

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2012年5月3日(03.05.2012)



PCT



(10) 国際公開番号
WO 2012/057312 A1

(51) 国際特許分類:

C07D 215/20 (2006.01) A61K 51/00 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01) A61P 25/28 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01) C07D 215/26 (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01) C07D 215/38 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01) C07D 215/40 (2006.01)
A61K 31/5383 (2006.01) C07D 401/04 (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01) C07D 405/12 (2006.01)
A61K 47/14 (2006.01) C07D 498/04 (2006.01)
A61K 47/34 (2006.01)

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 工藤 幸司
(KUDO, Yukitsuka) [JP/JP]; 〒9808577 宮城県仙台市青葉区片平二丁目1番1号国立大学法人東北大学内 Miyagi (JP). 古本 祥三(FURUMOTO, Syozo) [JP/JP]; 〒9808577 宮城県仙台市青葉区片平二丁目1番1号国立大学法人東北大学内 Miyagi (JP). 岡村 信行(OKAMURA, Nobuyuki) [JP/JP]; 〒9808577 宮城県仙台市青葉区片平二丁目1番1号国立大学法人東北大学内 Miyagi (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2011/074930

(22) 国際出願日: 2011年10月28日(28.10.2011)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:

特願 2010-243532 2010年10月29日(29.10.2010) JP
特願 2011-106569 2011年5月11日(11.05.2011) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): クリノ株式会社(CLINO LTD.) [JP/JP]; 〒9810942 宮城県仙台市青葉区貝ヶ森一丁目8番17号 Miyagi (JP). 国立大学法人東北大学(TOHO KU UNIVERSITY) [JP/JP]; 〒9808577 宮城県仙台市青葉区片平二丁目1番1号 Miyagi (JP).

(74) 代理人: 田中 光雄, 外(TANAKA, Mitsuo et al.); 〒5400001 大阪府大阪市中央区城見1丁目3番7号IMPビル青山特許事務所 Osaka (JP).

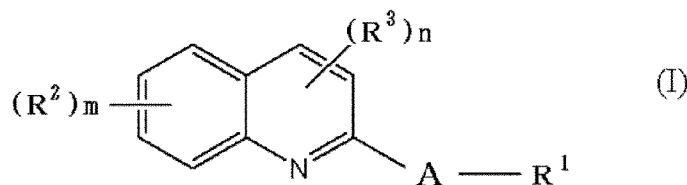
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラ

[続葉有]

(54) Title: TAU IMAGING PROBE

(54) 発明の名称: タウイメージングプローブ



(57) Abstract: One of the purposes of the present invention is to provide a probe for imaging a protein having a β -sheet structure for the purpose of diagnosing conformation diseases, particularly diseases in which the accumulation of tau protein in the brain is observed as the main characteristic symptom (tauopathy) such as Alzheimer's disease. Another one of the purposes of the present invention is to provide a compound which has high specificity to tau, enables the imaging of tau with good sensitivity, has high brain migration properties, is accumulated in bones in a minute amount or is not accumulated in bones, and has low toxicity or does not have toxicity. The present invention achieves the above-mentioned purposes by providing a compound represented by formula (I) (wherein A, R^1 , R^2 , R^3 and others are as defined in the description) or a pharmaceutically acceptable salt or solvate thereof.

(57) 要約: 本発明は、コンフォメーション病、特にタウ蛋白の脳内蓄積を主徴とする疾病 (タウオパチー: tauopathy)、例えばアルツハイマー病の診断のための、 β シート構造蛋白イメージング用プローブを提供することを目的とする。また、本発明は、タウに対する特異性が高く、良好な感度にてタウをイメージングでき、しかも脳移行性が高く、骨集積性が低いあるいは認められず、毒性が低いあるいは認められない化合物を提供することを目的とする。本発明は、式(I) (式中、A、 R^1 、 R^2 および R^3 等は、本明細書に定義されたとおりである) で示される化合物またはその医薬上許容される塩もしくは溶媒和物を提供することにより上記課題を解決する。

WO 2012/057312 A1