(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9月12日(12.09.2025)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2025/187195 A1

(51) 国際特許分類:
C04B 18/162 (2023.01) *C04B 20/00* (2006.01)
B09B 3/10 (2022.01) *C04B 28/02* (2006.01)
B09B 5/00 (2006.01) *B09B 101/30* (2022.01)
C04B 14/28 (2006.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2025/000279

(22) 国際出願日： 2025年1月8日(08.01.2025)

(25) 国際出願の言語： 日本語

(26) 国際公開の言語： 日本語

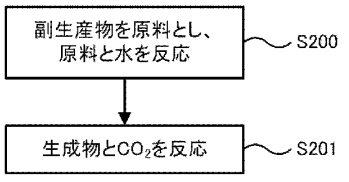
(30) 優先権データ：
特願 2024-032568 2024年3月4日(04.03.2024) JP
特願 2024-079085 2024年5月15日(15.05.2024) JP

(71) 出願人: 西松建設株式会社 (**NISHIMATSU CONSTRUCTION CO., LTD.**) [JP/JP]; 〒1056407 東京都港区虎ノ門一丁目１７番１号 (JP). アサヒ飲料株式会社 (**ASAHI SOFT DRINKS CO., LTD.**) [JP/JP]; 〒1308602 東京都墨田区吾妻橋一丁目２３番１号 (JP).

(72) 発明者: 引間 亮一 (**HIKIMA Ryoichi**); 〒1056407 東京都港区虎ノ門一丁目１７番１号 西松建設株式会社内 (JP). 石渡 寛之 (**ISHIWATA Hiroyuki**); 〒1056407 東京都港区虎ノ門一丁目１７番１号 西松建設株式会社内 (JP). ▲高▼木 雄介 (**TAKAGI Yusuke**); 〒1056407 東京都港区虎ノ門一丁目１７番１号 西松建設株式会社内 (JP). 山本 泰介 (**YAMAMOTO Taisuke**); 〒1056407 東京都港区虎ノ門一丁目１７番１号 西松建設株式会社内 (JP). 菅沼 剛 (**SUGANUMA Takeshi**); 〒1308602 東京都墨田区吾妻橋一丁目２３番１号 アサヒ飲料株式会社内 (JP). 廣田 武次 (**HIROTA Takeji**);

(54) **Title:** ADMIXTURE, ADMIXTURE PRODUCTION METHOD, CONCRETE, CONCRETE PRODUCTION METHOD, AND CALCIUM-CONTAINING MATERIAL PRODUCTION METHOD

(54) 発明の名称： 混和材、混和材の製造方法、コンクリート、コンクリートの製造方法およびカルシウム含有物の製造方法



S200 React water with by-product as raw material
S201 React product with CO_2

(57) **Abstract:** Provided are: an admixture for concrete that eliminates the need for dedicated equipment for carbon dioxide fixation; a production method therefor; concrete that includes the admixture; and a production method therefor. An admixture according to the present invention is produced by reacting a by-product obtained in a quicklime production step with water and carbon dioxide and contains calcium in an amount of not more than 35 mass%. A method for producing the admixture comprises: a first step for reacting water with a raw material which is a by-product obtained in a quicklime production step; and a second step for reacting, with carbon dioxide, a product obtained in the first step.

(57) 要約：二酸化炭素を固定するための専用の設備が不要となるコンクリート用の混和材およびその製造方法、その混和材を含むコンクリートおよびその製造方法を提供する。 混和材は、生石灰を製造する工程で得られる副生産物を水および二酸化炭素と反応させて製造され、カルシウムを３５質量%以下含有する。混和材の製造方法は、生石灰を製造する工程で得られる副生産物を原料とし、原料を水と反応させる第１の工程と、第１の工程により得られた生成物を二酸化炭素と反応させる第２の工程を含む。

WO 2025/187195 A1

［続葉有］

〒5920012 大阪府高石市西取石７－１３－３０ 株式会社Ｅプラス内 (JP).

(74) 代理人：弁理士法人ＭＩＰ (MAYAMA INTERNATIONAL PATENT OFFICE)；〒2420007 神奈川県大和市中央林間四丁目５番９号 田園都市建設ビル４階 (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, 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, UY, 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)）