

(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
2011 年 7 月 21 日(21.07.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/086750 A1

- (51) 国際特許分類:
B01J 23/94 (2006.01) C10G 45/08 (2006.01)
B01J 38/12 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/069840
- (22) 国際出願日: 2010 年 11 月 8 日(08.11.2010)
- (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 2010-008216 2010 年 1 月 18 日(18.01.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): J
X 日鉱日石エネルギー株式会社(JX Nippon Oil &
Energy Corporation) [JP/JP]; 〒1008162 東京都千代
田区大手町二丁目 6 番 3 号 Tokyo (JP). 財団法人石
油産業活性化センター (JAPAN
PETROLEUM ENERGY CENTER) [JP/JP]; 〒
1050001 東京都港区虎ノ門四丁目 3-9 Tokyo
(JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 木村 信治
(KIMURA Nobuharu) [JP/JP]; 〒2310815 神奈川県
横浜市中区千鳥町 8 番地 J X 日鉱日石エネ
ルギー株式会社内 Kanagawa (JP). 岩波 睦修
(IWANAMI Yoshimu) [JP/JP]; 〒2310815 神奈川県
横浜市中区千鳥町 8 番地 J X 日鉱日石エネ
ルギー株式会社内 Kanagawa (JP). 佐原 渉(SA-
HARA Wataru) [JP/JP]; 〒2310815 神奈川県横浜市
中区千鳥町 8 番地 J X 日鉱日石エネルギー
株式会社内 Kanagawa (JP). 今野 聡一郎(KON-
NO Souichirou) [JP/JP]; 〒2310815 神奈川県横浜市

中区千鳥町 8 番地 J X 日鉱日石エネルギー
株式会社内 Kanagawa (JP).

- (74) 代理人: 長谷川 芳樹, 外(HASEGAWA Yoshiki
et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内二丁目 1
番 1 号丸の内 MY PLAZA (明治安田
生命ビル) 9 階 創英国際特許法律事務所
Tokyo (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,
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, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ
(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR,
GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT,
NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR,
NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: REGENERATED HYDROTREATMENT CATALYST

(54) 発明の名称: 再生水素化処理用触媒

(57) Abstract: Disclosed is a regenerated hydrotreatment catalyst which is a regenerated product of a hydrotreatment catalyst for use in the treatment of a petroleum fraction, and which is produced by supporting at least one component selected from molybdenum and metals belonging to Groups 8 to 10 on the periodic table on an inorganic carrier comprising an aluminum oxide. The regenerated hydrotreatment catalyst is characterized in that the carbon content is 0.15 to 3.0 mass% inclusive, the peak intensity of a molybdenum composite metal oxide is 0.60 to 1.10 inclusive relative to the reference peak in X-ray diffraction spectra, and the peak intensity of a Mo-S bond derived from a residual sulfur peak is 0.10 to 0.60 inclusive relative to the reference peak in broad X-ray absorption fine structure spectra obtained by an X-ray absorption fine structure analysis.

(57) 要約: 本発明は、アルミニウム酸化物を含む無機担体に、モリブデンと周期表第 8~10 族金属から選択される少なくとも 1 種とを担持させて得られる、石油留分を処理するための水素化処理用触媒を再生した再生水素化処理用触媒であって、カーボン含有量が 0.15 質量%以上 3.0 質量%以下であり、X 線回折スペクトルにおいて、モリブデン複合金属酸化物のピーク強度が基準ピークに対して 0.60 以上 1.10 以下であり、かつ X 線吸収微細構造分析の広域 X 線吸収微細構造スペクトルにおいて、残存硫黄ピークに由来する Mo-S 結合のピーク強度が基準ピークに対し 0.10 以上 0.60 以下であることを特徴とする再生水素化処理用触媒に関する。



WO 2011/086750 A1