

I. 今回の発表会のなかで、特に興味があった発表課題(技術・映像発表の全体を含む)をお知らせ下さい。また、その理由もお聞かせください。

Q-1特に興味があった課題について(下表の○数字番号でお書き下さい:複数回答可)。

- |                     |    |
|---------------------|----|
| ①非破壊試験による鋼製防護柵の根入れ  | 23 |
| ②騒音・振動遠隔監視システム      | 11 |
| ③GNSS位置情報を活用した新技術   | 20 |
| ④ 20t級ハイブリッドショベルの紹介 |    |
| ⑤超低空頭場所打ち杭工法        | 1  |
| ⑥孔壁防護併用場所打ち杭工法      |    |

Q-2それは、どんなところですか? ○数字番号と内容について簡潔にお書き下さい。

- ① 非破壊による検査
- ① 非破壊試験・検査による効率化。
- ① 超音波により腐食が検査できる
- ① 超音波探傷
- ① 掘り返すことなし。根入れの深さがわかること。
- ① 根入れ長測定の検査方法
- ① 試験・管理の簡素化
- ① 測定方法の原理について
- ① 測定方法
- ① ガードレールのみでなく他の維持管理にも利用可能だと思ったため。
- ① 付属物点検の今後のやり方がとても興味がある
- ① 施工を行いそうため
- ① ガードレールの工事に関係しています
- ① 防護柵工事の経験があるため、興味があり、詳しく説明がきけた
- ① 実務的に関係が深いから
- ① 費用
- ① 防護柵の非破壊試験について実際行ったことがないので、仕組みが理解することができました。
- ② リアルタイムで確認・対応ができること
- ② 特に市街地作業が多く、今後の課題となるため
- ② 当社の業務にて関係がある
- ② 今後の現場施工に活かせると感じたため
- ② 自社業務に活用できそうだと感じた点
- ② 施工現場での活用を考えたい
- ② キズミー1に今後の可能性を感じた
- ② 業務に行かせよう
- ② 費用
- ③ ICT技術の活用
- ③ 自動制御技術による施工精度
- ③ 移動式クレーンの危険エリア監視システムー災害防止につながるため
- ③ 機動式のクレーンの転倒防止対策の危険エリアがモニター及び警告音でわかるのはよいアイデアだと思う
- ③ 無人化施工・UAVマルチコプター
- ③ マルチコプターとGNSS
- ③ GNSSの情報が色々な使い方があり、これからさらに発展しそう
- ③ GNSS位置情報を活用することで様々な利用方法があると思う
- ③ GPSによる計測技術に一時期従事していたため、どのように進歩したか
- ③ GPS位置情報を活用している。ただ、どれくらい位置誤差がないか具体的にしたい。かなり誤差があると聞いた。
- ③ 地盤改良機での改良体の測定
- ③ 従来技術との比較(高速での施工が可能となっているところ)
- ③ 施工を行いそうため
- ③ 現在行っている作業だから
- ③ 現場の施工に役立つ
- ③ これからの業務に必要性が一番あると思う
- ③ 実務的に関係が深いから
- ③ 費用
- ⑤ コンパクトなところ
- その他 センターについての内容、橋梁点検に行かせる技術

II. 本日の講話についての感想及び今後聞いて見たい内容等があればお聞かせ下さい。

- 1) 国土交通行政の最近の状況について
  - ・今後の工事の展望について
  - ・中国地方の道路整備
  - ・今後のインフラ整備について
  - ・大規模修繕事業の展望について
  - ・最近の状況について再度確認できた。
  - ・新技術(NETIS)を今後も利用していきたい
  - ・新技術について再認識で来ました
  - ・NETISにおいて評価の高いものについて、その使用状況について
  - ・NETISでも、利用されないものは削除とかあるのか
  - ・近接目視が原則であるが、ラジコンなどのデータは使用できるかどうか。
  - ・ダムメンテナンスに危険作業が多く、ロボット化することができれば望ましい
  - ・ロボット新戦略
  - ・今後も同様に最新の情報を聞きたい
  - ・テーマを設けた新技術のしようなど、最近の状況がわかった。
  - ・全体的な講和だったので、もっと何かに特化した内容としてほしい。
- 2) 高速道路ネットワークの構築と効果について
  - ・山陰側どうしももっとつながれば利便性に優れるので優れるので早く実現すればと思います
  - ・次の高速道路計画
  - ・今後の計画について
  - ・高速道路の有効性が確認できた
  - ・山陰道の効果

- ・道路はつながらないと機能を発揮しない。開通までには長年を費やすが開通することで大きな効果をもたらすことができた
- ・片側2車線化を望みます
- ・高速道路での事故の状況を現場とのネットワークについてわかった。
- ・橋梁の日常、定期的な維持管理について
- ・総合評価入札方式における技術提案の評価のポイント
- ・ある程度、工種を絞った新技術発表
- ・そのた一般国道などの管理体制、現状について
- ・道路管理について理解できました
- ・管理センターの業務の大変さがわかりました
- ・高規格道路管理センターの業務内容がよく理解出来た
- ・興味ある内容でした

3) その他今後への要望内容等

- ・災害対応
- ・三隅益田道路、萩益田道路の早期開通
- ・橋梁点検補修設計に行かせる新技術・工法
- ・非破壊試験法でその他の検査工法

Ⅲ. 技術発表全体について、内容の理解・発表時間等はいかがでしたか？

①非破壊試験による鋼製防護柵の根入れ長測定

内容の理解について		36%	62%	2%	61	4%	94%	2%	
よく理解出来た	22	22	38	1	61	2	48	1	51
ほぼ理解出来た	38								
理解出来なかった	1								
発表時間について									
長い	2								
丁度良い	48								
短い	1								

②騒音・振動遠隔監視システム

内容の理解について		30%	66%	5%	20%	78%	2%		
よく理解出来た	18	18	40	3	61	10	40	1	51
ほぼ理解出来た	40								
理解出来なかった	3								
発表時間について									
長い	10								
丁度良い	40								
短い	1								

③GNSS位置情報を活用した新技術

内容の理解について		27%	67%	7%	10%	86%	4%		
よく理解出来た	16	16	40	4	60	5	43	2	50
ほぼ理解出来た	40								
理解出来なかった	4								
発表時間について		31%	65%	4%	11%	86%	3%		
長い	5	56	118	8	182	17	131	4	152
丁度良い	43								
短い	2								

Ⅳ. 映像発表について感想をお聞かせください。

発表課題 関心を持った部分をお聞かせください

④20t級ハイブリッドショベルの紹介

- ・ECO
- ・環境性
- ・環境負荷低減、OPの安全確保
- ・日あたりor時間あたりのCO2排出量が計測できるシステムをつけたが良い。数値がわかれば提案しやすい。
- ・巡回エネルギーを排出せず、燃料としてプラスに考えたこと
- ・巡回運動を電気を蓄えて無駄なく利用、安全面にも配慮している。
- ・制動力を電気に変換
- ・燃費向上と環境に対してすぐれていること
- ・燃費の向上。環境対策
- ・低燃費。高出力
- ・低燃費であるところ
- ・購入価格を含めたコストが不明瞭
- ・コストを削減できること
- ・メンテナンス情報の標示
- ・すべて、建設機械にハイブリットがあることを知らなかった。
- ・従来以上に向上があるところ
- ・マシンコントロールの精度の向上
- ・巡回モーター、エンジン
- ・エンジン、安全性
- ・良い機会

⑤超低空頭場所打ち杭工法

- ・コンパクト
- ・狭い箇所での施工ができること
- ・狭い箇所での施工ができること
- ・狭い箇所での杭施工が可能、水位管理などの品質管理も実施
- ・狭い部施工への有効性
- ・広い施工ヤードを必要としないこと。大型のクレーンが必要でないこと。
- ・施工範囲の低減
- ・自走する方法、架設柵が減少すること。
- ・経済性が向上したところ
- ・すべてに置いて興味深かった
- ・設計の参考にします

⑥孔壁防護併用場所打ち杭工法

- ・水位監視システム
- ・掘削、水位を監視し品質向上。掘削からシールド組み立てと無駄がない
- ・孔壁を防護しながら施工
- ・孔壁防護材の同時打設
- ・薬注がなく、コスト削減につながる
- ・合理的
- ・狭い箇所での施工ができること
- ・設計の参考にします

V. 今回の発表課題(4題)を聴講して、今後の業務に行かせると思いますか

- |                                    |    |
|------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> 活かせる      | 30 |
| <input type="checkbox"/> 活かさない     | 4  |
| <input type="checkbox"/> どちらともいえない | 22 |

VI. 本日の会場の環境についてお知らせ下さい。

- |                             |    |
|-----------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> 良い | 20 |
| <input type="checkbox"/> 普通 | 26 |
| <input type="checkbox"/> 悪い | 12 |

悪い場合、具体的には:

- ・狭い×2
- ・狭い、机がない
- ・会場が狭く机がないため、メモが取りにくい
- ・テーブルがあったほうがよい。
- ・テーブルがほしい×2
- ・机が必要です×3
- ・机がない
- ・席間隔
- ・隣の部屋がうるさい
- ・タバコが吸えない
- ・駐車場が近くにない。あまりにも市街地である。

VII. 今後の発表会の在り方についてお聞かせください。

Q-1発表会はどのような内容を望みますか。

- |                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> 安全・安心      | 19 |
| <input type="checkbox"/> コスト縮減      | 15 |
| <input type="checkbox"/> 環境         | 11 |
| <input type="checkbox"/> リサイクル補修・補強 | 18 |
| <input type="checkbox"/> IT(情報技術)   | 19 |
| <input type="checkbox"/> その他(       | 4  |
- ・橋梁点検関連技術
  - ・コンクリート補修技術、補修のための計測及び施工機械
  - ・維持管理
  - ・効率化

Q-2今後の発表会の在り方について、ご意見やご要望をお聞かせください。

- 1) ・数値的な説明が必要、今までと比較して。
- 2) ・映像や実物を主体とした発表など
- 3) ・最近では建設から維持管理、メンテナンス分野も多くなっているため、その分野についても行ってほしい。
- 4) ・新しい点検技術についての発表が聞きたい
- 5) ・各分野ごとの発表会
- 6) ・映像を使用されわかりやすい。百聞は一見に如かず
- 7) ・実際の試験を実施するとか
- 8) ・今回の内容は大変興味深かった。大変良かったです。
- 9) ・技術提案用の説明をしたほうがよい。
- 10) ・発表会でなければ得られない情報等があればと思う。
- 11) ・会場を案内所に記載してほしい
- 12) ・時間は適切

VIII. その他

(一礼)日本建設機械施工協会中国支部の活動について、ご意見ご要望をお聞かせください。

- ・引き続き新技術の発信をお願いします
- ・他分野の技術であっても新技術に関する発表は勉強になります。
- ・今後も多くの研修会・講習会を開催していただくようお願いします
- ・今後も講習会や発表会などを行ってほしい。
- ・毎回興味がある内容でとても勉強になります。今後も定期的に講演会の継続をお願いします
- ・今回初めて参加させていただき、ありがとうございました
- ・また、参加します

IX. 貴方の勤務先の業種を教えてください。

- |                                    |    |
|------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> 製造業       | 5  |
| <input type="checkbox"/> 建設業       | 38 |
| <input type="checkbox"/> 商事会社      | 1  |
| <input type="checkbox"/> サービス業     | 2  |
| <input type="checkbox"/> リース・レンタル業 | 3  |
| <input type="checkbox"/> 団体・コンサルタン | 8  |
| <input type="checkbox"/> 官公庁       |    |
| <input type="checkbox"/> その他       | 1  |

\*ご協力ありがとうございました。