

# Geotechnical Forum 2024 地盤技術フォーラム 2024

Soil and Groundwater Remediation Technology Expo

## 土壌・地下水浄化技術展

環境にやさしい浄化技術、  
企業活動と自然の共生を  
めざして

Ground Improvement Technology Expo

## 地盤改良技術展

地盤改良技術・工法に関わる、  
ビジネスマッチングと  
事業拡大の促進を目指して

Foundation Engineering Expo

## 基礎工技術展

建築、道路・港湾・鉄道構造物、産業施設など  
インフラを支える基礎工の技術・工法  
および周辺技術を一堂に

Disaster Prevention Technology Expo

## 災害対策技術展

地震・豪雨など自然災害による地盤災害対策に関する  
工法・製品・サービス・コンサルティングを展示

# ご案内状

※本状ではご入場いただけません。

入場無料

事前登録制

2024年  
9月18日(水)～20日(金)  
東京ビッグサイト 10:00～17:00

東1ホール

主催：産経新聞社  
一般社団法人土壌環境センター(土壌・地下水浄化技術展)

共催：基礎工月刊「基礎工」(株式会社総合土木研究所)  
パイルフォーラム株式会社

オーガナイザー/展示会事務局：  
〒101-0041 東京都千代田区神田須田町1-24-3-4F  
(株)シー・エヌ・ティ TEL. 03-5297-8855 FAX. 03-5294-0909 E-mail: info2024@sgrte.jp

<http://www.sgrte.jp>

※本フォーラム(各展示会)は、土木学会認定CPDプログラム(各日6単位)及び、  
全国土木施工管理技士会連合会認定CPDSプログラム(各日2ユニット)です。

後援：国土交通省、環境省、国立研究開発法人建築研究所、国立研究開発法人土木研究所、独立行政法人水資源機構

協賛：(公財)日本環境協会、(一財)国土情報センター、(一財)日本ダム協会、(一財)ベターリビング、(公社)化学工学会、(公社)環境科学会、(公社)地盤工学会、(公社)土木学会、(公社)日本港湾協会、(公社)日本地下水学会、  
(公社)日本地すべり学会、(公社)日本水環境学会、(一社)鋼管杭・鋼矢板技術協会、(一社)コンクリートパイル・ポール協会、(一社)斜面防災対策技術協会、(一社)セメント協会、(一社)全国地質調査業協会連合会、  
(一社)全日本建設技術協会、(一社)土地改良建設協会、(一社)日本理立浸透協会、(一社)日本環境化学会、(一社)日本基礎建設協会、(一社)日本建築学会、(一社)日本建設業連合会、(一社)日本潜水協会、(一社)日本地質学会、  
(一社)日本土壌肥料学会、(一社)産業物資源循環学会、地中連続壁協会

### 主な出展内容 (一部予定)

#### 土壌・地下水浄化技術展

- 分析 ●調査-コンサルタント ●処理システム(重金属・汚泥水など) ●浄化技術-機器
- PFAS(有機フッ素化合物)対策技術(測定、分析、処理) ●その他情報関連

#### 地盤改良技術展

- 各種地盤改良工法(固化[深層・中層・浅層]、締固め、圧密促進・排水、薬液注入、荷重低減 等)
- 液状化防止工法 ●ICTを活用した施工機械、周辺機器、管理装置
- 材料(セメント、スラグ、薬劑、新材料、リサイクル材 等)

#### 基礎工技術展

- 各種基礎工法(杭基礎(既製コンクリート杭、鋼管杭、場所打ちコンクリート杭 等)、ケーソン、鋼管矢板、地中連続壁 等)
- 杭頭関連技術 ●各種地下工法(山留め・土留め、既存杭撤去、立坑 等)
- 地盤調査技術(ボアリング技術、サンプリング技術、原位置試験技術 等)
- ICTを活用した施工機械(土工機械、基礎工事機械 等) ●戸建て住宅に関する地盤調査・補強技術

#### 災害対策技術展

- 斜面・のり面の対策工法(斜面崩壊対策、落石対策、吹付・吹付材、地山補強土、のり面緑化、補修・補強・修復、その他の対策工)
- 土構造物の検査・点検とその対策工 ●河川堤防、海岸堤防・護岸、ため池の検査、点検、補修、補強
- 宅地、宅地擁壁、ライフライン埋設管路における検査、点検、補修、補強
- ICTを活用した検査・点検・施工管理(各種センサー技術 等)

### 東1-3ホール同時開催展 ※本展来場者は下記の同時開催展も 入場可能となります。

#### JIMA2024【第12回総合検査機器展】

製造業を主とした検査・計測・試験・評価・保守に関する専門展示会  
主催：一般社団法人日本検査機器工業会 特別協力：産経新聞社

#### INTERMEASURE2024【第31回計量計測展】

計量計測業界、最大規模。世界の最先端技術が一堂に集まる総合展示会  
主催：一般社団法人日本計量機器工業連合会 特別協力：産経新聞社

#### センサエキスポジャパン2024

IoT社会とつながるセンシング技術とその応用分野、機器、システム、ネットワークに関する専門展示会  
主催：産経新聞社

#### IFPEX2024【第27回油圧・空気圧・水圧国際見本市】

日本で唯一のフルードパワー(油圧・空気圧・水圧)の専門展示会  
主催：一般社団法人日本フルードパワー工業会、産経新聞社

#### FORESTRISE 2024【次世代森林産業展】

“森林産業”の活性化に向けた連携・交流を創出する専門展  
主催：産経新聞社

※本展の来場者証で東4～6ホールで開催の展示会にもバーコードチェックを受けるだけで  
ご入場いただけます。

## 地盤技術フォーラム 2024

見学には来場事前登録が必要です。

公式Webサイトから来場事前登録の上 来場者証をプリントアウトして、ご持参ください。



STEP

1



公式Webサイトにアクセス

“来場事前登録”より登録してください

STEP

2



来場者証をプリントアウト

来場者証をプリントアウトして  
会場に持参してください

STEP

3



入場

当日は、来場者証をご持参の上、  
ご来場ください

※来場者証は会期中通してご使用いただけます。

### 出展者一覧

／：共同出展社 (50音順・7月5日現在)

#### 土壌・地下水浄化技術展

- (株)ウエリントン ラボラトリーズ ジャパン
- (株)エイチテック
- (株)エンバイオ・エンジニアリング
- 応用地質(株)
- (株)大林組
- 国際航業(株)
- JFEミネラル(株)
- 清水建設(株)
- 大成建設(株)
- 東京機器(株)
- (一社)土壌環境センター
- (株)日本海水
- 日本電子(株)
- (国研)農業・食品産業技術総合研究機構
- ピーエルテック(株)
- PFAS対策技術コンソーシアム
- 室町ケミカル(株)

#### 基礎工技術展

- 旭化成建材(株)
- (株)オーフ
- (株)KANSOテクノス  
/JFEシビル(株)
- (株)キナン アイキ事業部
- JFEスチールグループ  
(JFEスチール(株)/JFE建材(株))
- 協同組合Masters ジオテツ工法研究会
- ジャパンパイル(株)
- ソイルメックジャパン(株)
- (株)総合土木研究所
- TRD工法協会
- (株)テノックス
- 東京コンテック(株)
- (株)東設土木コンサルタン
- (株)トーマック  
/オープンピット工法協会
- どこでもコンクリート DMCsystem
- (株)トラバース
- 日邦電機(株)  
/ (株)サン・エンジニア
- (一社)日本基礎建設協会
- (一社)日本杭抜き協会
- 日本コンクリート工業(株)
- 日本ヒューム(株)
- Pile Dynamics, Inc.
- パイルフォーラム(株)
- ヒロセ補強土(株)
- 北京金山基礎工程コンサルティング有限公司
- マルチドリル工法協会
- 三谷セキサン(株)
- 横浜ライト工業(株)

#### 地盤改良技術展

- 新地盤凍結工法 ICECRETE 協会
- 青山機工(株)
- 宇宙マテリアルズ(株)
- (株)エスエスティ協会
- (株)SGL  
/ (株)SKT
- (株)エステック
- (株)加藤建設
- 環境パイル(S)工法協会
- ケミカルグラウト(株)
- GIコラム研究会
- (株)JES
- (株)地盤試験所  
/ 東邦地下工機(株)
- 地盤注入開発機構
- 昭和鋼機(株)
- (一社)セメント協会
- 大洋基礎工業(株)  
/ 浅深四軸工法協会
- 東興ジオテック(株)
- (株)西日本試験機  
/ 日本システム管理(株)
- 日特建設(株)
- 日本基礎技術(株)
- 根本企画工業(株)
- パワーブレンダー工法協会
- PTFE処理防塵固化材協会
- VMC Motion Technologies(株)
- (株)不動テトラ
- マイスター(株)
- MITIS工法協会
- ライト工業(株)
- (株)ワイビーエム

#### 災害対策技術展

- (株)サイン・ハウス
- ライト工業(株)
- レジェンドパイプ工法協会

### 出展詳細は Webポータルで!

Webポータル展示や、出展製品のご案内等の  
最新情報は、Webサイトに公開しております。

[www.sgrte.jp](http://www.sgrte.jp)

### 製品・技術発表会

聴講無料

出展者による、新製品・技術等のプレゼンテーション

【会場】東1ホール内 セミナー会場A

【定員】50席(無料、当日受付、総入替制) 直接会場へお越しください。

9月18日(水)

	<p><b>地盤改良技術展</b> <b>災害対策技術展</b></p> <p>13:45-14:45 地盤改良・斜面防災を先導するICT施工 ライト工業(株)</p>
--	--

9月19日(木)

	<p><b>災害対策技術展</b></p> <p>11:15-11:45 地すべり・液状化を抑制する新工法 レジェンドパイプ工法協会</p>
--	--

	<p><b>地盤改良技術展</b></p> <p>12:00-12:30 不動テトラの地盤改良技術 (株)不動テトラ</p>
--	--

	<p><b>地盤改良技術展</b></p> <p>13:00-13:30 パワーブレンダー工法 パワーブレンダー工法協会</p>
--	--

	<p><b>地盤改良技術展</b></p> <p>13:45-14:15 中庄噴射機械攪拌工法(MITS工法) MITS工法協会</p>
--	--

	<p><b>地盤改良技術展</b></p> <p>14:30-15:00 省力化および品質向上を実現する 地盤改良管理システム 日特建設(株)</p>
--	---

	<p><b>地盤改良技術展</b></p> <p>15:15-15:45 地質調査のDX あなたも挑戦者 (株)ワイビーエム</p>
--	--

9月20日(金)

	<p><b>基礎工技術展</b></p> <p>13:00-13:30 杭抜き後の埋戻し方法で新工法の提案です。 横浜ライト工業(株)</p>
--	---

	<p><b>基礎工技術展</b></p> <p>13:45-14:15 見えない地下の見える化 ～電磁法と音響波を用いた地中埋設物・空洞探査～ (株)KANSOテクノス/JFEシビル(株)</p>
--	--

	<p><b>基礎工技術展</b></p> <p>14:30-15:00 地山補強土工による構造物支持補強事例 ヒロセ補強土(株)</p>
--	--

	<p><b>基礎工技術展</b></p> <p>15:15-15:45 「新たな施工管理の領域」へ踏み出す 三谷セキサン(株)</p>
--	---



(プログラムはやむを得ず変更になることがあります。最新情報はWebサイトでご確認ください。) ※状況によりリモート講演となる場合がございます。

9月18日(水)

午前 10:30 | 11:30 G1

「土壌・地下水浄化技術展」基調講演

土壌汚染対策法の施行状況と土壌環境行政の最新動向

環境省 水・大気環境局 環境管理課 環境汚染対策室 室長補佐 金井 信宏 氏



2019年4月に全面施行された2017年の改正法の施行状況、その施行後5年の経過を踏まえた点検の状況など、土壌環境行政の最新動向について御説明します。

国内外のPFAS対策最新技術について

企画協力：PFAS対策技術コンソーシアム ※本講演は環境研究総合推進費5-2401「環境中PFASの包括的評価を目指した総PFASスクリーニング測定技術の開発」の支援を受けています。

13:00 - 13:15 「PFAS対策技術コンソーシアムの活動について」

(国研)産業技術総合研究所 環境創生研究部門 上級主任研究員 山下 信義 氏
PFAS対策技術コンソーシアムの現在までの活動・成果と今後の方針について説明する。



14:05 - 14:10 質疑応答及び休憩

14:10 - 14:35 「PFAS分析の信頼性確認に必要な標準物質について」

(国研)産業技術総合研究所 計量標準総合センター 物質計測標準研究部門 有機組成標準研究グループ 研究グループ長 羽成 修康 氏



地方自治体で進んでいるPFAS汚染調査では、調査地点数を増やしても発生源特定が困難な事例が報告されており、不適切な分析技術や分析精度管理が原因と考えられている。2006年に行われた国際精度管理試験でPFAS分析値に200%ものばらつきが生じた結果、標準分析規格の必要性が指摘され、その後発効した国際標準分析規格ISO21675が国外で広く普及している。この国際規格から信頼性の高い結果を得るには標準物質が必要であり、国家計量標準機関や試薬メーカーより多数の製品が供給されている。本講演では関連する認証標準物質を中心に、PFAS標準物質の開発動向について概説する。

14:35 - 15:00 「ISO21675他、PFASの国際標準分析技術と大気中PFAS分析技術について」

(国研)産業技術総合研究所 エネルギー・環境領域 環境創生研究部門 環境計測技術研究グループ 研究グループ長 谷保 佐知 氏



ドイツでは52種類のPFAS分析により発生源推定を行っており、PFASの多成分分析技術無しでは、いかなるPFAS対策も実効性に乏しい。本講演ではUNEP外洋調査計画にも引用された世界初のPFAS分析法国際規格であるISO25101(2009)及び、その改良規格として2019年に発効された、最大39種類のPFAS分析が可能なISO21675について説明する。特に、マニュアルのコピーだけでは多くの国内機関でPFASの低濃度分析に失敗しているため、PFAS多成分分析技術の基礎的考え方から、どのように分析技術の信頼性を向上させるかの精度管理技術について説明する。あわせて「総PFAS」を正しく理解するために必須とされる、大気中PFAS分析についても最新技術を紹介する。

15:00 - 15:40 「欧州におけるPFAS対策最新技術について」

(オンラインでのリアルタイム講演)

エーレブルー大学(スウェーデン) Leo Yeung 氏



Associate Professor in Chemistry, Man-Technology-Environment (MTM) Research Centre School of Science and Technology

エーレブルー大学では、最先端の技術を用いたPFAS高度分析技術、ISO21675、SFC(超臨界流体)-MSMS、SFC-TOFMS、「総PFAS」分析技術(吸着体有機フッ素、抽出体有機フッ素、燃焼イオンクロマトグラフ、TOP Assay、マスバランス解析技術)などを用いて、多様なLegacy/Emerging PFASを測定している。また焼却分解技術、Phytoremediation、新規能性活性炭トリポラス処理などを利用したPFAS環境修復技術を企業・自治体と連携して開発している。特に産総研・ソニーグループと共同で申請したFORMASプロジェクトはOutstanding評価(35評点中34点)で採択され、多数の関連プロジェクトが進められている。世界トップのPFAS研究が進められている中国・南京大学とも連携し、環境研究総合推進費5-2401(2024-2026)「環境中PFASの包括的評価を目指した総PFASスクリーニング測定技術の開発」の国外スーパーバイザーでもある。

今回の講演では、「PFAS対策技術コンソーシアム」の国外コンサルタントとして、国内産業界が必要とする最新技術・情報をどのように入手すればよいかも含めて概説いただく。

またエーレブルー大学では、地下水浄化プロジェクト(LIFE-SOURCE)を統括しているスウェーデン農業科学大学、欧州全域の有害物質対策組織であるARAGORN、PFAS問題の大元でもあり、最先端のPFAS対策技術を実用化している3M社など、国外PFAS専門家集団の中心として、2025年前半に産総研に常駐し、「PFAS対策技術コンソーシアム」を通して国内のPFAS問題解決のために積極的なサポートを予定している。特に、下記資料の9、10番で説明している「国外PFASエキスパートコンサルタント」契約は現状ではコンソーシアム会員限定であるが、本講演の参加者には特に打ち合わせの機会を与える。

PFAS対策技術コンソーシアム一般公開データベース A-28「欧州PFAS対策技術現地見学会事前調査報告(一般向け概要版)と第一回欧州PFAS対策技術現地見学会申し込み方法」 https://unit.aist.go.jp/mcml/rg-org/pdfjs/web/viewer.html?file=A28-2.pdf

15:40 - 16:00 質疑応答

午後 13:00 | 16:00 G2

13:40 - 14:05 「土壌を含む農業環境中のPFASについて」

(国研)農業・食品産業技術総合研究機構 基盤技術研究本部 高度分析研究センター 環境化学物質分析ユニット 上級研究員 殷 熙洙 氏



ペルおよびポリフルオロアルキル化合物(PFAS)は化学的安定性に優れているが、環境への影響について懸念されている。しかし、農業環境(農用地土壌、農業用水)やその場で生産された農産物に対する研究事例や報告が極めて少ない。そのため、国内の農業環境におけるPFASの残留量の把握とその場で生産されている農産物中のPFASの残留量を把握すること、つまり、PFOS及びPFOAを含むPFASの懸念から農産物の安全性を確保し、かつ安定な農産物の生産環境を維持することが急務である。本講演では黒ボク土を含む農用地土壌においてPFASの分子種がどのように動いているのかを解説し、耕作されたインディカ米(カサラス)とジャボニカ米(コシヒカリ)や大気、雨水、灌漑水、土壌、稲中の多成分PFASの残留について説明する。また、畑作物に関しても同様に栽培環境との関連性について説明する。本講演によりPFAS対策にむかわしい土壌浄化・改良技術の普及が期待される。

9月19日(木)

午前 10:30 | 11:30 G3

「地盤改良技術展」「基礎工技術展」「災害対策技術展」基調講演

そこで液状化が起きる理由(わけ)～令和6年能登半島地震を踏まえて～

関東学院大学 工学総合研究所 研究員 国立研究開発法人 防災科学技術研究所 客員研究員 若松 加寿江 氏



令和6年能登半島地震では、北陸地方の各地で地盤の液状化被害が起きた。本講演では、この地震も含めてわが国における液状化被害の実態について解説するとともに、液状化被害が起きやすい土地の見分け方、被害への備えなどについて述べる。

令和6年能登半島地震における各セクターの被害状況と復旧

主催：パイルフォーラム(株) (株)総合土木研究所

13:00 - 13:10 ご挨拶および開催の趣旨説明

パイルフォーラム(株) 加倉井 正昭 氏



能登半島地震における地盤および基礎の被害状況を今回のような色々な分野から詳しくかつ同時に紹介されることは非常に稀であり貴重である。結果として能登半島地震という外乱に対して地盤という共通項を通して、それぞれの被害の詳細が明らかになっただけでなく各分野の関係も含めて網羅的な視点でも認識されることが期待される。

14:30 - 15:10 「港湾構造物の被害とその教訓」

国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 港湾空港技術研究所 地震防災研究領域 耐震構造研究グループ グループ長 大矢 陽介 氏



港湾施設では多くの被災がありました。支障物輸送の拠点として利用されました。発災後に緊急災害対策派遣隊の一員として派遣され実施した船舶の早期着岸の実現に向けた取り組みについて、港湾施設の被害状況、応急復旧の内容とともにご紹介いたします。

13:10 - 13:50 「建物被害の特徴と教訓」

国立研究開発法人 建築研究所 構造研究グループ 上席研究員 新井 洋氏



2024年能登半島地震による地盤・基礎の被害について、建築分野から、①杭基礎建物の転倒や沈下・傾斜、②地盤の液状化による住宅被害、の特徴を紹介する。また、過去の震災事例や現在の国内動向と照らして、我々の学ぶべき教訓が何であるか、探りたい。

15:10 - 15:50 「鉄道構造物における地震災害と今後の取組み」

公益財団法人鉄道総合技術研究所 事業推進部長 神田 政幸 氏



近年頻発する巨大地震で鉄道構造物は被害を受け、鉄道運行に支障を及ぼす事例が見受けられる。そこで、能登半島地震をはじめとした最近の地震災害を総括するとともに、鉄道構造物のレジリエンス向上策として、事前の地震対策、災害発生後の早期復旧技術など今後の取組みを展望する。

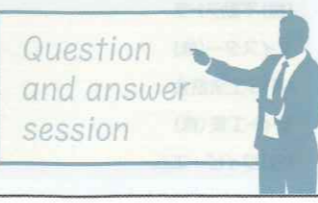
13:50 - 14:30 「道路における盛土の被害とその教訓」

国立研究開発法人土木研究所 地質・地盤研究グループ グループ長 宮武 裕昭 氏



令和6年能登半島地震では、集水地形上に構築された盛土を含む区間が被災したこと等により、高規格道路が多くの区間で途絶した。沢埋め高盛土を中心として、被災事例とその要因に関する知見、耐震性を高めるための今後の取り組みについて報告する

15:50 - 16:20 全体質疑応答



9月20日(金)

午前 10:20 | 12:30 G5

第14回「これからの戸建て住宅基礎・地盤」技術講習会 主催：(株)総合土木研究所(土木学会CPDプログラム) 聴講有料6,000円

国土の狭い我が国では、戸建て住宅などの小規模建築物を良好な地盤で平坦かつ広い敷地に建築できるケースは少なくなっている。また地震の多いわが国では、年初に発生した能登半島地震を始め多くの被害が発生している。今回は、このような住宅建設の基礎・地盤工事において、これからの基礎地盤に関しての対策や傾向を取りまとめ、地盤を補強する際の計画のポイントと沈下修正工事のポイントも含めて解説していただくこととした。

10:20 - 11:00 これからの戸建て住宅の基礎・地盤

東海大学 名誉教授 藤井 衛 氏

11:05 - 11:45 戸建て住宅における地盤補強計画のポイント

(株)トラバース 相沢 彰彦 氏

11:50 - 12:30 戸建て住宅における沈下修正工事のポイント

(株)設計室ソイル 高田 徹 氏

【申込先】 総合土木研究所 https://www.kisoko.co.jp/conference/news-detail.php?id=75

セメント系固化材の利活用セミナー 主催：(一社)セメント協会

セメント系固化材を用いた地盤改良工法は、多種多様な施工機械も開発されて、液状化対策や地盤の安定対策、既設構造物の耐震補強など、さまざまな用途で用いられており、今やインフラ整備には必要不可欠な技術となっております。本セミナーでは、セメント系固化材について、その種類や固化原理、改良体の特性、適用事例などをご説明いたします。加えて、能登半島地震での調査、河川堤防への適用を目指した取組みなど、最新の技術情報についても学識者によりご講演をいただきます。

13:00 - 13:50 土を固めるセメント系固化材

(一社)セメント協会 セメント系固化材技術専門委員会 委員長 宮脇 賢司 氏

セメント系固化材は土を固めるためのセメントで、ポルトランドセメントを母材に有効な諸成分を添加・調整して製造されます。本講演では、セメント系固化材の販売実績の推移、セメント系固化材の種類を紹介したのち、固化の原理と改良体の特性を解説いたします。

14:40 - 15:30 宅地の地盤調査と地盤改良、能登半島地震調査報告

大阪公立大学 都市科学・防災研究センター 特任教授 大島 昭彦 氏

戸建住宅や中低層集合住宅の地盤(宅地)を対象とした最新の地盤調査方法、およびそれに基づくセメント系固化材を用いた地盤改良について解説します。また、令和6年1月1日の能登半島地震における石川県内の宅地の液状化被害を報告し、液状化対策方法についても解説します。

13:50 - 14:40 防災・減災、国土強靱化に資するセメント系固化材―適用事例調査と地盤改良マニュアル改訂のポイント―

(一社)セメント協会 セメント系固化材普及専門委員会 PR-WGリーダー 河本 年史 氏

セメント系固化材の地盤改良は、構造物の支持力確保といった汎用的な工事だけでなく、大規模災害への対策工事や復旧・復興工事での活用が進み、近年、用途や役割が広がっています。本講演では、適用事例調査、地盤改良マニュアル第5版の改訂のポイントをご紹介します。

15:30 - 16:20 セメント系固化材を用いた河川堤防強化の取組み

広島大学大学院先進理工系科学研究科 教授 半井 健一郎 氏

近年の集中豪雨の頻発化により、河川堤防の決壊による大規模な浸水被害が多く発生しています。これを防ぐため、越水した場合でも「粘り強い河川堤防」の実現が求められ、国土交通省でも技術検討が進められています。本講演では、堤防のコアをセメント系固化材により強化する手法について、その検討事例をご紹介します。

午後 13:00 | 16:20 G6