第64回粘土科学討論会のお知らせ

■主 催: (一社) 日本粘土学会

■共催・協賛・後援:環境放射能除染学会,産業技術総合研究所コンソーシアム Clayteam,資源・素材学会,資源地質学会,地盤工学会,日本応用地質学会,日本化学会,日本火山学会,日本鉱物科学会,日本ゼオライト学会,日本セラミックス協会,日本セラミックス協会資源・環境関連材料部会,日本第四紀学会,日本地学教育学会,日本地球化学会,日本地質学会,日本土壌肥料学会,日本熱測定学会,日本薄片研磨片技術研究会,日本ペドロジー学会,農業農村工学会,国立大学法人信州大学(後援)(順不同)

■期 間:令和3年 (2021年)9月14日(火)~18日(土)

■会 場:フルリモート開催

■日 程

講演会

8 時半 9 時		10 1	1 1	2 13	14	15	16	17	18
9月14日 (火)		口頭発表	総会	理事会	特別講演	シンポジウム			
				常務			編集		
9月15日(水)		口頭発表		委員会	口頭角	卷表	委員会		

特別講演・シンポジウム・口頭発表(zoomによる同期型方式):9月14日(火)15日(水)

● アドレスなど接続方法の詳細は、講演者および参加登録された方々全員に9月8日までに通知予定です.

ポスター発表(リモートおよびオンデマンド方式):9月16日(木)~18日(土)

- ポスター講演の詳細は、7月27日にポスター発表者の方々に通知済みです。ポスター発表参加者の方々のシステムへの招待は、参加登録された方々全員に9月8日までに通知予定です。
- ポスター発表と同じ日程で、リモートおよびオンデマンド方式の企業展示(有料)も受け付けます. 詳細は日本粘土学会事務局にお問い合わせください。

■参加登録・講演要旨集:

参加登録料を送金済みの方には、9月14日(火)の8時半ごろに講演要旨集のファイルをグーグルドライブからダウンロードできるようにいたします.

会員(正,シニア,名誉,共催・協賛・後援学協会会員を含む) 7,000 円 学生会員(共催学会学生会員を含む) 3,000 円 非会員 15,000 円 学生非会員 8,000 円

参加登録料をまだ送金されていない方は、当日参加料金を9月10日(金)までに振り込んでください。 支払先:郵貯銀行振り込み口座

口座番号:00180-1-265701 加入者名:日本粘土学会討論会(ニホンネンドガッカイトウロンカイ) ※粘土科学 60 巻 1 号に専用の払込取扱票を同封しております.

領収証につきましては、9月14日付として参加登録料を送金された方全員に登録されたメールアドレスに送付します、

当日参加の方は、問い合わせ先(E-mail: cssj64@shinshu-u.ac.jp)へお知らせください. なお、当日参加登録料(講演要旨代を含む)は以下の通りです.

会員(正,シニア,名誉,共催・協賛・後援学協会会員を含む) 9,000 円 学生会員(共催学会学生会員を含む) 5,000 円 非会員 17,000 円 学生非会員 10,000 円

■ 理事会・常務委員会・編集委員会

2021 年度第 1 回理事会: 9月 14日(火)12:00~13:00 フルリモート(zoom) 2021 年度第 1 回常務委員会: 9月 15日(水)12:00~13:00 フルリモート(zoom) 会誌編集委員会: 9月 15日(水)16:30~17:30 フルリモート(zoom)

理事, 常務委員, 編集委員の皆様には, メールにて9月13日までに zoom のアドレス等を送信いたします.

■ 総 会

日 時: 2021年9月14日(火)11:00~12:00

会場:フルリモート(zoom)

Google form あるいはメール等で出席とされた方には、メールにて9月13日までにzoomのURLアドレス等を送信いたします.

■ 発表者へのお願い

- ◆ 口頭発表の発表者は、ご自身の PC 等で zoom に入っていただき、ご講演ください。 ご講演の際には、パワーポイントなどのプレゼンテーションファイルを画面共有してください。 持ち時間は 15 分(講演 8 分、質疑 6 分、交代 1 分)です。
- ◆ 口頭発表の録画・録音ならびにスライドおよびポスターの写真撮影や映像の保存を禁止します. 講演者の記念撮影を行う場合には座長の許可を得てください.
- ◆ 講演要旨は、討論会終了後に J-Stage にて公開されます(予めご連絡いただいたもの以外). 公開後の取り下げはできません.
- ◆ 講演要旨の著作権は本学会に帰属し、無断複写、要旨集内の図表の転載を禁止します. ただし、著者自身が自分の論文等の全部または一部を複製・転載等の形で利用する場合はこれを妨げません.
- ◆必要な情報は適宜学会 HP やメール等でお知らせいたします.

■ 問い合わせ先:第64回粘土科学討論会実行委員会

信州大学 樽田誠一(委員長)

信州大学 岡田友彦

連絡先: E-mail: cssj64@shinshu-u.ac.jp

- 特別企画およびシンポジウム
- 9月14日(火)
- ◆特別講演 13:30~14:10 座長:樽田 誠一

「層状でない粘土鉱物、数話」

○山崎 淳司(2019·2020年度会長,早稲田大)

- ◆シンポジウム「粘土科学における SDGs 1 14:10~17:40 座長:田村 堅志・渡邊 保貴
 - S1 14:10~14:50

層状複水酸化物を用いたガス徐放材料:

大気成分をトリガーとした固相-気相/固相-固相間アニオン交換反応と医療応用

- ○石原 伸輔, 井伊 伸夫(物材機構)
- S2 14:50~15:30

CO₂のエポキシドへの化学的固定化反応に向けた層状 Ni-Zn 複塩基性塩触媒の開発

○原 孝佳(千葉大院工)

(休憩) 15:30~15:40

S3 15:40~16:20

粘土系吸着材を用いた省エネ・二酸化炭素削減への応用展開

- ○宮原 英隆 1,2, 万福 和子 2, 鈴木 正哉 2 (1 石原産業株式会社, 2 産総研)
- S4 16:20~17:00

精密農業を支えるスマートマテリアル~ゼオライトを用いた低環境負荷型培地の開発~

- ○渡邊 雄二郎 (法政大生命科学)
- S5 17:00~17:40

スギ由来リグニン系材料と粘土鉱物の複合材料開発とその応用

- ○蛯名 武雄 (産総研)
- 一般講演プログラム
- 9月14日(火)
- 9:30~10:45 座長:佐久間 博
- A1 分子動力学計算によるモンモリロナイトの水和エネルギー解析
 - ○森本 逸紀¹, 木本 和志¹, 河村 雄行² (¹岡山大学,²東京工業大学)
- A2 分子動力学計算による粘土鉱物層間隙における水の拡散挙動の解析:同形置換の影響
 - ○谷 誠治¹, 近藤 百里香², 古田 雄輝², 永見 康朗²(¹山口大院•創成科学,²山口大•理)
- A3 圧縮ベントナイト中の複数化学種共存下でのNp(V)拡散挙動評価
 - ○深津 勇太, 石寺 孝充, 舘 幸男 (原子力機構)
- A4 カオリナイトの機械学習分子動力学法シミュレーション
 - ○奥村 雅彦 1, 小林 恵太 1, 山口 瑛子 1,2 (1日本原子力研究開発機構,2東京大学)
- A5 人工海水中における炭素鋼試験片-ベントナイト相互作用の微細観察
 - 〇藤村 竜也¹, 菊池 亮佑¹, 大竹 翼¹, 後藤 考裕², 小川 裕輔², 鈴木 覚², 佐藤 努¹(¹北海道大学, ²原子力発電環境整備機構)
- 9月14日(火)
- 9:30~10:45 座長:中戸 晃之
- B1 新規層状ケイ酸塩 HUS の合成と光触媒前駆体としての利用
 - ○津野地 直 (広島大学先進理工系科学研究科)
- B2 分解性ゲルを利用したシリル化ナノシートの合成
 - ○田中 一輝, 安樂 信哉, 宮元 展義 (福岡工業大学院工)
- B3 種々の有機アルコキシシランによる層状ケイ酸塩のシリル化における F-触媒と官能基の影響
 - ○彌富 昌 ¹, 小池 正和 ¹, Nadège Rey^{2,3}, 村上 優樹 ¹, 齋藤 祥平 ¹, 和田 宏明 ¹,⁴, 下嶋 敦 ¹,⁴,

David Portehault³, Sophie Carenco³, Clément Sanchez³, Carole Carcel², Michel Wong Chi Man², 黑田 一幸 ^{1,4} (¹ 早大先進理工, ²Univ Montpellier, CNRS, ENSCM, ³Sorbonne Université, CNRS, Collège de France, LCMCP, ⁴ 早大材研)

- B4 メタロ超分子ポリマーと層状無機-イミダブリン共有結合体の複合化とエレクトロクロミック特性 ○藤井 和子, Bera Manas Kumar, Santra Dines Chandra, 樋口 昌芳(物質・材料研究機構)
- B5 層状遷移金属水酸化物の積層方向への成長条件

〇神場 未菜 1 , 村松 佳祐 2 , 和田 宏明 1,3 , 下嶋 敦 1,3 , 黒田 一幸 1,3 (1 早大先進理工, 2 信大繊維, 3 早大材研)

9月15日(水)

9:30~10:30 座長:佐藤 努

A6 粘土の冠水過程のその場 XRD 実験による研究 - Na モンモリロナイトー純水系 高橋 美昭 ¹, ○河村 雄行 ², 北山 一美 ² (¹ 原子力発電環境整備機構, ²東工大)

A7 粘土の冠水過程のその場 XRD 実験による研究 - Na モンモリロナイト - 溶液系 \bigcirc 三好 悟 1 , 木村 志照 1 , 河村 雄行 2 (1 大林組, 2 東京工業大学)

A8 非晶質ナノ粒子:粘土中の最重要物質

○月村 勝宏 1, 三好 陽子 1, 高木 哲一 1, 鈴木 正哉 1, 和田 信一郎 2 (1 産総研, 2九州大学)

A9 酸・アルカリ処理による汚染物質中の放射性セシウムの存在形態の定量化 ○小暮 敏博¹,山口 紀子²,奥村 大河¹(¹ 東京大学,²農業・食品産業技術総合研究機構)

10:30~10:45 休憩

10:45~11:45 座長:渡邊 雄二郎

A10 ベントナイト混合土でのメチレンブルー吸着比色法の検討 ○高木 哲一¹, 則松 勇², 中島 均², 宮腰 久美子¹, 三好 陽子¹(¹産総研・地圏資源,²清水建設(株))

A11 土壌の酸性化特性試験方法の開発

○小谷 護留¹, 森下 智貴², 三浦 俊彦², 伊藤 健一¹ (¹宮崎大学, ²大林組技術研究所)

A12 フィリピンパラワン島ナラ地区における高アルカリ地下水と共存する火山ガラスの特徴 ○ 菊池 亮佑 ¹, 藤井 直樹 ², 木村 志照 ³, 佐藤 努 ¹ (¹ 北海道大学工学研究院, ² 原子力環境整備 促進・資金管理センター, ³ 大林組)

A13 ベントナイトに存在する微生物の研究

〇鈴木 覚 ¹, 後藤 考裕 ¹, 長岡 亨 ², 平野 伸一 ² (¹原子力発電環境整備機構, ² (一財)電力中央研究所)

13:30~15:00 座長:横山 信吾

A14 異なる温度におけるマグネシウムシリケート水和物の溶解度

〇金田 隆吾¹, 西木 悠人¹, 菊池 亮佑², 大竹 \mathbb{Z}^2 , 佐藤 努² (1 北大工学院, 2 北大工学研究院)

A15 常温常圧下における Fe(II)粘土鉱物の合成とキャラクタリゼーション

○西木 悠人¹, 佐久間 祐樹¹, 大竹 翼², 菊池 亮佑², 佐藤 努² (¹北大工学院,²北大工学研究院)

A16 メタカオリナイト層の拡大およびその積層の規則性の崩壊

○町田 慎悟, 勝又 健一, 安盛 敦雄 (東京理科大学先進工学部)

A17 南インド Kundara 鉱山のカオリナイト粘土

○中川 昌治¹, 橋本 みゆき¹, 原田 亜実¹, 木村 圭¹, M.K. Jacob² (¹高知大学, ²S.N. College)

A18 小石原焼原料粘土の産状と成因

○沢井 長雄, 片山 翔 (中央開発)

A19 左官用ジオポリマーモルタル:糖分の影響と現場施工

○上原 元樹 1, 佐藤 隆恒 1, 小坂 征雄 2, 山口 正廣 2 (1鉄道総研, 2カドヤ工業(株))

9月15日(水)

- 9:30~10:30 座長:岡田 友彦
- B6 耐酸化性グリーンラストの合成と機能

Rafat Tahawy¹, 津野地 直², M. Hussein N. Assadi³, ○井出 裕介¹ (¹物材機構 MANA, ²広島大学, ³UNSW Sydney)

- B7 ハイドロタルサイトの連続合成と多孔性の制御
 - ○亀島 欣一, 佐藤 優也, 西本 俊介(岡山大学)
- B8 層状複水酸化物を触媒として用いたカーボンナノチューブの合成
 - 〇千田 知香¹, 會澤 純雄¹, 桑 静¹, 平原 英俊¹, 熊谷 陸駆², 木村 寛恵² (¹ 岩手大学大学院 総合科学研究科, ²一関工業高等専門学校 未来創造工学科)
- B9 Ni²⁺と Fe³⁺からなる層状複水酸化物の合成と有害オキソ酸イオンに対する陰イオン交換特性評価 ○吉末 智博, 藤村 卓也, 笹井 亮 (島根大院自然科学)
- 10:30~10:45 休憩
- 10:45~11:45 座長: 亀島 欣一
- B10 ニオブ酸-粘土 2 成分系ナノシートコロイドの電場配向と光触媒応用 ○中戸 晃之, 石飛 渉, 毛利 恵美子(九州工業大学大学院工学研究院)
- B11 長鎖アルキルアンモニウムの導入による単分散ナノシート積層型ファイバーの安定化
 - ○中嶌 裕二¹, 三好 桃佳¹, 加藤 利喜², 宮元 展義¹ (¹福岡工大院工,²東大院工)
- B12 Size-matching effect の普遍化を目指したチタニアナノシートの表面負電荷密度制御
 - ○田中 志乙, 佐野 奎斗, 平出 有吾, 嶋田 哲也, 高木 慎介(都立大院都市環境)
- B13 ベイポクロミズムを示す合成サポナイト-フタロシアニン誘導体ハイブリッド
 - ○星原 雅治, 鈴木 康孝, 谷 誠治, 川俣 純 (山口大学大学院創成科学研究科)
- 13:30~15:15 座長:井出 裕介
- B14 層状複水酸化物/高分子複合繊維の調製とフィルター応用
 - ○田村 堅志 1, ゴ インエイ 1,2, 加門 真純 1, 井伊 伸夫 1, 渡邊 雄二郎 2 (1物材機構, 2法政大学)
- B15 有機粘土の吸着特性と不均一な層間に関する分子シミュレーション
 - 〇宮川 雅矢,廣澤 史也,樋口 隼人,高羽 洋充(工学院大学先進工学部)
- B16 同時酵素糖化粉砕由来リグニン誘導体/有機化粘土/有機高分子からなる 水蒸気バリア性ナノコンポジット 透明膜の開発
 - 〇鈴木 麻実 1 , 敷中 一洋 1 , 大塚 裕一郎 2 (産総研 化学プロセス研究部門, 2 森林研究・整備機構 森林総合研究所)
- B17 半導体光触媒によるセルロース分散水からの水素生成反応に層状固体酸の添加が及ぼす影響 ○齊藤 寛治 ^{1,2}, 帷子 優璃 ³, パッタナスパワーニットピーラスップ ¹, 小笠原 正剛 ¹, 加藤 純雄 ¹
 - (1秋田大院理工,2早大材研,3秋田大)
- B18 高電荷密度型 Na テニオライトのイオン交換とイオン交換体の加熱変化
 - ○三宅 翔也, 樽田 誠一 (信州大学)
- B19 粘土表面の二次元反応場機能の開拓
 - 〇荒川 京介 1 , 嶋田 哲也 1,2 , 石田 玉青 1,2 , 佐藤 潔 1 , 高木 慎介 1,2 (1 東京都立大学大学院・都市 環境科学研究科, 2 東京都立大学大学院・ReHES)
- B20 スメクタイトーポリビニルピロリドン層間化合物膜

Aranee Pleng Teepakakorn, OMakoto Ogawa (Vidyasirimedhi Institute of Science and Technology)

9月16日(木)~18日(土)

- P1 参考粘土試料モンモリロナイト(月布)の新旧ロットの対比特性
 - ○大島 久美子, 成瀬 康子, 新野 正明 (クニミネ工業㈱黒磯研究所)
- P2 参考粘土試料モンモリロナイト(月布)の新ロットの応用特性
 - ○鈴木 亜美 1, 成瀬 康子 1, 伊藤 雅和 2 (1クニミネ工業㈱黒磯研究所, 2クニミネ工業㈱資源開

発部)

- P3 Ca型, Na型スメクタイトの EXAFS 解析
 - 〇石黒 頌明¹,本田 充紀²,大河原 正文³(¹岩手大学大学院,²日本原子力研究開発機構,³岩手大学)
- P4 粘土鉱物層間ヒドロキシアルミニウムへのセシウム吸着に関する分子シミュレーション
 - ○佐久間 博,田村 堅志 (物質・材料研究機構)
- P5 汚染土壌からの放射性セシウムの脱離:高温およびマイクロ波処理の効果

山岸 晧彦 1,2, ○田村 堅志 1, 佐久間 博 1 (1物材機構, 2環境測定品質管理センター)

- P6 ポルフィリンを吸着したフルオロヘクトライトの光操作
 - ○鈴木 康孝, 東 裕貴, 川俣 純 (山口大学大学院創成科学研究科)
- P7 各種ベントナイトのカフェイン吸着特性の評価と除去方法の検討
 - ○諸留 章二 (クニミネ工業(株) 黒磯研究所)
- P8 層状複水酸化物の吸着経時劣化
 - ○日比野 俊行 (産総研・環境創生研究部門)
- P9 土壌と混合した酸化マグネシウムのフッ素除去能の低下
 - 〇和田 信一郎¹, 森 裕樹² (¹(株)アステック, ² 九州大・農)
- P10 イモゴライトナノフィラーの調製と特性評価
 - ○河野 竜輝^{1,2}, 田村 堅志¹, 渡邊 雄二郎², 森本 和也³, 加門 真純¹ (¹物質・材料研究機構, ²法政大学, ³産業技術総合研究所)
- P11 雲母の構造が剥離強度に及ぼす影響の数値的評価
 - ○山口 瑛子 1,3, 中尾 淳 2, 奥村 雅彦 3 (1 東京大学, 2 京都府立大学, 3 日本原子力研究開発機構)
- P12 福島県東部に分布する粘土鉱物の種類とその起源
 - ○海老澤 駿, 小暮 敏博 (東京大学院 理・地惑)
- P13 Microanalysis of mineral phase, composition, and valence state in ferromanganese nodule of hydrogenetic origin
 - OJunming Zhou ^{1,2}, Taiga Okumura ¹, Yoshio Takahashi ¹, Toshihiro Kogure ¹ (¹ The University of Tokyo, ² Guangzhou Institute of Geochemistry, CAS))
- P14 層間くさび型空間を持つ人工風化雲母の形成機構
 - 〇井上 紗綾子 1 ,田村 堅志 2 ,緑川 慶 2,3 ,小暮 敏博 4 (1 愛媛大 GRC, 2 物材機構, 3 法政大 学, 4 東京大学院理)
- P15 ニオブ酸-粘土混合ナノシートコロイドの電場配向における周波数の影響
 - ○渡部 剛, 石飛 渉, 毛利 恵美子, 中戸 晃之 (九工大院工)
- P16 粘土分散水溶液中における Eu(III)イオンおよび o-フェナントロリン間の錯形成挙動
 - ○安田 奈央¹,中里 亮介¹,嶋田 哲也¹,石田 玉青¹²,高木 慎介¹²(¹都立大院都市環境,²都立 大水素エネルギー社会構築推進研究セ)
- P17 無機層状化合物を利用する繊維表面の機能化
 - 尾崎 巧卓, 片瀬 光哉, ○宇佐美久尚(信州大繊維)
- P18 モンモリロナイト及び酸性アミノ酸共存下における D-グルコースの反応性
 - ○中瀬 勝則, 市原 俊太, 岡田 友彦(信州大工)
- P19 有機溶媒共存下におけるH型マガディアイトへの金属吸着性
 - ○庵 美奈, 岡田 友彦 (信州大工)
- P20 アセトニトリル共存下におけるH型マガディアイトへの鉄アコ錯体の取り込み挙動
 - ○両頭 佳佑¹, 古谷 有彩¹, 井出 裕介², 岡田 友彦¹ (¹信州大工, ²物材機構 MANA)
- P21 フッ素金雲母とスチーブンサイト様層状ケイ酸塩の複合化
 - ○千代 勇都¹,末吉 舞²,足立 まりあ²,清家 隆一²,岡田 友彦¹ (¹信州大工,²トピー工業(株))