

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 7 月 14 日 (14.07.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/063618 A1(51) 国際特許分類⁷: C01B 13/14, 33/159,
C01F 7/02, C01G 23/047, B01J 27/19

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/016746

(22) 国際出願日: 2003 年 12 月 25 日 (25.12.2003)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 千代
田化工建設株式会社 (CHIYODA CORPORATION)
[JP/JP]; 〒230-8601 神奈川県横浜市鶴見区鶴見中央
二丁目 1 2 番 1 号 Kanagawa (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 井上 慎一 (IN-
OUE, Shinichi) [JP/JP]; 〒236-0005 神奈川県横浜市金
沢区並木 2-6-9-304 Kanagawa (JP). 武藤 昭博
(MUTOU, Akihiro) [JP/JP]; 〒249-0005 神奈川県 逗子
市桜山 2-1-32 サクラハウス A-2 Kanagawa (JP).
和田 幸隆 (WADA, Yukitaka) [JP/JP]; 〒230-0076 神奈川県横浜市鶴見区馬場 6-16-2 Kanagawa (JP). 工
藤 英彦 (KUDOU, Hidehiko) [JP/JP]; 〒223-0056 神奈川
県横浜市港北区新吉田町 2892-206 Kanagawa
(JP). 小野 健雄 (ONO, Tateo) [JP/JP]; 〒212-0052 神奈
川県川崎市幸区古市場 1-38 Kanagawa (JP). 野村
久志 (NOMURA, Hisashi) [JP/JP]; 〒247-0002 神奈川県
横浜市栄区小山台 2-12-25 Kanagawa (JP).(74) 代理人: 成瀬 勝夫, 外 (NARUSE, Katsuo et al.); 〒
105-0003 東京都港区西新橋 2 丁目 1 1 番 5 号 セン
トラル新橋ビル 5 階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): CN, JP, SG, US.

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).添付公開書類:
— 国際調査報告書2 文字コード及び他の略語については、定期発行される
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。(54) Title: LAYERED POROUS TITANIUM OXIDE, PROCESS FOR PRODUCING THE SAME, AND CATALYST COMPRIS-
ING THE SAME

(54) 発明の名称: 積層多孔質酸化チタン及びその製造方法並びにこれを用いた触媒

(57) Abstract: A layered porous titanium oxide comprising an inorganic oxide as a core and titanium oxide deposited on the surface thereof, wherein the titanium localization index B/A, which is represented by the ratio of that proportion of titanium (Ti) to the sum of the constituent metal (M) of the inorganic oxide and titanium (Ti) which is determined by X-ray photoelectron spectroscopy (XPS) { $B = Ti_{XPS} / (Ti_{XPS} + M_{XPS})$ } to the bulk mixing molar ratio of titanium (Ti) to the sum of the constituent metal (M) of the inorganic oxide and titanium (Ti) { $A = Ti / (Ti + M)$ }, is 1.6 or higher and the titanium oxide has been deposited on the surface of the inorganic oxide so as to be chemically and/or microscopically united to the inorganic oxide. Also provided is a catalyst comprising the layered porous titanium oxide. This catalyst has a regulated pore structure, a large specific surface area, and excellent mechanical strength. It is useful as a catalyst or a catalytic support.(57) 要約: 無機酸化物を核とし、その表面に酸化チタンが担持された積層多孔質酸化チタンであって、X 線光電
子分光法 (XPS) で測定された無機酸化物の構成金属 (M) 及びチタン (Ti) の合計に対するチタン (Ti) の存在比 { $B = Ti_{XPS} / (Ti_{XPS} + M_{XPS})$ } と無機酸化物の構成金属 (M) 及びチタン (Ti) の合計に対するチタン (Ti) のバルク混合モル比 { $A = Ti / (Ti + M)$ } との比で表されるチタン偏在指数 (B/A) が 1.6 以上であり、前記酸化チタンが無機酸化物の表面にこの無
機酸化物と化学的及び／又は微視的に一体となって担持されている積層多孔質酸化チタン、及びその製造方法、並
びにこれを用いた触媒であり、制御された細孔構造を有すると共に高比表面積で機械的強度に優れており、触媒と
して、あるいは、触媒担体として有用なものである。

WO 2005/063618 A1