

ICT施工ヘルプデスク Q&A (積算)

番号	回答日	区分	質問	回答
147	R4.10.17	施工履歴	「空中写真測量(無人航空機)を用いた出来形管理」と「施工履歴データを用いた出来形管理」の両方で管理を行った場合は、「施工履歴データを用いた出来形管理」が共通仮設費率及び現場管理費に含まれる場合の補正係数の乗じ方はどう按分するののか。 水中部は施工履歴を使用、それ以外は空中写真測量という状態ではどう積算すべきか	現在(R4年度)の積算ルールですと、一部でも面管理を行うと共通仮設費率、現場管理費率の補正係数を乗じる事になっております。
146	R4.10.17	施工履歴	「施工履歴データを用いた出来形管理」を実施した場合、共通仮設費率、現場管理費率の補正係数を乗じるのか乗じないのか。 (補正係数を乗じない共通仮設費率及び現場管理費に含まれるのか。)	ICT建機で加算しているので乗じません。
145	R4.10.17	全体	その他の3次元計測技術を用いた出来形管理として、「施工履歴データを用いた出来形管理」は含まれるのか否か。	含まれます。
111	R3.3.23	全体	当初設計において、河道掘削50,000m <sup>3</sup> (内訳 ICT掘削25,000m <sup>3</sup> と掘削(通常)25,000m <sup>3</sup> )であった。 ICT施工機械1台のみで施工した場合は、ICT建設機械の稼働率は100%となり、ICT掘削50,000m <sup>3</sup> と掘削(通常)0m <sup>3</sup> となるのでしょうか？	ICT活用工事(土工)積算要領 別添(参考資料)P2)変更積算に、ICT建機稼働率に関する内容を記載していますので、ご確認頂きますようお願いいたします。 ・以下URLよりICT活用工事(土工)積算要領の確認が可能です。 <a href="https://www.kkr.mlit.go.jp/plan/i-construction/related.html">https://www.kkr.mlit.go.jp/plan/i-construction/related.html</a>
111	R3.2.22	全体	築堤材料を製造する3種混合攪拌と、材料となる河床掘削を行う現場があります。掘削土(礫・砂・粘性)3種類が同時に必要であるため、点在する3箇所ICT掘削を行う必要がありますが、システム初期費用は従来通り1式(1回分)しか計上できないのでしょうか。あるいは3回分の計上は認められるのでしょうか。ICT積算の考えをご教示いただけますでしょうか。	システム初期費については、施工業者への取扱説明に要する費用等であり、土木工事積算基準書において、ICT建設機械に要するシステム初期費については1工事当り使用機種毎に1式計上と定められております。
104	R2.6.5	全体	発注者指定型の場合、必要経費は当初設計で計上しているとありますが、必要経費とは何を指しているのでしょうか。その中に3次元起工測量と3次元設計データ作成は含まれているのでしょうか。	ICT活用工事 発注者指定型における当初設計で計上している内容につきましては、工事毎の入札公告文及び設計図書にて明示しております。 そのため、お手数お掛けしますが、当初計上している必要経費の内容につきましては、工事毎に確認して頂く必要がございます。
103	R2.6.5	全体	「ICT活用工事積算要領」では3次元起工測量・3次元設計データの作成を必要とする場合は、共通仮設費の技術管理費に計上するものとし、必要額を適正に積み上げるものとする。とありますが具体的な方法等ご教示ください。現状では3次元起工測量・3次元設計データの作成は施工業者が実施しているが、本来はそれぞれ測量業務、設計業務において実施させるものという点から、見積作成時において、測量業務、設計業務の直接人件費や諸経費の考え方としていいのでしょうか。	・3次元起工測量、3次元設計データの作成に要する費用につきましては、受注者からの見積り徴収結果に基づき、計上しております。 ・見積りにおける計上内容につきましては、各発注者からの見積り依頼書などの条件に基づき、見積を作成してください。
94	R1.9.11	全体	盛土工事にて設計では、ICTブルによる施工歩掛となっている場合等について 上記盛土工事において現場施工時にICTバックホウを代替機種として使用した場合、盛土工時はICT機種としては扱えないと言ふ事案を、よく聞きますが、設計の機種を使用しないといけないのでしょうか？ このような場合にはあくまでもICTバックホウをICTブルとして積算を行うことが妥当ではないのでしょうか？	積算でICTブルドーザが計上されているが、実際に現場で使用する機種がICTバックホウである場合に、ICTブルドーザの使用台数が0台であるため、ICT建機使用割合を算出するにあたり、全て通常建機として計上されるのかどうかを確認されているのかと思います。 任意施工のため、積算で計上しているICTブルドーザは、現場で必ずICTブルドーザを使用することを縛るものではありません。そのため、成果に問題がなければ、ICTバックホウを使用していたとしても結構です。 積算では、現場で使用しているICTバックホウ台数を積算上のICTブルドーザ台数と見なして、ICT建機使用割合を算出します。
90	R1.7.17	UAV	3次元起工測量の見積り提出を求められますが、測量業務積算基準の第11節 三次元点群測量 11-1 UAV写真測量(1)標準歩掛等の作業工程に基づき見積りを作成しなければならぬのでしょうか？また、この歩掛を適用すれば見積りは作成しなくてもよいのではないのでしょうか？	測量業務積算基準の 第11節 三次元点群測量 11-1 UAV写真測量(1)標準歩掛等の作業工程に基づいて、見積りを作成する必要はありません。 対象工事の現場条件等を考慮した見積りの作成を実施してください。
86	R1.6.14	全体	「i-Constructionにおける「ICTの全面的な活用」の実施について(H31.4)」の別紙16のICT積算(床掘)1.適用範囲に、【ICT床掘については、ICT掘削、ICT盛土等と同時にのみ適用】とあります。システム初期費については、計上できず同時に施工するICT掘削、ICT盛土等で支払われるという解釈をしております。そこで、質問ですが、ICT盛土工(ブルドーザ)施工の際に床掘の為、バックホウを投入した場合のシステム初期費はどのようになるのでしょうか？ 上記の場合、種類の異なる建設機械の為、システム初期費は計上できるという認識でよろしいのでしょうか？	作業土工(床掘)(ICT)については、掘削(ICT)又は路体(築堤)盛土(ICT)又は路床盛土(ICT)と同時に実施する場合に適用できるものとなります。 お問い合わせ頂いたとおり、同一工事の中で盛土工ではブルドーザ、床掘ではバックホウを使用される場合は、機種毎にシステム初期費を計上することとなります。 なお、一つの工事で1機種1回の計上となりますので、ご注意ください。

ICT施工ヘルプデスク Q&A (積算)

番号	回答日	区分	質問	回答
65	H30.9.28	全体	ICT活用工事の手引き(H30. 7)の5頁「10.出来形管理」に記載のある「3次元設計データ、精算数量の協議、数量計算の方法の協議」とは具体的に何を協議するのでしょうか。(設計数量については、起工測量の3次元データと3次元設計データとの差分で確定しており、設計面が変更にならない限り数量の変更は無いはずですが、設計面が変更になる場合は、出来形管理の前に協議が必要と考えます。) また、69、70頁に記載のある出来高数量ですが、算出結果は何に利用できるのでしょうか？70頁に記載の「契約条件として認められている場合」とは、入札説明書及び特記仕様書にはどのように記載されているのでしょうか？また、どのような場合に契約条件として認められるのでしょうか。	協議の内容は下記のとおりです。 3次元設計データ： 3次元設計データ作成に関する協議です。なお、現場状況によっては、協議を行う必要がない場合もあります。 空中写真測量(無人航空機)を用いた出来形管理要領(土工編)【平成30年3月】第4章4-1【解説】2)をご参照下さい。 精算数量の協議： 3次元設計データ作成に関する協議で、ICT対象外とする箇所がある場合や、ICTと通常施工が混在する場合等で起工測量の3次元データと3次元設計データとの差分から算出される数量と、平均断面法から算出される数量を合算する場合など個々の現場条件により精算数量の算出方法について協議が必要となる場合があります。 数量計算の方法の協議： 数量計算方法(点高法、TIN分割等を用いた教積、プリズモイダル法)を事前に受発注者間で決めるための協議です。 空中写真測量(無人航空機)を用いた出来形管理要領(土工編)【平成30年3月】第5章5-2【解説】をご参照下さい。  また、出来高数量は、土木工事共通仕様書(案)(平成30年3月)1-1-1-211に基づく既済部分検査等で必要となります。  契約条件については、出来高数量算出に必要な施工前の地形データを発注者が貸与する場合(前工事の完成データを次工事の施工前データとして使用 等)で、予め特記仕様書で貸与することが条件明示されていれば、「契約条件として認められている場合」に該当します。
64	H30.9.21	R3.3.29 要領改定 に伴い回 答修正 施工履歴	『平成28年度3月施工履歴データによる土工の出来高算出要領(案)』に記載しております(P17～P19)では、作業装置の計測精度確認を実施することとなっている件ですが、以前問い合わせを行った際に出来高部分払い方式を実施する場合には、ICT建設機械から取得した施工履歴データによる簡便な土工の出来高数量算出を行うために実施とお答えを頂きました。しかし、最近各地整によっては見解が違うようです。32姿勢によるバケット刃先精度確認などの位置づけや行わなければいけない状況を再度教えていただけませんか？	現在、作業装置の計測精度確認が必要な場合は、下記の場合です。 ①「 <b>施工履歴データによる土工の出来高算出要領(案)</b> 」に記載されている施工履歴を用いた簡易な出来高算出を実施する場合 ②「 <b>施工履歴データを用いた出来形管理要領(河川浚渫工事編)(案)</b> 」に記載されている河川浚渫工(バックホウ浚渫)の出来形管理に利用する場合 上記要領以外のICT建設機械の精度管理に関する記載については、ICT建設機械を用いた施工の確実な実施を目的(ICT機器の初期設定や日々の精度管理を適切に行う)として、施工者への留意点としてのアドバイスとしてとりまとめられたものです。
62	H30.7.24	全体	発注者指定型のICT適用工事(盛土)で現場ではGNSSを受信できる場合は基地局が1つで複数台の重機を動かすことができるためコストも比較的安価ですが、GNSSが受信できず、TSで施工する場合には重機1台につき1台のTSが必要となり、設備だけで非常に高価になります。設計ではICTの単価はGNSSでもTSでも同じになっています。この差額というのは協議対象になるのでしょうか？	ICT活用工事を実施する場合、別途定める「ICT活用工事積算要領」により必要な経費を計上することになっており、建設機械に取付ける各種機器及び地上の基準局・管理局の賃貸費用として、加算が必要な建設機械にはICT建設機械経費加算額を計上することになっているため、これ以外の費用について積算計上することはできません。 よって、差額については協議対象とはなりません。
41	H29.9.4	全体	積算について、バックホウ、ブルドーザに初期費用の積み上げがありますが、掘削、盛土、法面整形がある場合、それぞれに計上できますか。また、同一機種で複数台の施工となる時は、台数分を積み上げますか。起工測量費用は見積もりですか。	システム初期費については、バックホウ、ブルドーザ各々で一式当たりの費用計上となります。 (1工事中に掘削(ICT)用バックホウ、法面整形(ICT)用バックホウ両方の工種があっても費用計上は1回のみです。ただし、対象機械がブルドーザの路体盛土(ICT)も同一工事に含まれている場合は、バックホウに係る初期費とブルドーザに係る初期費の両方を計上します。) また、同一機種で複数台の施工においても、1機種当たり1回のみ計上となります。 監督職員の指示に基づき実施する3次元起工測量及び3次元設計データ作成については、発注者指定の場合は競争参加資格者から、受注者希望型については施工業者より見積を徴収し、それを参考に積算することになっています。
40	H29.8.7	全体	ICT活用工事積算要領に記載のある【システム初期費】について、現場が点在する(1km以上の離れ)場合は各現場ごとに計上できますか？ また、システム初期費の内訳の参考になる資料はありますか？	現場が点在する(1km以上の離れ)場合のシステム初期費についても現場ごとに計上はせず、1工事ごとに計上することになります。 システム初期費の内訳については、ICT活用工事積算要領に記載のとおり「ICT施工用機器の賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、システムの初期費用等、貸出しに要する全ての費用」とし、計上する費用は下記のとおりとなっています。 (1)【土工】掘削(ICT)、法面整形(ICT) 対象機械：バックホウ 598,000円/式 (2)【土工】路体(築堤)盛土(ICT)、路床盛土(ICT) 対象機械：ブルドーザ 548,000円/式 (3)【舗装工】不陸修正(ICT)、下層路盤(車道・路肩部)(ICT)、上層路盤(車道・路肩部)(ICT) 対象機械：モータグレーダ 623,000円/式
38	H29.7.3	全体	ICT活用工事積算要領(浚渫工編)(案)では3次元起工測量、3次元出来形測量の費用を「港湾請負工事積算基準」第3部第2編第1節測量業務により算出するとありますが、3次元出来形測量は水路測量を兼ねる為、3次元起工測量の成果報告と同じ代価では、おかしいのではないですか。(水路測量用に、人区を増やさなければならないのではないですか)	御社からご指摘のありました件につきまして、現在公表している積算基準は、暫定的なものであり、今後、基準改定等を本省にて検討していると聞いております。 なお、この件に関しましては御社ご加入の(一社)海洋調査協会と連携し、対応にあたることも聞いております。 ご不明な点がございましたらお手数ですが担当課までご連絡をお願い致します。 近畿地方整備局 港湾空港部 港湾事業企画課 078-391-4214

ICT施工ヘルプデスク Q&A (積算)

番号	回答日	区分	質問	回答
36	H29.6.20	施工履歴	<p>施工履歴データやステレオ写真測量による出来高部分払いにおける数量算出が認められておりますが、要領書には「既済部分検査での出来高計測を簡略化することを可能する」と記載がありました。出来高部分払いにおける従来方法で必要となる出来形管理図表の作成や既済検査で実地検査(出来形検査)を実施しなくても宜しいのですか？</p> <p>また、工期が180日を超える工事で出来高部分払い方式を選択した場合、90日に1回施工履歴データやステレオ写真測量にて出来高算出数量を算出した場合、土工の途中段階でも請求ができるのでしょうか？やはりきちんと土工での完了部分が把握できる箇所まで施工した部分が対象になるのですか？</p>	<p>「施工履歴データによる土工の出来高算出要領(案)」および「ステレオ写真測量(地上移動体)を用いた土工の出来高算出要領(案)」に記載のとおり、既済部分検査に当たっては出来高数量の算出および出来高図の作成は必要です。ただし、出来高計測(現地計測)は省略できることとなっています。</p> <p>既済部分払いを請求するタイミングについては、どの段階でなければならぬという決まりは特にありません。</p>
33	H29.5.16	全体	<p>ICT活用工事の準備段階です。当工事内容の中に路体(築堤)盛土 2.5m未満 900m<sup>3</sup>、2.5m以上4.0m未満 20m<sup>3</sup>、4.0m以上 30m<sup>3</sup> があります。発注者と協議したところ、TS・GNSSによる締固め回数管理技術を実施する事になりました。そこで、金額変更について積算要領を確認したところ、路体(築堤)盛土 4.0m以上しか歩掛りがありません。となれば、今回工事ので対象数量は30m<sup>3</sup>になります。</p> <p>①4.0m以上 以外の盛土は対象外になるのでしょうか？</p> <p>②対象機械はブルドーザーとなっていますが、転圧機械の転圧管理にも機材が必要になります。システム初期費には転圧管理の経費も含むのでしょうか？</p>	<p>①ICT活用工事として施工される対象範囲(採用した技術を適用する範囲(活用予定期間、活用予定区間・区域))については、監督職員と協議の上、決定してください。</p> <p>②「ICT活用工事(土工)積算要領」の(参考)3)3D-MCもしくは3D-MGブルドーザーに記載されている積算要領は、「路体、路床、築堤の敷均し作業を実施する場合」の積算要領で、「TS・GNSSによる締固め回数管理を実施する場合」の積算要領ではありません。</p> <p>また、「TS・GNSSによる締固め回数管理」については、品質管理基準に記載されている試験項目であるため、費用は現場管理費の率分に含まれるものとなっています。</p>
21	H29.1.16	全体	<p>ICT施工を希望する旨の協議書提出時、③ICT建機による施工だけを選択した場合、機械経費のみ変更計上となっていますが、ICT建機による施工で使用する3Dデータ作成費用は計上できないでしょうか？また、ICT機械経費とは初期費等も込みでしょうか？また、施工の前段階のICT活用工事計画書を提出するタイミングで協議を挙げればよろしいでしょうか？</p>	<p>3Dデータ作成費用の計上は、あくまでも「ICT活用施工」の一連のプロセスにおける3次元設計データの設計図書化において行われるものであるため、問いの「③ICT建設機械による施工」だけを選択された場合においては、3Dデータの作成費用は計上できません。なお、「②3次元設計データ作成」及び「③ICT建設機械による施工」の2項目のみを選択された場合も、これと同様です。</p> <p>また、機械施工経費については、「ICT活用工事積算要領」に基づき「システムの初期費」も計上します。</p> <p>また、協議のタイミングとしましては、施工前段階のICT活用工事計画書を提出する際に挙げて頂ければ結構です。ただし、上述のとおり「③ICT建設機械による施工」だけを選択された場合においては、3Dデータの作成費用は計上できません。</p>