

【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7部門第3区分

【発行日】平成26年10月23日(2014.10.23)

【公表番号】特表2013-541300(P2013-541300A)

【公表日】平成25年11月7日(2013.11.7)

【年通号数】公開・登録公報2013-061

【出願番号】特願2013-533862(P2013-533862)

【国際特許分類】

H 0 4 N 13/02 (2006.01)

G 0 6 T 19/00 (2011.01)

【F I】

H 0 4 N 13/02

G 0 6 T 19/00 F

【手続補正書】

【提出日】平成26年9月3日(2014.9.3)

【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】

コンピューター実行可能命令が実装されている1又は複数のコンピューター読み取り可能記憶デバイスであって、前記コンピューター実行可能命令は、計算機のプロセッサによって実行されると、前記計算機に、メディア・コンテンツ上での二次元エレメントの提示を支援して前記メディア・コンテンツに対する前記二次元エレメントの三次元効果を与える方法を実行させ、前記方法は、

二次元エレメントの位置、サイズ、またはその組み合わせを示す1又は複数のエレメント属性を参照するステップと、

前記1又は複数のエレメント属性、視聴者の左目と右目の間の距離を示す眼間距離、および表示画面と前記視聴者の間の距離を示す視覚深度を利用して、前記二次元エレメントの修正位置、前記二次元エレメントの修正サイズ、またはその組み合わせを決定するステップであって、前記視覚深度は視聴されている前記表示画面のサイズに基づいて推定される、ステップと、

前記二次元エレメントの修正位置、前記二次元エレメントの修正サイズ、またはその組み合わせにしたがって前記二次元エレメントをメディア・コンテンツに応じて重ね合わせて、強調複合メディアを生成するステップと、

を含む、コンピューター読み取り可能記憶デバイス。

【請求項2】

前記強調複合メディアを表示するステップを更に含む、請求項1に記載のコンピューター読み取り可能記憶デバイス。

【請求項3】

前記メディア・コンテンツは三次元メディア・コンテンツを含む、請求項1に記載のコンピューター読み取り可能記憶デバイス。

【請求項4】

前記強調複合メディアは、前記メディア・コンテンツに対する前記重ね合わされた二次元エレメントの三次元効果を与える、請求項1に記載のコンピューター読み取り可能記憶デバイス。

【請求項 5】

前記二次元エレメントの修正サイズ、前記二次元エレメントの修正位置、またはその組み合わせは、左目視界からの視覚的配景に関連する、請求項 1 に記載のコンピューター読み取り可能記憶デバイス。

【請求項 6】

前記左目視界からの視覚的配景は、前記二次元エレメントを特定の深度位置に位置付け、前記左目の見通し線において前記二次元エレメントの左境界および右境界を取り込み、前記見通し線を前記表示画面まで延長して、前記左目視界に対して前記二次元エレメントの修正左境界および修正右境界を決定することによって、生成される、請求項 5 に記載のコンピューター読み取り可能記憶デバイス。

【請求項 7】

前記二次元エレメントの修正位置を生成するステップは、

【数 7】

$$sA' = Eye_x - \frac{Eye_x - sA}{Eye_Z - Z_offset} * Eye_Z$$

を用いて左目視界に対する修正左境界を計算するステップを含み、前記式において、

sA' は前記修正左境界であり、

Eye_x は前記左目の眼位であり、

sA は前記二次元エレメントの元の左境界であり、

Z_Offset は前記二次元エレメントが表示画面からオフセットされる深度位置であり、

Eye_Z は前記視聴者と前記表示画面の間の視覚深度である、請求項 5 に記載のコンピューター読み取り可能記憶デバイス。

【請求項 8】

コンピューター実行可能命令が実装されている 1 又は複数のコンピューター読み取り可能記憶デバイスであって、前記コンピューター実行可能命令は、計算機のプロセッサによって実行されると、前記計算機に、メディア・コンテンツ上での二次元エレメントの提示を支援して前記メディア・コンテンツに対する前記二次元エレメントの三次元効果を与える方法を実行させ、前記方法は、

メディア・コンテンツに重ね合わせるための二次元エレメントの位置、サイズ、またはその組み合わせを示す 1 又は複数のエレメント属性を参照するステップであって、前記 1 又は複数のエレメント属性は、前記二次元エレメントが表示画面に対して現れることを望まれる深度位置を含む、ステップと、

視聴者の視覚を示す 1 又は複数の視覚的属性を参照するステップであって、前記 1 又は複数の視覚的属性のうちの少なくとも 1 つは、前記視聴者と前記視聴者により視聴されている表示画面の間の距離である視覚深度、前記表示画面またはその一部の幅の測定値である表示域幅、または前記視聴者の左目と前記視聴者の右目の間の距離の測定値である眼間距離を含み、前記視覚深度は視聴されている前記表示画面のサイズに基づいて推定される、ステップと、

前記 1 又は複数のエレメント属性と前記 1 又は複数の視覚的属性を利用して、前記視聴者の左目に関連する強調二次元エレメントと前記視聴者の右目に関連する強調二次元エレメントとを生成するステップと、

を含む、コンピューター読み取り可能記憶デバイス。

【請求項 9】

前記 1 又は複数の視覚的属性は、前記視聴者の左目の位置を示す左眼位、または前記視聴者の右目の位置を示す右眼位を更に含む、請求項 8 に記載のコンピューター読み取り可能記憶デバイス。

【請求項 10】

前記 1 又は複数のエレメント属性は、前記二次元エレメントの幅、前記二次元エレメン

トの高さ、前記二次元エレメントの水平位置、前記二次元エレメントの垂直位置、前記二次元エレメントの左境界、および前記二次元エレメントの右境界のうちの1又は複数を更に含む、請求項9に記載のコンピューター読み取り可能記憶デバイス。

【請求項11】

前記視聴者の左目に関連する前記強調二次元エレメントと前記視聴者の右目に関連する前記強調二次元エレメントとを三次元メディア・コンテンツの上に重ね合わせて、1又は複数の強調複合メディアを生成するステップを更に含む、請求項8に記載のコンピューター読み取り可能記憶デバイス。

【請求項12】

前記視聴者の左目に関連する前記強調二次元エレメントを生成するステップは、前記強調二次元エレメントが重ね合わせられるメディア・コンテンツに対する前記二次元エレメントのサイズと位置を修正するステップを含む、請求項8に記載のコンピューター読み取り可能記憶デバイス。

【請求項13】

前記二次元エレメントの修正位置は、前記左目の眼位、前記視聴者と表示画面の間の視覚距離、前記深度位置、および前記二次元エレメントの元の左境界または元の右境界を用いて計算される、請求項12に記載のコンピューター読み取り可能記憶デバイス。

【請求項14】

メディア・コンテンツ上での二次元エレメントの提示を支援して前記メディア・コンテンツに対する前記二次元エレメントの三次元効果を与えるためのコンピューター化方法であって、

二次元エレメントに関連する左境界、右境界、および深度位置を含む1組のエレメント属性を参照するステップと、

表示画面からの視聴者の距離である視覚深度、前記視聴者の左目の位置を示す左眼位、および前記視聴者の右目の位置を示す右眼位を含む1組の視覚的属性を参照するステップであって、前記視覚深度は、前記表示画面が第1のサイズである場合には第1の距離、前記表示画面が第2のサイズである場合には第2の距離であると自動的に推定される、ステップと、

前記1組のエレメント属性と前記1組の視覚的属性を利用して、計算機によって、左目視界に関連する第1修正左境界および第1修正右境界を決定し、右目視界に関連する第2修正左境界および第2修正右境界を決定するステップと、

前記左目視界に対する前記修正左境界および前記修正右境界にしたがって、第1修正二次元エレメントをメディア・コンテンツと合成するステップと、

前記右目視界に対する前記修正左境界および前記修正右境界にしたがって、第2修正二次元エレメントを前記メディア・コンテンツと合成するステップと、

を含む、コンピューター化方法。

【請求項15】

前記左眼位および前記右眼位は、表示画面の幅である表示域幅と、前記視聴者の左目と前記視聴者の右目の間の距離である眼間距離とを用いて計算される、請求項14に記載のコンピューター化方法。