

## 1. 「九州建設技術フォーラム」開催主旨・概要

九州建設技術フォーラムは、新しい建設技術の開発・活用・普及の促進をより効果的に図るため、「産」「学」「官」それぞれが新技術の開発・活用の取組みについて情報を発信し、「産」「学」「官」で技術情報のプレゼンテーションや展示、意見交換会等の形をとりながら連携を深め九州のさらなる建設技術の発展を目指すものです。

今年は、メインテーマの「これからのインフラメンテナンス」を踏まえ、基調講演ではインフラメンテナンス国民会議副会長の家田仁氏に講演いただきました。前回好評だった学生対象の「リクルーティングプレゼンテーション」は、会場を前回の2倍の広さ確保して開催しましたが、多数の学生に会場いただきました。

また、同時開催イベントとして「2018 建設リサイクル技術発表会・技術展示会」も行いました（※技術発表会は、2日目のみ）。

## 2. 開催結果

【開催日時】 1日目：平成30年10月9日（水） 13:00～17:00  
2日目：平成30年10月10日（木） 10:00～16:30

【開催場所】 福岡国際会議場 1Fロビー、2F多目的ホール、3Fメインホール  
(福岡市博多区石城町) TEL.092-262-4700

## 3. 実施内容

### ●1日目（9日）

#### (1) 基調講演

- ・演題：「インフラメンテナンスの基本的課題とこれから」
- ・講師：家田 仁氏（インフラメンテナンス国民会議副会長）



## (2) 技術情報提供

### 1) プレゼンテーション

- ・時 間：発表時間 10 分 質疑応答・入れ替え時間 5 分
- ・テーマ：「安全防災」「品質」「コスト」「行政（国）関係」「学会」
- ・発表数：19 テーマ（発表者数 19 者 企業等：17 学会：1 行政（国）：1）  
※行政：国土交通省九州技術事務所
- ・聴講者数：合計 672 人（A 会場 341 人 B 会場 331 人）



A会場			B会場		
順番	プレゼン者名・テーマ	聴講者数	順番	プレゼン者名・テーマ	聴講者数
1	EDO-EPS工法 J-ウォールブロック工法 株式会社 JSP	23	1	STマイクロパイル工法 NIJ研究会 西日本支部	37
2	固まる簡易舗装材カタマSP 新日鐵住金株式会社	38	2	道路管理画像を用いた路面評価システム 西日本高速道路エンジニアリング中国株式会社	36
3	エポコラム工法(Loto・Taf・Pls工法) エポコラム協会 九州支部	44	3	V-JET工法 三信建設工業株式会社	31
4	九州技術事務所における革新的技術開発について 国土交通省九州技術事務所	60	4	強靱防護網 シビル安全心株式会社	32
5	分割式大型カルバート及びその接合方法 株式会社ヤマックス	42	5	プレキャスト防護柵用基礎ブロック「Gベース」 Gネット工業会	36
6	マッドミキサー工法 マッドミキサー工法協会	48	6	SAVEコンポーザーHA工法 株式会社不動テトラ	32
7	MITS工法(中圧噴射攪拌工法) MITS工法協会	29	7	浮体式陸閘ゲート 開成工業株式会社	41
8	ヒートパイプを用いたパイプクリーニング工法 鉄建建設株式会社	21	8	スマートコラム工法 株式会社竹中土木	40
9	「高齢化社会における水害対策の有方に関する 調査研究委員会」報告 公益社団法人 土木学会西部支部	36	9	ゲート自動運転支援システム 西田鉄工株式会社	31
10			10	自然災害防災システムZEROSAI シスメット株式会社	15

## 2) ポスターセッション

- ・出展数：10（協会等：6 学会関係：3 行政（国）：1）



## 3) 自治体パネルの展示

- ・出展自治体：10 自治体（福岡県 佐賀県 長崎県 熊本県 大分県 宮崎県 鹿児島県 福岡市 北九州市 熊本市）



## 4) 技術情報の展示

- ・テーマ：「安全防災」「環境」「コスト」「品質」「ICT」「維持管理」学会・大学関係
- ・出展数：113 ブース（出展者数：1階 13 ブース（屋外含む） 2階 100 ブース）

▼2階展示会場





▼ 1 階展示会場



5) 新技術・i-Construction 相談

- ・九州地方整備局施工企画課、九州技術事務所、九州地方整備局港湾空港部、下関港湾空港技術調査事務所の 4 部署による新技術の相談



6) リクルーティングプレゼンテーション

～建設業界関係機関による、業務紹介のプレゼンテーションを実施。

- ・時間：14 時 30 分開始～約 90 分間

【プレゼン参加機関】・・・6 社

- (一社) 建設コンサルタント協会九州支部/ (一社) 日本橋梁建設協会九州事務所
- (一社) 日本建設業連合会九州支部/ (一社) 日本埋立浚渫協会九州支部/ (一社) プレストレスト・コンクリート建設業協会九州支部/ (一社) 全国測量設計業協会九州地区事務所



●2日目(10日)

(1) 技術情報提供

1) プレゼンテーション

- ・ 時間：発表時間 10分 質疑応答・入れ替え時間 5分
- ・ テーマ：「安全防災」「維持管理」「ICT」「環境」「行政(国)関係」「学会」
- ・ 発表数：25テーマ(発表者数 23者 企業等：20 学会：4 行政(国)：1)  
 ※学会：地盤工学会九州支部 九州橋梁・構造工学研究会  
 ※行政：下関港湾空港技術調査事務所
- ・ 聴講者数：合計 686人 (A会場 244人 B会場 442人)



A会場		
順番	プレゼン者名・テーマ	聴講者数
1	①中津市耶馬溪町金吉地区の崩壊概要と学ぶべき教訓 ②第3版地盤情報共有データベースの紹介と利用について	30
2	公益社団法人 地盤工学会九州支部	32
3	詳細可視画像および熱画像を用いた調査方法 株式会社保全工学研究所	19
4	トルシアナットK KP 株式会社 ケー・エフ・シー	18
5	真空吸着型圧力調整注入工法 株式会社栄組	15
6	バルテム・フローリング工法 バルテム技術協会 九州支部	27
7	テールアルメFS JFE商事テールワン株式会社	28
8	コンクリート改質剤CS-21シリーズ製品 アストン協会	21
9	ウォーターカッター アオイ化学工業株式会社	17
10	ジオファイバー工法/ニューレスプ工法 福岡県ジオファイバー協会/福岡県ニューレスプ協会	24
11	フル・ファンクション・ペーパー(FFP) 株式会社ガイアート	13

B会場			
時間	順番	プレゼン者名・テーマ	聴講者数
10:30	1	建設業向けデジタル野帳「eYACHO」 株式会社MetaMoJi	35
10:45	2	ICT・AIによる山岳トンネルの高度化 安藤ハザマ	38
11:00	3	Y-LINK 全自動施工管理制御システム 株式会社ワイビーエム	33
11:15	4	BIM/CIM 一般財団法人 日本建設情報総合センター	34
11:30	5	スマート切羽ウォッチャー 鹿島建設株式会社	38
13:30	6	土留部材引抜同時充填工法 協同組合Masters 地盤環境事業部 九州土留部材引抜同時充填工法研究会	23
13:45	7	①「道路橋復元設計の友」を作ろう！ 既設道路橋の当初設計再現に関する研究分科会 ②「50年を経た離島架橋～天草架橋～」 50年を経た離島架橋の今後を考える研究分科会	31
14:00	8	一般社団法人 九州橋梁・構造工学研究会	32
14:15	9	プレキャストコンクリート製残置型枠工法 株式会社ヤマウ	34
14:30	10	画像解析型リアルタイム流量観測システム いであ株式会社	32
14:45	11	ジャイロプレス工法 一般社団法人 全国圧入協会	28
15:00	12	RBPウォール工法/ミニウォール工法 RBPウォール工法協会/ミニウォール工法協会	31
15:15	13	大分県海岸における楕形鋼矢板工法の導入について 国土交通省下関港湾空港技術調査事務所	33
15:30	14	まちづくりの夢・アイデアの紹介と支援 一般社団法人 建設コンサルタンツ協会九州支部	20

## 2) ポスターセッション

- ・出展数：※1日目共通



## 3) 自治体パネルの展示

- ・出展者：※1日目共通

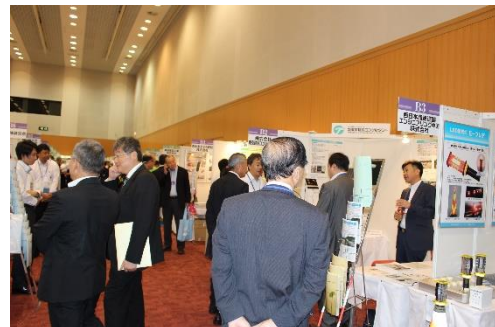


## 4) 技術情報の展示

- ・テーマ：「安全防災」「環境」「コスト」「品質」「ICT」「維持管理」 学会関係

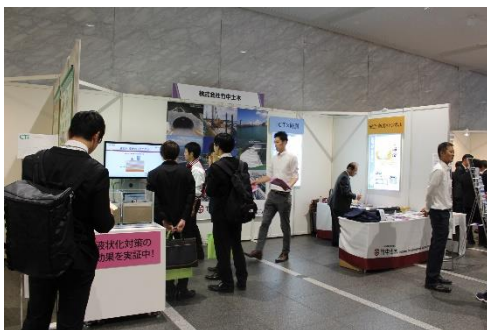
- ・出展数：※1日目共通

▼2階展示場





▼ 1階展示会場



5) 新技術・i-Construction 相談

※1 日目共通



6) リクルーティングプレゼンテーション

～建設業界関係機関による、業務紹介のプレゼンテーションを実施。

・時間：13時30分開始～約90分間

【プレゼン参加機関】 ※1 日目共通

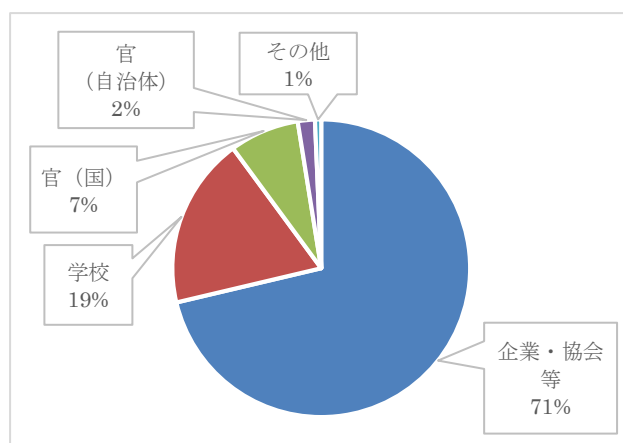


#### 4. 入場者数

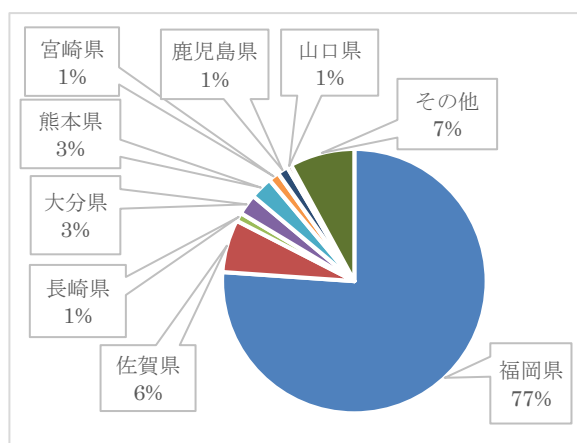
分類	出身	9日	10日	合計
産	福岡県	636	861	1,497
	佐賀県	58	67	125
	長崎県	21	4	25
	大分県	37	30	67
	熊本県	49	24	73
	宮崎県	22	13	35
	鹿児島県	31	8	39
	沖縄県	2	1	3
	山口県	8	8	16
	広島県	14	8	22
	岡山県	1	0	1
	兵庫県	3	5	8
	大阪府	21	14	35
	奈良県	1	0	1
	京都府	1	0	1
	滋賀県	1	0	1
	香川県	3	2	5
	高知県	1	1	2
	愛媛県	1	0	1
	福井県	6	4	10
	愛知県	8	5	13
	静岡県	0	1	1
	神奈川県	1	0	1
	東京都	58	36	94
	埼玉県	3	4	7
	千葉県	1	2	3
	茨城県	6	2	8
	長野県	1	0	1
	新潟県	3	0	3
	宮城県	5	2	7
	岩手県	1	0	1
	北海道	4	2	6
小計	1,008	1,104	2,112	
学	大学	178	144	322
	専門学校	0	190	190
	高校	39	0	39
	その他	0	0	0
	小計	217	334	551
官	国	181	43	224
	地方自治体	38	17	55
	その他	0	0	0
	小計	219	60	279
報道・その他	14	6	20	
合計		1,458	1,504	2,962

		9日	10日	合計
講演来場者	メインホール会場	882		882
プレゼン聴講者	A会議場	341	244	585
	B会議場	331	442	773
小計		672	686	1,358

【産学官別入場者内訳】



【都道府県別入場者内訳】





5. 出展方法および所属団体別参加実績

□出展技術数内訳		(技術)
ICT		27
コスト		12
安全・防災		56
環境		22
品質		13
維持管理		48
<b>合計</b>		<b>178</b>

※学会・大学を除く

□ブース出展者履歴内訳		(組織)
新規		23
出展実績有		90
<b>合計</b>		<b>113</b>

□ブース出展者所属団体内訳		(組織)
日本建設業連合会 九州支部		9
日本道路建設業協会 九州支部		1
日本橋梁建設協会 九州事務所		0
日本建設機械施工協会 九州支部		4
日本理立浚渫協会 九州支部		2
プレレストコンクリート建設業協会 九州支部		2
全国特定法面保護協会 九州地方支部		4
全国測量設計業協会連合会 九州地区協議会		0
九州コンクリート製品協会		4
建設コンサルタンツ協会 九州支部		13
その他(大学含む)		71
学会		3
発注機関		2
<b>合計</b>		<b>115</b>

※一部重複

□技術情報の提供方法		(組織)
ブース展示+プレゼン		42
ブース展示のみ		71
プレゼンのみ		0
カタログのみ		1
<b>合計</b>		<b>114</b>

□プレゼン参加内訳		(コマ)
プレゼン参加出展者・機関		42
●プレゼンテーマ別コマ数		
ICT		5
コスト		3
安全・防災		14
環境		2
品質		4
維持管理		9
その他(学・官)		8
<b>合計</b>		<b>45</b>

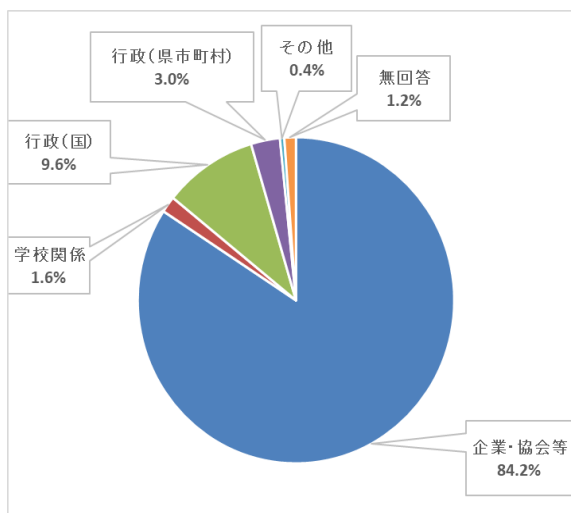
□出展者所在地		(組織)
福岡	64.5	0.5は整備局
佐賀	5.5	0.5は佐賀大学
長崎	0.5	0.5長崎大学
大分	6	
熊本	3	
宮崎	2	
鹿児島	1	
関東・甲信越地方	13.5	0.5はリサイクル広報推進会議
近畿地方	5	
中部地方	2	
山口・中国地方	2	
北陸地方	1	
四国地方	2	
北海道	1	
東北地方	4	
<b>合計</b>		<b>113</b>

展示種類	出展機関所属団体	出展数	
ブ ー ス 展 示	日本建設業連合会 九州支部	産	9
	日本道路建設業協会 九州支部		1
	日本橋梁建設協会 九州事務所		0
	日本建設機械施工協会 九州支部		4
	日本埋立浚渫協会 九州支部		2
	プレストレストコンクリート建設業協会		2
	全国特定法面保護協会 九州地方支部		4
	全国測量設計業協会連合会 九州地区協議会		0
	九州コンクリート製品協会		4
	建設コンサルタンツ協会 九州支部		13
	その他		71
	土木学会 西部支部		学
	地盤工学会 九州支部	1	
	九州橋梁・構造工学研究会	1	
	西日本高速道路	発注機関	2
<b>合計</b>			<b>115</b> ※一部重複
ポ ス タ ー セ ッ シ ョ ン	日本建設業連合会 九州支部	産	0
	日本橋梁建設協会 九州事務所		1
	プレストレストコンクリート建設業協会 九州支部		1
	建設コンサルタンツ協会 九州支部	1	
	土木学会 西部支部	学	1
	地盤工学会 九州支部		1
	九州橋梁・構造工学研究会		1
	日本コンクリート工学会 九州支部	0	
	西日本高速道路株式会社	発注機関	1
	九州地方整備局		1
	福岡県	官(自治体)	1
	佐賀県		1
	長崎県		1
	熊本県		1
	大分県		1
	宮崎県		1
	鹿児島県		1
	福岡市		1
	北九州市		1
熊本市	1		
インフラメンテナンス国民会議/インフラメンテナンス国民会議九州フォーラム	その他	1	
<b>合計</b>			<b>19</b>
プ レ ゼ ン テ ー シ ョ ン	日本建設業連合会 九州支部	産	5
	日本道路建設業協会 九州支部		1
	日本橋梁建設協会 九州事務所		0
	日本建設機械施工協会 九州支部		3
	日本埋立浚渫協会 九州支部		1
	全国特定法面保護協会 九州地方支部		1
	全国測量設計業協会連合会 九州地区協議会		0
	九州コンクリート製品協会		3
	建設コンサルタンツ協会 九州支部		3
	その他		25
	土木学会 西部支部	学	2
	地盤工学会 九州支部		2
	九州橋梁・構造工学研究会		2
	九州技術事務所	発注機関	1
下関港湾空港技術調査事務所	1		
<b>合計(コマ)</b>			<b>50</b> ※一部重複
<b>※プレゼンプログラム参加団体・機関数</b>			<b>42組織</b>

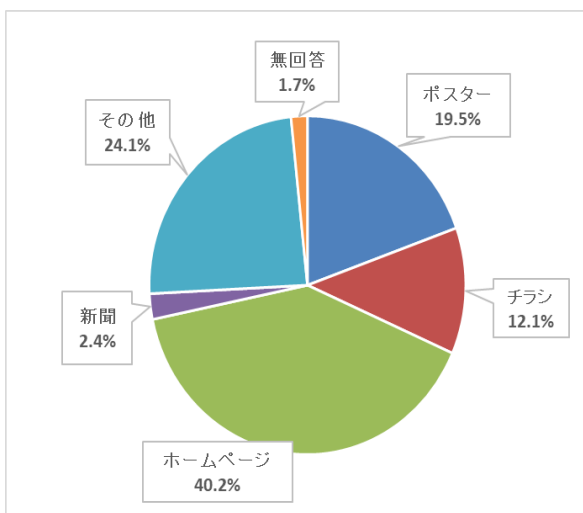
## 6. 来場者等へのアンケート調査結果

【来場者アンケート】（アンケート集計数：677件）

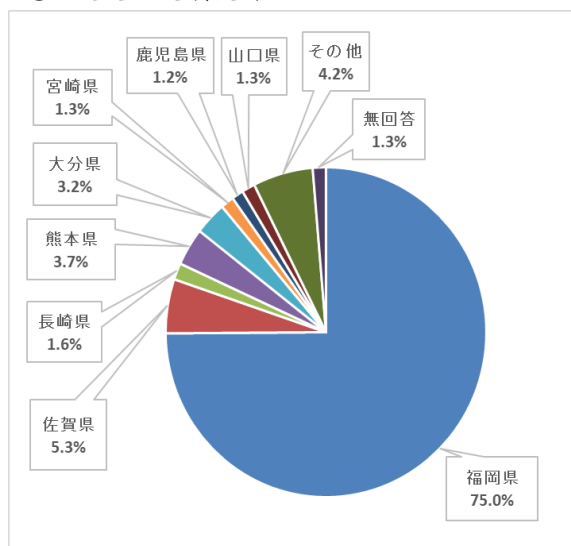
### ●職業は？



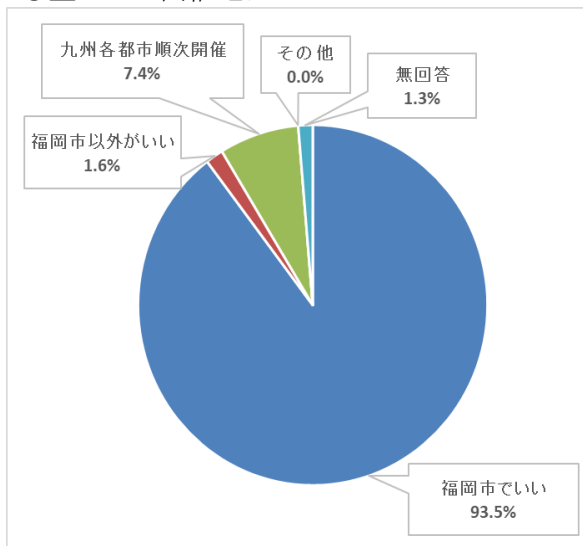
### ●何で知りましたか？



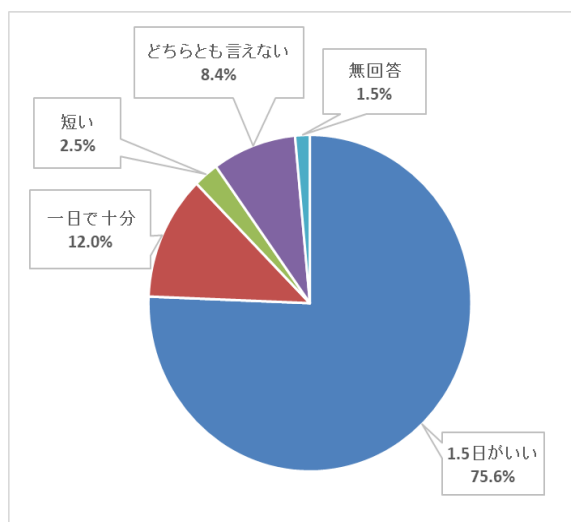
### ●どちらから来られましたか？



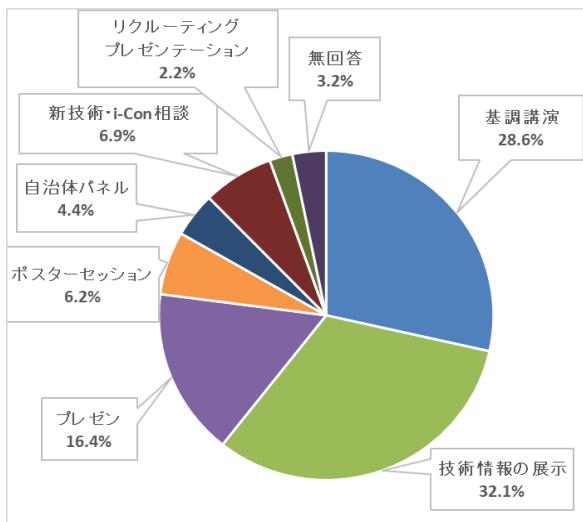
### ●望ましい開催地は？



### ●開催日数の希望は？

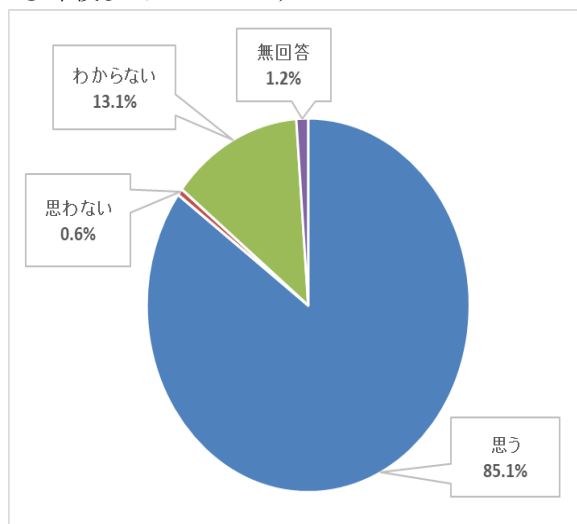


### ●印象に残ったプログラムは？

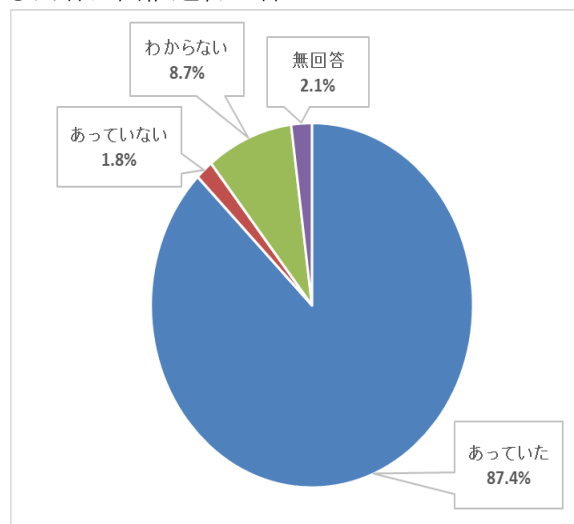




●今後参加したいですか？



●内容は開催趣旨に合っていたか？



●フォーラムへの主な要望

■会場・展示ブースについて

- ・一社当りの展示ブースが狭い。(他4件)
- ・ブースのいちばん端のパネルは無い方が見やすいし、広く見えると思う。
- ・CPD 配布は2F 受付前(入口)に並ぶと邪魔。→3F フロアーにして良いのでは? また、受付は1F が良い→1F に展示があり、2F の受付はわかりにくい。アンケート、タグの回収は、1F 玄関先に置いておくと回収量が多くなる。
- ・プレゼンテーションの会場の増設。
- ・展示会場の通路をもう少し広く。
- ・プレゼンテーションの場所が狭い。

■出展技術やプログラム構成について

- ・プレゼンを多く実施して欲しい。
- ・話題となっているテーマ(例えば気候変動に伴う豪雨災害)を設定し、テーマに関する技術情報の展示なども、有効な技術提供になるのでは。
- ・「インフラメンテナンスの基本的課題これから」の基調講演の様にわかりやすい講演を増していただきたい。
- ・新技術は新しいものが出てくるので断続して行って欲しい。
- ・もっと新しい技術があるとよい。
- ・SEEDS と NEEDS のマッチングが円滑、積極的に進められるよう自治体、行政を交えたパネルディスカッションを複数の分野で開催してもらいたい。
- ・毎年似たような内容で新鮮味にかける。会場を福岡以外でも開催し、新しい企業の参加を求めているかどうか。
- ・新技術のみのプレゼンテーションが見たい。
- ・自治体展示コーナーでは、ポスター展示だけでなく、関連するパンフレット等が入手できればありがたい。
- ・建設リサイクル技術発表会・技術展示会と共同開催でしたが、今後もチャンスがあれば関連する他団体イベントと共同開催すれば、両者にとって相乗効果が期待されるので!
- ・新技術と言っても何年も同じ工法を展示しているコーナー有。その点マンネリと言われてもしかたがないのでは。
- ・リサイクル広報推進会議は、1日目の午後に設定して欲しい。

- ・複数日での開催を希望。1日の開催では業務上の都合によっては全く参加できないため。

#### ■来場者や集客について

---

- ・全体的に来場者が少ない。(特に発注者) 国交省が主体となり、各事務所にフォーラムに行くよう指導した方が良い。
- ・事務局側でもう少し集客を行ってほしい。
- ・もっと学生を集めて欲しい。
- ・業界人は多く来場していたが、発注者がほとんど来ていない。もっと発注者に来てもらう方法をご検討いただきたい。
- ・発注者に参加してほしい。

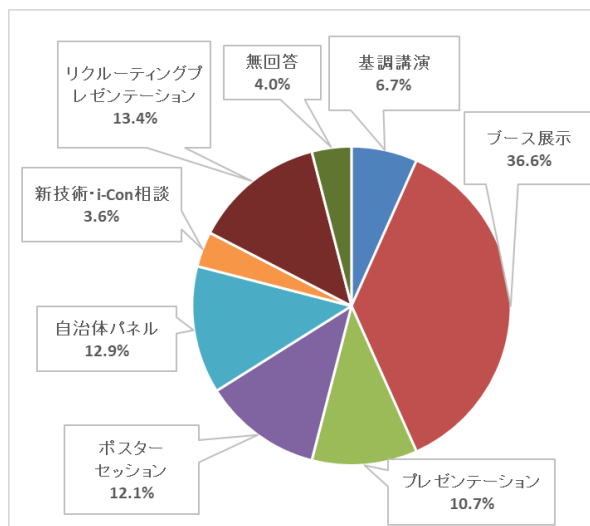
#### ■その他

---

- ・展示コーナーで出展者に待ち構えられると少し入りにくい。興味を持った方は問題ないが、そうでない来場者のにとっては、もう少し敷居が低いと良いのでは。
- ・継続希望。(他5件)
- ・午前中のブース引き渡し時に準備されていない物(オプションの長机など)がありました。荷物の引き取りなど、責任者が誰なのかよく分からないのが困る。

【学 生】（アンケート集計数：188件）

●関心を持ったプログラムは？



●印象に残ったプログラムや展示技術は？（抜粋）

■印象に残ったブース展示技術

- ・スマホを使った3D測量。普段使っているスマホ1つで測量ができ、後でパソコンでその現場の様子がわかることがすごいと思った。（他12件）
- ・ハンドスキャナーを持って歩くだけで3Dの建物などが表示される技術に驚いた。（他3件）
- ・ARやVRなどで3Dに表すことで、よりわかりやすく見る事。（他9件）
- ・木材を杭に使用し、地盤改良をする技術。（他6件）
- ・建設機器の無人操作。（他5件）
- ・液状化を防ぐ工法。
- ・見たことのないレベルの技術がたくさんあり、面白かった。
- ・3D測量。理由は測量時間を90%短縮できるから。（他3件）
- ・液状化を防ぐスマートコラム工法を採用することで、せん断応力が強くなることにびっくりした。
- ・ドローンや橋の補強などの技術がとてもよかった。
- ・パソコンを使って、ミキサー車が進入できない場所でも作れるセメントがおもしろかった。
- ・堤防の仕組み。海と川の仕切りとなる扉が、浮力で勝手に閉まり、立つということがおもしろかったため。
- ・鉄を熱で温め、機械で剥ぎ取る技術が印象に残った。あんな簡単に鉄を剥ぎ取るんだと思って驚いた。
- ・TOFI工法で、改良体がないと液状化により家が倒れることがわかった。
- ・アーチカルバードが印象に残った。アーチカルバードがないと、大きい土被りに弱いため崩れてしまうが、あるとそれを防止できるなど、よく考えられて作られていたから。
- ・展示されている大きいドローンが、実は世界一大きいと知り、とてもびっくりした。
- ・測量（ドローン）の技術面の向上。例えば点から面でとらえたり、GPSと併用することで効率が格段に上がっていること。
- ・いろいろな技術を体験でき、また、それによりこういった危険を回避できるか理解できた。



- ・PC 鋼材の良さや測量士と設計技術士について知ることができた。又は、交通網・インフラ設備の更新に有効な技術についても理解できた。
- ・プログラムや技術情報など、僕らではまだ知らないことがいっぱいわかっておもしろかった。
- ・最新の測量技術のすごさや建設機械の自動化に驚かされた。
- ・建設部門がどのようなことをしているのかを知ることができたから。
- ・ハイパーRCD 工法は、最新技術ではあるが、まだ発展余地があり面白いなと思った。
- ・i-construction。ドローンなどの新技術を取り入れることで生産性が大幅に向上していて、新技術に改めて関心を持った。
- ・ドローン。単に撮影するだけでなく、薬剤なども一緒に乗せて活用することができるので。
- ・ETC を使って、必要な場所に道路を造るとするのがすごいと思った。
- ・現場監督必携アプリ。すごく便利で印象に残った。
- ・授業で習った杭打の技術が、他にもいろいろあったので勉強になった。
- ・グリーンインフラにも様々な取り組みがあり、多用性があることを学べた。また道路の維持管理に工夫をこらしていることを知ることができた。
- ・メンテナンスの重要性、先回しにってしまう理由を再確認することができたから。

#### ■ポスターセッション・自治体パネル展示

---

- ・日本埋立浚渫協会のプレゼンテーションで海底トンネルの建設の仕方を分かりやすく説明してもらい、とてもおもしろく興味が湧いた。
- ・各自治体も様々なことを考えて取り組んでいるのだと改めて思った。
- ・最近、発生した豪雨災害や地震の展示。僕たちの身近なところで、どのような災害が起きたかを学んだ。
- ・熊本地震の崩壊面の展示コーナーや地盤改良のことが印象に残った。
- ・県庁志望のため、各県の土木事業に元々高い関心があったが、今回は特に道路事業、熊本市の再開発事業は、今後の人の流れを大きく変える一大事業で、興味深かった。

#### ■リクルーティングプレゼンテーション

---

- ・リクルーティングプレゼンテーションでは、様々な種類の建設事業について多く学ぶことができ強く印象に残った。
- ・リクルーティングプレゼンテーションの PC 説明が端的でわかりやすかった。
- ・リクルーティングプレゼンテーションは、様々な建設のジャンルを学ぶことができ今後につながるものだった。
- ・それぞれの会社がどんな仕事をしているのかを知ることができた。また女性の土木業界進出のためにどの協会も様々な対応をされていると聞いて安心した。
- ・前からずっと知りたかったいろいろな情報を聞くことができた。PC や測量や橋梁建設についてのプレゼンテーションがとても興味を持てた。
- ・様々な企業の業務内容について詳しく知ることができたから。今後の就職活動に役立ちそうだなと思ったから。
- ・業界の現状を知り、進路の判断材料になった。
- ・就活に役立つことがあり、今後の会社探しに活用したい。

#### ■その他

---

- ・各企業の技術のすばらしさを実感できた。
- ・映像を使って説明してくれるのがすごく分かりやすかった。
- ・とても分かりやすく、詳しく聞けたので良かった。
- ・模型を使って説明してもらうことで、より理解を深めることが出来た。

- 企業の担当者が技術を詳しく紹介してくださったり、質問を熱心に聞いてくださり、回答していただいたのが印象に残った。
- 1対1で担当者に話を聞いた事が良かった。