

【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 4 年 1 月 28 日(2022.1.28)

【公開番号】特開 2020-129231(P2020-129231A)  
【公開日】令和 2 年 8 月 27 日(2020.8.27)  
【年通号数】公開・登録公報 2020-034  
【出願番号】特願 2019-21079(P2019-21079)  
【国際特許分類】

G 0 6 Q 3 0 / 0 2 ( 2 0 1 2 . 0 1 )

10

【 F I 】

G 0 6 Q 3 0 / 0 2 4 7 0

G 0 6 Q 3 0 / 0 2 3 0 0

【手続補正書】

【提出日】令和 4 年 1 月 20 日(2022.1.20)

【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

20

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

店舗での顧客に対する店員の接客状況を分析して、接客状況に関する情報を生成する処理をプロセッサにより実行する接客状況分析装置であって、

前記プロセッサは、

少なくとも店舗内の人物を撮像した画像データから特定される人物の位置情報と、店員の所持物から特定される位置情報と、を取得し、

店員の位置が、前記店舗内のエリアの一部として設定された判定変更エリアに含まれる場合、前記人物の位置情報、前記所持物の位置情報に基づいて算出される店員と顧客との接近時間および店員の近くに存在する顧客の人数から店員が接客を行ったか否かを判定することを特徴とする接客状況分析装置。

30

【請求項 2】

店舗での顧客に対する店員の接客状況を分析して、接客状況に関する情報を生成する処理をプロセッサにより実行する接客状況分析装置であって、

前記プロセッサは、

店舗内の人物を撮像した画像データから取得した人物の位置情報、店員の所持物の位置情報、及び店舗内の音声を収音した音声データから取得した音声の位置情報を取得し、

前記人物の位置情報、前記所持物の位置情報、及び前記音声の位置情報に基づいて、店員が接客を行ったか否かを判定し、

40

前記判定の結果に基づいて、前記接客状況に関する情報を生成し、

前記判定を行う際に、前記店員の位置が、前記店舗内のエリアの一部として設定された判定変更エリアに含まれるか否かを判別し、前記店員の位置が前記判定変更エリアに含まれる場合、前記判定変更エリアに対して設定された判定基準を用いて前記判定を行うことを特徴とする接客状況分析装置。

【請求項 3】

前記判定基準は、少なくとも音声に関する閾値を含むことを特徴とする請求項 2 に記載の接客状況分析装置。

【請求項 4】

前記プロセッサは、

50

前記判定変更エリアをユーザが追加あるいは編集するための設定画面を表示することを特徴とする請求項 2 または請求項 3 に記載の接客状況分析装置。

【請求項 5】

前記設定画面は、前記音声データに基づく音声レベルの分布状況を可視化した音声可視化画像と、前記音声可視化画像が前記店舗内のエリアの対応する位置に重畳された店舗マップ画像とを含むことを特徴とする請求項 4 に記載の接客状況分析装置。

【請求項 6】

前記プロセッサは、  
前記音声に関する閾値として、前記店員の発話時間の閾値を用いることを特徴とする請求項 3 から請求項 5 のいずれかに記載の接客状況分析装置。

10

【請求項 7】

前記プロセッサは、  
前記判定基準として、前記店員と前記顧客との接近時間の閾値を用いることを特徴とする請求項 2 から請求項 6 のいずれかに記載の接客状況分析装置。

【請求項 8】

前記プロセッサは、  
前記判定基準として、前記店員の近くに存在する前記顧客の人数の閾値を用いることを特徴とする請求項 2 から請求項 7 のいずれかに記載の接客状況分析装置。

【請求項 9】

前記プロセッサは、  
前記判定基準として、前記店員と前記顧客との接近距離の閾値を用いることを特徴とする請求項 2 から請求項 8 のいずれかに記載の接客状況分析装置。

20

【請求項 10】

前記判定変更エリアに対して予め生成された前記判定基準を記憶するメモリを更に備え、  
前記プロセッサは、前記判定を行う際に、前記店員の位置が前記判定変更エリアに含まれる場合、前記メモリに記憶された前記判定基準を読み出すことを特徴とする請求項 2 から請求項 9 のいずれかに記載の接客状況分析装置。

【請求項 11】

前記プロセッサは、  
前記人物の位置情報および前記所持物の位置情報に基づいて、店員の位置情報および顧客の位置情報を取得することを特徴とする請求項 2 から請求項 10 のいずれかに記載の接客状況分析装置。

30

【請求項 12】

前記プロセッサは、  
前記音声の位置情報および前記店員の位置情報に基づいて、店員が発話した位置を表す発話位置情報を取得することを特徴とする請求項 11 に記載の接客状況分析装置。

【請求項 13】

前記プロセッサは、  
前記発話位置情報および前記顧客の位置情報に基づいて、前記店員が接客を行ったか否かを判定する請求項 12 に記載の接客状況分析装置。

40

【請求項 14】

店舗での顧客に対する店員の接客状況を分析して、接客状況に関する情報を生成する接客状況分析システムであって、  
店舗内の音声を収音する収音装置と、  
店舗内の人物を撮像する撮像装置と、  
店員が所持する携帯端末装置と、  
1 つまたは複数の情報処理装置と、  
を備え、

前記 1 つまたは複数の情報処理装置は、  
前記撮像装置から出力される画像データから取得した人物の位置情報、前記携帯端末装置

50

の位置情報、及び前記收音装置から出力される音声の位置情報を取得し、  
前記人物の位置情報、前記携帯端末装置の位置情報、及び前記音声の位置情報に基づいて、  
店員が接客を行ったか否かを判定し、  
前記判定の結果に基づいて、前記接客状況に関する情報を生成し、  
前記判定を行う際に、前記店員の位置が、前記店舗内のエリアの一部として設定された判定変更エリアに含まれるか否かを判別し、前記店員の位置が前記判定変更エリアに含まれる場合、前記判定変更エリアに対して設定された判定基準を用いて前記判定を行うことを特徴とする接客状況分析システム。

【請求項 15】

店舗での顧客に対する店員の接客状況を分析して、接客状況に関する情報を生成する処理をプロセッサにより実行する接客状況分析方法であって、

10

少なくとも店舗内の人物を撮像した画像データから特定される人物の位置情報と、店員の所持物から特定される位置情報と、を取得し、

店員の位置が、前記店舗内のエリアの一部として設定された判定変更エリアに含まれる場合、前記人物の位置情報、前記所持物の位置情報に基づいて算出される店員と顧客との接近時間および店員の近くに存在する顧客の人数から店員が接客を行ったか否かを判定することを特徴とする接客状況分析方法。

【請求項 16】

店舗での顧客に対する店員の接客状況を分析して、接客状況に関する情報を生成する処理をプロセッサにより実行する接客状況分析方法であって、

20

店舗内の人物を撮像した画像データから取得した人物の位置情報、店員の所持物の位置情報、及び店舗内の音声を收音した音声データから取得した音声の位置情報を取得し、  
前記人物の位置情報、前記所持物の位置情報、及び前記音声の位置情報に基づいて、店員が接客を行ったか否かを判定し、

前記判定の結果に基づいて、前記接客状況に関する情報を生成し、

前記判定を行う際に、前記店員の位置が、前記店舗内のエリアの一部として設定された判定変更エリアに含まれるか否かを判別し、前記店員の位置が前記判定変更エリアに含まれる場合、前記判定変更エリアに対して設定された判定基準を用いて前記判定を行うことを特徴とする接客状況分析方法。

30

40

50