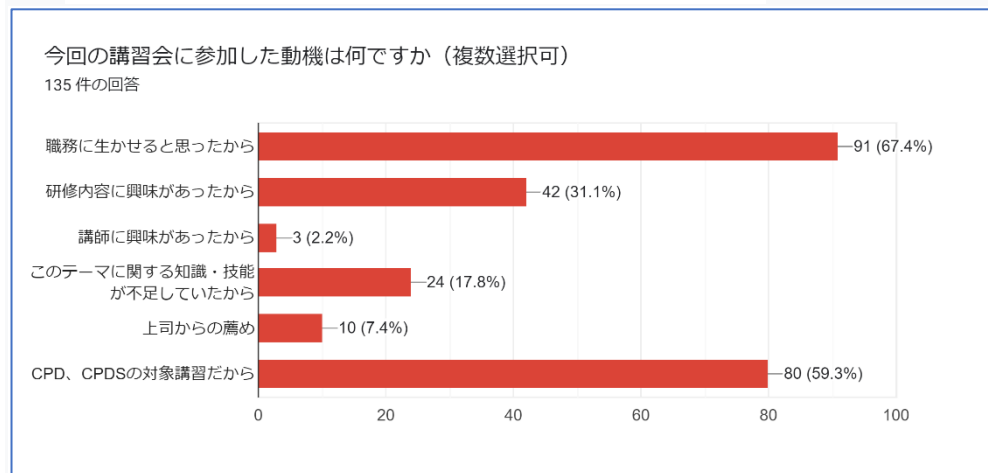


第7回土木技術講習会『道路施設の維持管理』 受講確認シート集計結果

1. 参加状況

区分	当初申込み	受講可人数	参加者	出席率
県	3	3	3	100.0%
市町村	13	13	12	92.3%
建設業	46	46	45	97.8%
コンサルタント	76	76	76	100.0%
その他	2	2	2	100.0%
計	140	140	138	98.6%

2. 今回の講習会に参加した動機は何ですか（複数選択可）



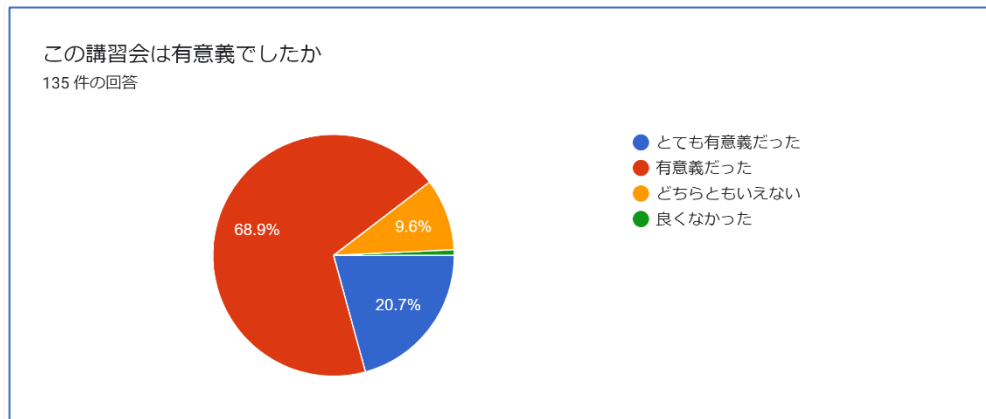
その他の場合や上記の具体的な理由を記入ください

- 点検業務を行っているから
- 業務と関係している部分があり興味を持ったため
- 仕事に活かせると感じた為
- CPD 取得可能なため
- 会社からの推薦
- CPD の取得とともに、道路施設の維持管理に関する最新の技術や情報を得ることにより、今後の業務に役立てるため。

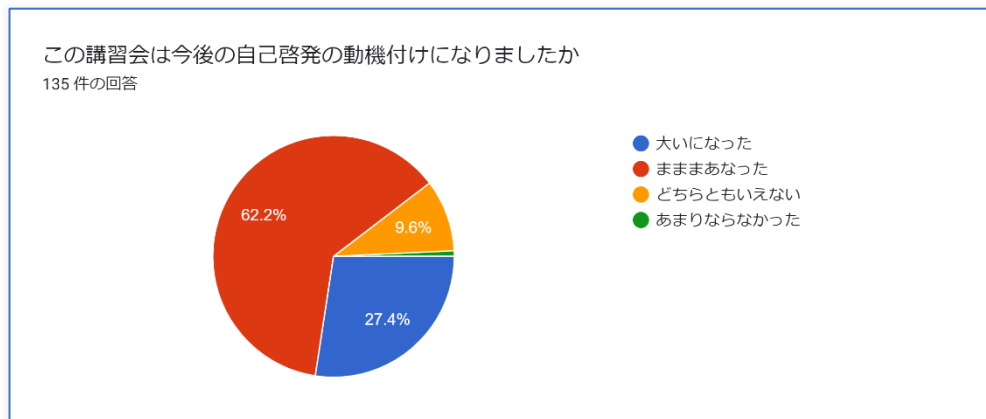
- 自己啓発
- 道路施設の維持管理について、最新の情報を得たいため
- cpd 取得
- 自分に必要な知識であり乏しいと認識していたから。
- 最近の維持管理情報を得るため
- 今後、業務が維持補修に移行するため
- 維持管理の参考
- 仕事に活かすため
- 維持管理の工事や、維持管理の仕事もしてみたいからです。
- 直接業務担当になったため
- 実務に活かせると思ったから。

第7回土木技術講習会『道路施設の維持管理』受講確認シート集計結果

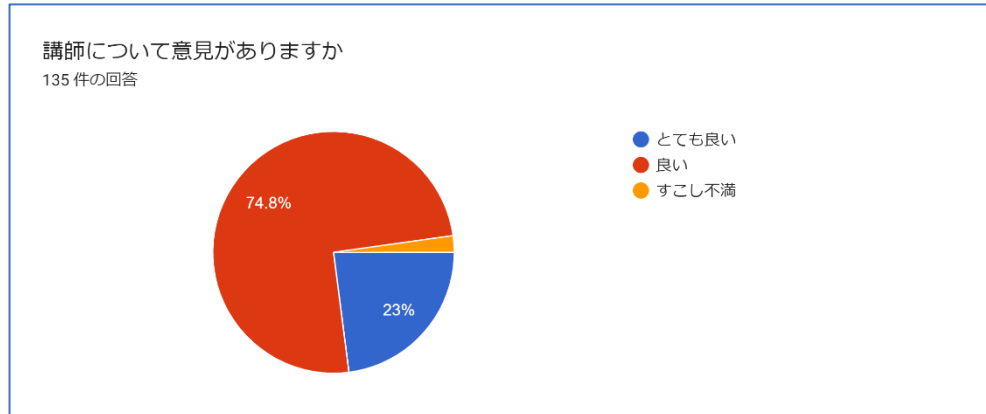
3. この講習会は有意義でしたか



4. 今後の自己啓発の動機付けになりましたか

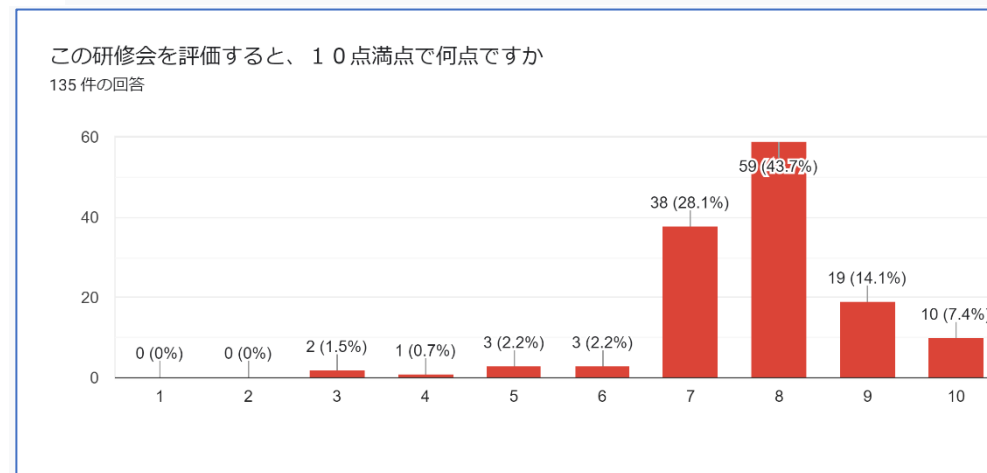


5. 講師について意見がありますか



6. この講習会を評価すると10点満点で何点ですか

AVE：7.8



評価した内容について理由があれば記入下さい

- 話が聞きやすい。テキストが分かりやすい。
- 分かりやすい
- 多くのことを学ぶことが出来た。
- 個人的に内容は充実して参考になりましたが、時間が長く自分で整理するのが難しくなりました。
- 調査、診断業務に役立つから
- 高規格道路(高速道路)施設の維持管理に関する基本的な方針や対策等について、事例等により、分かり易い説明でよく理解できた。今後、業務を行う上でも、テキストとして利用でき、非常に役に立てると感じた。
- 知っている内容が多かった。
- 写真等で実現場の状況が良く分かったのも。
- 有意義であったから。
- 興味深い内容が多かった
- 実務的観点での講義であり、現場の体制等、よくわかった

第7回土木技術講習会『道路施設の維持管理』 受講確認シート集計結果

- 満足できた。
- 内容が十分理解できた
- 丁寧に分かりやすく、最新技術を説明してあり勉強になりました。
- とてもわかりやすい説明でした
- 各講師の方による、配布された資料に沿っての説明がとてもわかりやすかったです。
- 全体的にわかりやすい内容であった。
- 講義全体的につまらないと感じずに講義を聴くことが出来た点。
- 経験に裏打ちされた内容により説明して頂き、大変参考になった。

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

- もう少し難しい内容でも良いと感じた。
- 講師の方の説明が丁寧に分かり易かった。
- 全体的に興味深い内容が多かった
- 来年度も同じような講習会を実施していただきたいです。
- 広く浅い講義も良いですが、熟練者のために、もう少し個別案件を深掘した講習も行っていたきたい。
- 資料がすばらしく、講師の補足説明もとても良かったです。
- 引き続き講習会を続けてほしいです。
- 実務の参考となるよう、全体の流れや手法が分かる具体的な事例紹介を多くしてほしい。
- 講義内容のレベルを最初に紹介してほしい。初心者向けか、経験者向けなのか。

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

- ため池改修設計について
- 高規格道路の排水計画
- 耐震等に関する具体的な設計手法等、
- ドローンによる管理方法
- 県内の事例
- 土木・建築管理 AI ですけど。
- 河川砂防
- 3D関連(特に調査、設計)の内容

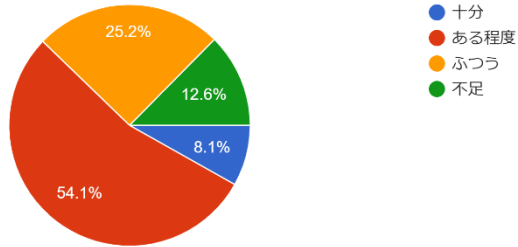
9. 今回の講習会に限らず、今後「島根県建設技術センター」に取り組んで欲しい内容や開催して欲しいイベントがあれば記入ください

- 現場見学会や安全等に関する新商品などの屋外講義。
- 耐震補強の設計のノウハウ
- 上下水道
- ワイヤロープ防護柵計画について
- 作業ロボットや土木管理 AI で、工事が早く正しくできるように、取り組んでほしいです。
- 法面・斜面对策の設計実務

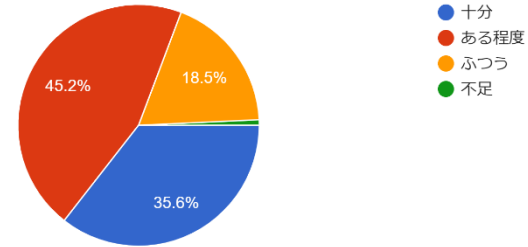
第7回土木技術講習会『道路施設の維持管理』 受講確認シート集計結果

10. 講習会科目「法面の維持管理」について

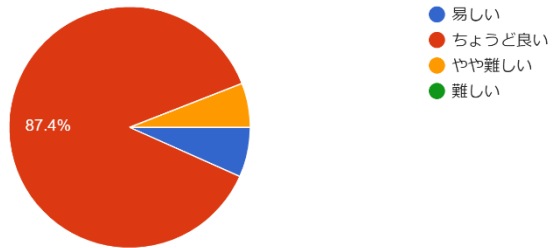
「のり面の維持管理」について受講以前に科目の内容を知っていましたか
135件の回答



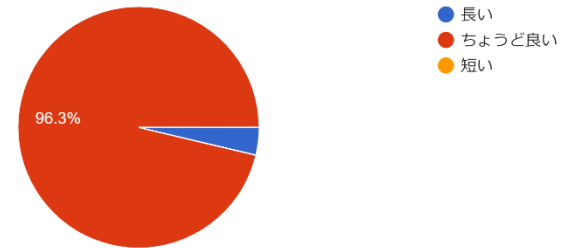
「のり面の維持管理」のテキストなど、教材の内容は充実していましたか
135件の回答



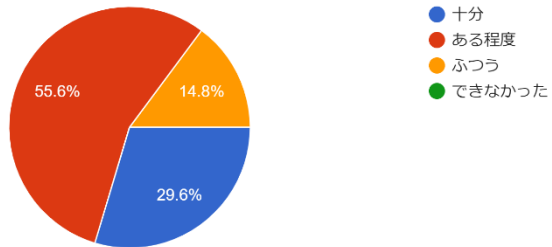
「のり面の維持管理」の講義水準はどうでしたかしたか
135件の回答



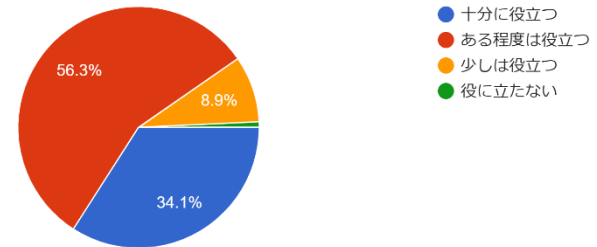
「のり面の維持管理」の講義時間は十分でしたか
135件の回答



「のり面の維持管理」の内容について理解できましたか
135件の回答



「のり面の維持管理」は今後の仕事に役立ちますか
135件の回答



第7回土木技術講習会 『道路施設の維持管理』 受講確認シート集計結果

講習会科目「法面の維持管理」の意見・感想・要望・質問があれば記入ください

- 法面の維持管理は危険性が高いことが理解できた
- 維持管理における基本的事項について、写真やイメージ図等で分かり易い記載と説明があり非常によく理解できた。業務を行う上でも社員へのテキストにもなるのと思われる。

【質問事項】「保全 GIS」は、一般に閲覧できるのでしょうか。

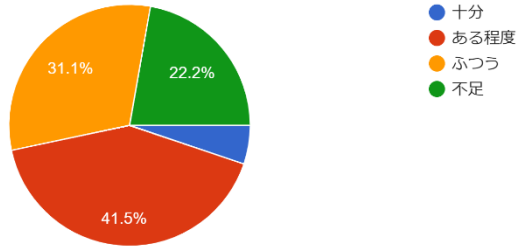
- 災害直後に現場に慌てて立ち入ることは大変、危険であることが分かった。
- 中国地方の地形・地質の特徴を知れたことは臂臑に勉強になりました。
- 法肩の排水路から排水がオーバーして法面へ排水が流れ土砂災害が発生しています。段差柵など何か工夫されて点などありましたら教えていただけたらと思います。補強土壁のハラム出しの時の対策はどのようにされていますか。
- この前地すべり工事を担当したので、伐採、踏査、動態観測など参考になりました。
- 一連の流れ(計画→調査→評価→対策)が分かる具体的な事例を3つ程度紹介して欲しい。
- 最後のところで、『創造すること』になっていましたが、創り出す『創造』が正しいのか、何を意味しているのかが気になりました。ただ、『想像』だと推察することと同じ意味になりそうなので、創造だとは思いますが。
- 斜面の点検ポイントについて、経験と写真や図により具体的に説明して頂き、分かり易かった。また、緊急調査時の安全対策については、大変参考になった。
- 内容が基本ならそのような方を対象にしてほしい(対象者の事前の紹介がほしい)

第7回土木技術講習会『道路施設の維持管理』受講確認シート集計結果

11. 講習会科目「トンネルの維持管理」について

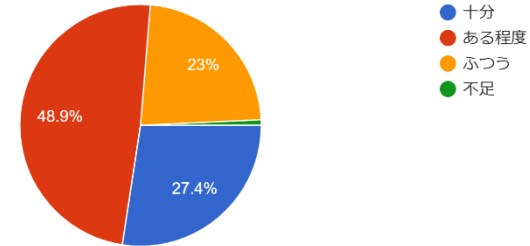
「トンネルの維持管理」について受講前に科目の内容を知っていましたか

135件の回答



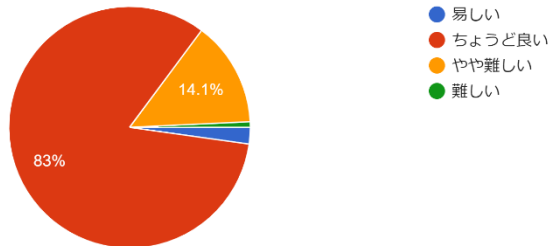
「トンネルの維持管理」のテキストなど、教材の内容は充実していましたか

135件の回答



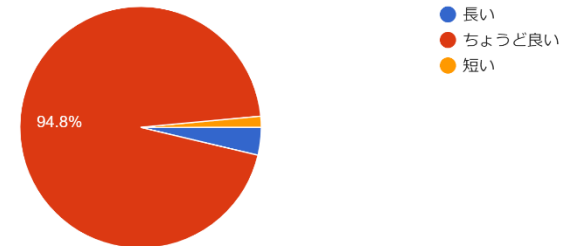
「トンネルの維持管理」の講義水準はどうでしたかしたか

135件の回答



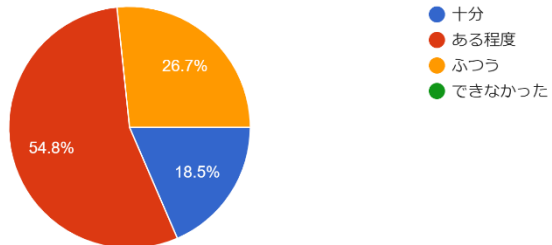
「トンネルの維持管理」の講義時間は十分でしたか

135件の回答



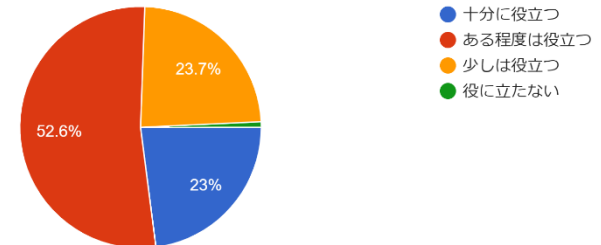
「トンネルの維持管理」の内容について理解できましたか

135件の回答



「トンネルの維持管理」は今後の仕事に役立ちますか

135件の回答



第7回土木技術講習会 『道路施設の維持管理』 受講確認シート集計結果

講習会科目「トンネルの維持管理」の意見・感想・要望・質問があれば記入
ください

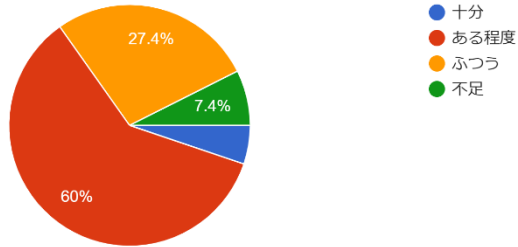
- 以前にも同様な講義を受講したことがあったので、復習になりました。
- 章ごとの説明が分かり易く、よく理解できた。また、点検における最新の技術や方法(車両)についての情報が良く分かった。電磁波レーダー探査による深度位置(波形?模様?)については、専門技術がないとなかなか難しいと思われる、レーダー探査とコア削孔等による確認が必要であると思われる。
- 矢板工法と NATM の違いについて、漏水の有無で見分けがつくことが理解できた。
- トンネルの施工方法を知れたことは非常に勉強になりました。
- ジェットファンの点検方法はどのようにされていますか。
- トンネルの変状対策が、すごく具体的に書かれており参考になりました。
- トンネルの施工方法、施工手順を踏まえた内容で、非常に理解しやすかった。
- まず、トンネルの施工法～施工手順について説明があり、その後変状種別と留意点の説明があって分かり易く、その原因についても理解することができた。トンネルの変状対策についても大変参考になった。

第7回土木技術講習会『道路施設の維持管理』受講確認シート集計結果

12. 講習会科目「舗装の維持管理」について

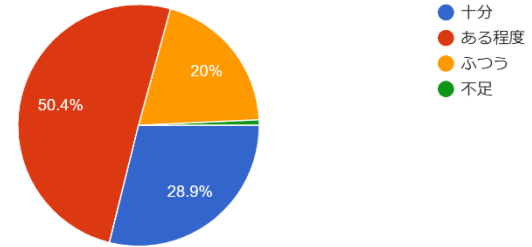
「舗装の維持管理」について受講以前に科目の内容を知っていましたか

135件の回答



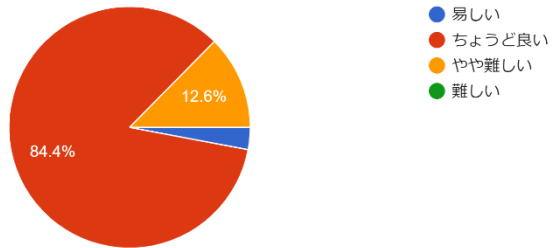
「舗装の維持管理」のテキストなど、教材の内容は充実していましたか

135件の回答



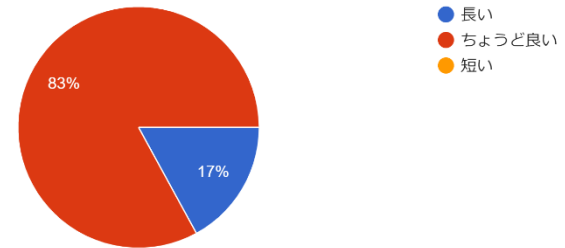
「舗装の維持管理」の講義水準はどうでしたかしたか

135件の回答



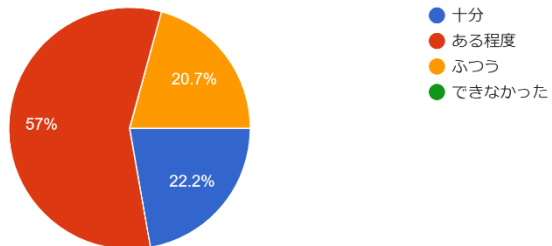
「舗装の維持管理」の講義時間は十分でしたか

135件の回答



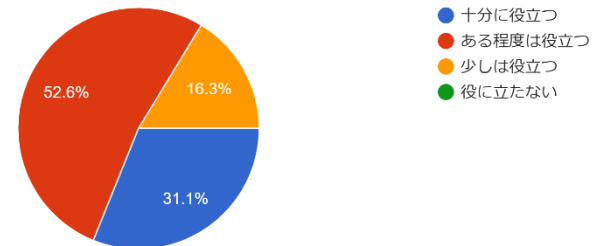
「舗装の維持管理」の内容について理解できましたか

135件の回答



「舗装の維持管理」は今後の仕事に役立ちますか

135件の回答



第7回土木技術講習会 『道路施設の維持管理』 受講確認シート集計結果

講習会科目「舗装の維持管理」の意見・感想・要望・質問があれば記入してください。

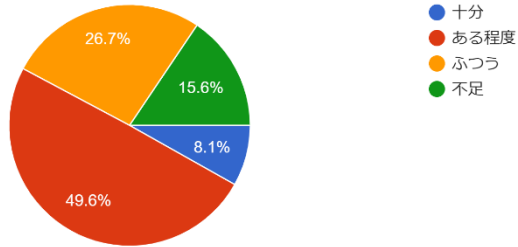
- 資料の中で資料が重なり見えない部分があり、例えば4ページの模式図が見えなくなって残念でした。
- 舗装の損傷による評価について、目安となる写真等が掲載されており、今後業務行う上で参考資料として利用できる。
- 舗装面の点検は人力でなく点検車両により行う時代だと理解できた。
- 調査に関する新技術を知れたことは非常に勉強になりました。
- 舗装点検要領など参考になりました。
- 道路管理画像システムは、今後も必要でさらに進化があると思いました。
- 舗装設計や変状発生の原因の説明もあり、わかりやすい内容でした。また、最新の動向が分かり参考となりました。
- 舗装の損傷要因と損傷例について図と写真により解説して頂き、分かり易かった。また、点検要領について、国土交通省と島根県を例に挙げて説明され、大変参考になった。道路管理画像システムの照会があり、それについても大変興味を持って聴講した。

第7回土木技術講習会『道路施設の維持管理』受講確認シート集計結果

13. 講習会科目「橋梁の維持管理」について

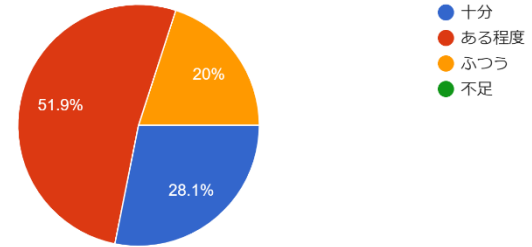
「橋梁の維持管理」について受講以前に科目の内容を知っていましたか

135件の回答



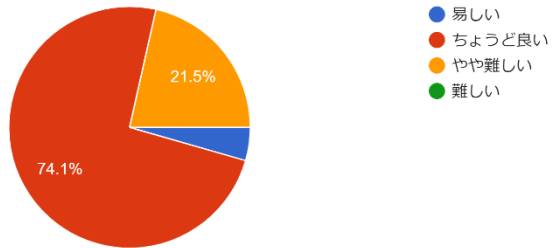
「橋梁の維持管理」のテキストなど、教材の内容は充実していましたか

135件の回答



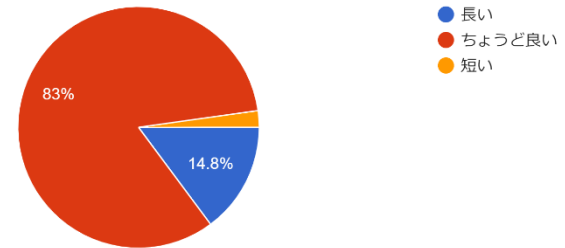
「橋梁の維持管理」の講義水準はどうでしたかしたか

135件の回答



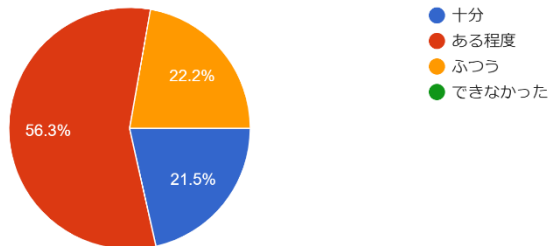
「橋梁の維持管理」の講義時間は十分でしたか

135件の回答



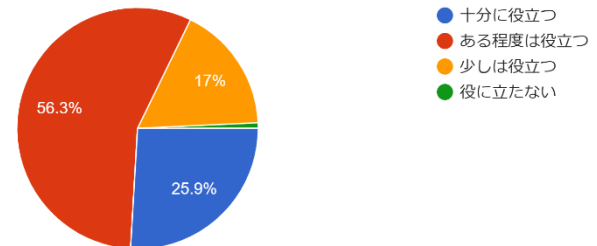
「橋梁の維持管理」の内容について理解できましたか

135件の回答



「橋梁の維持管理」は今後の仕事に役立ちますか

135件の回答



第7回土木技術講習会『道路施設の維持管理』 受講確認シート集計結果

講習会科目「橋梁の維持監理」の意見・感想・要望・質問があれば記入ください

- ひび割れ注入(エポキシ樹脂)について、1種～3種の違いは伸び率だけ違いがあるのでしょうか。また、伸び率とはどういったことか教えて下さい。
- AIの診断は15年の取り組みがあるとはいえ最終的な判断は人の判断も必要ではないでしょうか。
- テキストに貼付されている基準・参考図書の表が、pdf化や印刷時等で見えづらくなっていたため、もう少し、鮮明であれば良かったと思う(文字が見えない)。新技術について、特に床版内部診断のモニタリング技術については、もう少し、詳しく説明(どのような理論に基づき)が聞きたかった。
- 基礎的な内容を再度、確認でき良かった。
- 調査に関する新技術を知れたことは非常に勉強になりました。
- 維持管理の対策がよく理解できた。
- 非破壊検査技術(赤外線調査)すごいです、調査を体験したいです。
- 農道及び林道に架かる橋梁点検もあるため、役に立つので良かった。
- 変状の発生原因を再認識できました。一連の流れが具体的に分かる事例報告があればいいと思います。
- 橋梁の点検概要と着目点について、図と写真により解説して頂き、分かり易く点検する上で大変参考になった。また、変状と発生要因について、詳しく解説して頂き、大変勉強になった。

第7回「道路施設の維持管理」質問表

項目	「のり面の維持管理」	
講師	広島保全事務所 課長 角本 久利 氏	
①	質問者	受講番号116
	質問	【質問事項】「保全GIS」は、一般に閲覧できるのでしょうか。
	回答	ご質問ありがとうございます。 保全GISは一般の閲覧はできません。
②	質問者	受講番号95
	質問	法肩の排水路から排水がオーバーして法面へ排水が流れ土砂災害が発生しています。段差柵など何か工夫されて点などありましたら教えていただけたらと思います。 補強土壁のハラミ出しの時の対策はどのようにされていますか。
	回答	ご質問ありがとうございます。 跳水・溢水対策の提案が、高速道路総合研究所からされています。 跳水：周りを止水壁で囲い、頭に蓋をかける方式 溢水：マスの断面を拡大し、流速を落とすために、減勢工として底部に突起を設ける https://www.ri-nexco.co.jp/tabid/220/Default.aspx 参考にできれば幸いです。 補強土壁の対策については、押さえ盛土やアンカー(可能な場合)などがあるようです。専門部署にも聞いたところでは、根本的な補修は再施工になるとのことでした。
③	質問者	受講番号38
	質問	最後にのところで、『創造すること』になっていましたが、創り出す『創造』が正しいのか、何を意味しているのかが気になりました。ただ、『想像』だと推察することと同じ意味になりそうなので、創造だとは思いますが。
	回答	ご質問ありがとうございます。 「知ること、推察すること、精緻化すること、創造すること」は、講習会で紹介しました『斜面防災・減災106のノウハウ』のあとがきの中の言葉です。そのため著者に問い合わせたところ、以下の回答をいただきました。 「創造は、災害対応を振り返り常に新たな知見を持って対応していこうという意味です。新技術や新たな技術論拠などの情報も取り入れながら、対策工や予防保全の考え方を創り出すという意味です。」 のり面の維持管理に役立つ知見・ノウハウが詰まっておりますので、ご購入いただければ幸いです。

項目	「橋梁の維持管理」	
講師	道路技術部 次長 稲田 敬 氏	
④	質問者	受講番号50
	質問	ひび割れ注入(エポキシ樹脂)について、1種～3種の違いは伸び率だけ違いがあるのでしょうか。 また、伸び率とはどういったことか教えて下さい。
	回答	エポキシ樹脂の1種～3種の分類は、ひび割れ幅の変動割合によって分類されている。1種は進行が無いもの、3種は進行があるもの、2種は1種と3種の間である。構造物施工管理要領では、伸び率に関しては2種が50%以上、3種が100%とする規格値が設けられている。これ以外の性能では、粘土やチキソトロピック係数等の基準が設けられているが、いずれの性能もエポキシ樹脂が硬化した場合の性能ではない為、参考値として取り扱う場合が多い。 伸び率とは：補修材料がひび割れ幅の変動によって破断しないように、ひび割れの変動に追従できる性能のことをいう。

