

第 57 回 粘土科学討論会のお知らせ

■ 主 催 日本粘土学会

■ 共催・協賛 資源・素材学会，資源地質学会，ゼオライト学会，地盤工学会，日本化学会，日本火山学会，日本鉱物科学会，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，日本ペドロロジー学会，農業農村工学会

■ 期 間 平成 25 年 9 月 4 日（水）～6 日（金）

■ 会 場 高知市文化プラザかるぽーと
〒780-8529 高知市九反田 2-1

■ 日 程

9 時		10	11	12	13	14	15	16	17	18 時
9 月 4 日（水）	口頭発表			②	特別講演	シンポジウム			移動	懇親会
9 月 5 日（木）	口頭発表		総会	③④ポスター発表			口頭発表	提案型セッション	⑤⑥	
		ポスター掲示								
9 月 6 日（金）	見 学 会									

① 平成 25 年度常務委員会（9 月 3 日 16 時 30 分～），② 平成 25 年度評議員会，③ 平成 26 年度評議員会，④ 平成 26 年度常務委員会，⑤「粘土科学」編集委員会，⑥「Clay Science」編集委員会

■ 受付・参加登録

参加登録料は既にご送金いただいております。学会当日に受付けで，要旨集・名札などの一式をお受け取り下さい。参加登録料をご送金されていない方は，学会当日に受付でお支払い下さい。

受付場所：2 階 小ホールホワイエ 9 月 4 日（水）8:30～

参加登録料（講演要旨集代込）：会員（共催学協会会員を含む）6,000 円，学生会員（共催学協会学生会員を含む）4,000 円，非会員 15,000 円。討論会当日にお支払いの場合，各 2,000 円の割増になります。

■ 会場案内

高知市文化プラザかるぽーと

受付：9 月 4 日（水）8:30～ ----- 2 階 小ホールホワイエ
一般講演

口頭発表 A 会場 ----- 2 階 小ホール

口頭発表 B 会場 ----- 11 階 大講義室

ポスター発表 C 会場 ----- 7 階 第 3 展示室

特別講演：9 月 4 日（水）13:00～14:00 A 会場 ----- 2 階 小ホール

シンポジウム：9 月 4 日（水）14:00～17:30 A 会場 ----- 2 階 小ホール

総会：9 月 5 日（木）11:00～12:00 A 会場 ----- 2 階 小ホール

休憩室：D 会場：9:00～11:00，13:30～16:30 ----- 9 階 第 3 学習室

2 階 A 会場入口前にテーブル・椅子があります ----- 2 階 小ホールホワイエ

2 階エレベーターの裏に飲物の自動販売機があります ----- 2 階 総合案内前

3 階建物外にテーブル・椅子があります ----- 3 階 喫茶前

事務局および実行委員会本部 ----- 2 階 小ホールホワイエ
会議室

平成 25 年度第 4 回常務委員会：9 月 3 日（火）16:30～18:00 A 会場 ----- 2 階 小ホール

平成 25 年度第 4 回評議員会：9 月 4 日（水）12:00～13:00 D 会場 ----- 9 階 第 3 学習室

平成 26 年度第 1 回評議員会：9 月 5 日（木）12:00～ D 会場 ----- 9 階 第 3 学習室

平成 26 年度第 1 回常務委員会：評議員会終了後～13:00 D 会場 ----- 9 階 第 3 学習室

編集委員会：9 月 5 日（木）17:00～18:00 A 会場 ----- 2 階 小ホール

■ 特別講演 A会場（2階 小ホール）

日 時：9月4日（水）13:00～14:00

題 目：韓国における石綿鉱物の産状と石綿問題について

講 演：黄 辰淵（釜山大學校 自然科学大學）

座 長：中川昌治（高知大理）

概 要：韓国では1950年代から1990年代にかけて、石綿が多く、の鉱山で生産され利用されました。1990年代からは種々の石綿障害が知られるようになり、石綿の使用を規制する法令も多く制定されました。韓国で生産された主な石綿鉱物は、蛇紋石の温石綿（chrysotile）と角閃石の透角閃石綿（tremolite）です。本講演では、これら石綿鉱物の産出状態や特性を検討するとともに、韓国で起こった数々の石綿問題とそれらへの取り組みなどを紹介したいと思います。

■ シンポジウム A会場（2階 小ホール）

日 時：9月4日（水）14:00～17:30

テーマ：女性研究者が拓く粘土科学

趣 旨：停滞している経済の活性化に女性パワーの活用が課題として取り上げられ、女性の社会進出の観点からもダイバーシティが推進されている昨今ですが、理系の分野では、女性の進出はまだまだ少ないように思われます。本シンポジウムでは、粘土科学に関連する分野において、第一線で日々取り組んでいらっしゃる女性講師の方々をお招きし、女性からみた本分野の魅力または逆にお困りの点などをお伺いして、粘土科学分野における女性の進出、ひいては本分野の発展には何が必要かを考えてみたいと思います。

座 長：日比野俊行（産総研）・高木慎介（首都大学東京）

S1 物質科学と女性研究者（14:00～14:30）

○實川節子（日本ロレアル）

S2 有機変性粘土鉱物を用いた乳化物の調製および化粧品への応用（14:30～15:00）

○関根知子（資生堂）

S3 粘土鉱物ナノシートを用いた多重発光性極微量酸素センサーの開発を目指して（15:00～15:30）

○佐藤久子（愛媛大学）

休 憩（15:30～15:40）

S4 私が粘土科学者になった訳-粘土鉱物と関わった研究について-（15:40～16:10）

○鈴木憲子（昭和薬科大学）

S5 粘土層と研究（16:10～16:40）

○地下まゆみ（大阪大谷大学）

S6 無機層状化合物の薬学応用（16:40～17:10）

○林 亜紀（神戸薬科大学）

総合討論（17:10～17:30）

■ 懇親会

日 時：9月4日（水）18:00～

会 場：ホテル日航高知旭ロイヤル（高知市九反田 9-15, Tel: 088-885-5111）

3階ゴールドデンパシフィック、和食、立食スタイル

討論会場から懇親会場まで歩いて移動します。

会 費：会員・非会員 7,000 円、学生 4,000 円（既にご送金いただいております）

申 込：お料理の準備がございますので、懇親会に参加される方は事前に次頁の問い合わせ先へメールでお申込をお願いいたします。会費は、討論会当日に受付でお支払いできますが、2,000 円の割増になります。

■ 総 会

日 時：9月5日（木）11:00～12:00

会 場：A会場（2階 小ホール）

■ 見学会

四国中央部別子地域の別子銅山産業遺産と三波川変成岩

日 時：9月6日（金）8:00～18:00 頃

見学先：愛媛県新居浜市立川町付近

案内者：中川昌治

集合場所と時間：

見学会参加者は、はりまや橋観光バスターミナル（観光・貸切バス駐車場 6 番）に午前 8 時までにお集まりください。見学終了後、高知龍馬空港に 17 時頃、JR 高知駅に 17 時 45 分頃、はりまや橋に 18 時頃到着予定です。

会 費：4,000 円（バス代・昼食代・観光坑道入場料込、既にご送金いただいております）

雨天決行

■ 発表者へのお願い

1. 一般講演 口頭発表（提案型セッションも含む）

口頭発表はすべて液晶プロジェクターを用いて行います。OHP の準備は行いませんのでご了承ください。実行委員会では万が一に備えて PC を準備いたしますが、発表者はご自身で PC をご持参ください。また、万が一に備えて、発表ファイルを USB メモリなどに保存して別途ご持参ください。PC のプロジェクターへの接続は、発表者自身で行ってください。事前に PC の設定（スリープ機能、省エネ機能、スクリーンセーバーなど発表時間のロスにつながるような機能の解除）を確認し、スムーズな進行にご協力ください。Mac をご使用される方は、専用のコネクタやケーブルをご持参ください。発表時間は講演 8 分、質疑 7 分です。

2. 一般講演 提案型セッション

講演者は、通常の口頭発表と同じ形式で発表し、全発表終了後の総合討論にご参加ください。

3. 一般講演 ポスター発表

ポスターの大きさは縦 140cm、横 92cm 以内（A0 サイズ可）とします。展示場に講演番号を標記いたしますので、9月5日（木）の 10 時～12 時の間に、ご自分の講演番号の下にポスターを掲示してください。ポスター掲示用の画鋏（押しピン）は会場で準備いたします。ポスター発表のコアタイムは講演番号奇数：13:00～13:30、講演番号偶数：13:30～14:00 です。発表者はこの時間帯にはポスターの前で説明をお願いします。なお、ポスターは発表終了後 17 時までに撤去してください。

4. 発表取下げ

事情により発表を取り下げる場合は早急に下記の問い合わせ先までご連絡ください。

■ 問合せ先

〒780-8520 高知市曙町 2 丁目 5-1

高知大学 理学部 地球科学教室

中 川 昌 治

Tel: 088-844-8329, Fax: 088-844-8356

メールアドレス：mnakagaw@kochi-u.ac.jp

■ 一般講演プログラム

9月4日（水）

口頭発表 A 会場（2 階 小ホール）

座長：川俣 純（山口大・院医）9:00～10:00

- A1 粘土鉱物表面上における 1 価カチオン性色素分子の吸着支配因子
○瀧川具明・武井秀晃・嶋田哲也・高木慎介（首都大院都市環境）
- A2 負電荷分布の違いによる粘土鉱物-色素複合体の形成挙動の検討
○安藤友香・藤村卓也・嶋田哲也・高木慎介（首都大院都市環境）
- A3 トリフェニルベンゼン誘導体/粘土ナノシート複合体の光化学挙動
○塚本孝政・嶋田哲也・高木慎介（首都大院都市環境）
- A4 粘土-チタン酸 2 成分系ナノシートコロイドの相挙動
○中戸晃之（九工大院工），山下佳恵（早大理工），毛利恵美子（九工大院工），黒田一幸（早大理工）

座長：佐藤久子（愛媛大院理工）10:00～11:00

- A5 DNA/モンモリロナイト混合水溶液の液晶性
○山口直哉・宮元展義（福工大院工）
- A6 電場によって制御された巨視的異方性をもつフルオロヘクトライト液晶/NIPA 複合ゲルの合成
○稲富 巧・池田正吾・宮元展義（福工大院工），菊池祐嗣・奥村泰志（九大先導研）
- A7 スメクタイトとキラルなルテニウム錯体からなるハイブリッド膜の光第二高調波発生円偏光二色性応答
○持田修平・杉原寛之・鈴木康孝・谷 誠治・川俣 純（山口大・院理工）
- A8 スメクタイトと光機能性色素からなるハイブリッド膜の光散乱
○富永 亮・早田保奈美・鈴木康孝・谷 誠治・綱島 亮・川俣 純（山口大・院医）

座長：亀島欣一（岡山大・環境生命）11:00～11:45

- A9 トリアジンチオール系シランカップリング処理アルミニウムと無機層状化合物配合接着剤の接着特性
○睦月伸季・平原英俊・白幡悠人・會澤純雄・桑 静（岩手大院工）
- A10 Interaction between aliphatic organic molecules (di-amine, mono-amine and amino acid) with calcium carbonate
○Wittaya Chuajiw・福嶋喜章（豊田工大）
- A11 メラミン修飾層状ケイ酸塩を用いたポリアミド6 ナノコンポジット
○大山翔一・田村堅志（NIMS），北澤孝史・山岸皓彦（東邦大），山田裕久（NIMS）

9月4日（水）

口頭発表 B会場（11階 大講義室）

座長：宮脇律郎（国立科博）9:00～10:00

- B1 山口県内に分布する熱水性粘土鉱床，宇久，滑，金峰の成因
○沢井長雄（山口大・理）
- B2 愛知県振草セリサイト鉱床形成に伴う熱水変質作用
○森下祥幸・沢井長雄（山口大・理），三崎敦司（三信鉱工）
- B3 北海道豊羽地熱帯の2:1型および1:1型 Illite-Smectite 規則混合層鉱物
○東 正治
- B4 炭酸カルシウム鉱物の生成速度および多形に及ぼす有機酸の影響
○河野元治・床次美咲（鹿児島大院理工）

座長：山崎淳司（早大創造理工）10:00～11:00

- B5 ベントナイトと高アルカリ地下水の相互作用に関するナチュラルアナログ研究 -ベントナイトの変質とその後のクロッキング現象-
○塚田康元・藤田健太・中林 亮・佐藤 努・大竹 翼・米田哲朗（北大院・工），藤井直樹・山川 稔（原環センター），笠間丈史（デンマーク工科大），C. Pascua・C. Arcilla（フィリピン大），R. Alexander（Bedrock Geosciences）
- B6 35℃ および 60℃ における水酸化カリウム溶液によるモンモリロナイトの変質
○上田麻衣・中林 亮・木嶋達也・佐藤 努・米田哲朗・大竹 翼（北大院・工），小田治恵（原子力機構）
- B7 ベントナイトのメチレンブルー吸着量試験方法に関する検討 吸光度測定における品質管理への適用について その1
○大谷洋之・市村 恵（クニミネ工業）
- B8 メチレンブルー吸着量による粘土質試料中のゼオライト・スメクタイトの定量的評価
○堀内 悠・高木哲一・月村勝宏・三好陽子・昆 慶明（産総研・地圏資源環境）

座長：河野元治（鹿児島大院理工）11:00～12:00

- B9 粘土鉱物の結晶構造と情報のエントロピー
○永田 洋

B10 カリウム四ケイ素フッ素雲母 (K-TSFM) の結晶構造 (第2報)

○宮脇律郎・門馬綱一 (国立科博), 奥部真樹 (東工大), 吉朝 朗 (熊本大), 太田俊一 (トピー工業)

B11 雲母表面の吸着水の安定性: 摩擦強度に与える影響の考察

○佐久間博 (東京工業大・地球惑星)

B12 電子線トモグラフィによるヘマタイトナノ粒子の内部構造観察

○越後拓也 (滋賀大・教育), Niven Monsegue・Deborah M. Aruguete・村山光宏・Michael F. Hochella Jr. (バージニア工科大)

9月5日 (木)

口頭発表 A会場 (2階 小ホール)

座長: 伊藤弘志 (クニミネ工業) 9:00~10:00

A13 圧密サボナイトの局所物性: 断層粘土中の水の挙動-分子動力学法計算による-

○河村雄行・市川康明 (岡山大・院環境生命)

A14 モンモリロナイト粒子のアスペクト比とベントナイトの用途

○鈴木啓三・佐藤 努・米田哲郎 (北大院・工)

A15 湿式粉碎による新規クレー素材の開発

○塚原大補・山崎理寛 (水澤化学工業)

A16 層状複水酸化物の製造について

○杉山周平・大野睦浩・小林 裕・島崎貴司・横田季彦 (日本国土開発), 山崎淳司 (早稲田大)

座長: 伊藤健一 (宮崎大) 10:00~11:00

A17 福島県相馬郡飯館村および双葉郡浪江町における表層土壌中の粘土鉱物の特徴

○八田珠郎・根本清子・万福裕造・松本成夫・吉橋 忠 (国際農林水産業研究センター), 山田裕久 (物質・材料研究機構)

A18 世界におけるこれまでのCs汚染

○月村勝宏・鈴木正哉 (産総研)

A19 河岸堆積物 (主に2011年) における放射性Cs含量の測定事例とその堆積物の性質

○南條正巳・菅野均志 (東北大・院農)

A20 土壌中の放射性セシウムの安定性に関する研究

○横山信吾・中田弘太郎 (電力中央研), 鈴木伸一 (日本原子力機構), 伊藤健一 (宮崎大), 八田珠郎 (国際農林), 山田裕久 (物質材料研究機構)

座長: 八田珠郎 (国際農林水産業研究センター) 14:30~15:15

A21 分級分析による飯館村農地土壌のセシウム吸着特性および放射性セシウムの分布

○伊藤健一 (宮崎大), 宮原英隆 (石原産業), 氏家 亨 (国土防災), 武島俊達 (アステック東京), 横山信吾・中田弘太郎 (電力中央研), 鈴木伸一 (日本原子力機構), 鈴木正哉 (産総研), 佐藤 努 (北大), 八田珠郎 (国際農林), 山田裕久 (物質材料研究機構)

A22 熱処理後の粘土鉱物からのCsの溶出挙動

○山田裕久・宮原英隆・永井千恵美・田村堅志 (物質・材料研究機構), 黄 辰淵 (釜山大学), 八田珠郎 (国際農林水産業研究センター)

A23 水和層含有マイカにおけるセシウムイオンの特異的吸着挙動

○山本崇裕・藤村卓也・立花 宏・井上晴夫・嶋田哲也・高木慎介 (首都大院都市環境)

9月5日 (木)

提案型セッション A会場 (2階 小ホール)

テーマ: 粘土鉱物-放射性セシウム相互作用に関する先端研究

提案者: 横山信吾 (電力中央研究所)

趣 旨: 福島第一原子力発電所の事故により放射性セシウムが広範に放出された。これらの除染で発生した多量の汚染土壌は仮置き・中間貯蔵された後、最終処分される。この汚染土壌の減容化や安定性評価のために粘土鉱物と放射性セシウムの相互作用の科学的な理解が強く望まれている。このような背景から、様々なアプローチによる相互作用解明のための先端研究に関する発表を行うと

ともに、今後の環境修復における粘土科学の役割・展望について討論を行う。

座長：横山信吾（電力中央研）15:15～16:45

- A24 【招待講演】粘土鉱物へのセシウム吸着モデル～微量とマクロの挙動の違いの理解を目指して～
○矢板 毅・鈴木伸一・門馬利行・中山真一・町田昌彦・奥村雅彦・池田隆司（日本原子力研究開発機構）
- A25 【招待講演】福島県小野町産バーミキュライトによる Cs 吸着と化学脱離について
○鈴木伸一・矢板 毅・門馬利行・中山真一（原子力機構）、横山信吾（電中研）、八田珠郎（国際農林）、山田裕久（物材機構）
- A26 【招待講演】TOF-SIMS 等を用いた粘土鉱物への Cs 吸着挙動
○北澤英明・虫明磨毅（物質・材料研究機構）、新海 尋（東京電機大・工）、河野健一郎・武田良彦・岩井秀夫（物質・材料研究機構）、田巻 明（東京電機大・工）、藤田大介（物質・材料研究機構）、小暮敏博（東大・理）、山田裕久（物質・材料研究機構）
- A27 【招待講演】第一原理ナノシミュレーションを用いた Cs 汚染土壌問題への取り組み
○末原 茂・山田裕久（物質・材料研究機構）

総合討論

9月5日（木）

口頭発表 B会場（11階 大講義室）

座長：會澤純雄（岩手大院工）9:00～10:00

- B13 金属元素組成比を変えて合成した Si-Al-Mg 系複合含水酸化物の構造特性の検討
○前野真一・桑原智之・池田諒平・佐藤利夫（島根大・生物資源科学）
- B14 フッ素吸着材 Si-Al-Mg 系複合含水酸化物の高機能化を目的とした合成方法の検討
○池田諒平・桑原智之・前野真一・佐藤利夫（島根大・生物資源科学）
- B15 フッ素吸着材 Si-Al-Mg 系複合含水酸化物の吸着能力再生の検討
○桑原智之・福井 惇・池田諒平・前野真一・佐藤利夫（島根大・生物資源科学）
- B16 層間にシリル基由来の Si-OH 基と塩基性官能基を有する層状オクトシリケート誘導体の合成とその触媒能
○松本拓隼・朝倉裕介・下嶋 敦・黒田一幸（早稲田大理工）

座長：中戸晃之（九工大理工）10:00～11:00

- B17 層状複水酸化物ナノ複合体の細胞内移行過程の観察
○田中みゆき（東北大・多元研）、會澤純雄・平原英俊・成田榮一（岩手大・工）、董 強・殷 シュウ・佐藤次雄（東北大・多元研）
- B18 塩化金属塩／層状複水酸化物を利用したエタノール改質触媒
○亀島欣一・小橋壮亮・西本俊介・三宅通博（岡山大院環境）
- B19 層状複水酸化物のメタノール中での陰イオン選択性
○竹川雅俊・笹井 亮（島根大院総合理工）
- B20 層状複水酸化物含有ハイブリッドゲルの陰イオン吸着特性
○日比野俊行（産総研・環境管理技術）

座長：田村堅志（物質・材料研究機構）14:30～15:00

- B21 粘土膜を表面塗工した難燃透明ガラス繊維強化プラスチック
○伊藤佑輝・小山昭彦（宮城化成）、岩田伸一・中村考志・林 拓道・蛭名武雄（産総研）、篠木 進・黒坂恵一（クニミネ工業）
- B22 ハイブリッド噴霧法による層状珪酸塩の中空状粒子の創製
○皆川和己・山田裕久・田村堅志（物質・材料研究機構）

9月5日（木）

提案型セッション B会場（11階 大講義室）

テーマ：アロフェン・イモゴライトの評価と応用最前線
提案者：鈴木正哉（産業技術総合研究所）

趣 旨：無機多孔質材料として粘土科学分野では、当然の如く知られていたアロフェン・イモゴライトも、現在様々な分野にての検討が行われている。しかしながらナノ物質であるアロフェン・イモゴライトの同定は今も難しい課題を抱えており、従来の評価法では限界に達している。そのような背景において、現在のアロフェン・イモゴライトにおける評価法および最新の応用技術の発表を行うとともに、ナノ粘土物質における今後の展望について討論を行う。

座長：鈴木正哉（産総研） 15:00～16:30

- B23 セリウムイオンを含む溶液から調製したイモゴライトのキャラクタリゼーション
○大川政志・中村龍貴・佐藤恭介（沼津高専・物質工学），宮本早苗・犬飼恵一（産総研中部センター）
- B24 【招待講演】LB 法による低次元中空粘土粒子の薄膜調製
○梅村泰史（防衛大・応化），犬飼恵一（産総研）
- B25 【招待講演】イモゴライトのバイオ分野への展開
○犬飼恵一・加藤且也・前田雅喜（産総研），山崎秀司・前田浩孝・小幡亜希子・春日敏宏（名工大）
- B26 低分子有機酸による棒状クレイ「イモゴライト」刺激応答性材料
○敷中一洋・金田恵介・森 佐織（東京農工大院工），牧 禎（日本電子），増永啓康（JASRI/SPRING-8），長田義仁（理研），重原淳孝（東京農工大院工）

総合討論

9月5日（木）12:30～14:30

ポスター発表 C会場（7階 第3展示室）

- P1 高分解能 TEM で明らかにされたコーレンサイトの結晶構造とその緑泥石化機構
小暮敏博・○井上紗綾子（東京大・院理），V.A. Drits（ロシア科学アカデミー）
- P2 福井県大島半島に分布する蛇紋岩の鉱物学的研究
○山口 海・上原誠一郎（九州大・院理）
- P3 セピオライト，タルク等の Mg 質粘土鉱産物の産出量と国内輸入量の変遷について
○篠原也寸志（労働安全衛生研）
- P4 高知県中央部における付加体の地質資源
○中川昌治（高知大理）
- P5 マレーシア Langkawi ジオパーク -熱帯の石灰岩溶食地形-
吉倉紳一・○中川昌治（高知大理）
- P6 X線 CT を用いた水酸化カルシウム溶液による圧縮ベントナイトの変質評価
○三歩一孝・中林 亮・佐藤 努・大竹 翼（北大院・工）
- P7 沈殿相として層状複水酸化物を選択したニッケル含有廃水処理法のための基礎研究
○岡橋東子・西内 亨・佐藤 努・大竹 翼・米田哲朗（北大院・工）
- P8 土壌からの Cs 脱離における固液比の影響
○鈴木正哉・月村勝宏（産総研）
- P9 鹿沼産ゼオライト岩のセシウム・ストロンチウムの吸着・脱着特性の評価と既往の吸着データとの比較
○金成健二・田村浩之（西武建材），横山信吾・河西 基（電中研）
- P10 天然ゼオライト／アパタイト複合体を用いたセシウムイオンの回収と植物の生育評価
○磯野若菜・松下祥子・加納 栞（金沢工大），山田裕久（物材機構），小松 優・渡辺雄二郎（金沢工大）
- P11 スメクタイトの細菌吸着抑制作用に及ぼす溶解性の効果
○大平俊明（秋田大学・工学資源），山本 修（山形大学・理工）
- P12 スメクタイト系粘土粒状物の内外表面場における尿素の加水分解について
○佐々木健・星野正輝・見波はるか（黒崎白土工業）
- P13 合成スメクタイト/水分散系の流動特性に及ぼす温度・固相率の影響
○伊藤弘志（クニミネ工業）
- P14 圧密サポナイトの局所物性：断層粘土中の水の挙動-分子動力学法計算による-
○河村雄行・市川康明（岡山大・院環境生命）
- P15 粘土膜を表面塗工した透明難燃ガラス繊維強化プラスチック
○伊藤佑輝・小山昭彦（宮城化成），蛭名武雄・林 拓道・中村考志・岩田伸一（産総研），黒坂恵一・

篠木 進 (クニミネ工業)

- P16 低結晶性粘土と非晶質アルミニウムケイ酸塩複合体の実用化に関する研究-内装建材への応用-
○前田雅喜・犬飼恵一・鈴木正哉 (産総研)
- P17 高炉スラグ微粉添加によるジオポリマー硬化体の塩化物イオン浸透抑制
平田紘子・○山崎淳司 (早大創造理工), 佐藤隆恒・上原元樹 (鉄道総研)
- P18 カルシウム/マグネシウム系複合材料中の砒素、鉛、フッ素の分配形態に関する考察
○伊藤健一 (宮崎大学), 國西健史・板谷裕輝 (住友大阪セメント), 鈴木 勝 (中研コンサルタント)
- P19 層状複水酸化物の陰イオン性ヨウ素に対する陰イオン交換能
○新井栄作・佐藤宏亮・笹井 亮 (島根大院総合理工), 熊谷 純 (名古屋大院工)
- P20 メタノール中での層状複水酸化物とカルボン酸及びその塩の反応性について
○林 亜紀・奥 英理子・野田将貴・藤掛さゆり・中山尋量 (神戸薬大)
- P21 層状ニオブ酸塩 $K_4Nb_6O_{17}$ の *n*-アルコールによる層表面修飾
○岩崎莉沙・木村奈々子・井戸田直和・菅原義之 (早稲田大)
- P22 赤外吸収スペクトルのピーク分離によるハイドロタルサイトの層間イオンの定量法
○田中俊行 (鳥取県産業技術センター), 亀島欣一・西本俊介・三宅通博 (岡山大・院環境)
- P23 熱重量分析を用いた水蒸気吸着・脱着速度測定 of 検討
○犬飼恵一・前田雅喜・鈴木正哉 (産総研)
- P24 粘土鉱物分散系および含水系の電気伝導度
○森下由也・河村雄行 (岡山大院・環境生命)
- P25 非接触法による 3 成分系粘土薄膜の焦電流測定
○梅村泰史 (防衛大・応化)
- P26 層状ケイ酸塩/アルキルアンモニウム/エタノールアミン複合体の評価
○藤井和子 (物材機構), 林 繁信 (産総研), 橋爪秀夫・安藤寿浩 (物材機構)
- P27 粘土絶縁膜の伝導性素子への接合
○山岸皓彦 (東邦大理), 佐藤久子 (愛媛大院理工), 田村堅志 (物材機構)
- P28 金属水酸化物-生体高分子複合材料の開発
○田村堅志・大山翔一・永井千恵美・山田裕久 (物材機構)
- P29 フッ素吸着材 Si-Al-Mg 系複合含水酸化物の高機能化を目的とした合成方法の検討
○池田諒平・桑原智之・前野真一・佐藤利夫 (島根大・生物資源科学)
- P30 固相反応法による希土類元素含有層状複水酸化物の合成
篠原五月・○會澤純雄・高橋 諭・平原英俊・成田榮一 (岩手大院工)
- P31 ポルフィリン類/層状複水酸化物ナノ複合体の合成とその光化学特性
阿部朋子・○會澤純雄・高橋 諭・平原英俊・成田榮一 (岩手大院工), 田中みゆき・佐藤次雄 (東北大多元研)
- P32 高耐候性マヤブルーの再現
○海崎純男 (大阪大・産学連携), 瀧川隆弘・西村善彦・戸屋圭子 (ターナー色彩)
- P33 粘土単層膜上に吸着したカチオン性亜鉛ポルフィリンの軸配位挙動
○志村朋紀・吉田雄麻・西中裕雅・嶋田哲也・高木慎介 (首都大院都市環境)
- P34 粘土鉱物表面上における多価カチオン性色素の吸着配向挙動とエネルギー移動
○高木慎介・渡辺 要・塚本孝政・藤村卓也 (首都大院都市環境), 江口美陽 (筑波大数理物質), 嶋田哲也 (首都大院都市環境)
- P35 粘土表面上における異なるカチオン性色素の光化学挙動の比較
○大谷優太・石田洋平・立花 宏・嶋田哲也・高木慎介 (首都大院都市環境)
- P36 粘土 LB 法による粘土-ポルフィリン複合体の 3 次元構造の構築と光化学的挙動
○西中裕雅・江山誉昭・安藤友香・藤村卓也・大谷優太・嶋田哲也・高木慎介 (首都大院都市環境)
- P37 小角散乱法による高純度粘土のコンシステンシー限界のメカニズム解明
○小笠原寛海・大河原正文 (岩手大), 曾我健一 (ケンブリッジ大), 田中正典 (港湾空港), 仙頭紀明 (日本大), 山川優樹 (東北大), 小澤一喜 (鹿島建設), 三田地利之 (日本大)

■ 会場までの交通

○高知龍馬空港から：

高知空港から空港連絡バス（高知駅行または県庁前行）にお乗りになり，はりまや橋観光バスターミナルでお降りください．バスターミナルから徒歩2分で討論会場（かるぽーと）に到着します．空港連絡バスは，高知空港から航空到着便に合わせて出発します．バスの所用時間は30分，料金は700円です．

○JR 高知駅から：

路面電車にお乗りになり，はりまや橋でお降りください．はりまや橋電停から徒歩5分で討論会場（かるぽーと）に到着します．路面電車は10～15分間隔で運行しています．高知駅～はりまや橋の所用時間は5分，料金は190円です．



■ 会 場 高知市文化プラザかるぽーと（〒780-8529 高知市九反田 2-1）

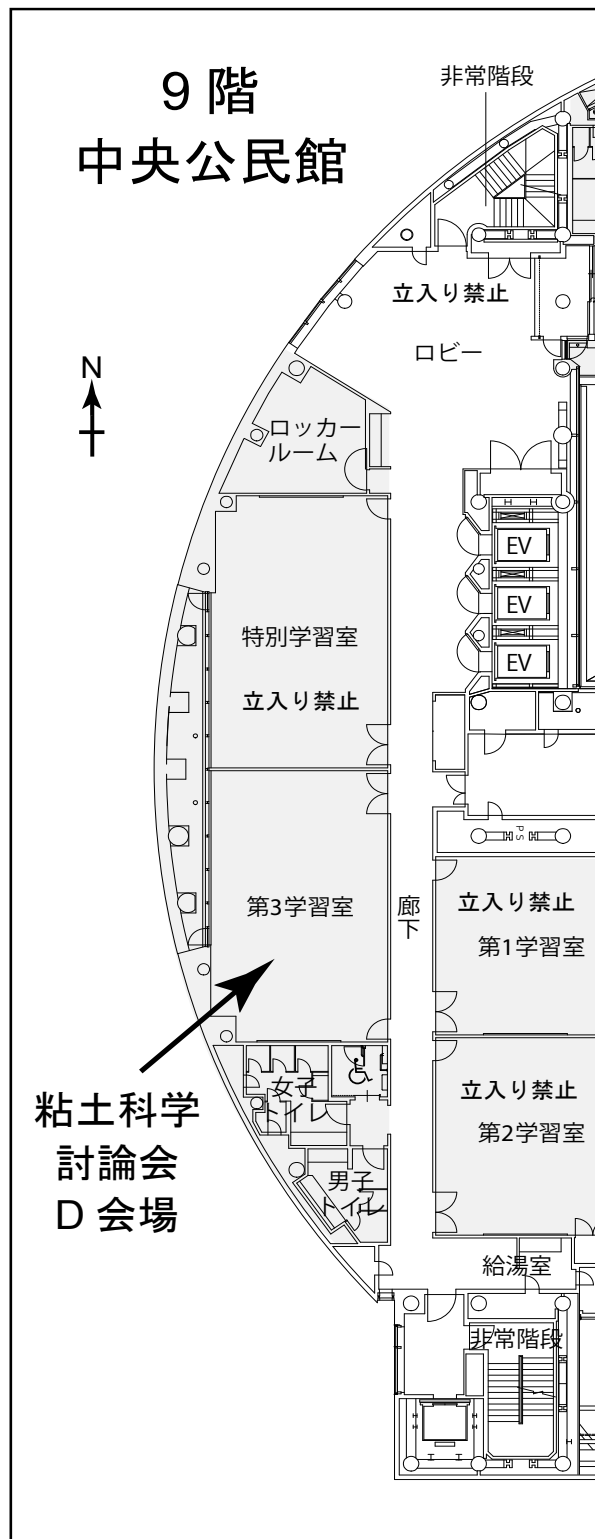
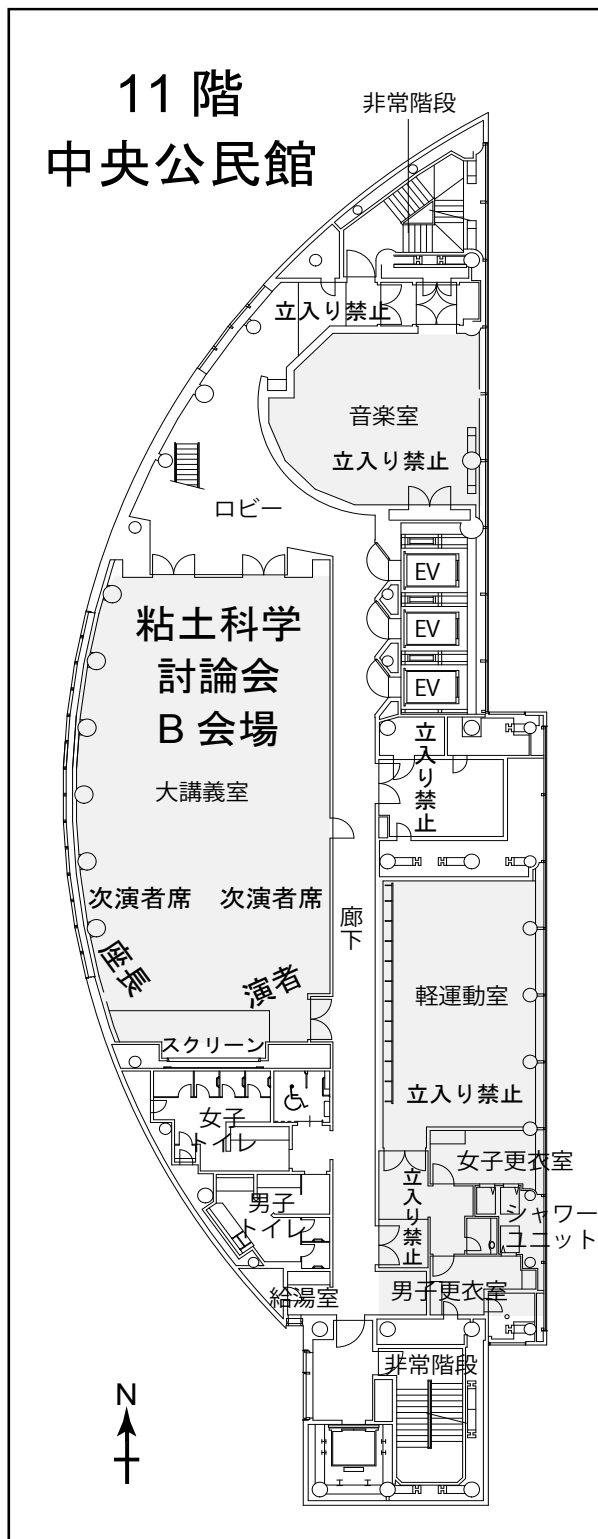
正面大階段から2階に上がり，エスカレータの横を右前方へ進んで建物内（総合案内）にお入りください．更に総合案内の右奥へ進んで小ホールホワイエ（粘土科学討論会受付）にお入りください．討論会の会場は，この建物内2階の小ホール（A会場），7階市民ギャラリー第3展示室（C会場），9階中央公民館第3学習室（D会場），11階中央公民館大講義室（B会場）です．会場間の移動には，エレベーターをご利用ください．



討論会会場（高知市文化プラザかるぽーと2階，11階，7階，9階），懇親会会場（ホテル日航高知旭ロイヤル3階），見学会集合場所（はりまや橋観光バスターミナル 観光・貸切バス駐車場）

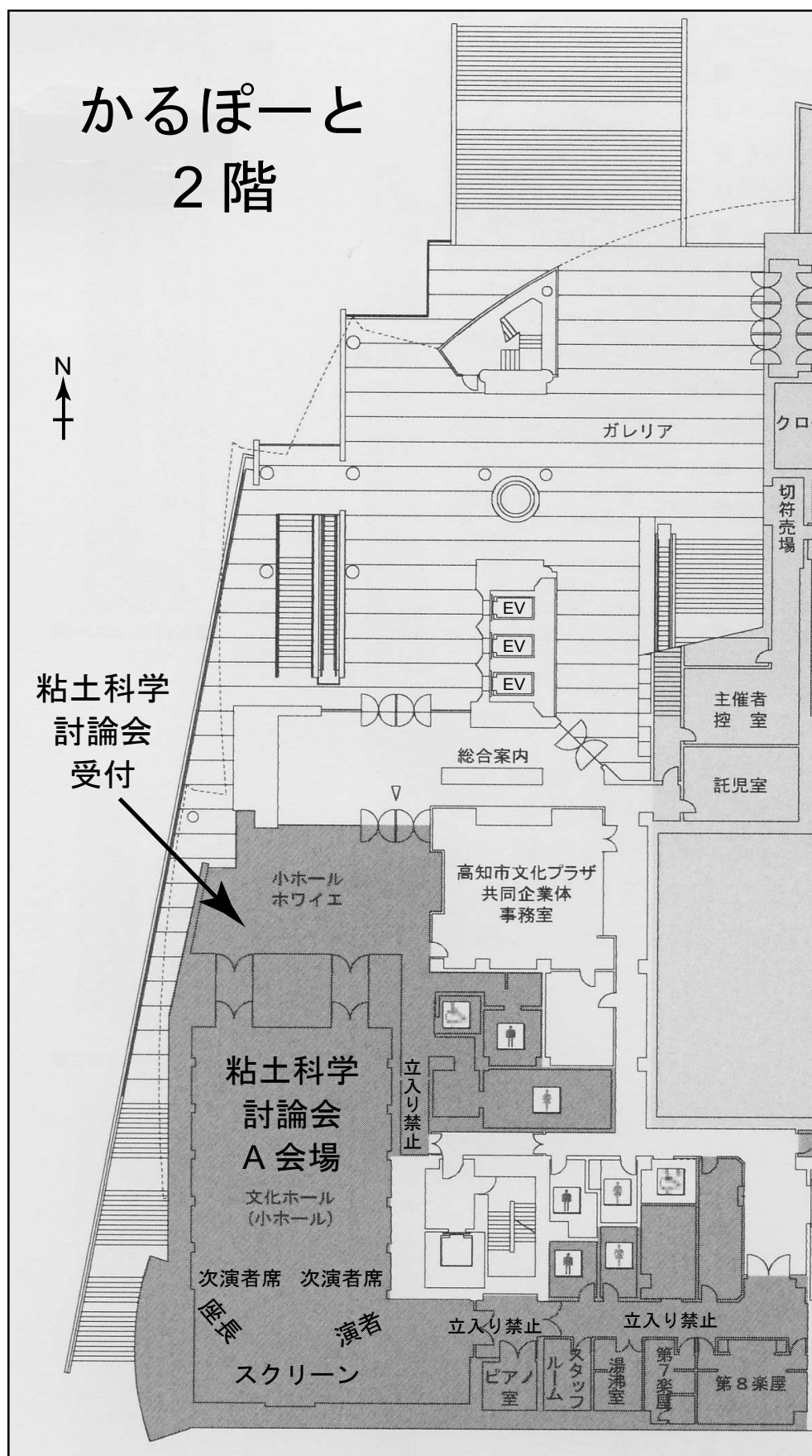
昼 食：かるぽーと3階の喫茶（カフェ・ドゥ・リーブル）または1階のレストラン（タンドル ターブル）をご利用ください。かるぽーとから外に出られますと、西隣に飲食店とコンビニエンスストアがあります。また、歩道橋をお渡りになりますと西北西に、はりまや橋商店街・魚の棚商店街があります。魚の棚商店街は、江戸時代に始まり、昔ながらの風情が残るこじんまりとした商店街です。

■ 会場案内 高知市文化プラザかるぽーと 2階, 7階, 9階, 11階

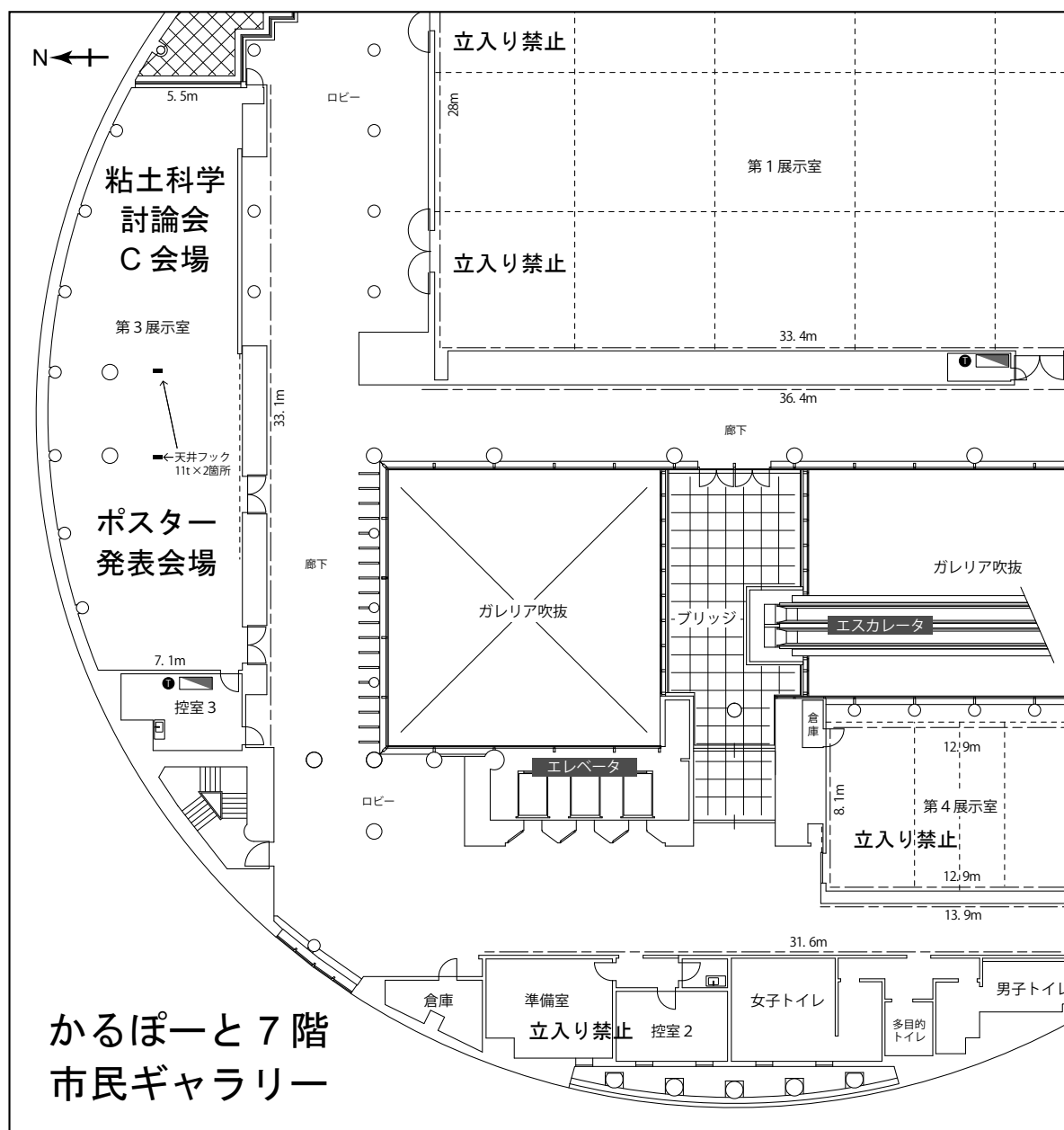


11 階 中央公民館 大講義室（B 会場：口頭発表）

9 階 中央公民館 第3学習室（D 会場：委員会，休憩）



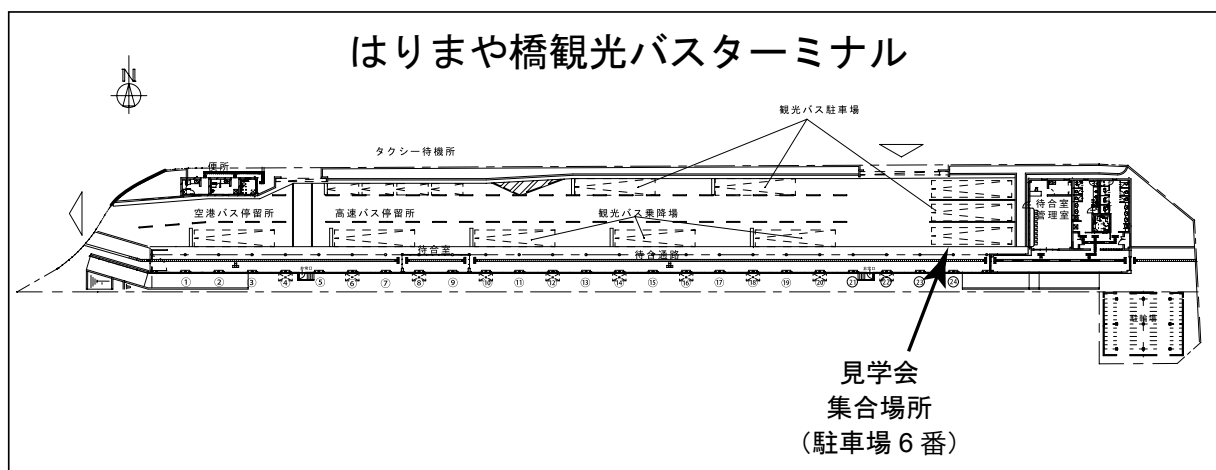
2 階 小ホール（A 会場：口頭発表，総会，特別講演，シンポジウム） 小ホールホワイエ（受付）



7階 市民ギャラリー 第3展示室（C会場：ポスター発表）

■ 見学会の集合場所：はりまや橋観光バスターミナル観光・貸切バス駐車場 6番

見学会に参加される方は、6日（金）午前 8:00 までに次図のはりまや橋観光バスターミナル観光・貸切バス駐車場 6 番（ターミナル内では、かるぽーとに近い位置）にお集まりください。使用するバスは高知大学の大型バスです。バスは午前 8:00 にバスターミナルを出発し、高知インターに向かいます。見学終了後、高知龍馬空港に 17 時頃、JR 高知駅に 17 時 45 分頃、はりまや橋に 18 時頃到着予定です。



■ 注意事項

1. 今回の討論会では、講演要旨集が冊子または USB メモリ (PDF ファイル) で配られます。討論会参加・講演申込の際に、何れかをお選びいただきました。PDF ファイル内の図表の転載を禁止します。
2. 討論会の口頭発表とポスター発表において、発表スライドおよび発表ポスターの写真撮影を禁止します。講演者の記念撮影を行う場合は、座長の許可を得てください。
3. 本年度は、既に討論会参加登録料(要旨集代込)・懇親会会費・見学会会費を前納でご送金いただいております。参加登録料・懇親会会費は、討論会当日に受付でお支払いできますが、各 2,000 円の割増になっております。非会員の方には、日本粘土学会への入会手続きをされた後に正会員または学生会員の会費をお支払いされることをお勧めいたします。

■ 第 57 回粘土科学討論会実行委員会

高知大学 理学部理学科地球科学コース (教育研究部自然科学系理学部門)
中川昌治 (委員長)

■ 関連 www サイト

高知大学 (<http://www.kochi-u.ac.jp/>)
高知市文化プラザかるぽーと (<http://www.bunkaplaza.or.jp/>)
ホテル日航高知旭ロイヤル (<http://www.nikko-kochi.jp/>)
マイントピア別子 (<http://www.besshi.com/>)
高知市役所観光情報 (<http://www.city.kochi.kochi.jp/kanko/>)
高知市観光協会 (<http://www.welcome-kochi.jp/>)
高知県庁観光情報 (<http://www.pref.kochi.lg.jp/>)
高知県観光情報よさこいネット (<http://www.attaka.or.jp/>)
高知龍馬空港 (<http://www.kochiap.co.jp/>)
土佐電気鉄道株式会社 (<http://www.tosaden.co.jp/train/>)

■ 高知市内の人気ホテル

はりまや橋付近

西鉄イン高知はりまや橋 (<http://www.n-inn.jp/hotels/kochi/>) ¥5,400～
ブライトパークホテル (<http://www.brightparkhotel.co.jp/>) ¥5,500～
ウェルカムホテル高知 (<http://welcomehotel.jp/>) ¥4,500～
リッチモンドホテル高知 (<http://www.richmondhotel.jp/kochi/>) ¥6,100～
高知パレスホテル (<http://www.kochipalace.co.jp/>) ¥5,000～
高知グリーンホテルはりまや橋 (<http://www.gr-kochi.com/>) ¥4,500～
高知アネックスホテル (<http://www.kohritz.co.jp/kochi-annex-hotel/>) ¥5,000～
ビジネスホテルオールウェイズ ¥4,500～

サウスブリーズホテル (<http://www.sbh.co.jp/>) ¥5,000～
ホテル日航高知旭ロイヤル (<http://www.nikko-kochi.jp/>) ¥7,900～
高知ターミナルホテル ¥3,800～
ホテルアベスト高知 ¥4,200～
セブンデイズホテル ¥4,500～
ホテルサンアトラス ¥3,700～
ビジネスホテル白天光 ¥3,500～
ホテルファースト ¥3,800～
高知サンライズホテル ¥3,800～

JR 高知駅前

コンフォートホテル高知駅前 (<http://www.choice-hotels.jp/cfkochi/>) ¥4,500～
高知パシフィックホテル ¥5,300～
オリентホテル高知和風別館 吉萬 ¥5,500～
ビジネスホテル港屋 ¥4,400～
高知龍馬ホテル ¥4,400～
ホテルタウン駅前 ¥4,200～

高知城前

三翠園 (高知三翠園温泉) (<http://www.sansuien.co.jp/>) ¥6,800～
ザ クラウンパレス新阪急高知 (<http://www.crownpalais.jp/kochi/>) ¥7,200～
高知会館 (<http://kochikaikan.jp/>) ¥5,600～