

【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】平成24年12月27日(2012.12.27)

【公開番号】特開2010-160136(P2010-160136A)

【公開日】平成22年7月22日(2010.7.22)

【年通号数】公開・登録公報2010-029

【出願番号】特願2009-260108(P2009-260108)

【国際特許分類】

G 0 1 N 21/35 (2006.01)

G 0 1 N 21/27 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 21/35 Z

G 0 1 N 21/27 A

【手続補正書】

【提出日】平成24年11月13日(2012.11.13)

【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】

対象物を検査するための検査装置であって、

前記対象物にテラヘルツ波を照射する照射手段と、

前記対象物から得られたテラヘルツ波を検出する検出手段と、

前記検出手段で検出したテラヘルツ波を用いて得た、該テラヘルツ波の時間波形をウェーブレット変換する変換手段と、

前記ウェーブレット変換における第1の展開係数から、予め記憶され且つ該第1の展開係数に含まれる第2の展開係数を選択する選択手段と、

前記第2の展開係数における第1の値と、前記選択手段で選択された第2の展開係数における第2の値とを比較するための比較手段と、

を有することを特徴とする検査装置。

【請求項2】

前記第2の展開係数は、特徴的なスペクトル部分を持つ参照物体を用いて得た、該特徴的なスペクトル部分に関連する展開係数であり、

前記比較手段で得た結果から、前記対象物が前記参照物体であるかどうかを判定する判定手段を有することを特徴とする請求項1に記載の検査装置。

【請求項3】

対象物を検査するための検査方法であって、

前記対象物にテラヘルツ波を照射する照射工程と、

前記対象物から得られたテラヘルツ波を検出する検出工程と、

前記検出工程で検出したテラヘルツ波を用いて得た、該テラヘルツ波の時間波形をウェーブレット変換する変換工程と、

前記ウェーブレット変換における第1の展開係数から、予め記憶され且つ該第1の展開係数に含まれる第2の展開係数を選択する選択工程と、

前記第2の展開係数における第1の値と、前記選択工程で選択された第2の展開係数における第2の値とを比較するための比較工程と、を含むことを特徴とする検査方法。

【請求項4】

前記第2の展開係数は、特徴的なスペクトル部分を持つ参照物体を用いて得た、該特徴的なスペクトル部分に関連する展開係数であり、

前記比較工程で得た結果から、前記対象物が前記参照物体であるかどうかを判定する判定工程を含むことを特徴とする請求項3に記載の検査方法。

【請求項5】

請求項3あるいは4に記載の検査方法をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項6】

特徴的なスペクトル部分を持つ参照物体から、該特徴的なスペクトル部分に関連する展開係数を抽出するための抽出方法であって、

前記参照物体で反射、散乱あるいは透過したテラヘルツ波の時間波形を取得する取得工程と、

前記取得工程で得たテラヘルツ時間波形をウェーブレット変換する第1の変換工程と、前記ウェーブレット変換における展開係数のうち、該展開係数の一部をウェーブレット逆変換する逆変換工程と、

前記逆変換工程で得たテラヘルツ時間波形に対してフーリエ変換を行なう第2の変換工程と、を含み、

前記展開係数の一部を変えながら前記逆変換工程と前記第2の変換工程とを繰り返すことを特徴とする抽出方法。

【請求項7】

前記逆変換工程は、前記展開係数の一部を指定するときに、しきい値を設定する設定工程を含み、

前記設定されたしきい値以上、或いはしきい値以下の展開係数の値をゼロに置き換えることを特徴とする請求項6に記載の抽出方法。