

【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1区分
【発行日】令和6年11月13日(2024.11.13)

【国際公開番号】WO2023/171398
【出願番号】特願2024-506056(P2024-506056)

【国際特許分類】

G 0 1 N 2 1 / 8 8 (2 0 0 6 . 0 1)

G 0 6 T 7 / 0 0 (2 0 1 7 . 0 1)

【 F I 】

G 0 1 N 2 1 / 8 8 J

G 0 6 T 7 / 0 0 3 5 0 B

10

【手続補正書】

【提出日】令和6年7月26日(2024.7.26)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

検査対象物を撮影した検査画像を取得する検査画像取得部と、
前記検査画像において前記検査対象物の損傷を特定する損傷特定部と、
入力された損傷の画像に基づいて損傷度を出力する損傷度モデルに基づいて、前記検査対象物の損傷について損傷度を出力する損傷度出力部と、
を備える画像検査装置。

【請求項2】

前記検査対象物の損傷の位置を取得する損傷位置取得部を更に備え、
前記損傷度モデルは、入力された損傷の画像および位置に基づいて損傷度を出力する、
請求項1に記載の画像検査装置。

30

【請求項3】

前記検査対象物の損傷の関連情報を取得する損傷関連情報取得部を更に備え、
前記損傷度モデルは、入力された損傷の画像および関連情報に基づいて損傷度を出力する、
請求項1または2に記載の画像検査装置。

【請求項4】

前記損傷の関連情報は、当該損傷の補修履歴、当該損傷の前記検査対象物における部位、当該損傷に類似する損傷について過去に前記損傷度出力部が出力した損傷度、過去のインシデントの原因となった損傷に関する情報、の少なくともいずれかを含む、請求項3に記載の画像検査装置。

40

【請求項5】

前記損傷度出力部が過去に出力した前記検査対象物の損傷についての損傷度に基づいて、
入力された将来の日付における当該損傷の損傷度を予測する損傷度予測部を更に備える、
請求項1または2に記載の画像検査装置。

【請求項6】

前記損傷度出力部が出力した前記検査対象物の損傷についての損傷度に基づいて、前記検査対象物のメンテナンス要否を判定するメンテナンス要否判定部を更に備える、請求項1または2に記載の画像検査装置。

【請求項7】

50

前記損傷度出力部は、前記検査対象物の損傷の位置において過去に出力した損傷度を表示する、請求項 1 または 2 に記載の画像検査装置。

【請求項 8】

検査対象物を撮影した検査画像において特定された当該検査対象物の損傷と、当該損傷について付与された損傷度の組を含む訓練データによる機械学習によって、入力される検査画像に含まれる損傷について損傷度を出力する損傷度モデルを生成する機械学習部を備える機械学習装置。

【請求項 9】

検査対象物を撮影した検査画像を取得する検査画像取得ステップと、
前記検査画像において前記検査対象物の損傷を特定する損傷特定ステップと、
入力された損傷の画像に基づいて損傷度を出力する損傷度モデルに基づいて、前記検査対象物の損傷について損傷度を出力する損傷度出力ステップと、
を備える画像検査方法。

10

【請求項 10】

検査対象物を撮影した検査画像を取得する検査画像取得ステップと、
前記検査画像において前記検査対象物の損傷を特定する損傷特定ステップと、
入力された損傷の画像に基づいて損傷度を出力する損傷度モデルに基づいて、前記検査対象物の損傷について損傷度を出力する損傷度出力ステップと、
をコンピュータに実行させる画像検査プログラム。

20

30

40

50