

【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 1 部門第 2 区分

【発行日】平成 19 年 12 月 6 日 (2007.12.6)

【公開番号】特開 2005-58751 (P2005-58751A)

【公開日】平成 17 年 3 月 10 日 (2005.3.10)

【年通号数】公開・登録公報 2005-010

【出願番号】特願 2004-185372 (P2004-185372)

【国際特許分類】

A 6 1 B 6/00 (2006.01)

G 0 6 T 1/00 (2006.01)

G 0 6 T 5/40 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 6/00 3 5 0 Z

A 6 1 B 6/00 3 3 0 Z

G 0 6 T 1/00 3 4 0 Z

G 0 6 T 1/00 4 0 0 B

G 0 6 T 5/40

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 10 月 22 日 (2007.10.22)

【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】

下顎骨のレントゲン撮影画像を基に骨密度を評価する骨密度評価装置であって、
上記レントゲン撮影画像は上記下顎骨と並んで配置された標本体の画像を含み、
上記標本体の画像の濃淡度を検出する検出手段と、
上記検出手段による検出結果が基準値と一致するように上記レントゲン撮影画像の濃淡度を補正する補正手段と、

上記補正手段によって補正された補正後濃淡度に基づいて上記骨密度を評価する評価手段と、

を具備し、

上記評価手段は上記レントゲン撮影画像のうち特定領域の上記補正後濃淡度に基づいて評価を行い、

上記特定領域は第 1 小臼歯の周囲の歯槽骨部分に対応する領域を含むこと、
を特徴とする、骨密度評価装置。

【請求項 2】

上記検出手段は上記標本体の画像の特定部分の濃淡度を検出する、請求項 1 に記載の骨密度評価装置。

【請求項 3】

上記標本体の画像の濃淡度は該画像の場所によって異なり、
上記検出手段は上記標本体の画像の濃淡度の平均および偏差の一方または両方を検出する、請求項 1 に記載の骨密度評価装置。

【請求項 4】

上記基準値を任意に設定する設定手段をさらに備える、請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の骨密度評価装置。

【請求項 5】

上記基準値は特定の上記レントゲン撮影画像についての上記検出手段による検出結果に基づいて設定された、請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の骨密度評価装置。

【請求項 6】

上記評価手段は上記補正後濃淡度をヒストグラムで表示する表示手段を含む、請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載の骨密度評価装置。

【請求項 7】

上記評価手段は上記補正後濃淡度に基づいて上記骨密度の程度を判定する判定手段を含む、請求項 1 ないし 6 のいずれかに記載の骨密度評価装置。

【請求項 8】

上記評価手段による複数の上記レントゲン撮影画像のそれぞれに係る複数の評価結果を同時に出力する出力手段をさらに備える、請求項 1 ないし 7 のいずれかに記載の骨密度評価装置。

【請求項 9】

下顎骨のレントゲン撮影画像を基に骨密度を評価する骨密度評価方法であって、
上記レントゲン撮影画像は上記下顎骨と並んで配置された標本体の画像を含み、
上記標本体の画像の濃淡度を検出する検出過程と、
上記検出過程における検出結果が基準値と一致するように上記レントゲン撮影画像の濃淡度を補正する補正過程と、
上記補正過程において補正された補正後濃淡度に基づいて上記骨密度を評価する評価過程と、
を具備し、
上記評価過程においては上記レントゲン撮影画像のうち特定領域の上記補正後濃淡度に基づいて評価を行い、
上記特定領域は第 1 小白歯の周囲の歯槽骨部分に対応する領域を含むこと、
を特徴とする、骨密度評価方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

第 2 の発明は、第 1 の発明に対応するいわゆる方法発明である。即ち、下顎骨のレントゲン撮影画像を基に骨密度を評価する骨密度評価方法であって、当該レントゲン撮影画像は下顎骨と並んで配置された標本体の画像を含む。そして、標本体の画像の濃淡度を検出する検出過程と、この検出過程における検出結果に基づいてレントゲン撮影画像の濃淡度を補正する補正過程と、この補正過程において補正された補正後濃淡度に基づいて骨密度を評価する評価過程と、を具備することを特徴とするものである。なお、評価過程においては、レントゲン撮影画像のうち特定領域の補正後濃淡度に基づいて評価を行うようにし、当該特定領域は、第 1 小白歯の周囲の歯槽骨部分に対応する領域を含むものとする。