

# 建設技術フォーラム2015 in広島

## ～地域づくりを支える建設技術～



津波避難ビル



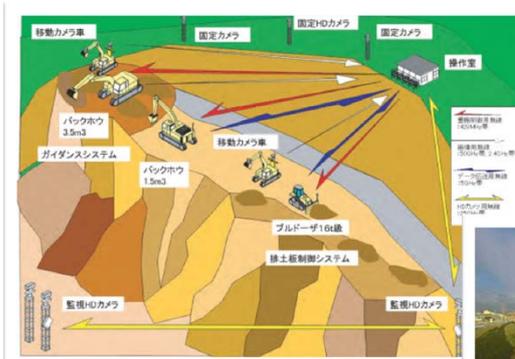
3Dプロジェクションマッピング



免震技術



耐震補強技術



無人化施工技術



オペレータ操縦席での映像

### 建設技術の紹介

多発する自然災害への対応や、安全で安心して生活できる地域づくりのため、建設業は常に新しい技術の開発に取り組んでいます。建設技術フォーラムではこれらの建設技術を一同に集め皆様を紹介します。

技術展示：53ブース（12団体、1大学、53社）  
セミナー発表：11社

### 共通展示（防災・減災に関する技術を紹介します）

- ・災害現場における重機の無人化施工を模型で体験
- ・被災前後の写真を3Dプロジェクションマッピングで解説
- ・防災・減災に関する技術をパネル・動画により紹介



同時開催

エコ・イノベーションメッセ2015 inひろしま  
脱・温暖化フェア2015 inひろしま

日時

11/27 金 10:00 ▶17:00 , 11/28 土 10:00 ▶16:00

場所

広島県立広島産業会館 西展示館  
(広島市南区比治山本町16-31)

主催 建設技術フォーラム実行委員会

協賛

(一社) 建設コンサルタンツ協会、(一社) 全国コンクリート製品協会、(一社) 全国道路標識・標示業協会、  
(一社) 日本建設業連合会、(一社) 日本建設機械施工協会、(一社) 日本道路建設業協会、  
(一社) プレストレスト・コンクリート建設業協会、(公社) 日本測量協会、(一社) 日本電設工業協会、  
PCフレーム協会、(一社) 日本グラウト協会、(一社) 日本埋立浚渫協会、(一社) 全国上下水道コンサルタント協会、  
(一社) 日本橋梁建設協会、(一財) 日本建設情報総合センター

お問合せ先

建設技術フォーラム実行委員会事務局  
<http://www.cgr.mlit.go.jp/cginfo/syokai/busyo/kikaku/forum/>

国土交通省 中国地方整備局  
広島市中区上八丁堀6-30

企画部 技術管理課  
TEL. (082)221-9231(代)

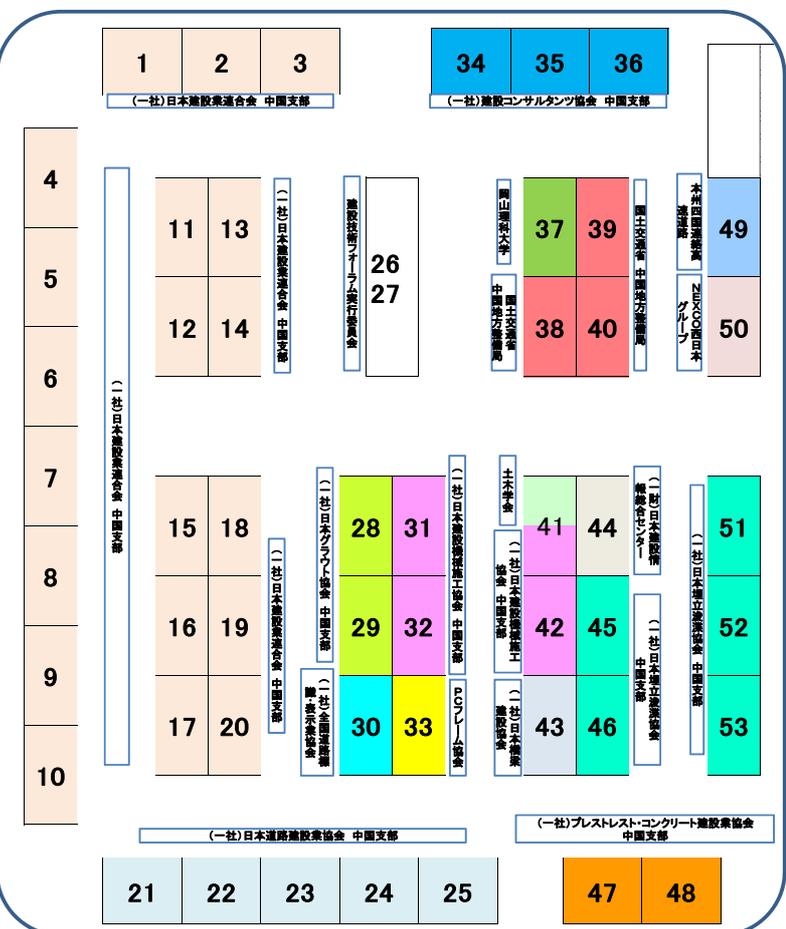
# 「地域づくりを支える建設技術」をテーマに、建設技術の紹介を行います。

## セミナー発表社・団体一覧表

発表日時	発表団体名	発表テーマ
11/27 (金) 11:00 ~	福井コンピュータ (株)	CIM対応施工における3次元データの利活用
11/27 (金) 11:30 ~	復建調査設計 (株)	雨量指標等による土砂災害予測と情報提供技術について
11/27 (金) 12:00 ~	佐藤工業 (株)	空中放射音波を用いた非接触音響探査法によるコンクリート不具合調査
11/27 (金) 12:30 ~	(株) 安藤 間	建築物を対象としたCFPプログラム活用への取組み
11/27 (金) 15:00 ~	日特建設 (株)	緑豊かな斜面を創造する「ジオファイバー工法」
11/27 (金) 15:30 ~	(株) 竹中工務店	E C M (Energy・CO2・minimum) コンクリートについて
11/27 (金) 16:00 ~	大成建設 (株)	遠隔操縦式多機能水中施工機械「T-ROBO UW」を用いた施工技術について
11/28 (土) 10:30 ~	(株) シーティーエス	トータル情報化施工
11/28 (土) 11:00 ~	三信建設工業 (株)	地下を支え 山をpushえ 液状化を防ぐ
11/28 (土) 14:00 ~	日本道路 (株)	スーパーEpoグース・スーパーEpoアスコンについて
11/28 (土) 14:30 ~	鉄建建設 (株)	HEP&JES工法による立体交差

## 出展社・団体一覧表

ブース番号	出展団体名	出展内容
1	榊熊谷組	音カメラ、無人化施工、まがるふ工法 超大断面道路トンネルの分岐・合流部などに先行支保工「まがるふ工法」、盤ぶくれ対策にも対応
2	西松建設機	構造物の建設から調査診断、維持補修までのトータル建設技術の他に、新しい取組を紹介します。 1. 構造物診断・維持補修技術(コロコチェッカーとエドモルタル) 2. トンネル構築技術(マスタークリートとうらおい) 3. LED農園(植物工場)
3	榊奥村組	最新の土壌浄化技術とアクティブ消音システムの実工事への適用結果報告 オゾンマイクロバブルを用いた油・VOCの浄化技術 アクティブ消音システムの実工事への適用
4	広成建設機	まちづくりと一体となった「鉄道の改良・整備」と「安全」を支える技術 ・中四国地方の玄関口としての広島駅周辺の拠点性向上 ・鉄道ネットワークの整備(JR各線活性化)、駅構上化・自由通路 ・CFB耐震補強工法、上下分離型ボックスカナル工法
5	清水建設機	シメズの未来構想。子どもたちの時代に向けた提言です。 ・環境未来都市構想 GREEN FLOAT ・深海未来都市構想 OCEAN SPIRAL
6	飛鳥建設機	オイルダンパーで地震の揺れを吸収し、大地震や余震にも効果的、東日本大震災で効果を示した構法です。 この原理を応用した増設機構つき制御【トグル制御構法】
7	榊大本組	「スマート制震システム」による耐震補強 「IROVケーソンシステム」によるニューマチックケーソン工法
8	佐藤工業機	音響探査法は、遠隔地からの(トンネル覆工であれば路面から)叩き点検を実現化する技術です。 ①空中放射音波を用いた非接触音響探査法 ②下水道汚泥の固形燃料化技術 ③トンネル覆工はく落防止技術「T-FREG」 ④WJ剛孔による長尺補強鉄筋挿入工法
9	東急建設機	地盤を迅速に補強し土砂災害に対する防災力を強化 ①ラディッシュアンカー工法 ②補強盛土一体構築 ③既設盛土一体化構築
10	日特建設機	老朽化吹付のり面の補修補強技術 ニューレス工法他
11	榊フジタ	社会資本整備に役立つ建設技術 「高耐材マイクロバブル工法」「プラチナブロック工法」他、フジタの建設技術と施工実績を紹介。
12	前田建設工業機	覆工のクラウン部空充填ライオンシステムにおける天端部充填状況の可視化と記録 トンネル天端部の充填状況をカメラで可視化し、その状況を記録保存するとともに、妻側付近の充填圧を従来の1.5倍にして、高密度な覆工を創造する。
13	日本国土開発機	環境技術・リユース技術 「回転式破砕混合工法」(NLDH)「ADOX工法」他
14	鉄建建設機	従来の地下水対策工法に対し、効率的な掘削、復水工法および軽量の取付容易な割落対策工法 小口径掘削工法およびエコリチャージ工法、割落対策工法 他
15	榊竹中工務店	高炉スラグを大量使用した低発熱・低環境負荷「ECMコンクリート」など環境技術を紹介し ECM(Energy・CO2・minimum)コンクリート 他
16	鹿島建設機	世界遺産でもある国史跡路城の50年に一度の天守保存修理工事の内容を紹介し 浮体式洋上風力発電関連技術と広島駅南口の再開業事業の紹介 ・浮体式洋上風力発電実証事業 ・広島駅南口Cブロック再開業事業
17	戸田建設機	遠隔操縦式多機能水中施工機械「T-ROBO UW」の紹介 水中の各種作業を、ダイバーを使わずに施工するために開発された機械で、可視化施工と情報化施工により遠隔で操作を行うため、安全性と施工性に優れています。現在、京都府の天ヶ瀬ダム建設工事に導入されています。
18	大成建設機	既設トンネルのリニューアル技術、常温硬化型の超高強度コンクリート、CIMの取り組みについて
19	三井住友建設機	インフラの点検・計測と補強技術 全ての道路管理者が通用可能な「トンネル走行型点検システム」 および、橋脚耐震補強工事で大規模施設設備を省略できる「アラッドFRPラック工法」
20	榊安藤・間	地盤改良を用いた杭を補強する「CPR工法」、コンクリートを腐食から守る「コンクリート耐食工法」
21	榊鴻池組	災害廃棄物などの土砂に混合した廃棄物を高精度に分別するための分別・リサイクル技術を紹介し また、都市部での無垢坑方式により超近接めがねトンネルの施工事例をご紹介します。 災害廃棄物・不法投棄廃棄物の分別・リサイクル技術 不通工最終処分場対策 都市部での無垢坑超近接めがねトンネルの施工
22	五洋建設機	浸透固化処理工法を長距離施工できるよう改良し、供用中の滑走路での施工を可能にしました ・総合的な津波被害予測技術 ・真空圧入工法 ・浸透固化処理工法
23	(一社)日本建設業連合会	「自分たちが住みたい社会」を実現する土木技術 「建設イノベーション」主要土木技術の進化について
24	鹿島道路(株) 中四国支店	情報化施工 ITS出力形式の操作体験
25	(株)ガイアアート・K	フルファンクション・パー 多機能排水性舗装
26	榊NIPPO中国支店	地震対策型段差抑制工法:地震直後の路面段差を抑制し車両通行を可能にする工法 型押しアスファルト舗装:アスファルト舗装面に舗石柄等を設けた景観舗装
27	世紀東急工業機	急な坂、急カーブ等、路面がすべりやすい箇所、路面が凍結しやすい橋梁部の通している舗装技術 冬場の安全路面の提供 ザック工法(凍結抑制舗装)タイプG
28	前田道路(株)中国支店	沿道環境改善 ロードサスエフ ロードサスエフは、表層の直下に振動減衰性能の高い特殊改良アスファルト混合物を設置することで道路交通振動の低減が可能な舗装です。
29	大成ロテック(株)	舗装の長寿命化 大型車の通行にも耐えられる車道用自然石ブロック舗装です。耐久性の高いブロック舗装が構築できます。
30	大林道路(株)	維持補修、予防的措置 マルメ測定車、常温路面補修材(スラリーバック)
31	東亜道路工業(株)	舗装の寿命化 破損の進んだ舗装路面の短期的な寿命工法 予防的維持工法等の紹介
32	日本道路(株)	・鋼板版用耐久性アスファルト舗装 ・高耐久型アスファルト舗装 ・表面処理工法による舗装の寿命化 ・スーパーEpoグース ・スーパーEpoアスコン ・リフレッシュミックス
33	建設関連産業廃棄物再資源化連絡協議会(ゼロ協)	建設関連産業から発生する副産物・廃棄物の有効利用を行うことにより、「地球、人間にやさしい循環型社会」の実現に寄与が目的



ブース番号	出展団体名	出展内容
26	建設技術フォーラム実行委員会	パネル、模型、3Dプロジェクションマッピング、動画を用いた防災・減災技術について紹介。
27	三信建設工業 (株)	防災・減災・強靱化 安全で快適な国土を次世代に継ぐという使命を心に 未来に向け、社会の安心の創造に挑戦します。
28	(一社)日本グロウト協会	現在のグロウト技術 安全・安心な国土づくりに欠かせない大切な役割 高品質なグロウト工事を通じて社会に貢献。
29	ケマルグロウト (株)	地震に強い地盤づくり 建設技術特許取得した「エコタイプ工法」 建築基礎の地盤改良を「層ながら施工」
30	レーンマーク工業 (株)	夜間反射性能の大きいライン 夜間反射が向上し、雨天時でも視認可能なライン カキライン(カキ線を使用したライン材)
31	宇部工業 (株)	閉鎖性水域の再生・水質改善(炭素・脱水・酸素溶解) 多機能小型作業船(フューチャーマスター) マルチレベル真空脱気水機 省エネ型酸素溶解槽の紹介
32	(株)コニサー	ヘドロ分解浄化装置 「アマダシステム」(ジョーカー) 「アマダシステム」(微細気泡発泡装置)によるヘドロ分解・水質浄化等の効果を紹介する。
33	PCフレーム協会中国支部 KTB協会中国支部	防災・減災 道路改良等でも多くの施工実績を有し、近年の自然災害に対する防災・減災に寄与するアンカー工法。
34	(株)ウエスコ	社会インフラの維持管理に向けた技術紹介 各種インフラ技術の活用による社会インフラのモニタリング手法の提案
35	(株)オリエンタルコンサルタンツ (株)シイテック	建設関連事業をサポートする新しい技術 柏市交通安全プロジェクト(車線・Dr.フロン)、ウイングパワ、UAV(小型無人飛行機)、コンクリート構造物等ひび割れ調査システム(KUMONOS)など
36	復建調査設計 (株)	雨量指標を用いた土砂災害予測、地すべり・崩壊等の監視機器と携帯端末および3D技術を利用した災害に備えた情報提供技術の紹介
37	岡山理科大学 工学部 建築学科	最近の研究と地域連携の取り組みの紹介
38	国土交通省中国地方整備局	防災・減災
39	国土交通省中国地方整備局 (道路部)	道路を賢く使おう!ETC2.0の紹介 進化したサービス!ETC2.0ドライビングシミュレーター体験を通じ、サービスを紹介し
40	(公社)土木学会	土木学会の活動 パネル展示、土木図面の紹介 特に一般の方、子ども向けの行事など、土木の宣伝に力を入れている。
41	新光産業(株)	「コンクリートはく落防止コーティング」 「コンクリートのはく落防止」 コンクリートの表面が、透けて見える透明な塗布接着剤型工法。
42	(株)シーティーエス	トータル情報化施工 複数の情報化施工を共有・連動することで、相乗効果が高く、費用対効果も良い運用が可能となります。 ITS出力形式管理、転圧管理、MO数均し等の各種ICT技術を用いたトータル的な情報化施工
43	(一社)日本橋梁建設協会 中国事務所	橋梁の魅力 「100年経過後、次世代へつなぐ確かな技術」 「しかりとした管理で後世に継ぐ100年橋梁を目指して」
44	(一財)日本建設情報総合センター	情報化の推進 CIM(公共事業の調査から維持管理までの一連の過程で、3次元データ等を活用)の最新情報をご紹介します。
45	若葉建設(株)	環境に配慮し、作業効率を向上させた最新鋭の作業船 ハイブリッド式減速機とクランプ式角度制御装置を装備した最新鋭の作業船などを紹介する。
46	りんかい日産建設(株)	高圧排水処理システム(PFP工法) 排水処理の特長、浸透減泥の大幅な減容化及び排水処理土の有効活用を、動画等で紹介する
47	(一社)プレストレスト・コンクリート 建設業協会 中国支部	PC橋の紹介 組み立て式橋型によるPC橋の施工体験と中国地方のPC橋構造を紹介。PC鋼材を内部に配置したコンクリート橋に乗り、プレストレストによる復元力を体験。
48	株H-Iインフラ建設	コンクリート橋脚端部診断補修技術 コンクリート橋脚端部の調査から予防保全的な簡易補修が可能な調査診断補修システムを紹介
49	本州四国連絡高速道路(株) しまなみ尾道管理センター	本四ルート建設の記録と海峡部橋梁の維持管理 本州四国連絡橋の建設記録を放映するとともに、海峡部橋梁の維持管理技術を紹介
50	西日本高速道路(株)中国支社 西日本高速道路エンジニアリング(中国)中国(株) 西日本高速道路メンテナンス(中国)中国(株) 西日本高速道路技術センター	道路管理に関するNEXCO西日本グループの技術紹介。 (情報提供装置、エコ製品等の展示等)
51	東亜建設工業(株)	港づくりを支える大型作業船 広島県廿日市地区で進められている港湾インフラ整備事業で活躍する作業船を動画等で紹介
52	東洋建設(株)	防災・減災・強靱化 臨海部における地震津波防災技術
53	(株)不動テトラ	不動産の防災・減災技術 地震時の状況化と沿岸・河川の防災減災技術についてパネル・動画で紹介