

(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
2025年5月22日(22.05.2025)



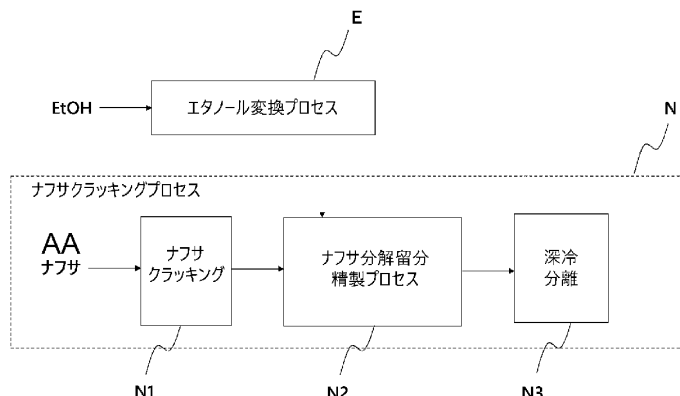
(10) 国際公開番号

WO 2025/105441 A1

- (51) 国際特許分類:
C07C 7/09 (2006.01) C07C 1/24 (2006.01)
B01J 29/40 (2006.01) C07C 11/04 (2006.01)
C07B 61/00 (2006.01) C07C 11/06 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/040521
- (22) 国際出願日: 2024年11月14日(14.11.2024)
- (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 2023-194644 2023年11月15日(15.11.2023) JP
- (71) 出願人: 旭化成株式会社 (ASAHI KASEI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1000006 東京都千代田区有楽町一丁目1番2号 (JP).
- (72) 発明者: 浦山 鉄平 (URAYAMA Teppei); 〒1000006 東京都千代田区有楽町一丁目1番2号 旭化成株式会社内 (JP). 宮崎 隆介 (MIYAZAKI Ryusuke); 〒1000006 東京都千代田区有楽町一丁目1番2号 旭化成株式会社内 (JP).
- (74) 代理人: 稲葉 良幸, 外 (INABA Yoshiyuki et al.); 〒1066123 東京都港区六本木6-10-1 六本木ヒルズ森タワー23階 TMI 総合法律事務所 (JP).

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING LIGHT OLEFIN

(54) 発明の名称: 軽質オレフィンの製造方法



E Ethanol conversion process

N Naphtha cracking process

N1 Naphtha cracking

N2 Naphtha cracking fraction refining process

N3 Cryogenic separation

AA Naphtha

(57) Abstract: Disclosed is a method for producing a light olefin, the method comprising: a cracking step for introducing a naphtha starting material into a cracking furnace so as to obtain a naphtha cracking fraction; an ethanol conversion step for introducing a starting material that contains ethanol into a reactor and bringing the starting material into contact with a catalyst so as to obtain an ethanol conversion fraction that contains ethylene and propylene; a merging step for merging at least some of the naphtha cracking fraction or a fraction derived

[続葉有]

(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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

therefrom with at least some of the ethanol conversion fraction or a fraction derived therefrom so as to obtain a combined fraction; and a cryogenic separation step for introducing the combined fraction or a fraction derived therefrom into a cryogenic separation facility so as to separate ethylene and propylene. In the merging step, the content C_E of ethylene and propylene in the ethanol conversion fraction or a fraction derived therefrom and the content C_C of ethylene and propylene in the naphtha cracking fraction or a fraction derived therefrom satisfy the relational expression (A): $C_E > C_C$.

(57) 要約: ナフサ原料を、分解炉に導入し、ナフサ分解留分を得るクラッキング工程と、エタノールを含む原料を反応器に導入し、触媒と接触させることで、エチレン及びプロピレンを含むエタノール変換留分を得るエタノール変換工程と、前記ナフサ分解留分又はそれに由来する留分の少なくとも一部と、前記エタノール変換留分又はそれに由来する留分の少なくとも一部とを合流させて合流留分を得る合流工程と、前記合流留分又はそれに由来する留分を深冷分離設備に導入し、エチレン、及び、プロピレンを分離する深冷分離工程と、を含み、前記合流工程における前記エタノール変換留分又はそれに由来する留分中のエチレン及びプロピレンの含有率 C_E と、前記ナフサ分解留分又はそれに由来する留分中のエチレン及びプロピレンの含有率 C_C との関係が、式 (A): $C_E > C_C$... (A) を満たす、軽質オレフィンの製造方法。