【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7年1月8日(2025.1.8)

【国際公開番号】WO2022/259596
【出願番号】特願2023-527479(P2023-527479)
【国際特許分類】
G06Q 50/22(2024.01)
【FI】
G06Q 50/22

【手続補正書】
【提出日】令和6年12月24日(2024.12.24)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２９】
（センサ構成の詳細）
頭部センサ５１は、例えば距離画像センサである。頭部センサ５１は、ユマニチュードモーションの実践や、フェイストラッキングモーションの実践等が可能となるように、センシング方向が介護ロボット１００の視線方向と略同一方向となるように構成されている。ここで、一般的なテーブル５００の高さは例えば７００ｍｍ程度であり、介護施設の一般的なテーブル５００の高さは例えば高さ６６０ｍｍ程度である。例えば図６に示したように、テーブル５００の天板５０１の上を一望できる位置に頭部センサ５１が配置されている。頭部１は、椅子に座位している状態（座位姿勢）における介護の対象者の顔を見上げる位置に配置されている。頭部センサ５１は、頭部１の高い位置（例えば高さ７６０ｍｍ程度の位置）において、例えば５ｄｅｇ程度、上向きに搭載されている。頭部センサ５１は、頭部１の外径ラインから飛び出しすぎないように配置されている。これにより、例えば図６に示したように、標準的なテーブル５００の上にある物体の認識や、テーブル５００越しの座位姿勢の介護の対象者の顔認識が可能となる。また。標準ベッド上の座位姿勢の介護の対象者の顔認識や、標準ベッド上の仰向姿勢の介護の対象者の顔認識が可能となる。また、近距離座位姿勢の介護の対象者を見上げる角度での顔認識、および近距離起立姿勢の介護の対象者を見上げる角度での顔認識等が可能となる。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００６５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００６５】
ヘッドセット２１１は、イヤホンと、スピーカと、マイクとを有する。小型情報端末２１２は、情報表示モニタと操作パネルとを有する。
小型情報端末２１２は、本開示の技術における「情報端末」の一具体例に相当する。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００９６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００９６】

アプリケーション生成部３２３は、アプリケーションと介護の対象者１０１ごとの必要実施想定時間を算出（過去の所要時間データより計算）し、あわせて、介護ロボット１００の電源残量から必要充電待機時間も算出し、所定の時間内に実施可能なアプリケーションのスケジュールシフト表を自動生成する。介護の対象者１０１ごとの必要実施想定時間は、アプリケーション内容、介護の対象者１０１の場所、および個別設定内容（移動速度、発話速度、およびユーザの特性（発話の量や好み等））等から算出する。１日のスケジュールの作成例を図２７に示す。対象者１０１の名前、座席４０４の配置、および居室４０２の配置といった情報も初めに登録し、目標位置情報として用いる（図２８）。なお、図２８には、介護施設の１ユニットにおける座席４０４の位置と居室４０２の構成例を示す。ロボット運用システムでは、例えば、介護の対象者１０１へアプローチする場所を、座席４０４の位置、居室４０２内の位置の２か所に限定し介護の対象者１０１と紐づけることで、介護ロボット１００の自律移動制御負荷、人認識発見負荷を減らし、アプリケーションの実現安定性を向上させている。

【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１０６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１０６】

一方、ステップＳ１０５において人を発見できた場合、次に、ロボット運用システムは、介護ロボット１００に発話・モーションを開始させ、非接触バイタル計測（体温）を行わせる（ステップＳ１０８）。ステップＳ１０８においてネガティブな反応があった場合、または接近可能距離設定があった場合、次に、ロボット運用システムは、ステップＳ１０６の処理に進む。ステップＳ１０８においてネガティブな反応がなかった場合、次に、ロボット運用システムは、座席Ｎｏ．１の中距離位置Ｐ２（座位位置から１．２ｍ斜め４５度前方位置）へ介護ロボット１００を移動させる（ステップＳ１０９）。

【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１１１】

次に、ロボット運用システムは、遠距離位置Ｐ３（座位位置から正面２ｍ前方位置）へ介護ロボット１００を移動させ、発話・モーション・センシングを実施させる（ステップＳ２０３）。ステップＳ２０３においてネガティブな反応がなかった場合、次に、ロボット運用システムは、中距離位置Ｐ２（座位位置から１．２ｍ斜め４５度前方位置）へ介護ロボット１００を移動させ、発話・モーション・センシングを実施させる（ステップＳ２０４）。ステップＳ２０４においてネガティブな反応がなかった場合、次に、ロボット運用システムは、近距離位置Ｐ１（座位位置から０．６ｍ斜め７０度前方位置）へ介護ロボット１００を移動させ、発話・モーション・センシングを実施させる（ステップＳ２０５）。次に、ロボット運用システムは、時刻ｔ１－１に設定されたアプリケーションの実行を終了する（ステップＳ２０６）。