

## 第9回環境地盤工学シンポジウム

主催：公益社団法人 地盤工学会

地盤環境プロジェクトにおける環境影響評価技術の高度化と適用に関する研究委員会

地球温暖化が地盤環境に及ぼす影響と対策に関する研究委員会

地盤環境企画委員会

21世紀の新しい地盤環境問題の解決方策に関する研究委員会

共催：京都大学大学院地球環境学堂

地盤工学会では地盤工学と環境問題にかかわる研究に積極的に取り組んできており、特に1994年からは「環境地盤工学シンポジウム」を2年に一度の頻度で開催しております。この度、「第9回環境地盤工学シンポジウム」を下記のとおり開催いたします。一般論文の発表・質疑、ディスカッションセッション、さらには三村信男先生（茨城大学教授）をお迎えし、特別講演を行います。さらには、本シンポジウムに引き続いて開催する第2回地盤環境工学に関する日米ワークショップ（10月8日～9日）の参加者を交えた英語セッションも開催します。環境地盤工学に関心のある研究者、実務技術者におかれましては奮ってご参加いただきますようお願い申し上げます。

期 日：平成23年10月6日（木）～7日（金）

会 場：京都大学百周年時計台記念館国際交流ホールⅡ・Ⅲ

（〒606-8501 京都市左京区吉田本町 <http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/clocktower/>）

シンポジウム参加費：会員 7,000円、非会員 10,000円、学生 4,000円（いずれも論文集を含む）

論文集：当日会場にてお渡しします。

懇親会参加費：一般 5,000円、学生 2,500円

申込み方法：

FAXまたはE-mailで、参加者氏名、所属、会員・非会員・学生の別、電話番号、FAX番号、メールアドレス、ならびに懇親会の参加・不参加を明記の上、下記へお申し込み下さい。学会より連絡がない場合には受付したものとご判断下さい。不備等がある場合は折り返しご連絡いたします。参加費は当日会場にて現金でお支払い下さい。

申込み先：公益社団法人地盤工学会 一般事業課

第9回環境地盤工学シンポジウム係 宛

FAX：03-3946-8678 E-mail: [chosaki@jiban.or.jp](mailto:chosaki@jiban.or.jp)

プログラム（○：口頭発表予定者）

10月6日（木）

9:45 – 11:30

（A会場）セッション1：地盤環境、調査・試験・解析技術

座長：大嶺 聖（九州大）

- 1.1 カルデラ内阿蘇谷表層土の地盤構造／○福田光治（肥後地質調査）・宇野 誠・西浦譲二・西 英典・山崎智寛・西本直次郎
- 1.2 漂着ゴミから誘発される有害化学物質—漂着発泡スチロール片とプラスチック片—／○岡山伸吾（防衛大）・山口晴幸
- 1.3 自然災害の減災を目的とした広域土地履歴情報システムの構築／○桑原祐史（茨城大）・山崎貴大・斉藤 修・小峯秀雄・小柳武和・安原一哉
- 1.4 車道路面上土砂から誘発される有害物質の評価／○山口晴幸（防衛大）・宮崎徳明・伊藤洋輔・酒井裕美
- 1.5 高精度表面波探査による宅地盛土内の埋設ゴミの探知事例／○三浦みなみ（神戸大）・宮田浩志郎・山崎 充・太田 順・澁谷 啓・川尻峻三
- 1.6 柔壁型透水試験の側壁漏れと信頼性に関する考察／日置和昭・○岩永駿平（中央復建コンサルタンツ）・前田達也
- 1.7 X線CTデータによる間隙構造の定量化と地盤内多相流汚染問題への適用性／椋木俊文・○三上和昭（熊本大）・佐藤宇紘

（B会場）セッション2：遮水・地層処分

座長：遠藤和人（国立環境研究所）

- 2.1 ソイルベントナイト遮水壁の遮水性評価手法とその品質管理に関する基礎的研究／○高井敦史（京都大）・乾徹・勝見 武・嘉門雅史・荒木 進・吉村 貢

- 2.2 有害重金属に対するジオシンセティックスクレイライナ (GCL) の膨潤・溶出特性／○佐々木清一 (和歌山高専)・井上和徳・横田善弘
- 2.3 数値解析の視点からみた遮水壁の性能評価に関する今後の課題／○日置和昭 (大阪工大)・杉本和規・中村聡司
- 2.4 循環型湿度制御システムを用いたサクシオンが異なる圧縮ベントナイトの膨潤圧測定／○西村友良 (足利工大)・古関潤一
- 2.5 サクシオン低下が圧縮ベントナイトのせん断強さに与える影響／○西村友良 (足利工大)
- 2.6 ベントナイトの吸水特性と水分拡散係数としての評価における供試体寸法, 初期含水比, 拘束条件の影響／○遠藤さち恵 (茨城大)・小峯秀雄・村上 哲・関口高志・関根一郎

12:30 – 14:00

(A 会場) セッション 3: 他産業副産物の利用 (1)

座長: 棕木俊文 (熊本大)

- 3.1 廃棄発泡プラスチック破砕片混合土の緩衝効果に関する実験的考察／○木全 卓 (大阪府大)・阪口皓亮・川口雄太郎
- 3.2 焼却灰固化処理による再生クラッシュランの製造実験／○古関透悦 (中道環境開発)・中道和徳・林 泰弘・松尾雄治
- 3.3 廃タイヤリサイクル材の繰返し変形特性の検討／○新谷文男 (九州大)・Hemanta Hazarika
- 3.4 浄水汚泥のせん断特性に及ぼす初期乾燥密度および初期含水比の影響／○本橋 悠 (茨城大)・小峯秀雄・村上哲・安原一哉
- 3.5 砂質土と混合した浄水汚泥の室内 CBR 特性および路床材としての品質管理方法の提案／○磯 秀幸 (茨城大)・渡邊保貴・小峯秀雄・村上 哲・豊田和弘
- 3.6 製鋼スラグ混合土の混合条件が強度に与える影響／○平井 壮 (港湾空港技術研究所)・水谷崇亮・菊池喜昭・中島 晋・井口 薫

(B 会場) セッション 4: 土壌・地下水汚染 (1)

座長: 佐藤研一 (福岡大)

- 4.1 間隙内二液反応発泡による機械油汚染地盤の室内土槽非掘削浄化実験／○棚橋秀行 (大同大)・佐野豊生・清宮崇寛
- 4.2 ホットウォーターフラッシングによる NAPL 原液の移動特性評価／井上一哉・竹之内亮・○光田和希 (神戸大)・田中 勉
- 4.3 ベンゼン汚染地下水の浄化を目的とした広 pH 域フェントン法の適用事例／○中村嘉元 (鹿島道路)・阿部 裕・君塚健一・植村伸幸
- 4.4 高濃度ふっ素汚染土壌に対する酸化マグネシウム系材料を用いた固化・不溶化処理に関する基礎的検討／○大山将 (鴻池組)・松久裕之
- 4.5 硝酸汚染の軽減に向けた鉄粉利用に関する実験的検討／○島田 遥 (神戸大)・井上一哉・井原一高・鈴木克季・田中 勉
- 4.6 土壌に含有された放射性物質の被ばく量評価に関する研究／○保高徹生 (産業技術総合研究所)・張 銘・駒井武・松田裕之

14:15 – 15:30

(A 会場) セッション 5: 他産業副産物の利用 (2)

座長: 藤原照幸 (地域地盤環境研究所)

- 5.1 廃石膏ボードの建設発生土改良材としての適用性に関する実験／○塚本将康 (土木研究所)・森 啓年・山木正彦・佐々木哲也・遠藤和人・肴倉宏史
- 5.2 再生半水石膏を用いた軟弱地盤改良効果の力学特性と環境安全性の検討／○吉田英史 (福岡大)・佐藤研一・藤川拓朗・押方利郎・大山勝久
- 5.3 再生石膏を用いた石灰系地盤改良の乾湿繰返し強度特性と硫化水素発生に関する考察／遠藤和人・中川美加子・肴倉宏史・井上雄三・井 真宏・○杉原元一 (エフイ石灰技術研究所)
- 5.4 廃石膏ボード 20 試料の微量元素組成と溶出特性の類型化／○肴倉宏史 (国立環境研究所)・遠藤和人・中川美加子・飯塚真樹・井上雄三
- 5.5 竹炭を活用したセメント固化処理土の六価クロム溶出抑制に関する研究／○荒牧憲隆 (崇城大)・天本徳浩

(B 会場) セッション 6: 土壌・地下水汚染 (2)

座長: 龍原 毅 (パシフィックコンサルタンツ)

- 6.1 根圏において不溶化された鉛のカラム透水試験による土中安定性の評価／○加藤雅彦 (岐阜大)・佐藤 健
- 6.2 自然由来重金属類の濃度分布における特徴／○今田真治 (エイト日本技術開発)・嶋 将志・山本裕雄

- 6.3 長期屋外曝露試験による自然由来重金属を含有する岩石・土壌の溶出挙動／○片山真理子（京都大）・出島 茜・弘田実俊・乾 徹・勝見 武・嘉門雅史
- 6.4 日南層群における砒素の溶出特性とリスク評価／○伊藤健一（宮崎大）・平田利治・北島義裕・宮口新治・河野勝仁・横田 漠
- 6.5 海岸埋立地の建設事業で遭遇した地盤汚染への対応事例／大野真希・成家昭宏・○斉藤泰久（パシフィックコンサルタンツ）・直原俊介・龍原 毅・安原一哉・三村信男・小峯秀雄

15:45 – 16:35

特別講演 気候変動の影響予測と対策／三村信男（茨城大）

16:45 – 17:45

ディスカッションセッション オーガナイザー：小峯秀雄（茨城大・地盤環境企画委員会委員長）

18:00 – 20:00

懇親会（会場：京都大学百周年時計台記念館国際交流ホール I）

10月7日（金）

9:30 – 11:15

（A 会場）セッション7：気候変動が地盤環境に及ぼす影響と対応 座長：濱本昌一郎（埼玉大）

- 7.1 「茨城県 CO<sub>2</sub> グリッド」による CO<sub>2</sub> 多点計測と茨城県における地域特性について／○齋藤 修（茨城大）・山田貴弘・中嶋紀夫・安原一哉・桑原祐史
- 7.2 気候変動に伴う赤土等流出リスクの増大に備える適応策に向けた取り組み／○安福規之（九州大）・大嶺 聖・荒木功平・村山啓太
- 7.3 沖縄県における降雨特性の経年変化に関する一考察／○荒木功平（九州大）・安福規之・大嶺聖・村山啓太
- 7.4 粒度分布を反映した赤土等の土砂流出量算出のモデル化に関する研究／荒木功平・○村山啓太（九州大）・安福規之・大嶺 聖・Hemanta Hazarika
- 7.5 河川流域の粒度特性を考慮した侵食試験および地盤情報データベースを活用した侵食特性の広域評価／○藤田圭介（茨城大）・小峯秀雄・村上 哲・安原一哉・谷口雄太
- 7.6 地球温暖化が水資源に与える影響と対策／○伊東芳夫（日本ウェルポイント協会）
- 7.7 地下水の塩水化が石灰処理土の間隙径分布に及ぼす影響／○原 弘行（佐賀大）・末次大輔・林 重徳

（B 会場）セッション8：軟弱土の処理・利用 座長：東原 純（中央開発）

- 8.1 火山灰質粘性土の化学的安定処理の適正添加率について／○北園芳人（熊本大）
- 8.2 紙片を混合した改良土の強度特性／○友久誠司（明石高専）・鍋島康之・内藤永秀・大西貴之
- 8.3 カキ殻の処理方法を変化させた混合土の地盤工学的性質／○在原 惇（西日本旅客鉄道）・鬼塚信弘・金井太一
- 8.4 竹廃材の吸水特性に着目した高含水比底泥の改良効果／○西田麻美（福岡大）・佐藤研一・藤川拓朗
- 8.5 寒冷気候を利用した浚渫土砂の改良について／○佐藤厚子（土木研究所）・鈴木輝之・中村 大・西本 聡
- 8.6 浸透圧密を利用した PBD 改良による超軟弱地盤の減容化施工／山本卓生・森 大輔・○新舎 博（五洋建設）・折橋恒春・宮本健児・澁谷 啓・野並 賢

12:15 – 14:30

（A 会場）セッション9：植生、環境に配慮した工事例 座長：村上 哲（茨城大）

- 9.1 薬用植物「カンゾウ」自生地の地盤環境と筒栽培を用いた乾燥地緑化方法の基礎的検討／○古川全太郎（九州大）・大嶺 聖・安福規之・清塘 悠・新開 敦
- 9.2 薬用植物「甘草（カンゾウ）」自生地の物理・化学特性を踏まえた模擬地盤でのカンゾウ栽培実験／○清塘 悠（九州大）・大嶺 聖・安福規之・古川全太郎・新開 敦
- 9.3 地中に使用した木材の長期耐久性に関する事例調査／○中村裕昭（地域環境研究所）・濱田政則・本山 寛・沼田淳紀
- 9.4 軟弱地盤における間伐材を利用した筏基礎と列杭による盛土基礎工法の現場実験／○林 重徳（日本建設技術）・原 裕・松尾保成・牛原裕司・末次大輔・内布竜矢

- 9.5 温室効果ガス削減のための廃棄物による二酸化炭素固定化特性の調査および利用方法の提案／○海野 円（茨城大）・小峯秀雄・村上 哲・瀬戸井健一
- 9.6 環境に配慮した浸透側溝の経年調査による浸透能力の考察／○安達隆征（土木研究所）・西本 聡・佐藤厚子
- 9.7 大規模掘削工事による周辺地下水への影響評価のための地下水観測体制と事前調査結果／○小島淳一（東海技術センター）・金光公明・佐藤 健
- 9.8 開発途上国における廃棄物処理システムの環境経済的な効率性評価／稲積真哉・大津宏康・○谷澤勇気（鴻池組）

(B 会場) 英語セッション 1 : Waste landfill, Sustainable waste management 座長 : 勝見 武 (京都大)

- 10.1 Keynote Presentation: Sustainable geotechnical construction with recycled materials／○Tuncer B. Edil (Univ. Wisconsin-Madison)
- 10.2 Effect of degradation phases of waste on compression properties in bioreactor landfills／○Nguyen Chau Lan (Kyoto Univ.)・Toru Inui・Takeshi Katsumi・Atsushi Takai
- 10.3 Settlement behavior of bioreactor landfills and challenges in settlement modeling／○Hiroshan Hettiarachchi (Lawrence Technological Univ.)
- 10.4 Leaching behaviours of inorganics in construction and demolition waste residues by the different height/width ratios of columns／Hee-Jong Kim・Kazuto Endo・○Qiang Tang (Kyoto Univ.)・Takeshi Katsumi・Masato Yamada
- 10.5 Comparative evaluation of different leachate recirculation systems in bioreactor landfills／Hanumanth S. Kulkarni and ○Krishna R. Reddy (Univ. of Illinois at Chicago)
- 10.6 Beneficial reuse of corrugated board in civil engineering applications／○Nazli Yesiller (California Polytechnic State Univ.)・James L. Hanson・Gregory M. Stone
- 10.7 Characterization and productive reuse of waste geomaterials in fired brick production／○N. N. Nortey Yeboah (Georgia Institute of Technology)・Susan E. Burns
- 10.8 Assessment of use of shredded waste tires in rockfall protection structures／James L. Hanson (California Polytechnic State Univ.)・Senro Kuraoka・Nazli Yesiller

14:45 – 16:45

(A 会場) セッション 10 : 埋立処分, 埋立地盤等の特性 座長 : 小澤一喜 (鹿島建設)

- 11.1 海面埋立を想定したモデル廃棄物の試料条件の違いが沈降・堆積特性に及ぼす影響／○杉山詠一（福岡大）・佐藤研一・藤川拓朗・永岡修一・八村智明・武馬雅志・大嶋真由子
- 11.2 海面最終処分場における廃止に向けた埋立ガスの継続モニタリングの適地選定／○永岡修一（日本環境衛生センター）・大野博之・八村智明・宮原哲也・松本謙二・飛田靖之・富田洋平
- 11.3 原位置一面せん断試験機を用いた堆積廃棄物のせん断強度特性／○宮本慎太郎（九州大）・大嶺 聖・安福規之・山脇 敦・川寄幹生・土居洋一
- 11.4 神戸沖埋立処分場廃棄層の植生への影響の評価／○荒池 仁（大阪湾広域臨海環境整備センター）・高田光康・谷川俊治・車 周輔・乾 徹
- 11.5 小型 FWD 試験による流動化処理土の強度評価／○田中正智（国士舘大）・柴田英明・赤木寛一・岡野 剛
- 11.6 港湾護岸構造物の地震時安定性向上を目指したタイヤチップス水平敷設裏込め地盤の適用性／○御代田早紀（茨城大）・村上 哲・小峯秀雄・安原一哉
- 11.7 港湾工事における高炉水砕スラグの実用的硬化促進工法の提案／○菊池喜昭（港湾空港技術研究所）・水谷崇亮・岡 祥司
- 11.8 海面最終処分場に埋立処分された廃棄物の強度特性／○小田勝也（みなと総合研究財団）・遠藤和人・築地健太朗・田中裕一・東原 純・前田直也

(B 会場) 英語セッション 2 : Remediation, Geoenvironmental processes 座長 : Hemanta Hazarika (九州大)

- 12.1 Geo-hazards induced by global climate change: An assessment of impacts, risks, and adaptation strategies／○Kazuya Yasuhara (Ibaraki Univ.)・Hideo Komine・Satoshi Murakamai・Guangqi Chen・Yasuhiro Mitani
- 12.2 Issues in the use of municipal waste landfills as geothermal heat sources／Charles J. Coccia・Ranjiv Gupta・Jeremy Morris・○John S. McCartney (Univ. Colorado, Boulder)
- 12.3 Experimental study on the migration of different LNAPLs on subsurface under groundwater fluctuating conditions／○Giancarlo Flores (Kyoto Univ.)・Suwasan Sudsaeng・Siatua Lautua・Takeshi Katsumi・Toru Inui
- 12.4 Engineering properties of cement-treated soils during the early hardening process／○Sochan Seng (Hokkaido Univ.)・Hiroyuki Tanaka

- 12.5 Geosynthetic clay liners as mineral barriers against heavy metals and acid leachates / ○Angelica Naka (Kyoto Univ.) • Takeshi Katsumi • Toru Inui • Takehiro Ohta
- 12.6 Composition and decomposition of organic matter of drinking water sludge / ○Yasutaka Watanabe (Ibaraki Univ.) • Hideo Komine • Satoshi Murakami • Kazuya Yasuhara
- 12.7 Interrelationship between salt filtration and chemico-osmosis of compacted clay / ○Zhenze Li (Kyoto Univ.) • Takeshi Katsumi • Qiang Tang • Toru Inui • Atsushi Takai
- 12.8 Effects of electromagnetic stimulation on soils' hydraulic conductivity / Jonathan Rocha • ○Arvin Farid (Boise State Univ.) • Jim Browning

16:50-17:00

クロージングセッション