするか目標としないかを決定する決定部を有し、

前記作業機制御部は、

前記決定部によって、前記延長目標形状が、前記作業機制御部が前記作業具の回転を制御する際の目標とされた場合には、前記作業具と前記制御目標形状及び前記延長目標形状との距離に基づいて、前記軸線を中心とする前記作業具の回転を制御し、

前記決定部によって、前記延長目標形状が、前記作業機制御部が前記作業具の回転を制御する際の目標とされない場合には、前記作業具と前記制御目標形状との距離に基づいて、前記軸線を中心とする前記作業具の回転を制御する、

請求項 1 に記載の作業機械の制御システム。

【請求項 3】

前記決定部は、

前記作業具と制御目標形状との重なり、前記作業具と制御目標形状との距離、前記作業具の姿勢及び前記作業機の操作状態に基づいて、前記延長目標形状を、前記作業具を停止させる際の目標とするか目標としないかを決定する、請求項 2 に記載の作業機械の制御システム。

【請求項 4】

前記決定部は、

前記作業具を停止させる際の目標を前記延長目標形状とする決定をする場合の前記重なり大きさ、目標としない決定をする場合の前記重なり大きさよりも大きくする、請

求項 3 に記載の作業機械の制御システム。

【請求項 5】

前記作業具に設定された規定点の位置データを求める規定点位置データ演算部と、  
前記規定点を通り前記軸線と直交する動作平面を求める動作平面算出部と、を有し、  
前記目標形状演算部は、  
前記作業機械の施工対象の目標形状を示す目標施工形状と前記動作平面とが交差する部分  
を前記制御目標形状とし、前記制御目標形状と平行に前記制御目標形状を延長した部分  
を前記延長目標形状とする、請求項 1 から請求項 4 のいずれか 1 項に記載の作業機械の制  
御システム。

【請求項 6】

上部旋回体と、  
前記上部旋回体を支持する下部走行体と、  
第 1 の軸を中心に回転するブームと第 2 の軸を中心に回転するアームと第 3 の軸を中心  
に回転するバケットとを含み、前記上部旋回体に支持される作業機と、  
請求項 1 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載の作業機械の制御システムと、  
を含み、前記作業具は前記バケット、前記アーム、前記ブーム及び前記上部旋回体の少  
なくとも 1 つである、作業機械。

【請求項 7】

前記作業具は前記バケットであり、前記軸線は前記第 3 の軸と直交する、請求項 6 に記  
載の作業機械。

【請求項 8】

軸線を中心に回転する作業具を有する作業機を備える作業機械を制御する作業機械の制  
御方法であって、  
前記軸線と直交する平面から生成される制御目標形状と、前記制御目標形状を延長した  
延長目標形状を求めることと、  
前記作業具と前記制御目標形状及び前記延長目標形状との距離に基づいて、前記軸線を  
中心とする前記作業具の回転を制御することと、  
を含む、作業機械の制御方法。