

【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6年6月25日(2024.6.25)

【国際公開番号】WO2023/054645

【出願番号】特願2023-551881(P2023-551881)

【国際特許分類】

G 1 6 H 5 0 / 0 0 ( 2 0 1 8 . 0 1 )

【 F I 】

G 1 6 H 5 0 / 0 0

10

【手続補正書】

【提出日】令和6年3月21日(2024.3.21)

【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】

20

少なくとも1つのプロセッサを備え、  
前記プロセッサは、

医療診断に用いられる複数の要素情報の各々を示すノードと、関連のある前記要素情報の前記ノード同士をむすぶエッジと、で表されたグラフ構造を生成し、

前記グラフ構造に基づいて、前記医療診断に関する文章を生成し、

医用画像に含まれる複数の異なる関心領域の各々に関する前記要素情報を示す前記ノード同士を、前記複数の異なる関心領域の物理的な相互関係を示すエッジでむすぶ  
情報処理装置。

【請求項2】

30

前記プロセッサは、

医用画像に含まれる複数の異なる関心領域の各々に関する前記要素情報を示す前記ノード同士を、前記複数の異なる関心領域の物理的な相互関係を示すエッジでむすぶことに代えて、医用画像に含まれる複数の異なる関心領域の各々に関する前記要素情報を示す前記ノード同士を、前記複数の異なる関心領域の物理的な相互関係を示すノードを介して、エッジでむすぶ

請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】

前記要素情報は、医用画像に含まれる関心領域に関する名称、性状、計測値、位置及び推定病名、並びに前記医用画像の撮影に関する撮影方法、撮影条件及び撮影日時、の少なくとも1つを示す情報である

40

請求項1又は請求項2に記載の情報処理装置。

【請求項4】

前記関心領域は、前記医用画像に含まれる構造物の領域、及び前記医用画像に含まれる異常陰影の領域の少なくとも一方である

請求項3に記載の情報処理装置。

【請求項5】

前記プロセッサは、

同一の被検体を撮影対象とした撮影時点が異なる複数の医用画像のそれぞれに含まれる関心領域の各々に関する前記要素情報を示す前記ノード同士を、前記関心領域の経時的変化を示すノードを介して、エッジでむすぶ

50

請求項 1 又は請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記プロセッサは、

同一の被検体を撮影対象とした撮影時点が異なる複数の医用画像のそれぞれに含まれる  
関心領域の各々に関する前記要素情報を示す前記ノード同士を、前記関心領域の経時的変  
化を示すエッジでむすぶ

請求項 1 又は請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記プロセッサは、

前記グラフ構造に含まれる複数の前記ノード及び複数の前記エッジを複数のグループに  
分割し、

前記グループごとに文章を生成し、

前記グループごとに生成した複数の文章を結合して前記医療診断に関する文章を生成す  
る

請求項 1 又は請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

前記プロセッサは、

入力を前記グラフ構造とし、出力を前記文章とするよう予め学習された学習済モデルに  
、生成した前記グラフ構造を入力することで、前記文章を生成する

請求項 1 又は請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 9】

前記学習済モデルは、前記グラフ構造における前記ノードが、当該ノードが示す前記要  
素情報のカテゴリごとに予め定められたプレースホルダーに置換された置換グラフ構造と  
、前記プレースホルダーを含んで表現された文章と、の組を学習データとして用いて学習  
され、

前記プロセッサは、

生成した前記グラフ構造における前記ノードを前記プレースホルダーに置換した置換グ  
ラフ構造を生成し、

前記置換グラフ構造を前記学習済モデルに入力することで、前記プレースホルダーを含  
んで表現された前記文章を生成し、

前記文章に含まれる前記プレースホルダーを、前記要素情報が示す文字列に置換する

請求項 8 に記載の情報処理装置。

【請求項 10】

前記プロセッサは、

医用画像を取得し、

取得した前記医用画像に基づいて、前記要素情報を生成する

請求項 1 又は請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 11】

入力部を更に備え、

前記プロセッサは、

前記入力部を介して入力された情報に基づき、前記要素情報を生成する

請求項 1 又は請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 12】

前記プロセッサは、

外部装置から、前記要素情報を取得する

請求項 1 又は請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 13】

医療診断に用いられる複数の要素情報の各々を示すノードと、関連のある前記要素情報  
の前記ノード同士をむすぶエッジと、で表されたグラフ構造を生成し、

前記グラフ構造に基づいて、前記医療診断に関する文章を生成し、

請求項 1 又は請求項 2 に記載の情報処理装置。

10

20

30

40

50

医用画像に含まれる複数の異なる関心領域の各々に関する前記要素情報を示す前記ノード同士を、前記複数の異なる関心領域の物理的な相互関係を示すエッジでむすぶ処理をコンピュータが実行する情報処理方法。

【請求項 14】

医療診断に用いられる複数の要素情報の各々を示すノードと、関連のある前記要素情報の前記ノード同士をむすぶエッジと、で表されたグラフ構造を生成し、

前記グラフ構造に基づいて、前記医療診断に関する文章を生成し、

医用画像に含まれる複数の異なる関心領域の各々に関する前記要素情報を示す前記ノード同士を、前記複数の異なる関心領域の物理的な相互関係を示すエッジでむすぶ処理をコンピュータに実行させるための情報処理プログラム。

10

20

30

40

50