【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12月2日(2024.12.2)

【国際公開番号】WO2023/106142
【出願番号】特願2023-566241(P2023-566241)
【国際特許分類】
Ｇ０１Ｊ　3/36(2006.01)
Ｇ０１Ｊ　3/51(2006.01)
Ｇ０１Ｊ　3/40(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０１Ｊ　3/36
Ｇ０１Ｊ　3/51
Ｇ０１Ｊ　3/40

【手続補正書】
【提出日】令和6年11月22日(2024.11.22)
【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】
コンピュータによって実行される信号処理方法であって、
スペクトル情報が圧縮された圧縮画像を取得することと、
前記圧縮画像に基づいてＮ枚（Ｎは４以上の整数）の分光画像を生成する場合に、生成する前記Ｎ枚の分光画像の波長分解能を指定する指定情報を取得することと、
前記指定情報に基づいて、前記Ｎ枚の分光画像の各々の復元誤差を推定することと、
を含む、方法。
【請求項２】
前記圧縮画像は、分光透過率が互いに異なる複数種類の光学フィルタを含むフィルタアレイ、およびイメージセンサを用いた撮像によって生成され、
前記方法は、前記Ｎ枚の分光画像にそれぞれ対応するＮ個の波長バンドについての前記フィルタアレイの前記分光透過率の空間分布が反映されたマスクデータを取得することをさらに含み、
前記復元誤差を推定することは、前記指定情報および前記マスクデータに基づいて前記復元誤差を推定することを含む、
請求項１に記載の方法。
【請求項３】
前記Ｎ個の波長バンドは、第ｉの波長バンド、および第ｊの波長バンドを含み、
前記復元誤差を推定することは、
前記指定情報に基づいて、前記マスクデータから、前記Ｎ個の波長バンドのうち、前記第ｉの波長バンドに対応する前記フィルタアレイの透過率の空間分布が反映された第ｉのマスクデータと、前記第ｊの波長バンドに対応する前記フィルタアレイの透過率の空間分布が反映された第ｊのマスクデータとを抽出することと、
前記第ｉのマスクデータと前記第ｊのマスクデータとの相関係数に基づいて、前記復元誤差を推定することと、
を含む、
請求項２に記載の方法。

【請求項４】
前記コンピュータに接続されるディスプレイに、前記指定情報をユーザに入力させるためのＧＵＩを表示させることをさらに含む、
請求項２または３に記載の方法。
【請求項５】
前記復元誤差が所定の閾値を超える場合、前記ディスプレイに警告を表示させることをさらに含む、
請求項４に記載の方法。
【請求項６】
前記指定情報を前記ユーザに再入力させるためのＧＵＩを前記ディスプレイに表示させることをさらに含む、
請求項５に記載の方法。
【請求項７】
前記マスクデータに基づいて、前記復元誤差が前記所定の閾値以下になるように、前記Ｎ個の波長バンドを変更することと、
変更した前記Ｎ個の波長バンドを前記ディスプレイに表示させることをさらに含む、
請求項５に記載の方法。
【請求項８】
前記圧縮画像に基づいて前記Ｎ枚の分光画像を生成することと、
前記Ｎ枚の分光画像を前記ディスプレイに表示することと、
前記Ｎ枚の分光画像のうち、所定の閾値を超える復元誤差を有する少なくとも１つの分光画像を強調して表示することと、
をさらに含む、
請求項４に記載の方法。
【請求項９】
前記復元誤差を前記ディスプレイに表示させることをさらに含む、
請求項４から８のいずれかに記載の方法。
【請求項１０】
前記Ｎ枚の分光画像にそれぞれ対応するＮ個の波長バンドは、互いに隣り合う不連続の２つの波長バンドを含む、
請求項１から９のいずれかに記載の方法。
【請求項１１】
前記Ｎ枚の分光画像にそれぞれ対応するＮ個の波長バンドと前記復元誤差の関係を示すデータを取得することをさらに含み、
前記復元誤差を推定することは、前記データに基づいて、前記Ｎ枚の分光画像の各々の前記復元誤差を推定することを含む、請求項１に記載の方法。
【請求項１２】
コンピュータによって実行されるプログラムであって、
前記プログラムは、前記コンピュータに、
スペクトル情報が圧縮された圧縮画像を取得することと、
前記圧縮画像に基づいてＮ枚（Ｎは４以上の整数）の分光画像を生成する場合に、生成する前記Ｎ枚の分光画像の波長分解能を指定する指定情報を取得することと、
前記指定情報に基づいて、前記Ｎ枚の分光画像の各々の復元誤差を推定することと、
を実行させる、プログラム。
【請求項１３】
信号処理回路を備えるシステムであって、
前記信号処理回路は、
スペクトル情報が圧縮された圧縮画像を取得することと、
前記圧縮画像に基づいてＮ枚（Ｎは４以上の整数）の分光画像を生成する場合に、生成する前記Ｎ枚の分光画像の波長分解能を指定する指定情報を取得し、

前記指定情報に基づいて、前記N枚の分光画像の各々の復元誤差を推定する、
システム。