

2014 年度第 4 四半期（2015 年 1 月 - 3 月）および 2014 年度全体の地質相談報告

産総研 地質調査総合センター研究戦略部 研究企画室 国内連携グループ

1. はじめに

地質調査総合センターでは、産総研の技術相談届け出システムに登録された相談のうち地質相談について、四半期毎および年度毎にとりまとめ、報告を行っております。これは、地質調査総合センターへの社会からの期待や要望を分析し、研究者等にフィードバックするとともに、産業界への架け橋の契機になる事例を見つけ、参考にさせていただくことを目的にしています。本業務は、2014 年度まで地質標本館の中の地質相談所で行っていましたが、2015 年 4 月 1 日の組織再編に伴い、地質調査総合センター研究戦略部研究企画室国内連携グループに引き継がれました。

2. 2014 年度第 4 四半期の地質相談

2014 年度第 4 四半期（以下、今期）の地質相談は、地質についての質問と資料提供に関する問い合わせがともに 17 件（12%）とトップで、とくに後者は、放送出版マスコミや教育機関から多く寄せられました（第 1 図）。これは、出版社からの標本写真借用に関する問い合わせや海外の大学からの同位体標準試料入手希望が多かったことによると考えられます。3 番目に多かったのが地震・津波・活断層と岩石・岩石鑑定（ともに 11 件（8%））で、前者は個人からの相談でも 3 番目に多く、これは 2014 年 11 月 23 日に神城断層の活動によって被害地震が発生したこと

が影響していると思われます。なお、地質図に基づいて回答した相談の件数は 19 件で、全体の 13% でした。

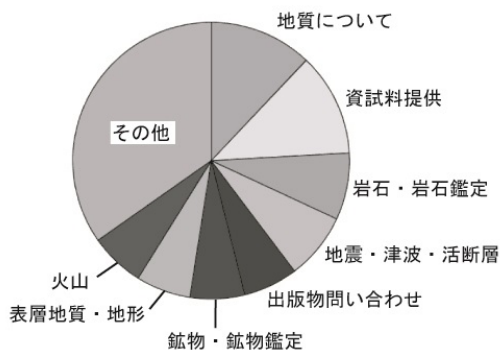
相談者の所属内訳（第 2 図左）では、2013 年度第 4 四半期（以下、前年度）と比べ個人の相談は 5 件（6%）減少しましたが、放送出版マスコミが 7 件（5%）増加しました。

相談対応者の所属については、地質相談所（以下、相談所）が 86 件（48%）に対応しており、相談所に相談があったが、専門家の回答が必要なため研究者に対応を依頼したもの、または直接研究者に相談があったものが 45 件（25%）、相談所を除く地質標本館が 39 件（22%）でした（第 2 図右）。

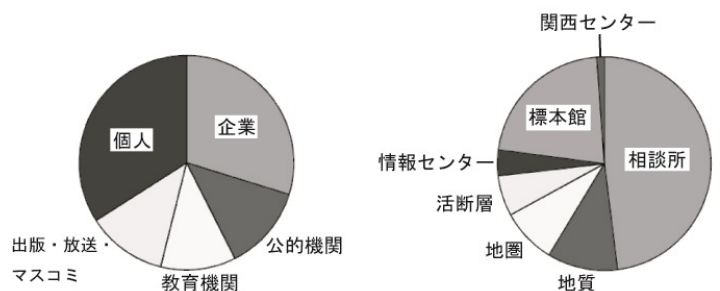
相談者からのアクセス方法と回答方法については、両方とも電話が最も多くなっています（第 3 図）。

相談者の都道府県別の内訳について、今期は 29 都道府県からアクセスがありました。内訳は、東京都の 45 件（32%）をトップに、茨城県が 21 件（15%）、埼玉県が 7 件（5%）など、関東地域から 77 件（55%）の相談がありました（第 4 図左）。ある特定の地域についての相談かどうかを調べてみると、41 件（29%）が日本各地の地質などについての問い合わせでした（第 4 図右）。

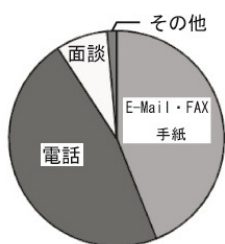
今期の相談件数は 141 件、回答者が複数の場合の延べ件数は 179 件で、前年度（137 件、延べ 178 件）と比べて、件数は 4 件、延べ件数は 1 件増加となりました。また、前期（142 件、延べ 165 件）と比べるとほぼ同数となりました。



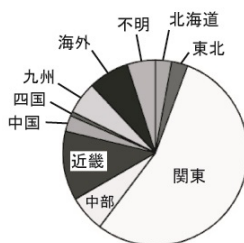
第 1 図 2014 年度第 4 四半期地質相談の内容内訳 (141 件)。



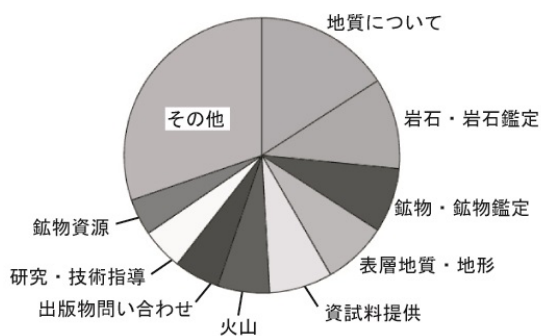
第 2 図 2014 年度第 4 四半期地質相談の相談者所属 (141 件, 左) および相談対応者所属 (延べ 179 件, 右)。



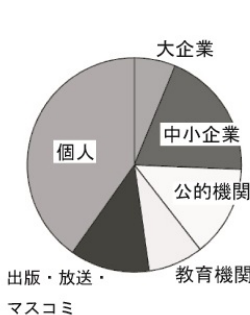
第3図 2014年度第4四半期地質相談のアクセス方法（左）および回答方法（右）（141件）。



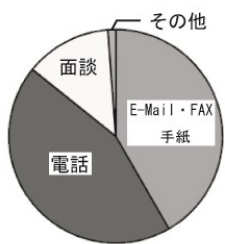
第4図 2014年度第4四半期地質相談の相談者所在地（左）および相談対象地域（右）（141件）。



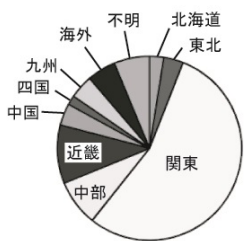
第5図 2014年度地質相談の内容内訳（674件）。



第6図 2014年度地質相談の相談者所属（674件，左）および相談対応者所属（延べ821件，右）。



第7図 2014年度地質相談のアクセス方法（左）および回答方法（右）（674件）。



第8図 2014年度地質相談の相談者所在地（左）および相談対象地域（右）（674件）。

3. 2014年度の地質相談

2014年度全体の相談内容については、地質についての質問や、岩石・岩石鑑定、鉱物・鉱物鑑定、表層地質・地形、資試料提供、火山など、多種の案件が寄せられました（第5図）。なお、地質図に関する相談、または地質図に基づいて回答した相談の件数は133件で、全体の20%を占めており、2013年度より27件増加しました。

相談者の所属内訳（第6図左）では、2013年度に比べ、放送出版マスコミ（75→81件、10%→12%）が、件数、比率ともに増加しました。相談対応者の所属については、地質相談所が448件（55%）に対応しており（第6図右）、対応件数は2013年度と比べ9件（7%）増加しました。これに対し、地質調査情報センターと地質標本館（相談所を除く）の対応は、30件（1%）減少し、また、研究ユニットの対応も、59件（4%）減少しました。

相談者からのアクセス方法と回答方法（第7図）については、ともに電話が最も多くなっており、2013年度と比べ電話の比率が増えました。回答方法で面談が増えているのは、岩石や鉱物鑑定、化石同定等での回答がほとんど面談によるためです。

相談者の都道府県別内訳については、東京都の176件（26%）をトップに、茨城県から117件（17%）、千葉県から28件（4%）など、関東地域から369件（55%）の相談がありました（第8図左）、全体では43都道府県からアクセスがありました。ある特定の地域についての相談かどうかを調べてみると、272件（40%）が日本各地の地質などについての問い合わせでした（第8図右）。

2014年度の相談件数は674件で、2013年度と比べ79件（10%）減少しました。回答者が複数の場合の延べ件数は821件で、2013年度と比べ100件（11%）の減少でした。

第1表 2014年度の相談者所属別の地質相談内容とりまとめ

大企業	件数
1 GSJ所有測定装置の借用やボーリングビットの性能評価手法等、研究・技術指導に関する問い合わせ	7
2 鉱物の識別方法や有用鉱物の合成に関する質問等、鉱物関連	6
3 同位体標準試料の提供依頼や分析用試料提供依頼等、試料提供関連	4
4 火山灰の火力発電所や航空機への影響評価等、火山に関する質問	4
5 外国の地質と鉱物資源や鉱物の新用途開発等、鉱物資源に関する問い合わせ	4
6 その他、堆積物の分類と性質、GSJ出版物に関する問い合わせ等、様々な問い合わせ	17
計	42
中小企業	
1 地質図navi等の閲覧方法や地質図の見方等、地質についての相談	17
2 地質図の購入方法等、GSJ出版物の問い合わせ	15
3 岩石鑑定や岩石の物性試験、識別方法等、岩石・岩石鑑定	13
4 土壌や土質試験、土质地質、岩石の風化等、表層地質・地形	11
5 産総研所有特許や観測装置異常等、研究・技術指導	9
6 火山灰の種類と性質や火山地質図等、火山関連	8
7 全国地熱ポテンシャルマップの見方等、地熱・温泉関連	7
8 休廃止鉱山資料や鉱業権等、鉱物資源関連	6
9 その他、GSJ所蔵標本画像提供依頼や活断層関連等、様々な問い合わせ	45
計	131
公的機関	
1 GSJ所蔵標本の画像や同位体標準資料の提供依頼等、試料提供関連	11
2 ジオパーク活動推進や再申請への助言等、ジオパーク関連	11
3 地質図の凡例の見方や地質用語等、地質についての相談	8
4 小規模鉱山での地質汚染対策等、地質汚染関連	8
5 鉱物名や鉱物鑑定依頼等、鉱物・鉱物鑑定	7
6 二酸化炭素吸着剤の長期性能評価等、研究・技術指導関連	7
7 その他、文献情報提供依頼や津波堆積物情報等、様々な問い合わせ	41
計	93
教育機関	
1 海外からの同位体標準試料の提供依頼等、試料提供関連	15
2 岩石薄片研修依頼や粒度分析手法への助言等、研究・技術相談	9
3 地質図の見方等、地質に関する相談	5
4 教材としての火山灰入手法等、火山関連	5
5 その他、貝化石の同定や文献情報提供依頼等、様々な問い合わせ	22
計	56
放送・出版・マスコミ	
1 地質図の見方や外国の地質情報等、地質についての相談	19
2 書籍や教科書へのGSJ所蔵標本の画像提供依頼等、資料提供関連	15
3 各地のマサ土分布や外国の地形等、表層地質・地形関連	14
4 その他、鉱物鑑定や大手町の温泉等、様々な問い合わせ	33
計	81
個人	
1 地質図の見方や地層名等の用語など、地質についての相談	57
2 「地球何でも相談」等での岩石鑑定や岩石についての相談	55
3 「地球何でも相談」等での鉱物鑑定や鉱物についての相談	26
4 土砂災害や岩石風化、土質試験等、表層地質・地形関連	19
5 火山灰や活火山の分布等、火山に関する質問	18
6 「地球何でも相談」等での化石同定等、化石関連	14
7 地質図の購入方法等、GSJ出版物に関する問い合わせ	13
8 活断層の分布や地震活動に関する問い合わせ	13
9 その他、鉱物資源や文献情報提供依頼等、様々な問い合わせ	56
計	271
合計	674

4. 2014年度相談者所属別の相談内容についての考察

2014年度の相談者所属別の地質相談内容について第1表にとりまとめました。これによると大企業からは出版物や国内の地質に関する相談は少なく、地質調査総合センターの技術に対する照会、地質現象の産業との関わり、外国の資源などに興味があると考えられます。大企業では地

質情報は無料で公開されていることはある程度理解されていて、それ以外の部分に共同研究等の種があるように見えます。

一方で中小企業では、地質図へのアクセス方法等に関する質問が多いのが特徴的です。地質情報までたどり着けない会社、地質情報があっても使えない会社が多々あることや、国内で活動している会社が多いことを示しています。

各地域にある中小企業に向けて、地質情報をもっと普及させる必要がありそうです。もともと地質業界は地域の中小企業も多いのですが、少額でも共同研究等による業界の底上げが必要かもしれません。

公的機関のカテゴリには、自治体や地域の博物館、公設試が含まれます。標本写真の提供相談、ジオパーク関連などの依頼があります。今後、自治体から、防災やジオパークに関わるコンサルティング業務を受けられる可能性があるかもしれません。一方、地域の博物館との連携は地質情報を普及させるために重要で、当該博物館へのサービスだけでなく、最新の情報を広めていくことを考える必要がありそうです。

教育機関（海外も含む）からは、標準試料の依頼がしばしばありました。現在同位体標準試料の販売はしていませんが、需要があるようです。

放送・出版・マスコミのうち、放送関係からは災害などで国内外の話題になった地質に関する問い合わせや、テレビ番組に使用する地質情報の確認等が寄せられています。

一方、出版関係からは書籍や教科書等に用いる標本の写真の提供依頼があります。現在、地質標本館には研究の信頼性を担保する標本が岩石試料だけで10万点以上ありますが、「これが日本の標準的な岩石標本」というのが完全に整備されているわけでもありません。今後、標準的な標本および写真を整備していくことは、地質のナショナルセンターとしての地質調査総合センターの重要な役割でしょう。

最後に、個人からの問い合わせでは「地球何でも相談」での相談を除くと、地元の地質図、活断層、火山といった身近な問題が多く寄せられています。中には、電話で自説を延々とお話しになる方もいらっしゃいますが、普通の方が「地質情報」の存在を知ったとき、自分の身近な地質を知りたくなるのは当然と思われれます。国民の疑問すべてに答えることは不可能ですので、「地質情報が普通に利用できる」社会とその基礎となるリテラシーの向上に努めていくことが、地質調査総合センターのアウトリーチの目標になりそうです。

日本学術会議公開講演会のご案内

栗本史雄（産総研 評価部）

開催趣旨

2016年1月23日(土), 日本学術会議講堂において, 「強靱で安全・安心な都市を支える地質地盤の情報整備ーあなたの足元は大丈夫?ー」が開催されます(次頁ポスター参照, 地質調査総合センターが後援しています). 本講演会は, 佃GSJ代表(日本学術会議連携会員)が地球惑星科学委員会の地球・人間圏分科会に提案し, 日本学術会議で認められました. 学協会関係だけでなく, 一般の方々にも来ていただけるよう, 本講演会は土曜日午後の公開講演会として計画されました.

本講演会は, 2013年1月の日本学術会議提言「地質地盤情報の共有化に向けてー安全・安心な社会構築のための地質地盤情報に関する法整備ー」(日本学術会議地球惑星科学委員会, 2013)から3年を経て, その後の地質地盤情報の整備・活用に関する進捗状況, 及び社会に対する提言の波及効果を検証する良い機会です.

講演会では, 地質地盤情報が国民の暮らしの安全・安心の確保と国土強靱化, 社会・経済の持続的発展のための必須の情報であることを確認し, 地質地盤情報のアーカイブとその利用の現状と今後の問題点を議論します. その中で, 学術研究や技術開発の進展にも焦点をあてつつ, 地質地盤情報の活用推進のための法整備についても議論します.

経緯

2010年, 地球惑星科学委員会において土木工学・建築学委員会の賛同を得て提言の検討が開始されました. それに合わせて2011年2月, 第17回GSJシンポジウム「地質地盤情報の法整備を目指して」が開催され, 土木工学・建築学委員会の濱田政則委員長, 地球惑星科学委員会の平朝彦委員長による記念講演が行われました. 提言の検討は2011年3月の東日本大震災により中断されましたが, その後, 地球惑星科学委員会の地球・人間圏分科会において, 地質地盤情報小委員会が設置され, 提言の公開に至りまし

た. この時には土木工学・建築学委員会の協力に加えて, 同委員会の会員が地質地盤情報小委員会にも加わり, 合同で提言の検討が進められました(栗本, 2015).

本講演会の特徴

我々が暮らす日本の国土及び都市を支える情報整備と活用について, 地球惑星科学委員会と土木工学・建築学委員会が提言の趣旨を継承し, その実現に向けて講演会を共同開催することは意義深いと考えます.

講演では, 研究・技術開発から自治体・住民のための活用, さらに広く社会やビジネスへの応用までの一連の流れを考慮し, 3つのテーマを設定しました. 特に, 土木工学・建築学の分野から地質地盤情報を活かした都市設計や不動産に関する講演は新しい視点です. 総合討論では「地質地盤情報の課題と今後の取り組みー法整備を目指してー」を問題提起とし, 講演者に登壇していただき, 質疑応答と議論を行います.

今回の講演会の後援機関は19機関に及び, 地質, 地盤, 土木, 建築などの地質地盤の関係機関に加えて, 不動産, 都市計画, 地中熱利用などの学協会等への広がりも一つの特徴です.

なお, 本講演会は平成28年1月9日の日本学術会議主催学術フォーラム「防災学術連携体の設立と東日本大震災の総合対応の継承」と連携しています(URL: <http://www.scj.go.jp/ja/event/pdf2/218-s-0109.pdf> を参照).

文献

- 栗本史雄(2015)地質地盤情報の活用促進と法整備. GSJ地質ニュース, 4, 107-113.
- 日本学術会議地球惑星科学委員会(2013)(提言)地質地盤情報の共有化に向けてー安全・安心な社会構築のための地質地盤情報に関する法整備ー. 日本学術会議, 21p.



「強靱で安全・安心な都市を支える地質地盤の情報整備 —あなたの足元は大丈夫?—」

あなたは足元の地質地盤をご存知ですか。地質地盤情報は、国民の暮らしの安全・安心と社会・経済の持続的発展を支えるための必須の情報です。しかし、大都市の地質地盤は未だに十分な可視化が進まず、広く国民が活用する段階には至っていません。多様な地下の地質地盤の情報整備が、関連する学術研究の発展につながり、その成果が迅速に社会に橋渡しされることを願い、公開講演会を企画しました。

<プログラム>

平成28年
1月23日(土)
13:30~17:30

- 司会:小嶋 智(日本学術会議連携会員、岐阜大学工学部教授)
- 開会挨拶 13:30-13:45 大西 隆(日本学術会議会長)
- 開催趣旨 13:45-14:00 永見山 幸夫(日本学術会議会員、北海道教育大学名誉教授)
- テーマ1 地質地盤情報の整備と共有化、地下モデルの技術開発と活用事例
14:00-14:20「日本における地盤情報の整備・共有化と活用事例」
北田 奈緒子(地域地盤環境研究所研究開発部門長)
14:20-14:40「都市平野部における地質地盤情報—地下3次元構造モデル—」
中澤 努(産業技術総合研究所地質情報研究部門情報地質研究グループ長)
- テーマ2 住民に最も近いユーザー—地方自治体の情報整備とハザードマップ
14:40-15:00「防災に役立つ地質地盤情報」
岩田 孝仁(静岡大学防災総合センター教授)
- <15:00-15:10 休憩>
- テーマ3 地質地盤情報の技術開発と社会・ビジネスでの応用事例
15:10-15:30「地盤情報の活用と強靱で魅力のある都市設計」
田村 和夫(日本学術会議連携会員、千葉工業大学工学部教授)
15:30-15:50「地中熱利用の普及に必要な地質地盤情報の共有化」
笹田 政克(地中熱利用促進協会理事長)
15:50-16:10「土地利用に関する新たな展開—不動産の新しい価値の概念」
中城 康彦(明海大学不動産学部長・教授)
- <16:10-16:25 休憩>
- 総合討論 学術研究成果の社会への迅速な橋渡し、地質地盤情報システムの社会実装化、及び利活用促進のための法整備
16:25-16:45「地質地盤情報の課題と今後の取り組み—法整備を目指して—」
佃 榮吉(日本学術会議連携会員、産業技術総合研究所理事)
16:45-17:20 講演者登壇と質疑応答・議論
- 閉会挨拶 17:20-17:30「本シンポジウムの意義と今後の展開」
依田 照彦(日本学術会議会員、早稲田大学理工学術院創造理工学部教授)

参加費無料
定員300名
事前申し込みは
下記ウェブサイトから

<https://www.gsj.jp/event/2015fy-event/jsc20160123/JSC20160123.html>

会場

日本学術会議講堂

東京メトロ千代田線「乃木坂」駅
5番出口徒歩1分

<http://www.scj.go.jp/ja/other/info.html>

主催 日本学術会議 地球惑星科学委員会地球・人間圏分科会 土木工学・建築学委員会学際連携分科会

後援 日本応用地質学会、地盤工学会、日本地質学会、土木学会、日本建築学会、日本地震工学会、物理探査学会、日本地球惑星科学連合、日本不動産学会、日本都市計画学会、日本情報地質学会、日本第四紀学会、建設コンサルタンツ協会、産業技術総合研究所地質調査総合センター、防災科学技術研究所、北海道立総合研究機構環境・地質研究本部地質研究所、地域地盤環境研究所、地中熱利用促進協会、地質・地盤情報活用促進に関する法整備推進協議会

本講演会は、日本学術会議学術フォーラム「防災学術連携体の設立と東日本大震災の総合対応の継承」と連携しています。

問い合わせ先:日本学術会議地質地盤講演会準備会
E-mail: scj-symposium-secr@aist.go.jp



齋藤文紀首席研究員 VAST Campaign Medal (ベトナム科学技術院メダル) を受賞

地質情報研究部門の齋藤文紀首席研究員は、2015年5月18日に、ベトナム科学技術院 (Vietnam Academy of Science and Technology: VAST) から VAST Campaign Medal (ベトナム科学技術院メダル) を受賞しました。授与式は、2015年11月12日にハノイで開催された第7回 VAST-AIST ワークショップの開会式で執り行われました。ベトナム科学技術院メダルは、ベトナムの科学技術の発展と人材育成に貢献された者に対して授与されています。

齋藤氏は、これまで20年以上にわたり、沿岸域の地質や気候変動の影響などに関する研究を東アジア、東南アジア、南アジアの国々で行ってこられました。二国間協力や東・東南アジア地球科学計画調整委員会 (CCOP) の活動の下、現地機関との共同調査や人材育成を積極的に行っています。特に、ベトナムでは、1997年にベトナム自然科学技術センター (現在の VAST) の地理副研究所 (Sub-Institute of Geography) とメコンデルタの共同研究を開始し、その後、現在に至るまでメコンデルタの研究を継続しています。その間、VAST の研究者と共同で国際会議 (2005年1月ホーチミン市、2010年11月ハイフォン市) を主催し、また、多数の論文を国際学術誌から共著で発表して、ベトナムの研究成果を広く世界に発信しました。さらに、2007年7月にはハノイで国内向けのセミナーを開催し、ベトナムの沿岸地質に関する研究の発展と人材育成に貢献してきました。地理副研究所は、その後、ホーチミン市資源地理研究所 (HoChiMinh City Institute of Resources Geography) に格上げとなり、現在はメコンデルタ地域の地質に関する研究で中心的な役割を担っています。

今回の受賞は、齋藤氏のベトナムにおけるこれらの貢献、特にホーチミン市資源地理研究所の発展に大きく貢献したことが認められたものです。



VAST 副院長 Nguyen Dinh Cong 氏 (右) からの授与



ベトナム科学技術院メダル (勳章) と証書

<https://www.gsj.jp/researches/topics/vast-campaign-medal.html> より転載

☆地質図・地球科学図新刊案内

<https://www.gsj.jp/Map/JP/newmaps.html>

- ・5万分の1地質図幅 10 [金沢] - 68 「冠山」(福井県・滋賀県・岐阜県)
- ・5万分の1地質図幅 7 [新潟] - 34 「川俣」(福島県)
- ・20万分の1地質図幅「大分(第2版)」(大分県・宮崎県・熊本県)
- ・20万分の1地質図幅「横須賀(第2版)」(神奈川県・静岡県・千葉県・東京都)
- ・火山地質図 No. 18 「蔵王火山地質図」(山形県・宮城県)
- ・火山地質図 No. 19 「九重火山地質図」(大分県)
- ・空中磁気図 No. 46 「養老断層地域高分解能空中磁気異常図」(岐阜県・滋賀県・愛知県)
- ・重力図(ブーゲー異常) No. 31 「京都地域重力図」(京都府・大阪府・兵庫県・奈良県・滋賀県・福井県)
- ・海洋地質図 No. 85 沖縄島北部周辺海域海洋地質図
- ・海洋地質図 No. 86 室蘭沖表層堆積図
- ・海陸シームレス地質図 S-4海陸シームレス地質情報集「石狩低地帯南部沿岸域」
- ・燃料資源図 3 「関東地方」
- ・水文環境図 8 「石狩平野(札幌)」
- ・土壌評価図 6 「茨城県地域」

☆活断層・火山研究部門(隔月刊)

IEVGニュースレター(2015年10月号)

https://unit.aist.go.jp/ievg/katsudo/ievg_news/index.html

目次

1. 放射性塩素同位体を用いた深層地下水の年代に関する研究／戸崎裕貴
2. 国際第四紀学連合第19回大会(XIX INQUA Congress)における研究紹介／澤井祐紀
3. 水文学的・地球化学的手法による地震予知研究についての第14回日台国際ワークショップ報告／小泉尚嗣(現在 滋賀県立大学環境科学部)
4. 米国カスケード火山ワークショップ報告・後編／東宮昭彦・宮城磯治・斎藤元治
5. 2015年8-9月外部委員会

☆地図資源環境研究部門(年4回刊行)

GREEN NEWS 50号(2015年10月号)

http://green.aist.go.jp/ja/blog/category/product_jp/green-news_jp

目次

1. 巻頭言 研究をデザインすること／丸井敦尚
2. 第14回研究成果報告会のお知らせ・強い技術シーズの創出と展開
3. 新研究グループ長あいさつ・グループ紹介／鈴木正哉
4. 2014 Grant 報告
 - ・新規ヒ素除去材開発のための基礎的研究／杉田 創・張銘・原 淳子・小熊輝美・柳澤教雄
 - ・SHRIMPによる局所マルチ同位体分析技術の開発／荒岡大輔・昆 慶明・江島輝美
 - ・自然由来重金属類汚染の要因解明に関する基礎的研究／川辺能成・坂本靖英・原 淳子・杉田 創・井本由香里・保高徹生・張 銘・須藤孝一(東北大学大学院環境科学研究科)・井上千弘(東北大学大学院環境科学研究科)
5. 参加報告
 - ・第5回石油システムにおける応用微生物学と分子生物学に関する国際シンポジウム／坂田 将
 - ・ニアサーフェース アジア太平洋会議／神宮司元治
6. イベントカレンダー
7. 産総研一般公開への出席

☆広報部

産総研LINKが産総研TODAYの後継誌として7月に創刊されました。

http://www.aist.go.jp/aist_j/aistinfo/aist_link/index.html