

(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
2020年10月8日(08.10.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/202258 A1

(51) 国際特許分類:
C04B 28/04 (2006.01) C09K 17/10 (2006.01)
C04B 18/08 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2019/014020

(22) 国際出願日: 2019年3月29日(29.03.2019)

(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: 太平洋セメント株式会社(TAIHEIYO CEMENT CORPORATION) [JP/JP]; 〒1358578 東京都港区台場二丁目3番5号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 久我 龍一郎 (KUGA Ryuichiroh); 〒2858655 千葉県佐倉市大作二丁目4番地2 太平洋セメント株式会社中央研究所内 Chiba (JP). 馬場 智矢(BABA Tomoya); 〒2858655 千葉県佐倉市大作二丁目4番地2 太平洋セメント株式会社中央研究所内 Chiba (JP). 中口 歩香(NAKAGUCHI Ayuka); 〒2858655 千葉県佐倉市大作二丁目4番地2 太平洋セメント株式会社中央研究所内 Chiba (JP). 中居 直人(NAKAI Naoto); 〒2858655 千葉県佐倉市大作二丁目4番地2 太平洋セメント株式会社中央研究所内 Chiba (JP). 内田 俊一郎 (UCHIDA Shunichiro); 〒2858655 千葉県佐倉

市大作二丁目4番地2 太平洋セメント株式会社中央研究所内 Chiba (JP).

(74) 代理人: 新井 範彦(ARAI Norihiko); 〒1020074 東京都千代田区九段南四丁目2番11号 アビスタ市ヶ谷ビル5階 リード国際特許事務所 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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, 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, 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, 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, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS,

(54) Title: SOIL IMPROVEMENT CEMENT COMPOSITION, SOIL IMPROVEMENT CONSTRUCTION METHOD AND SOIL IMPROVEMENT BODY

(54) 発明の名称: 地盤改良用セメント組成物、地盤改良工法、および地盤改良体

(57) Abstract: The present invention is a soil improvement cement composition at least containing Portland cement and fly ash that satisfies all of conditions (F1)-(F5) below, wherein the fly ash content is 10-40 mass% when the total of the Portland cement and the fly ash is taken to be 100 mass%. (F1) The Blaine specific surface area of the fly ash is 2,500-6,000 cm²/g. (F2) The mass loss of the fly ash after the fly ash is heated for 15 minutes at 975±25°C is 5 mass% or less. (F3) The SiO₂ content in the fly ash is 50 mass% or more. (F4) The sphere-equivalent specific surface area of particles in which iron oxide and amorphous material are present in mixture in the fly ash is 2,800-11,000 cm²/cm³. (F5) The sphere-equivalent specific surface area of amorphous particles containing Ca (calcium) in the fly ash is 2,100-22,500 cm²/cm³.

(57) 要約: 本発明は、下記(F1)～(F5)の条件を全て満たすフライアッシュと、ポルトランドセメントを、少なくとも含み、該フライアッシュとポルトランドセメントの合計を100質量%として、該フライアッシュの含有率が10～40質量%である、地盤改良用セメント組成物である。(F1) フライアッシュのブレーン比表面積が2500～6000 cm²/g (F2) フライアッシュを975±25℃で15分間加熱した後の、フライアッシュの質量減少率が5質量%以下 (F3) フライアッシュ中のSiO₂の含有率が50質量%以上 (F4) フライアッシュ中の、酸化鉄と非晶質が混在した粒子の球換算比表面積が2800～11000 cm²/cm³ (F5) フライアッシュ中の、Ca(カルシウム)を含む非晶質粒子の球換算比表面積が2100～22500 cm²/cm³

[続葉有]



WO 2020/202258 A1

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)）