

【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28年1月7日 (2016.1.7)

【公表番号】特表2015-503937(P2015-503937A)

【公表日】平成27年2月5日 (2015.2.5)

【年通号数】公開・登録公報2015-008

【出願番号】特願2014-542961(P2014-542961)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/16 (2006.01)

A 6 1 B 5/05 (2006.01)

A 6 1 B 5/0478 (2006.01)

A 6 1 B 5/0408 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/16

A 6 1 B 5/05 C

A 6 1 B 5/04 3 0 0 M

【手続補正書】

【提出日】平成27年11月9日 (2015.11.9)

【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】

使用者の経時的な皮膚コンダクタンスから生成される皮膚コンダクタンス波形を受信して処理するための処理ユニットであって、前記皮膚コンダクタンス波形における少なくとも 1 つの刺激応答を決定し、前記少なくとも 1 つの刺激応答に基づいて、前記使用者の推定コルチゾールレベル波形を決定する処理ユニットを備える、コルチゾールレベル推定システム。

【請求項 2】

前記推定コルチゾールレベル波形を記憶するためのメモリをさらに備え、前記推定コルチゾールレベル波形は、複数の推定コルチゾール時間応答を累積することによって決定され、各推定コルチゾール時間応答は、1 つの刺激応答に基づく、請求項 1 に記載のコルチゾールレベル推定システム。

【請求項 3】

処理ユニットは、以下のように各コルチゾール時間応答を推定し、

【数 1】

$$\text{コルチゾール}(t) = g * \frac{\exp\left(-\frac{t}{c_d}\right)}{1 + \frac{c_r^2}{t^2}}$$

ここで、g は利得であり、c_r は上昇係数であり、c_d は減衰係数である、請求項 2 に記載のコルチゾールレベル推定システム。

【請求項 4】

推定コルチゾール時間応答は、前記システムに入力された前記使用者の性別を示す入力

情報に依存する、請求項 2 又は 3 に記載のコルチゾールレベル推定システム。

【請求項 5】

前記処理ユニットは、特定の開始時点における、前記少なくとも 1 つの刺激応答の 1 つを決定し、対応する推定コルチゾール時間応答は、その開始点を前記特定の開始時点に有し、将来の所定の終了時点におけるその終了点まで続く、請求項 2 に記載のコルチゾールレベル推定システム。

【請求項 6】

前記対応する推定コルチゾール時間応答は、所定の上昇係数で、所定のピーク時点におけるそのピーク点まで上昇し、所定の減衰係数で、所定の終了時点におけるその終了点まで降下する、請求項 5 に記載のコルチゾールレベル推定システム。

【請求項 7】

前記所定のピーク時点は、前記特定の開始時点後、約 30 分である、請求項 6 に記載のコルチゾールレベル推定システム。

【請求項 8】

前記所定の終了時点は、入力情報が前記使用者として女性を示す場合には、前記特定の開始時点後、約 90 分であり、且つ / 又は、入力情報が前記使用者として男性を示す場合には、前記特定の開始時点後、約 150 分である、請求項 5 に記載のコルチゾールレベル推定システム。

【請求項 9】

前記処理ユニットは、前記推定コルチゾールレベル波形に基づいて、前記使用者の推定メンタルバランス又はアンバランスレベルを決定する、請求項 1 ないし 8 のいずれか一項に記載のコルチゾールレベル推定システム。

【請求項 10】

前記処理ユニットは、現時点に関する推定される前記メンタルバランス又はアンバランスのレベルを決定する、請求項 9 に記載のコルチゾールレベル推定システム。

【請求項 11】

前記処理ユニットは、将来の時点又は将来の期間に関する推定される前記メンタルバランス又はアンバランスのレベルを決定する、請求項 9 に記載のコルチゾールレベル推定システム。

【請求項 12】

前記使用者に前記メンタルバランス又はアンバランスのレベルを出力するための出力ユニットをさらに備える、請求項 9 ないし 11 のいずれか一項に記載のコルチゾールレベル推定システム。

【請求項 13】

使用者によって着用可能なウェアラブルデバイスであって、
前記使用者の皮膚コンダクタンスを感知するための皮膚コンダクタンスセンサと、
請求項 1 ないし 12 のいずれか一項に記載のコルチゾールレベル推定システムと
を備える、ウェアラブルデバイス。