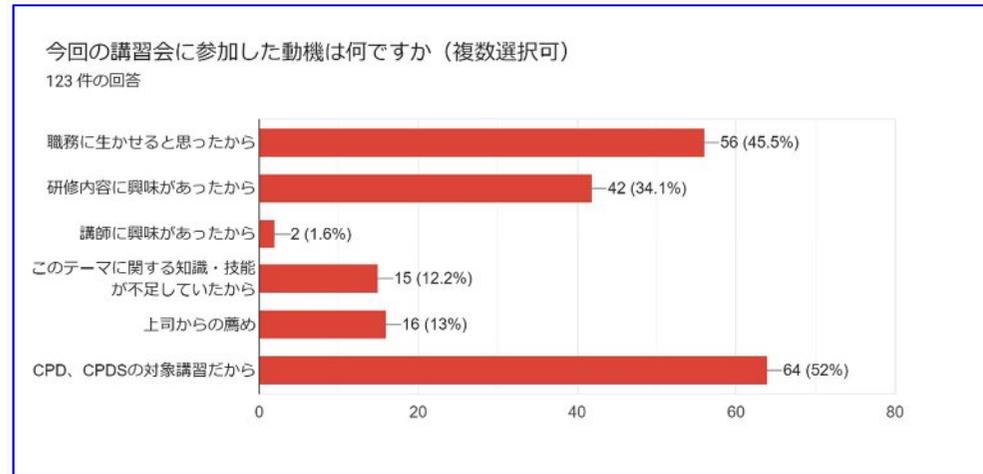


第12回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

1. 参加状況

区分	当初申込み	受講可人数	参加者	出席率
県	9	9	9	100.0%
市町村	6	6	6	100.0%
建設業	60	60	59	98.3%
コンサルタント	66	66	60	90.9%
その他	5	5	5	100.0%
計	146	146	139	95.2%

2. 今回の講習会に参加した動機は何ですか（複数選択可）

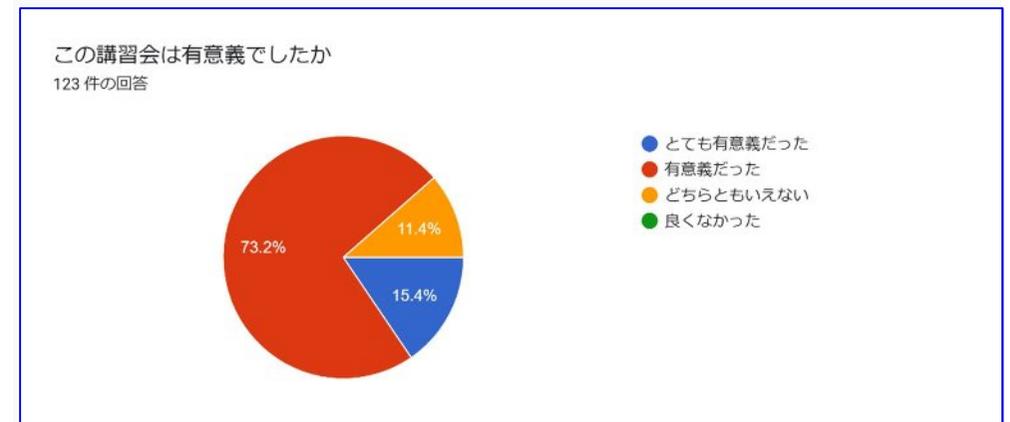


その他の場合や上記の具体的な理由を記入ください

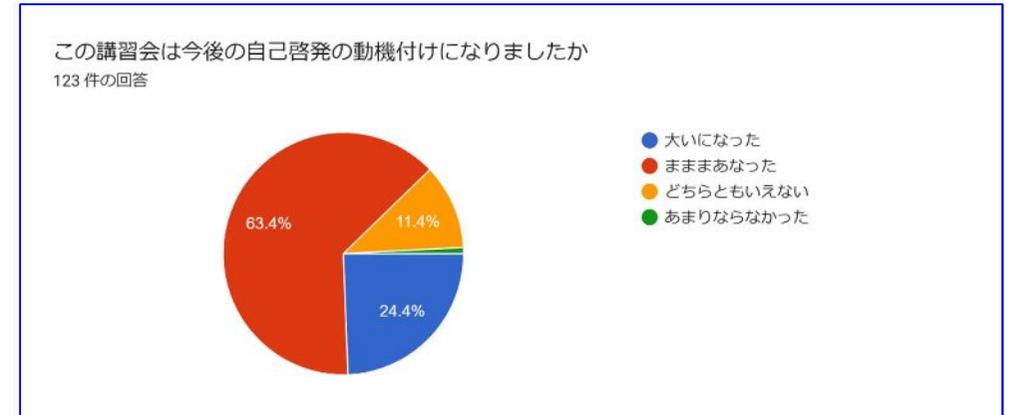
- CPDS 対象の講習であるため
- 職場で活用できるから
- CPDS のポイントを増やすため
- 建設 DX の推進に取り組みたい
- 職場で ICT や BIM/CIM 業務を受け持っているため
- CPDS 対象だから

- 最近の建設 DX の活用状況を確認するため
- 新しい情報を持ちたかったため。
- 周辺情報が知りたかったから
- 事務所の ICT 担当者のため
- 将来必要となる技術であるから。
- ICT 施工に関する3次元測量と設計に興味があった

3. この講習会は有意義でしたか



4. 今後の自己啓発の動機付けになりましたか

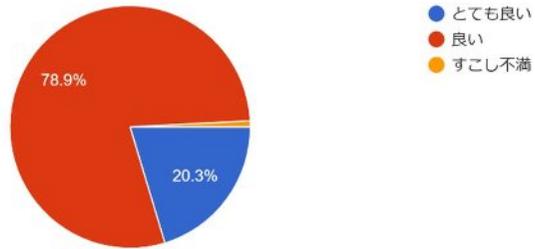


第12回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

5. 講師について意見がありますか

講師について意見がありますか

123件の回答



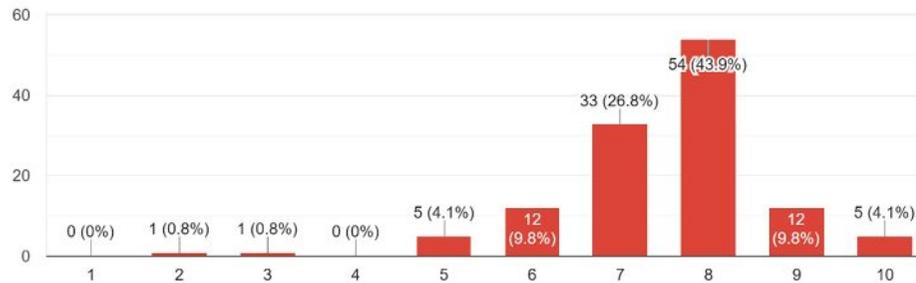
- 講義内容はよかったが資料等の文字化けがあったため
- この分野への取り組みの動機づけになりました。
- ICT 活用工事の課題とヒントでは、全体の流れや今後の課題がこれからの参画に参考になる。
- 限られた人員を有効的に活用することの大切さを再認識できたと思います。
- ありがとうございました。

6. この講習会を評価すると10点満点で何点ですか

AVE：7.5

この研修会を評価すると、10点満点で何点ですか

123件の回答



評価した内容について理由があれば記入下さい

- 動画は見易かった
- 資料が充実していた。
- ICT 導入に向けた明るい話題が多かったため
- 具体的な内容に乏しい講義があったから

第12回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

7. この講習会全体を通じて感じたこと、要望、提案等率直な意見を記入してください

- ICT活用工事を進める者は、作業が多くて大変だが、機械オペレーターは楽ができるし、正確にできる。機械の熟練者に習うのも必要だと思う。
- 午後からのオンラインの音声が入り切れた。
- 講習資料は、紙での配布はやめてもいいので、PDFで配布又は閲覧出来る様にして欲しい。
- 講習内容に関係ないのですが、咳をする人が多く、咳をしているのにマスクをしていない人を見かけました、コロナやインフルエンザが流行っているので、マスク着用をお願いします。
- LIVE会場だと音声等の遅れや映像の遅れで、聞きずらく内容が入ってこない
- ICT導入事例は成功例だけでなく、失敗例の方が参考になると思いました。
- ICTを推進するのであれば、それに見合った工事の規模・量を出してほしいです。現在の発注状況では大手しか取れなく、小規模な会社のICT参入は倒産を招くだけかと。
また遠隔操作での他県への工事参入についても触れていましたが、その地域の会社の仕事を奪う行為では？地域創生を謳うならまだまだ課題が残っているような気がします。
- ICTを始め業界全体で働き方が見直されたり、週休2日制もだんだん定着し始めている気もする。が、やはり下請業者含め昔ながらの職人さんや働き方(土曜、祝日は出勤)がまだまだ多く、しかもその世代が中心に動いているのでICT活用が当たり前となるのは、まだ時間がかかりそうな気もする。
- 建設DXは、どんどん新しい情報が出るので、最新の情報を毎年提供してほしい
- リモートの事前テストはされたのでしょうか
- 今後の講習では、一つのDX事例について具体的な説明を聞きたい
- ICT自動施工により確実に人員コストを削減できていますが、熟練技術の継承が新たな問題としてピックアップされる日があるのではと危惧しています。

- 全体の構成として、大きな流れや将来への目標を前段で講演いただき、そのあとに各論に入ることがよいと考えます。(他の講習会にもいえる事ですが)国土交通省(とにかく進めたい側)への忖度はいらないと考えます。
また、工事完了後の維持管理に対するICTデータの活用について講演してほしい。
- 質問ですが、遠隔運転を行う場合OPは車輛系建設機械の運転免許が必要となるのか。(高校生や女性も行えるものなのか)

8. 今後の講習会に取り入れてほしいテーマ・内容等があれば記入ください

- リモートセンシングの最新技術紹介
- 環境問題
- BIM/CIM事例
- 島根の災害の歴史とこれからの対応課題
- ICT導入における既存業務遵守事項との差異における緩和、特例適用の紹介
- 今回の研修はどちらかというと現場向けだったので、コンサル業など設計をする人たちはどう生かせるか、みたいな講習があるといいと思いました。
- 3D設計
- ICT工事の実施や管理の具体的な例を示してほしい。
- 水環境、特に上水道、下水道に関する講習を追加して頂きたいです。

9. 今回の講習会に限らず、今後「島根県建設技術センター」に取り組んで欲しい内容や開催して欲しいイベントがあれば記入ください

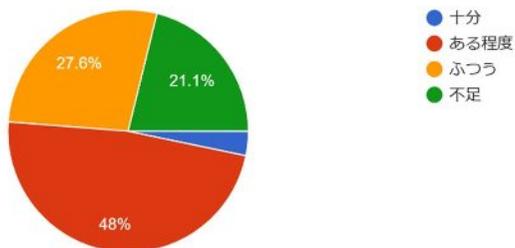
- 書類の簡素化について
- DXの体験型講習会
- 3D設計
- 一工事を例に、調査、設計、積算、施工、維持管理について、各段階の重要性が認識できる講習会もお願いします。
- 新たな取り組みは開催は今のところ不要です。それよりも開催中の講習会をより充実した講習会へとグレードアップし、今回のようなCPD承認が間に合わなかったということがないようにしてほしいです

第12回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

10. 講習会科目「i-Construction 2.0～建設現場のオートメーション化に向けて～」について

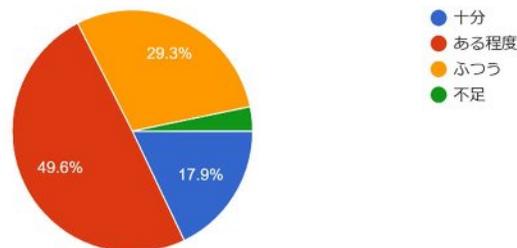
「i-Construction 2.0・・・」について受講以前に科目の内容を知っていましたか

123件の回答



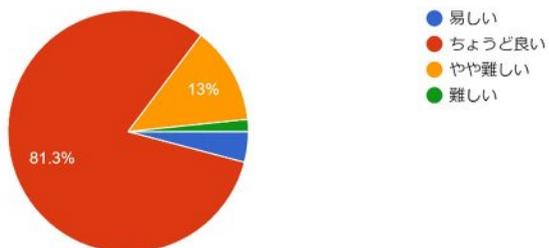
「i-Construction 2.0・・・」のテキストなど、教材の内容は充実していましたか

123件の回答



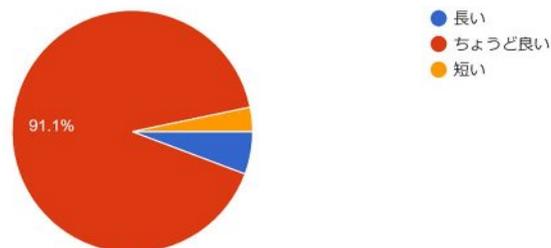
「i-Construction 2.0・・・」の講義水準はどうでしたかしたか

123件の回答



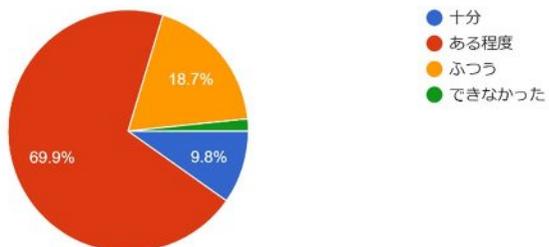
「i-Construction 2.0・・・」の講義時間は十分でしたか

123件の回答



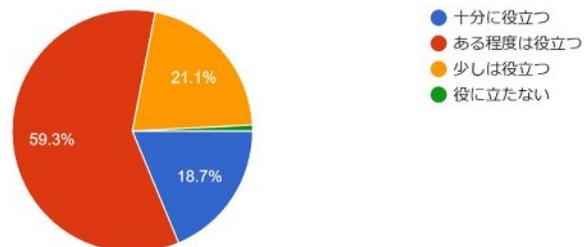
「i-Construction 2.0・・・」の内容について理解できましたか

123件の回答



「i-Construction 2.0・・・」は今後の仕事に役立ちますか

123件の回答



第12回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

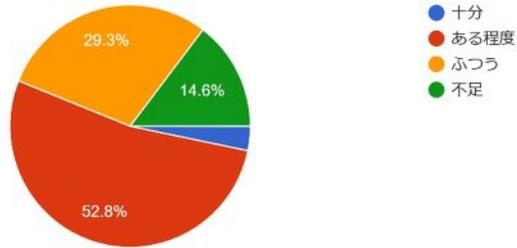
講習会科目「i-Construction 2.0~建設現場のオートメーション化に向けて~」の意見・感想・要望・質問があれば記入ください

- 最新の動向が把握できて良かった
- 最近 ICT 活用が知りたいため
- 講習スケジュールの藤原さんの肩書が格下の工事品質管理官となっておりますが、正しくは工事品質調整官です。
- i-Construction2.0 については、知識がなく大変参考になった。また、取組事例の中で重機の遠隔操作では、どこにいてもコックピットさえあれば屋内で事務作業との兼務もできること、コックピット内で現場の重機と同じ傾き等も体験できることにより実際に操作する感触と同じになるため、転倒防止など安全も図れることが分かり、先進技術について興味を持って聴講した。
- 近未来を感じました。
- もう少し時間をとって、ゆっくりとした説明で聞きかかった。
- 指摘があったと思いますが、教材の文字化けについては事前に確認が必要だったと思います。プロジェクターを見れば分かるものではありませんが、あまりにも多すぎです。
- この政策について、将来行きつく先(目標について)今の状況について詳しい説明が欲しい。
- ICT 施工の実情を確認することができとても参考になりました。

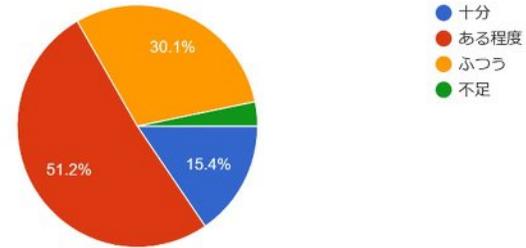
第12回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

11. 講習会科目「ICT活用のススメ」について

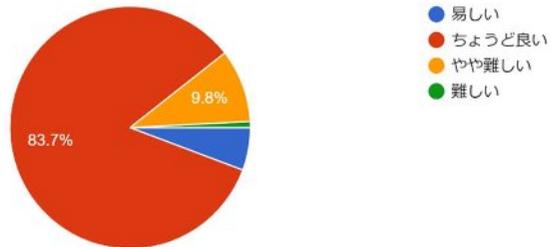
「ICT活用のススメ」について受講前に科目の内容を知っていましたか
123件の回答



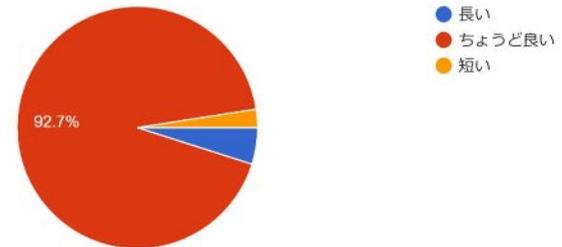
「ICT活用のススメ」のテキストなど、教材の内容は充実していましたか
123件の回答



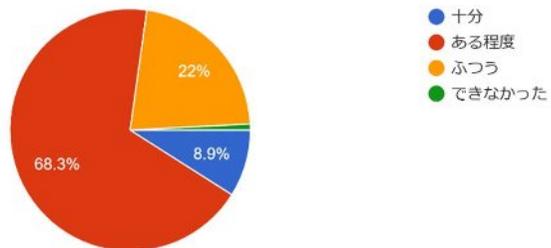
「ICT活用のススメ」の講義水準はどうでしたか
123件の回答



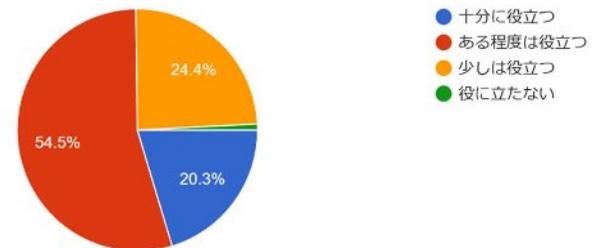
「ICT活用のススメ」の講義時間は十分でしたか
123件の回答



「ICT活用のススメ」の内容について理解できましたか
123件の回答



「ICT活用のススメ」は今後の仕事に役立ちますか
123件の回答



第12回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

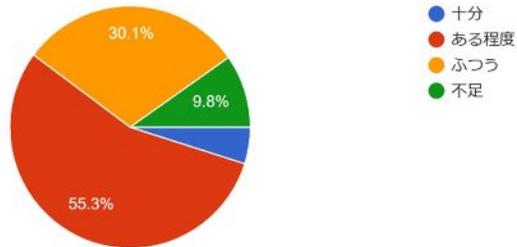
講習会科目「ICT 活用のススメ」の意見・感想・要望・質問があれば記入ください

- ICT の活用例などは基本的に土工(バックホウ)ばかりの紹介であるが、他工種(バックホウ、ブルドーザー以外の重機)の施工例などの紹介もいただきたい。舗装、法面、港湾などでの活用例。
- ICT 活用状況を確認するため
- ICT 施工の導入には初期の設備投資に費用が掛かり、なかなか導入が難しいと思っていたが、内製化と効率化により3年程度で初期コストが回収できることが意外であった。
- 小さな会社でも ICT 活用が可能と知れて、希望が持てました。
- ICT 施工導入事例について、成功談のみだったのが気になりました。
- あえてそうされたのかわかりませんが同じ話しの繰り返しが多いような気がしました。
- 後援者の実務経験で得られた情報は貴重ではありますが、前向きな方向に偏りすぎと思われる。
- ICT 建機導入による成功例がとても参考になりました
もっと具体例を聞きたかったのですが、時間が足りなかったようですね

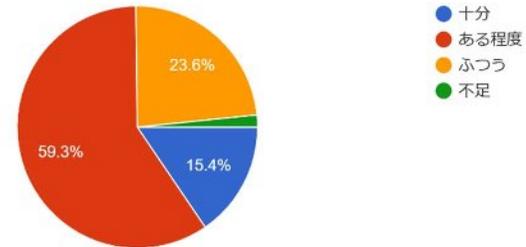
第12回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

12. 講習会科目「島根県のインフラDXの取り組み」について

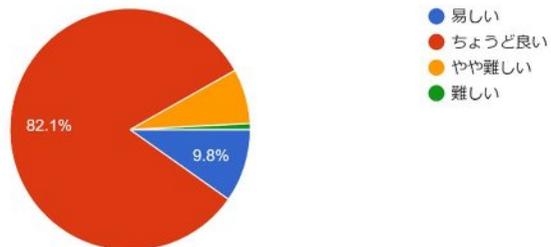
「島根県のインフラDXの取り組み」について受講以前に科目の内容を知っていましたか
123件の回答



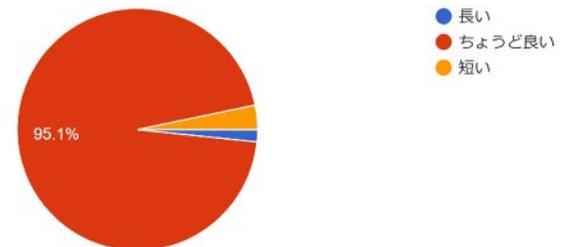
「島根県のインフラDXの取り組み」のテキストなど、教材の内容は充実していましたか
123件の回答



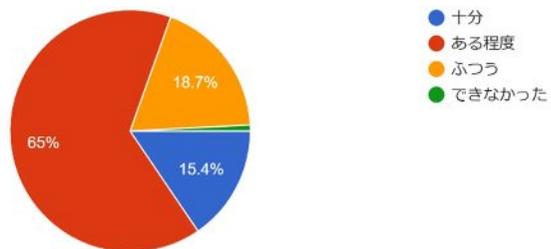
「島根県のインフラDXの取り組み」の講義水準はどうでしたか
123件の回答



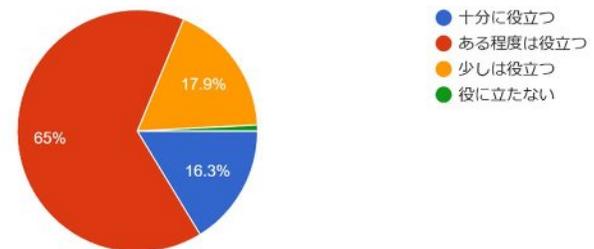
「島根県のインフラDXの取り組み」の講義時間は十分でしたか
123件の回答



「島根県のインフラDXの取り組み」の内容について理解できましたか
123件の回答



「島根県のインフラDXの取り組み」は今後の仕事に役立ちますか
123件の回答



第12回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

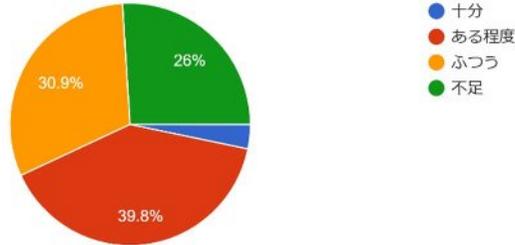
講習会科目「島根県のインフラDXの取り組み」の意見・感想・要望・質問があれば記入してください。

- 島根県のインフラDXの取り組みを確認するため
- 県内の建設業就業者数がピーク時の4割減となる中、インフラ施設の老朽化や災害の頻発化・激甚化により、インフラ分野のDXの取り組みの推進は極めて重要であることを改めて認識した。
- ASP、活用してみたいと感じました。
- 今後現独自の取組みを検討しているのであれば、随時情報を得たいと思いました。
- 実施工事の件数が伸び悩みの傾向の中で、ICT工事を推し進める具体的な方策を示してほしい。(島根県独自の発想で、実施できる工事があるのではない)
- 島根県内でのICT施工普及状況を再確認できました
ありがとうございます

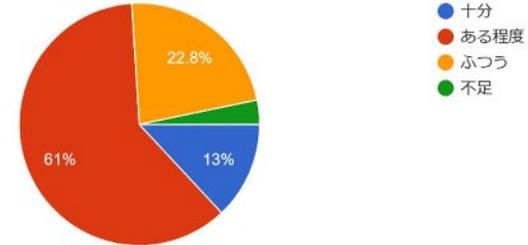
第12回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

13. 講習会科目「i-Con 勘定 i-con で 貯蓄はできるのか？生産性は上がるのか？」について

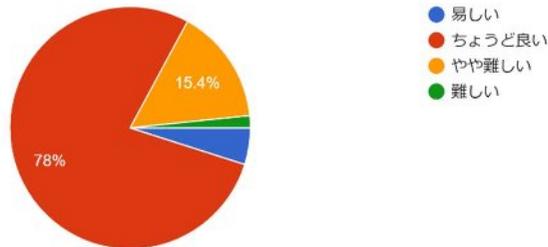
「i-Con 勘定 i-con で 貯蓄は・・・」について受講以前に科目の内容を知っていましたか
123 件の回答



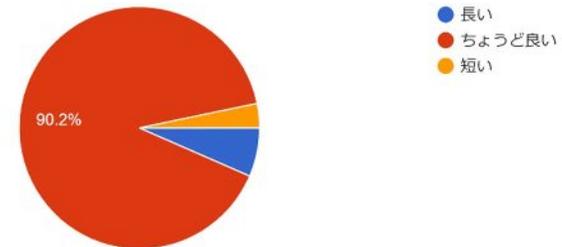
「i-Con 勘定 i-con で 貯蓄は・・・」のテキストなど、教材の内容は充実していましたか
123 件の回答



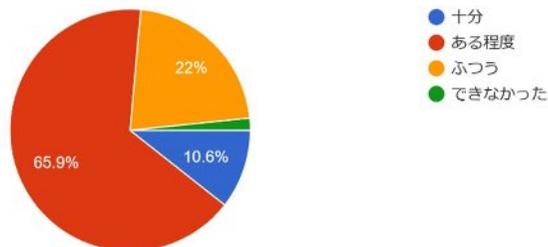
「i-Con 勘定 i-con で 貯蓄は・・・」の講義水準はどうでしたか
123 件の回答



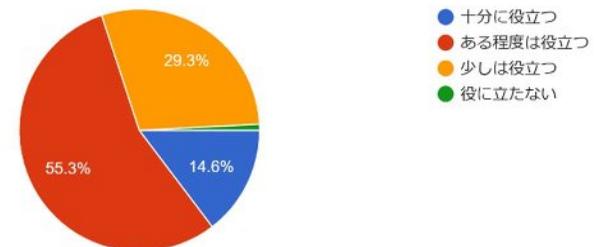
「i-Con 勘定 i-con で 貯蓄は・・・」の講義時間は十分でしたか
123 件の回答



「i-Con 勘定 i-con で 貯蓄は・・・」の内容について理解できましたか
123 件の回答



「i-Con 勘定 i-con で 貯蓄は・・・」は今後の仕事に役立ちますか
123 件の回答



第12回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

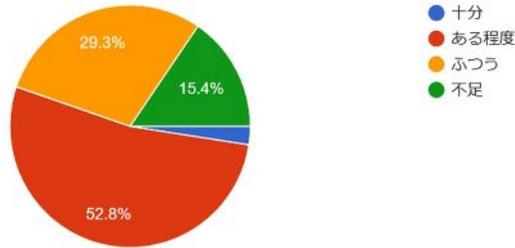
講習会科目「i-Con 銭勘定 i-con で銭儲けはできるのか？生産性は上がるのか？」の意見・感想・要望・質問があれば記入ください

- i-con の経済性確認のため
- 建機メーカー的思考
- ICT活用工事を希望するとICT積算により積算増が見込め、また、従来コストとICTコストの増減を比較表を用いて説明があり、i-Construction による利益について理解でき、大変参考になった。
- ICT に要する費用の計算式、勉強になりました。
- 損益分岐点や見積りの考え方について知れたのが参考になりました。
- いろいろとお金の動きが分かり、勉強になりました。従来工事とICT 活用工事、法面整形、盛切土の施工に必要な経費を算出しておられました。重機のレンタル費用とオペレーターの費用を計上して合算しておられましたが、軽油代などは計上はしないものなののでしょうか？
- 追加資料の「i-construction2.0 への対応」であった、自動運転や遠隔操作は面白いし技術進歩とにかく感心するが、遠隔操作については画面越しだと距離感やカメラ外の状況、現場の雰囲気は伝わりづらいのでは...と感じた。また、ICT の参考事例としてチルトローテータの紹介があり、「経験年数に限らず誰でも操作が可能」と言っても、バケットが逆向きになればレバーの操作も逆になるので、特に埋設管の床堀などはある程度の熟練さは必要では？と感じた。
- 講義中に質問をしましたが、この積算の課題や問題点などを話してほしい。
- i-on の導入による利益増と人員コスト縮減をより具体的に理解できたと思います。ありがとうございました。

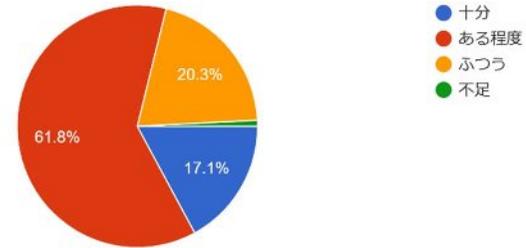
第12回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

14. 講習会科目「ICT活用工事の課題と解決のヒント」について

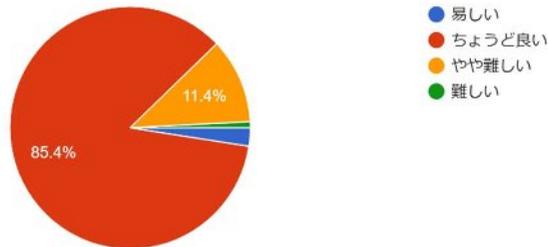
「ICT活用工事の課題と解決のヒント」について受講以前に科目の内容を知っていましたか
123件の回答



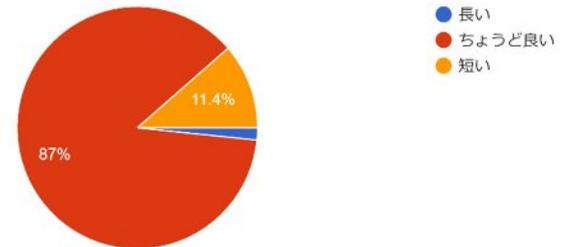
「ICT活用工事の課題と解決のヒント」のテキストなど、教材の内容は充実していましたか
123件の回答



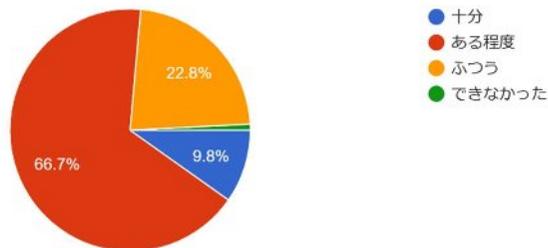
「ICT活用工事の課題と解決のヒント」の講義水準はどうでしたかしたか
123件の回答



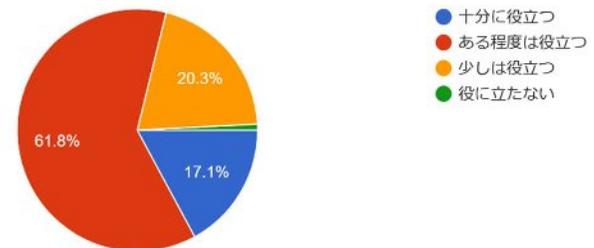
「ICT活用工事の課題と解決のヒント」の講義時間は十分でしたか
123件の回答



「ICT活用工事の課題と解決のヒント」の内容について理解できましたか
123件の回答



「ICT活用工事の課題と解決のヒント」は今後の仕事に役立ちますか
123件の回答



第12回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

講習会科目「ICT活用工事の課題と解決のヒント」の意見・感想・要望・質問があれば記入ください

- ICT活用の課題を理解するため
- 他の講義も良かったですが、今回の講義の中で一番面白かったです。
- この科目に時間を多くかけて資料の内容を詳しく説明してもらいたかった。
- 藤島氏の講義はとても重要な内容と思われた。十分な時間がほしかった。
- ICT活用工事の効果を出すためには、個別の作業改善とその改善した作業間の工程を圧縮して工期を短縮することにより手戻りや無駄のない仕事をするのが重要であることがよく分かった。
- 起工測量でICTを活用して手戻りを防げた事例紹介、ICTの必要性を感じる事ができました。
- 設計業務において考慮すべきことが少し知れて良かったです。
- ICT活用をしなければならないと思っていたが、現場条件や施工によっては必ずしもICT活用しなくてもよいと分かった。しないならしないで活用する場合としない場合の比較対象等の資料作りもしないといけない気もするが...
- 文字が小さくて見えにくいページがある
- 今後のICTを進めていく工種について、また、難しい工種について話して欲しい。
- ICTを推し進めるうえで必要となる、新技術や新素材の開発、発想の転換などを話して欲しい。
- ICT技術の有効的な活用として参考になりました。
- 講義時間を増やしても、資料全体の説明をしてほしい。

第12回「建設DXの活用」質問票

項目	「PC橋の補修・補強技術」	
講師	コベルコ建機株式会社 関口 伸吾	
①	質問者	受講者番号65
	質問	いろいろとお金の動きが分かり、勉強になりました。従来工事とICT活用工事で、法面整形、盛切土の施工に必要な経費を算出しておられました。重機のレンタル費用とオペレーターの費用を計上して合算しておられましたが、軽油代などは計上はしないものなののでしょうか？
	回答	おっしゃられる通り、歩掛的にも燃料費も計算するのが正しい形と思います。概算金額と工数に重きをおいておりましたが、燃料費も含めると更に精度があがります。結果としては、さらにICT側が有利な計算結果になります。と、承知はしておりましたが、全国の経由代のバラツキが大きかったこともあり、大きな要素(建機と人工数)だけに絞った比較にさせていただきました。

項目	全般	
講師	((一社)日本建設機械施工協会中国支部)	
①	質問者	受講者番号143
	質問	質問ですが、遠隔運転を行う場合OPは車輛系建設機械の運転免許が必要となるのか。(高校生や女性も行えるものなのか)
	回答	※講習会全体についての意見欄に記載されていた質問でしたので、質問の内容から、(一社)日本建設機械施工協会中国支部を通じ、広島中央労働基準監督署に照会をして以下の回答をいただきました。 【回答】 遠隔操縦での建設機械の操作について資格は必要ない旨の規定が無い(除外規定がない)ことから、一般的な搭乗式の建設機械と同様に資格は必要。

