

令和5年度 基礎知識習得研修「初級講座（後期）」 ～ 報告書 ～

《日程》 令和5年7月14日（金）10:00～16:30

《場所》：合人社ウェンディひと・まちプラザ5階 研修室AB（広島市中区福路町6番36号）

《開講式・オリエンテーション》 10:00～10:10

○研修に関する注意事項、資料確認

運営：（一社）広島県土木協会 技術部職員



〈オリエンテーション〉

《講義》：「土木工事積算概論について」 10:10～10:45

○設計から積算までの流れについて

講師：広島県土木建築局技術企画課 技術指導G 主任 平野和人 氏

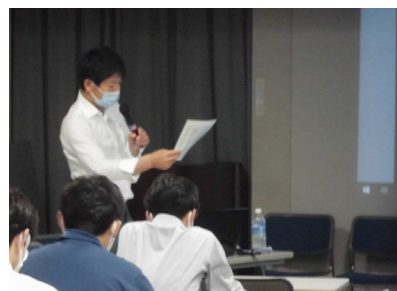


〈県技術企画課 講義〉

《講義》：「土木工事の数量算出について」 10:50～14:00（昼休憩12:00～13:00）

○AM（ビデオ視聴、演習方法の説明）PM（演習方法の説明続き、演習）

講師：（一社）広島県土木協会 技術部 主査 吉村崇，主任 奈良原友貴



〈土木協会 講義〉

《講義》：「土木工事の積算（単価表作成）について」 14:05～15:30

《講義》：「土木工事の積算方法について」 15:35～16:00

○資料説明、演習、解説

講師：（一社）広島県土木協会 技術部 主査 吉村崇



〈ビデオ視聴〉

《講義》：「積算時における注意事項について」 16:00～16:25

○積算時の注意事項解説、ミスに関する事例紹介

講師：広島県土木建築局技術企画課 技術指導G 主任 平野和人 氏

《閉講式》 16:25～16:30

主催者挨拶：（一社）広島県土木協会 技術部長 西岡直樹



〈閉講式〉



〈演習風景1〉



〈演習風景2〉

令和5年度 基礎知識習得研修「初級講座（後期）」実施要領

1 研修の目的

新規採用職員をはじめ、土木技術関係業務を担当する経験年数3年未満の職員を対象として、適正に職務を遂行するために必要な基礎知識を習得することを目的に本講座を開催する。

2 日程及び会場

令和5年7月14日（金）10:00～16:30

会場：合人社ウェンディひと・まちプラザ 5階 研修室AB（広島市中区袋町6番36号）

（参考）120名収容可能な会場で開催いたします。

3 研修科目・内容及び講師

別紙-2「令和5年度 基礎知識習得研修「初級講座（後期）」時間割」のとおり

4 受講者

別紙-3「令和5年度 基礎知識習得研修「初級講座（後期）」参加者名簿」のとおり

5 持参品

筆記用具、電卓

6 アンケート

今後の参考とするため、別添「アンケート調査票」によりアンケート調査を実施することとし、講義終了後に回収します。

7 研修会「開催基準」について

・広島市内で開催する場合

- ◆ 参加者51名以上の場合：感染者100(名/日)以下の環境に限り開催。
- ◆ 参加者50名以下の場合：感染者500(名/日)以下の環境に限り開催。
- ◆ 参加者30名以下の場合：感染者1,000(名/日)以下の環境に限り開催。

※感染者1,001(名/日)以上の場合は延期（中止）します。

・広島市内以外で開催する場合

- ◆ 参加者31名以上の場合：レベル1の環境下に限り開催します。
- ◆ 参加者30名以下の場合：レベル2以下の環境下に限り試行的に開催します。

（共通ルール）

- ・開催等の判断については、開催1週間前の状況で判断します。
- ・会場について、収容定員の半分以上の参加者で開催します。
- ・感染対策について、1時間に1度の換気、入室時の検温・消毒を実施します。
- ・開催当日の状況により講義途中の中止もあります。
- ・当日はマスク装着での受講とします。

8 問い合わせ及び担当

（一社）広島県土木協会 技術部 甲斐，吉村

電話 082-554-1655 FAX 082-554-1657

※注意※ ・やむを得ない都合により、時間割り等を変更する場合があります。

令和5年度 基礎知識習得研修「初級講座（後期）」時間割

	時間	科 目	内 容
会 場	9:45	《受付》	
	10:00	《開講式》	○主催者挨拶
	(10分)	運営：（一社）広島県土木協会 職員	
		《オリエンテーション》	○研修概要と研修の進め方等の説明
		運営：（一社）広島県土木協会 職員	・ 研修に関する注意事項について
	10:10	《講義》：「土木工事積算概論について」	○土木工事積算概論について解説
	(30分)	講師：広島県土木建築局技術企画課 技術指導G 主任 平野和人 氏	・ 設計から積算までの流れについて 【テキスト1】
	10:45	《休憩》	
	10:50	《講義》：「土木工事の数量算出について」	○ビデオ視聴（35分） 10:50～11:25
	(70分)	講師：（一社）広島県土木協会 技術部 主査 吉村 崇 主任 奈良原友貴 技師 高田敏宏	・ 演習題材である災害復旧工事（河川災）に関する施工状況のビデオを視聴いただきながら、工事内容を説明する。 【テキスト2】 ○土木工事数量算出要領（案）について解説 ・ 土木工事の数量算出方法について 【テキスト3 図面 問題1,2 資料1,2】
	12:00	《昼食休憩》	
	13:00	《講義》：「土木工事の数量算出について」	○土木工事数量算出要領（案）について解説
	(60分)	講師：（一社）広島県土木協会 技術部 同上	・ 土木工事の数量算出方法について 【テキスト3 図面 問題1,2 資料1,2】
	14:00	《休憩》	
	14:05	《講義》：「土木工事の積算(単価表作成)について」	○単価表作成の流れについて解説
	(70分)	講師：（一社）広島県土木協会 技術部 同上	・ 単価表作成の流れについて 【ESTIMAを使用した設計書作成ベース】 【テキスト4 問題3 資料2,3,4】
	15:30	《休憩》	
	15:35	《講義》：「土木工事の積算方法について」	○土木工事標準積算基準書について解説
	(分)	講師：（一社）広島県土木協会 技術部 同上	・ 土木工事の積算方法について 【テキスト5 問題4 資料2】
	16:00	《講義》：「積算時における注意事項について」	○積算時における注意事項について解説
	(30分)	講師：広島県土木建築局技術企画課 技術指導G 主任 平野和人 氏	・ 建設資材等の取り扱いについて ・ 積算ミスに関する事例紹介等について 【テキスト6 問題5】
		《質疑応答》：「研修全般について」	○質疑応答
		講師：広島県土木建築局技術企画課 技術指導G 主任 平野和人 氏 講師：（一社）広島県土木協会 技術部 同上	・ 講義全般について
		《閉講式》	○主催者挨拶
		主催者：（一社）広島県土木協会 技術部長 西岡直樹	
	16:30	《終了》	

※講義の進捗状況により終了時間を変更することがあります。ご了承ください。

令和5年度 基礎知識習得研修「初級講座（後期）」アンケートとりまとめ

☆ 令和5年度 基礎知識習得研修 ☆

①「初級講座」（後期） 開催日：令和5年7月14日（金）

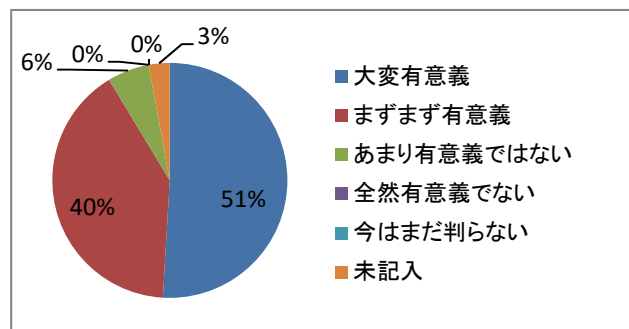
申込者数： 37人

受講者数： 36人

アンケート調査票提出者数： 35人

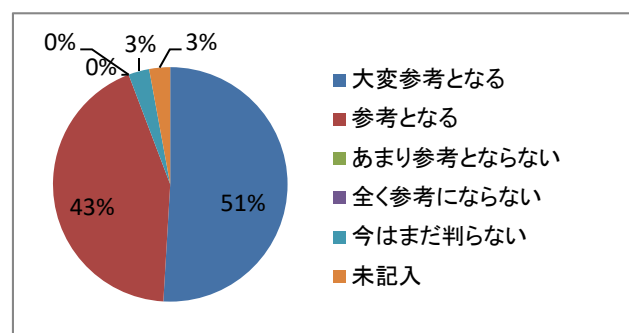
1 今回の研修は有意義だったと思いますか。次の1つに○をして下さい。

①	大変有意義	18人	51%
②	まずまず有意義	14人	40%
③	あまり有意義ではない	2人	6%
④	全然有意義でない	0人	0%
⑤	今はまだ判らない	0人	0%
⑥	未記入	1人	3%
		35人	



2 今後の実務の参考となるとと思いますか。次の1つに○をして下さい。

①	大変参考となる	18人	51%
②	参考となる	15人	43%
③	あまり参考とならない	0人	0%
④	全く参考にならない	0人	0%
⑤	今はまだ判らない	1人	3%
⑥	未記入	1人	3%
		35人	



3 研修運営上の意見を記入して下さい。※例えば、研修会場、開始終了時間、休憩など

- ・ スライドの文字が小さかった。
- ・ これから積算していくうえで参考になりました。
- ・ 特にないです。
- ・ 特になし。
- ・ 休憩が多くて、研修時間にしっかり集中できました！
- ・ 規模や研修内容はとても参考になった。
もう少し時間をかけていい箇所もあったが、これぐらいがボリュームとしていいと思った。
- ・ 休憩時間がこまめにあり、よかった。
- ・ 休憩は今回多く感じたので回数を減らしていいと思った。
- ・ 休憩の頻度がちょうどよかった。
- ・ 午前中は部屋がかなり寒かった。
- ・ テキストのフロー図などが分かりやすく、業務でも参考にしたいと思った。
- ・ 積算は今後使用するので大変興味が有り、資料も分かりやすくよかった、しかし、時間が、短かったため早足で授業が進められていて全ての内容を把握するのは難しく非常に残念だった。
そのため、1泊2日にすることでじっくりと授業を進めると積算についてよりよく勉強できると思った。

- ・ もう少し実習時間が欲しかったです。
- ・ 研修時間と研修内容が見合っていないと感じた。この研修内容であればもう少し研修時間を増やすべきである。終了時間が守られていないのは改善すべきである。
- ・ かなりの頻度で休憩をとっていただいたので集中力が保てたと思う。
- ・ 空調が低かった。

4 その他研修全般についての自由な意見を記入して下さい。

- ・ 土木は多岐にわたる分野なので、いろいろな研修を受講し、知識を深めていこうと思います。
- ・ 大変勉強になり、よかったです。
- ・ 演習の時間を増やしてほしい。
- ・ 工事発注する際に非常に重要となる積算について、基礎的な部分を非常に詳しく知ることができた。今回学んだことを業務にも生かしていきたい。
- ・ タイムスケジュールを守ってほしい。
- ・ 午前中とても寒かったです。

《研修科目の分類毎の評価》

研修科目名	理解度		関心度		講義時間		
	高い	低い	高い	低い	長い	良い	短い
《講義》：「土木工事積算概論」	83%	17%	80%	20%	3%	77%	20%
《講義》：「土木工事の数量算出」	74%	26%	74%	26%	3%	54%	43%
《講義》：「土木工事の積算」	60%	40%	74%	26%	0%	46%	54%
《講義》：「土木工事の積算(単価表作成)」	51%	49%	74%	26%	3%	43%	54%
《講義》：「積算時における注意事項について」	69%	31%	74%	26%	3%	54%	43%
《質疑応答》：「研修全般について」	66%	34%	69%	31%	3%	54%	43%
	67%	33%	74%	26%	2%	55%	43%

【参考資料】研修科目別アンケート調査の結果集計表（割合※）

- ※「理解度」は4段階を2段階（「とても良く理解できた」「だいたい理解できた」を高い、「少し難しかった」「全く分からなかった」「未記入」を低い）に集約集計した。
- ※「関心度」は4段階を2段階（「たいへん興味深かった」「少し興味が持てた」を高い、「あまり興味が持てない」「全然興味が無い」「未記入」を低い）に集約集計した。
- ※ 未記入及び未提出分の取り扱いについて、「理解度」及び「関心度」について、「低い」と読替えカウントを行った。ただし、「講義時間」については集計から外した。

◇◇◇ 具体的意見や感想 ◇◇◇

《講義》：「土木工事積算概論」

- ・ 積算の流れを含め、分かりやすい説明だった。
- ・ 土木工事積算概論についての理解度が深まった。
- ・ まだ、十分に理解せずに工事を発注しているが、少しは理解した上でできそうな気がしたし、より深める必要があると感じた。
- ・ 土木工事積算について、使用する資料でどのようなものがあるか把握することができた。
- ・ とても参考になった。
- ・ 積算の位置付けや内容について、丁寧に説明していただいたので、理解が深まった。
- ・ どのくらいのときにその書類を使うのかももっと詳しく知りたかったです。

- ・ 積算の目的・工事の流れなどを理解することができた。
- ・ 工事の流れや積算の基本事項について学ぶことができた。
- ・ 積算を本格的にやったことがまだないので、何が必要が少なからず分かった。
- ・ 現場ごとに施工条件を確認し、それに適した積算を行う必要があると理解できた。
- ・ 普段、積算について、見返す時間がないため、今回の研修で気充当の話を聞けたのはよい時間でした。
- ・ 資料が分かりやすく内容が理解しやすかった。
- ・ 積算の目的や積算基準の改定時期や必要なことが知れてよかったです。
- ・ 内容が少し難しく、理解があまりできなかった。
- ・ 「積算とは」という初歩的なところから詳しいことまで話を聞けて良かった。
- ・ 積算の重要性、参考にする資料が分かってよかった。

《講義》：「土木工事の数量算出」

- ・ 設計根拠を含め、理解できた。
- ・ 土木工事の数量算出について理解できた。
- ・ 私の課では、あまり扱わない内容を参考にされていたので、少し難しかった。
- ・ 数量算出要領について理解できた。
- ・ 数量算出について基本的なことが分かった。
- ・ 算出方法がよくわかった。
- ・ 積算をするときに、数量算出の根拠がどこに記載されているか学びながら演習ができた。
- ・ 映像を見ながらの解説で分かりやすかったが、（今回学ぶ）演習とどう関係があるのかはじめに説明があると、より身になるのかなと思いました。
- ・ 午後になってから急に早くなったため、じっくりとやりたかった。
- ・ 普段システムに入力しているものを実際に手計算することで、非常に勉強となった。
- ・ 土工事の図面からのひろいについて、種類は少ないが、細かいところまでのひろいが必要なのだと感じた。どこの数値を入れたらよいかわからなかった。
- ・ 設計表示数値はミスが発生しやすいと思った。
- ・ 計上する数量によって積算の額が変わる可能性があるため気をつけたい。
- ・ 時間が少なく問題を解く時間が少なかったため理解度を図れなかった。
- ・ 具体的に図を見ながらの説明がすごく分かりやすかったです。
- ・ 積算時しっかり注意したいと思いました。
- ・ ビデオでの解説がとても分かりやすかった。
- ・ 図面から数値を読み取らなければならないため、図面の理解度も重要だと感じた。
- ・ 図面の読み解き方が難しかった。

《講義》：「土木工事の積算(単価表作成)」

- ・ 業務の細分化が理解できたので、工事の根拠を含め、よく理解できた。
- ・ 土木工事の積算について理解できた。
- ・ 時間が足りなかった。
- ・ 損料、賃料について理解できた。
- ・ 積み上げ方式で作成することで理解が深まった。
- ・ 諸雑費の計算方法が理解できてよかった。
- ・ 資料のここが大事になるということをピックアップしてもらって説明してもらえてありがたかったです。
- ・ 工事費の詳細を知ることができ、今後の積算業務に活かしたい。
- ・ 計算が複雑で理解できていない部分もあったので、しっかり復習したいと思った。

- どの数値をあてはめたら良いか、計算式をどれを使ったら良いかがわからなかった。
諸雑費4%がマイナスにどうしてなるのかわからない。
- 端数処理について理解できた。
- 普段システムで計算されていることを手計算したこととどのように単価が決定しているのか理解できた。
- 時間が少なく問題を解く時間が少なかったため理解度を測れなかった。
- 資料が多すぎて、どこをやっているのか、どこを見ればいいのか、聞いていても、前のスクリーンを見ても分からず釈の説明が分かりやすかったです。
- 自分で計算することにより理解が深まった。
- 演習時間が少なく、もう少し演習時間が欲しかった。
- 基準書などでよく確認しながらやるのでかなり労力がかかるなと感じた。
- 細かい計算が難しかった。

《講義》：「土木工事の積算方法」

- 途中までは理解できたが、最後の方は省略した部分もあったので、帰って勉強します。
- 土木工事の積算方法について、理解できた。
- 時間が足りなかった。
- 実務で先行する形で積算を経験したため、よい振り返り、復習、となった。
- 諸経費の計算は、理解するまで少し時間がかかった。
- 諸経費がどんな計算をしているのかわかってうれしかったです！
- システムではどのように計算がなされているのかを知ることができた。
- 比率の数値やどれを使って、どれに適した物なのかが、わからなかった。
- 工事価格の算出方法や補正について理解ができた。請負工事費の構成について理解できた。
- 諸経費についても普段システムで計算されているため、処分費対象分等の理解が深まった。
- 非常に難しい計算であったが手順があったので解いていくことで理解できてよかった。
- 諸経費計算はできませんでしたが、どういう構成でどこに記載されているか知れて良かったです。
- 率計算を実際に計算すると思っているより複雑で難しかった。
- 講義内容が分かりやすかった。
- 処分費の解説が全く理解できなかった。解説自体は丁寧でしたが、数字の根拠などがわからなかった。
- それぞれの費用がどのような計算で出されているかがわかってよかった。
- 直接手計算することはないが、中身を知ることができてよかった。

《講義》：「積算時における注意事項について」

- ただ入力するだけでなく、全体のストーリーを理解しないと、大きな問題が発生するのが認識できました。
- 注意すべきことがあることすら知らなかったので、いい機会だった。
- 変更時など今後の業務の参考としたい。
- 疑問に思っていた所を解説してもらってありがたいです。
- これまで何気なく積算をしていたので、資料に挙げられた注意事項に気を付けたいと思った。
- 積算をする際に気を付けるべきことを知ることができた。
- 今後の仕事に対する注意事項として理解できた。
- 今までの担当工事では、工種区分の変更は経験したことがなかったので、
主の工種が変わっても当初のままの工種ですることは知らなかった。
- 注意事項について、理解を深めることができた。
- 今後起こりうることであるので注意して仕事していこうと思った。
- 実際に積算にかかわっている中で、

交通誘導員や指定仮設と任意仮設の積算の考え方についてが特に興味深かったです。

- ・ 変更時に気を付けることがわかった。
- ・ 国道の交通誘導警備員についての内容を業務情役に立つと思った。

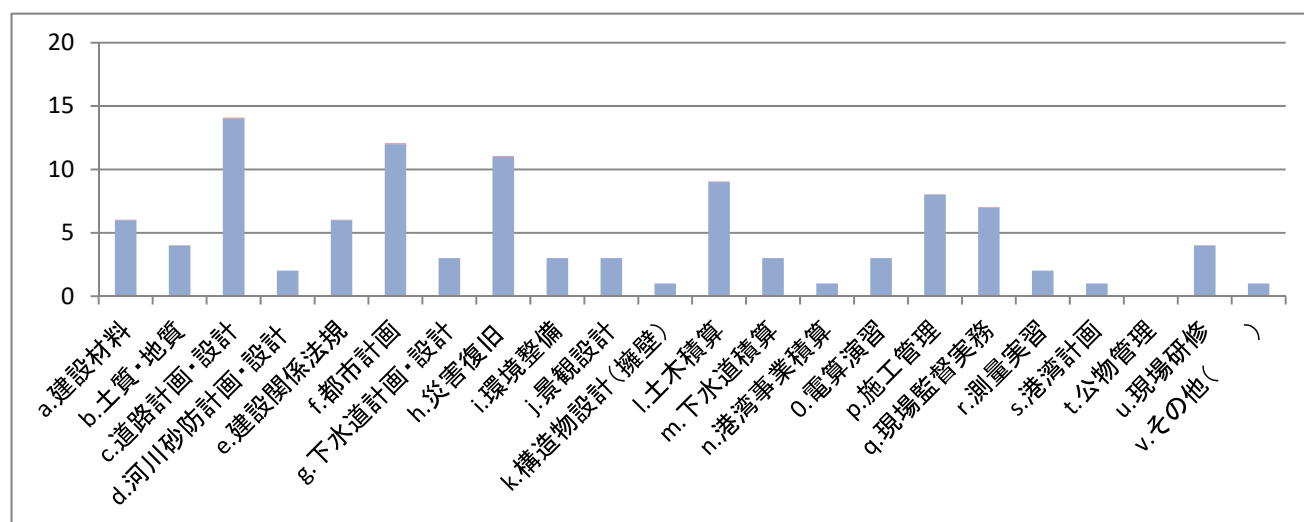
説明時間を守ってほしい、時間が押しているなら説明内容を省くなどの時間を見ながら説明していただきたい。

- ・ 人口や時間によって補正をかける場合があることを知ったので現場の状況をよく把握することが大切だと感じた。
- ・ 積算前の条件整理、積算時の注意事項について理解できた。

《質疑応答》：「研修全般について」

- ・ 少し省略した面もありましたが、どういうものか理解できました。
- ・ 時間が足りなかったもので、時間的に余裕のある研修にしてほしいと思いました。
- ・ 積算について、今後発注する際に役立つと思った。
- ・ あやふやになりそうなポイントをおさえてくださって、大変勉強になりました。
- ・ 自分の知らない事項が多く、理解できない点多かったので、今後勉強していきたい。
- ・ 積算前に、施工条件などを十分に理解し、整理する必要があると思った。
- ・ いい機会でよかった、もっとゆっくりで良いので講義を受けたかった。
- ・ すごく有意義で大変興味深かったです。ただ、問題が多すぎてわからない所もあったので、問題の資料は、もう少し、少なくともいいのではないかと思います。
- ・ 終了時間は最低限守っていただきたい。
- ・ 積算について、一日学ぶことができたので受講前よりかなり知識がついたと思います。
- ・ 問題の解答、解説の時間が短かったので、もう少しじっくり計算してみたかった。

6 あなたが今後参加してみたいと思う研修項目を次の中から3つ選び、「○」を付けて下さい。（総計）



u.現場研修
場所：
v.その他
上水道