

(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
2024年10月24日(24.10.2024)



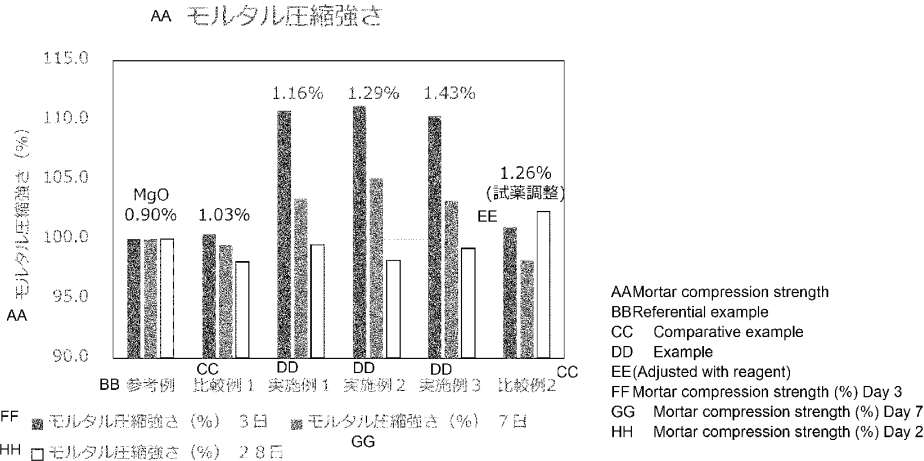
(10) 国際公開番号

WO 2024/219334 A1

- (51) 国際特許分類:
C04B 18/167 (2023.01) C04B 18/08 (2006.01)
C04B 14/06 (2006.01) C04B 18/14 (2006.01)
C04B 14/28 (2006.01) C04B 28/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/014824
- (22) 国際出願日: 2024年4月12日(12.04.2024)
- (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 2023-067795 2023年4月18日(18.04.2023) JP
- (71) 出願人: 株式会社トクヤマ (TOKUYAMA CORPORATION) [JP/JP]; 〒7458648 山口県周南市御影町1番1号 Yamaguchi (JP).
- (72) 発明者: 大田 将巳(OTA Masami); 〒7458648 山口県周南市御影町1番1号 株式会社トクヤマ内 Yamaguchi (JP). 茶林 敬司(CHABAYASHI Takashi); 〒7450053 山口県周南市御影町1番1号 株式会社トクヤマ内 Yamaguchi (JP).
- (74) 代理人: 塩入 明, 外 (SHIOIRI Akira et al.); 〒6590065 兵庫県芦屋市公光町9番7-302号室 Hyogo (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, 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,

(54) Title: MANUFACTURING METHOD OF PORTLAND CEMENT CLINKER

(54) 発明の名称: ポルトランドセメントクリンカーの製造方法



(57) Abstract: Provided is a manufacturing method of a cement clinker, the method being capable of reducing a firing temperature in manufacturing and providing a product that exhibits excellent initial strength development even when containing MgO, while regulating CO₂ emission. This method uses a waste concrete material as a part of a starting material. The starting material is conditioned so that the total amount of C₃A and C₄AF is 22 mass% or more and the amount of C₃S is 60 mass% or more when calculated by the Bogue formula, the iron modulus (I.M.) is 1.3 or less, and the MgO content is 1.1-1.5 mass%. This starting material is fired at 1,300-1,400 °C to give a

[続葉有]

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:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

Portland cement clinker.

(57) 要約: 製造する際の焼成温度を低減することができ、MgOを含有していても良好な初期の強度発現性を示し、CO₂発生量が少ない、セメントクリンカーの製造方法を提供する。廃コンクリート材料を原料の一部として使用し、ボーグ式により算出されるC₃AおよびC₄A・Fの合計量が22 mass%以上、C₃S量が60 mass%以上、鉄率(I.M.)が1.3以下であり、かつMgO含有量が1.1～1.5 mass%となるように原料を調整する。原料を1300℃～1400℃で焼成し、ポルトランドセメントクリンカーとする。