

ふじのくに建設イノベーション

新技術交流イベント in Shizuoka 2019

【同時開催】静岡県交通基盤部フォトコンテスト表彰式

10/30 (水) 意 グランシップ

10:00~16:00

大ホール「海」・屋外広場

(静岡市駿河区東静岡二丁目3-1)

講演中でもお気軽に御質問いただけます

質問受付アプリ『sli.do』 #A604



新技術交流イベント2019



/一ネクタイでお気軽にお越しください!

お問合せ

ふじのくにi-Construction推進支援協議会事務局

(静岡県 交通基盤部 建設支援局 建設技術企画課内) TEL:054-221-2131 ふじのくにi-Construction推進支援協議会

㈱建通新聞社静岡支社 インフラメンテナンス国民会議中部フォーラム 土木行政事務電算化研究会

新技術交流イベントin Shizuoka 2019 タイムテーブル

10:10 11:00 ライトニングトーク

基調講演

共催企画

【大ホール内ステージ】 4団体 【技術テーマ: ICTを活用した省力化・省人化】

(株)フジヤマ/太陽建機レンタル(株)/(株)amuse oneself/

【特設プレゼン会場】 5団体 【技術テーマ:施工・維持管理の効率化】

マックストン(株)/(株)白崎コーポレーション/ パワーブレンダー工法協会/協同組合Masters/ レジテクト工業会中部支部

11:00 11:30 11:30

フォトコンテスト **た**道表 12:00

『建設業最大のピンチ「人手不足」をICT、ロボット、AIでどう解決するか』

・10:00~16:00 フォトコンテスト応募作品展示ブース(大ホール内)

建設ITジャーナリスト 家入龍太さん

『インフラメンテナンス時代をサバイブする「公響事業」~求められるメンテナンスセンス~(仮題)』

インフラメンテナンス国民会議中部フォーラム (一社) ツタワルドボク代表理事 片山英資さん

15:10

12:30

12:00

12:40

ライトニングトーク

高校生の ニーズ発表 【大ホール内ステージ】 15 団体 【技術テーマ: ICTを活用した省力化・省人化】

エコモット㈱/ニチレキ㈱静岡営業所/㈱豊富/静岡大学/ (株)TTES/首都高技術(株)/不二総合コンサルタント(株)/ 日立建機日本㈱静岡支店/

(株)フィード/(株)シーティーエス浜松支店/ 侑)信和建設·㈱NIPPO

【技術テーマ:県産ものづくり技術の活用促進】

パルステック工業(株)/(株)アドテクニカ

【特設プレゼン会場】 15団体 【技術テーマ:施工・維持管理の効率化】

日之出水道機器(株)静岡営業所/岡三リビック(株)/ (株)アースシフト(株)/アークノハラ(株)

【技術テーマ:工事現場の安全確保】

㈱建設技術研究所静岡事務所/㈱日本海コンサルタント/ ジオ・サーチ㈱/ハスクバーナ・ゼノア㈱東京支店/㈱ランドログ/ 日本キャタピラー(同)/(株)レント/クェスタ(株)/パイフォトニクス(株)/ 元日マテール(株)・太陽商事(株)/

【技術テーマ:県産ものづくり技術の活用促進】

(一社)コンクリート改質協会・住環境創建㈱/タケ・サイト㈱/ (株)ANCHOR BIRDS

15:10 15:20

16:00

15:20

パネル ディスカッション 静岡県立掛川工業高等学校情報技術科 鳥居 晃さん

『壁を越える。いち(異業種)、に(担い手)、さん(3D)、し(新技術導入)』

■パネリスト

家入龍太さん/建設ITジャーナリスト 片山英資さん/(一社)ツタワルドボク代表理事 榎本真美さん/国立研究開発法人土木研究所交流研究員

■コーディネーター

杉本直也/静岡県交通基盤部建設技術企画課建設ICT推進班長

参加団体によるライトニングトーク

大ホール・ステージ

1. ICTを活用し	」た省力化・省人化	対応二一ズ
10:10~10:20	㈱フジヤマ	1-10 · 1-4
$10:20{\sim}10:30$	太陽建機レンタル(株)	1-1
10:30~10:40	(株)amuse oneself	1-2
$10:40{\sim}10:50$	㈱東日	1-2
$12:40{\sim}12:50$	エコモット(株)	1-1
$12:50{\sim}13:00$	ニチレキ㈱静岡営業所	1-3 · 2-7
13:00~13:10	(株)豊富	1-3 · 5-1
13:10~13:20	静岡大学	1-3
$13:20{\sim}13:30$	(株)TTES	1-3
$13:30{\sim}13:40$	首都高技術㈱	1-3 · 1-6
13:40~13:50	不二総合コンサルタント㈱	1-4
13:50~14:00	日立建機日本㈱静岡支店	1-6
$14:00{\sim}14:10$	㈱建設技術研究所静岡事務所	1-6
$14:10{\sim}14:20$	㈱日本海コンサルタント	1-6
14:20~14:30	㈱フィード	1-6
14:30~14:40	㈱シーティーエス浜松支店	1-6
14:40~14:50	(有)信和建設・(株)NIPPO	1-6
4.県産ものづくり技術の活用促進 対応二一ズ		
14:50~15:00	パルステック工業㈱	4-1
15:00~15:10	㈱アドテクニカ	4-1

特設プレゼン会場

『歴史的建造物を後世に引き継ぐため、複雑な形状をした構造物に対し、精緻な3次元点群データを取得したい』

2. 施工・維持管理	聖の効率化	対応二一ズ
10:10~10:20	マックストン(株)	2-3
$10:20{\sim}10:30$	㈱白崎コーポレーション	2-3
10:30~10:40	パワーブレンダー工法協会	2-4
$10:40{\sim}10:50$	協同組合Masters	2-8
$10:50{\sim}11:00$	レジテクト工業会中部支部	2-8
$12:40{\sim}12:50$	日之出水道機器㈱静岡営業所	2-8
$12:50{\sim}13:00$	岡三リビック(株)	2-8
$13:00{\sim}13:10$	㈱アースシフト	2-8
$13:10{\sim}13:20$	㈱アークノハラ	2-8
3. 工事現場の安全確保 対応ニーズ		
13:20~13:30	ジオ・サーチ(株)	3-1
13:30~13:40	ハスクバーナ・ゼノア㈱東京支店	2-3 · 3-2
13:40~13:50	㈱ランドログ	3-3
13:50~14:00	日本キャタピラー(同)	3-4 · 3-5
14:00~14:10	(株)レント	3-4
14:10~14:20	クエスタ(株)	3-5
14:20~14:30	パイフォトニクス(株)	3-5
14:30~14:40	元日マテール㈱/太陽商事㈱	3-5
4. 県産ものづくり)技術の活用促進	対応ニーズ
14:40~14:50	(一社)コンクリート改質協会	4-1
$14:50{\sim}15:00$	タケ・サイト(株)	4-1
15:00~15:10	㈱ANCHOR BIRDS	4-1



『建設業最大のピンチ「人手不足」をICT、ロボット、AIでどう解決するか』

建設ITジャーナリスト

家入 龍太さん

プロフィール

- IT活用による建設産業の成長戦略を追求することをテーマに活動する日本唯一の「建設ITジャーナリスト」
- 株式会社イエイリ・ラボ代表取締役、関西大学総合情報学部非常勤講師
- YAHOO!に「家入龍太の建設イノベーション」コーナーを開設

パネルディスカッション

『壁を越える。いち(異業種)、に(担い手)、さん(3D)、し(新技術導入)』

■パネリスト

家入 龍太さん/建設ITジャーナリスト

片山 英資さん/(一社)ツタワルドボク 代表理事

榎本 真美さん/国立研究開発法人土木研究所交流研究員

■コーディネーター

杉本 直也/静岡県交通基盤部建設技術企画課建設ICT推進班長







家入龍太さん 片山英資さん

榎本真美さん

静岡県交通基盤部フォトコンテスト

今年8月19日から9月23日にかけて募集した「静岡県、 社会インフラのある風景」フォトコンテストの表彰式を開催します。

併せて、展示ブースでは、応募作品 を展示します。

(展示) 10:00~16:00 (表彰式) 11:30~12:00





土木分野を志す高校生からのニーズ

『歴史的建造物を後世に引き継ぐため、複雑な形状をした構造物 に対し、精緻な3次元点群データを取得したい』



4 静岡県立掛川工業高等学校情報技術科3年

鳥居 晃さん

ブース展示

現場ニーズに対応可能な技術を保有 する62団体が、ブース出展し、情報交換 を行います。

【場所】大ホール

【時間】10:00~16:00



ライトニングトーク

出展団体のうち、39団体が、保有技術の ライトニングトークを行います。

【場所】ステージ・特設プレゼン会場

【時間】10:10~11:00 12:40~15:10



アトラクション

●UAV、VR等の実演 【場所】大ホール

【時間】10:00~15:00 ●小型バックホウのICT実演

【場所】屋外広場

【時間】10:00~15:00





交通アクセス

■ 公共交通機関

「新幹線]

・東海道新幹線でJR静岡駅乗り換え、東静岡駅から徒歩3分 「静岡鉄道】 [JR]

·JR東静岡駅南口隣接 ・長沼駅徒歩10分

■ 自動車

·東名高速道路 静岡ICから6km 20分

・新東名高速道路 新静岡ICから9km 15分

静清バイパス 千代田上土ICから4km 10分 静岡県コンベンションアーツセンター グランシップ 〒422-8019 静岡市駿河区東静岡二丁目3番1号

TEL: 054-203-5710 (代表)



「新技術交流イベントin Shizuoka 2019」 出展団体・技術一覧(先着順)

1. ICTを活用した省力化・省人化(25団体29技術)

1-① 現場立会い作業を遠隔で行う技術

(株)セキュリティ・ハウスセンター 現場立会い作業を遠隔で行う技術

(株)フジヤマ 山間部等における境界確認困難地での映像による境界確認 太陽建機レンタル(株) 移動式ネットワークカメラ/*小型ICT掘削機(*参考出展)

エコモット(株) ウェアラブルカメラソリューション「MET-EYE(メットアイ)」

1-② UAVによる河川等の維持管理

㈱amuse oneself ドローン搭載型LiDARシステム「TDOT」

㈱東日 CIMのモデリング手法を活かした堆積土砂推定法

1-③ ICTの活用により、道路や橋梁等の維持管理・点検の効率化・簡素化が可能な技術

ニチレキ㈱静岡営業所 AI解析技術を活用した路面点検と橋梁点検 ㈱豊富 ScanSurveyを使った3D GIS (維持管理)

静岡大学 3次元画像計測を応用した道路法面及び橋梁等のインフラモニタリング技術

(株) T T E S
「橋梁のたわみ計測技術「INTEGRAL」ほか

三井住友建設㈱ 橋梁点検ロボットカメラ

首都高技術(株) Infra Patrol (インフラパトロール) 株建設コンサルタントセンター UAVによる橋梁床版調査

1-④ ICTを活用した港湾・漁港の泊地・航路の水深計測

不二総合コンサルタント(株) ソナー (音響測深)・GNSS搭載無人リモコンボートによる水深計測 (株)フジヤマ MB2(小型マルチビーム測深機)による水中地形計測の作業効率向上

1-5 ボーリングにて得られた地質情報を3次元にて表現する技術

3次元地質解析技術コンソーシアム 3次元地盤モデルを構築する技術

1-⑥ ①~⑤のほか、ICTの活用により、省力化·省人化を図る技術

日立建機日本㈱静岡支店 ZX35 PATブレードマシンコントロール

㈱建設技術研究所静岡事務所 RisKma(りすくま)

(株)カントビ ドローンスクール ドローン赤外線外壁点検 ドローン測量 構造物3次元化 (株)フィード 無人航空機 (UAV) を活用した管理・点検の効率アップ

㈱シーティーエス浜松支店 3次元測量内装化システム

首都高技術(株) Infra Doctor [インフラドクター] GISと3次元を活用した道路・構造物維持管理システム

有信和建設/㈱NIPPO ICTを活用した舗装工事の生産性・安全性向上技術

㈱アクティオ静岡支店 スキャニングトータルステーションによるICT技術

コマツカスタマーサポート㈱ 日々変化する現場を、点群データ作成から不要物除去処理まで最短20分で3次元化する技術

2. 施工・維持管理の効率化(24団体28技術)

2-① 河川工事、橋梁耐震補強工事における仮締切を安価で効率的に行うことが可能な技術

三井住友建設㈱ アラミドFRPロッドによる耐震補強工法 日鉄防食㈱ 水中適用形CFRPグリッド補強工法

2-② 跨線橋における素早い塗膜の除去方法

山一化学工業㈱ バイオハクリX – W B

2-3 除草手間やコストの削減が可能な技術

マックストン(株) グラストップ

アイキ樹木メンテナンス㈱ 菌根イソギクによる生きた防草緑化工法

㈱白崎コーポレーション 20年高耐久防草シート「チガヤシートGUタイプ」「マクレーンシート」

セーレン(株) 防草シート グラスガード ハスクバーナ・ゼノア(株) ロボット芝刈り機 オートモア

(株)ランド 雑草防止軽量土系舗装材「頑太郎」 (株)理研グリーン 抑草効果を持つショートキープ液剤

2-④ 狭小現場における施工性、経済性に優れ、騒音、振動に配慮された地盤改良の技術

パワーブレンダー工法協会パワーブレンダー工法(横行施工)

「新技術交流イベントin Shizuoka 2019」 出展団体・技術一覧(先着順)

2. 施工・維持管理の効率化 つづき

2-5 路面の補修後、直ちに交通開放することが可能な技術

前田道路㈱ 全天候型高耐久常温アスファルト混合物「マイルドパッチ」

ニチレキ㈱静岡営業所常温で簡易に施工可能な補修工法・材料

2-⑥ 老朽化した金網かごをコストを抑えつつ、耐久性、屈撓性、透水性等を確保して修繕できる技術

共和ハーモテック㈱ 「砕石かご」「省力化かご工 ハイパーマットシリーズ」

2-⑦ ①~⑥のほか、施工・維持管理の効率化を図る技術

国土防災技術㈱/サンスイ・ナビコ㈱ 高耐食・高耐力グラウンドアンカー「Fixrグラウンドアンカー工法」

協同組合Masters 土留部材引抜同時充填工法研究会 土留め部材引抜き同時充填工法

レジテクト工業会中部支部レジテクト工法

ニチレキ㈱静岡営業所 舗装の長寿命化に資する技術

岡三リビック㈱ RCGインナーシール/超薄膜スケルトンはく落防災コーティング ㈱アースシフト 鉄筋腐食抑制タイプ 含浸系表面保護材 プロテクトシルCIT

ジャイワット(株) 吸水性泥土改質剤「ワトル」

(株)アークノハラ アスファルト舗装のひび割れ抑制シート『グラスグリッド』

前田丁繊㈱

ハードメッシュ丁法/GMネット丁法

静岡県PSR工法研究会PP工法

日之出水道機器㈱静岡営業所 ダクタイル鋳鉄製伸縮装置「ヒノダクタイルジョイントa2」ほか

3. 工事現場の安全確保(10団体12技術)

3-① 地下埋設物を安価で高精度に探査することが可能な技術

ジオ・サーチ(株) 地上・地下インフラマップ

3-② 除草時に飛び石が飛ばない除草機械に関する技術

ニシガキ工業㈱ 草刈丸、刈太郎、草刈バリカン(刈払機用アタッチメント)

ハスクバーナ・ゼノア(㈱東京支店 正逆回転式ハンドガイド式草刈機 上下往復式草刈機 (バリカル)

3-③ 機器の測定により、事前に熱中症を予防する技術

(株)ランドログ ヘルメット装着型温度計センサーによる熱中症予防システム

3-④ 重機が人やモノを感知して、警告、自動停止する技術

日本キャタピラー(同) 「後方障害物感知機能 – CATオブジェクティブディテクト」及び「歩行者検知警戒システム – ブラクステール」

(株)レント 現場での事故防止や被害低減に役立つ車両接近警報・接触事故防止装置

㈱アクティオ静岡支店 バックホウ作業における安全作業補助機械

3-5 ①~④のほか、工事現場の安全を確保する技術

クェスタ(株) 新・安全対策電子看板

日本キャタピラー(同) 油圧ショベルCAT 3 2 0 N G H の安全提案/普段使いの油圧ショベルを簡単にラジコン(無人施工)装着

パイフォトニクス㈱ 危険ゾーンを光で可視化し、作業者へ注意喚起を促す光パターン形成LED照明「ホロライト」

元日マテール(株)/太陽商事(株) 仮設FRP製単管パイプ「Gパイプ」

4. 県産ものづくり技術の活用促進(7団体7技術)

4-① 静岡県産の新技術

(株)トクト 高耐食性集水ボーリング保孔管 (ラストップ)

(一社) コンクリート改質協会/住環境創建(株) けい酸カリウムを主成分としたけい酸塩系表面含浸材(シリカリ)

タケ・サイト(株) CNFを用いたコンクリートポンプ圧送用先行剤ルブリ

(株)ANCHOR BIRD 脱着トルク式アンカー (アンカーバード)

パルステック工業(株) 非破壊・非接触による残留応力測定(ポータブル型 X 線残留応力測定装置 μ – X 360s)

㈱アドテクニカ 回答率100%をめざす安否確認システム『安否コール』

超合金削孔機協会 超合金削孔を用いた斜面対策工法

5. 土木分野を志す高校生からのニーズ(2団体2技術)

5-① 歴史的建造物を後世に引き継ぐため、複雑な形状をした構造物に対し、精緻な3次元点群データを取得したい。

平井工業㈱・静岡理工科大学産学共同研究チーム SLAMを活用したレーザースキャナーによる目的物(大獅子)の大型化

㈱豊富 TREND-CORE(トレンドコア) TREND-CORE VR

「新技術交流イベントin Shizuoka 2019」 会場案内図



1. ICTを活用した省力化・省人化

- (株)フジヤマ 1
- ニチレキ(株)静岡営業所 (※1)
- 三井住友建設㈱ (※2)
- 首都高技術㈱
- (※3)
- セキュリティハウス・センター(株) 6
- 太陽建機レンタル(株)
- 8 エコモット(株)
- 9 (株)amuse oneself
- 10 (株)東日
- 11 静岡大学
- 12 (株)TTES
- (株)建設コンサルタントセンター
- 不二総合コンサルタント(株) 14
- 3次元地質解析技術コンソーシアム 15
- 日立建機日本㈱静岡支店 16
- ㈱建設技術研究所静岡事務所 17
- 前田道路㈱ (※4) 18
- (株)日本海コンサルタント 19
- 20 (株)カントビ ドローンスクール

1. ICTを活用した省力化・省人化

- 22 ㈱シーティーエス浜松支店
- 制信和建設/㈱NIPPO
- (株)アクティオ静岡支店 (※5)
- コマツカスタマーサポート(株)

- 日鉄防食(株)
- 山一化学工業㈱
- マックストン(株)
- アイキ樹木メンテナンス(株) 29
- 30 (株)白崎コーポレーション
- 31 セーレン(株)
- ハスクバーナ・ゼノア(株)東京支店(※6) 32
- (株)ランド 33
- (株)理研グリーン
- 35 パワーブレンダー工法協会
- 共和ハーモテック(株) 36
- 国土防災技術㈱/サンスイ・ナビコ㈱ 37
- 38 土留部材引抜同時充填工法研究会
- レジテクト工業会中部支部

2. 施工・維持管理の効率化

- 41 岡 三リビック(株)
- (株)アースシフト
- 43 ジャイワット(株)
- 44 (株)アークノハラ
- 前田工繊(株)
- 静岡県PSRT法研究会 46
- 日之出水道機器㈱静岡営業所

3. 工事現場の安全確保

- 48 ジオ・サーチ(株)
- ニシガキ工業(株) 49
- 50 (株)ランドログ
- 51 (株)レント
- 52 クェスタ(株)
- パイフォトニクス(株) 53
- 日本キャタピラー(同)
- 55 元日マテール(株)/太陽商事(株)

5. 土木分野を志す高校生のニーズ

4. 県産ものづくり技術の活用促進

(一社)コンクリート改質協会/住環境創造㈱

平井工業㈱·静岡理工科大学産学 共同研究チーム

その他

- 64 (株)建通新聞社静岡支社
- インフラメンテナンス国民会議中部フォーラム
- 静岡県

56

57

59

60

61

(株)トクト

タケ・サイト(株)

(株)アドテクニカ

パルステック工業(株)

超合金削孔機協会

(株)ANCHOR BIRDS

- (※4)「施工・維持管理の効率化」に資する技術も出展
- (※1)「施工・維持管理の効率化」に資する技術も出展 (※2)「施工・維持管理の効率化」に資する技術も出展 (※2)「施工・維持管理の効率化」に資する技術も出展 (※3)「土木分野を志す高校生からのニーズ」に資する技術も出展(※6)「工事現場の安全確保」に資する技術も出展