



## 農作業記録作成装置、農作業記録作成プログラムおよび農作業記録作成方法

- ・登録番号：特許第7734290号，登録日：2025/8/27，出願番号：2025-021862，出願日：2025/2/13
- ・発明者：(株)日立ソリューションズ東日本 青野 好憲 他1名
- ・特許を適用した製品やソリューション：農作業自動記録サービスの作業記録自動生成機能
- ・概要：

本発明は、携帯端末から受信した情報に基づき、作業者が実施した農作業内容を圃場ごとに自動的に記録する技術である。従来は、作業者の腕部や腰部に加速度センサを装着し、上下運動や回転動作から作業内容を判定し、農作業を自動記録する技術が存在したが、身体への装着が作業の妨げとなる場合があり、より簡便な記録方法が求められた。

本発明では、携帯端末から日時情報を含む移動軌跡を取得し、そこから作業特徴量情報（作物名、作業時期、作業幅、作業速度等）を抽出する。作業者は、各圃場に対して事前に作付け作物を設定しており、作物ごとに必要な作業内容およびその時期が定義されている。抽出された作業特徴量情報を、過去の作業記録から学習した機械学習モデル（訓練済モデル）に入力することで、実施された作業種別を推定する。

これにより、携帯端末を所持（または作業機器に設置）するだけで「いつ・どの圃場で・どの作業が行われたか」を自動的に記録できる。従来のように身体へセンサを装着する必要がなく、作業に支障がない。さらに、記録された作業内容は後日確認・修正が可能であり、修正結果は再学習に活用されるため、継続的な利用により記録精度の向上が期待できる。

下図は、作業種別推定部における処理構成を示す図である。作業特徴量情報に基づいてAI入力データを生成し、訓練済モデルを用いて作業種別を推定するフローを示している。

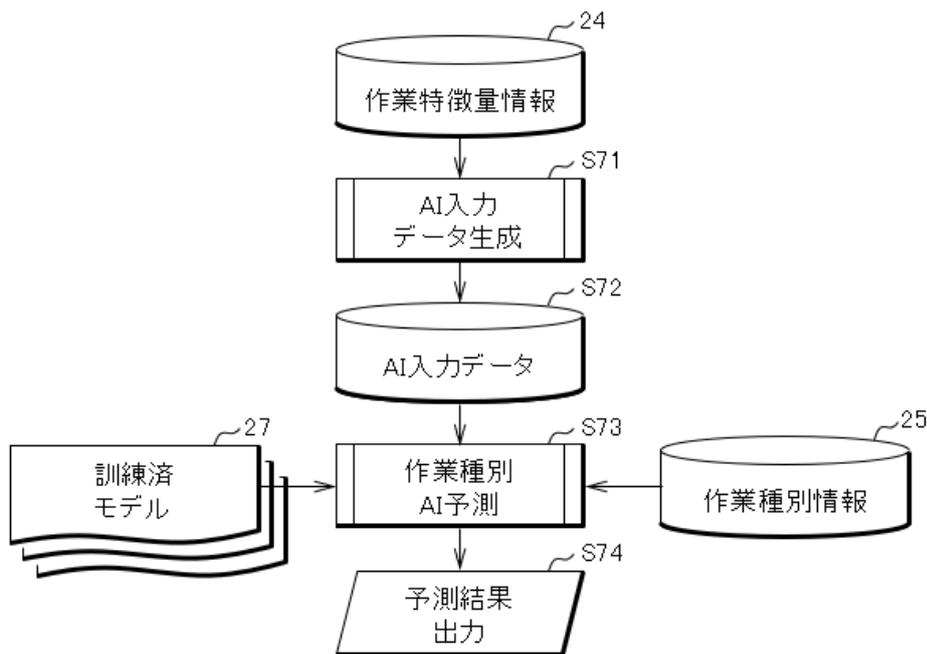


図 作業種別推定フロー