

概算数量発注方式要領

1 要 旨

この要領は、富山市の土木工事における設計積算業務及び入札の効率化並びに契約案件の明確化のため、概数で発注する場合に必要な事務の取扱事項を定めるものとする。

2 定 義

概算数量発注方式とは、平面図、標準横断図等から算出した概算数量を用いて発注し、契約後、現地の照査により設計数量の確定をした上で変更契約を行うもの。

3 対象工事

次の①～④をすべて満たす工事は、概算数量発注方式で発注することができる。

- ① 設計金額が、35百万円未満の工事。
- ② 構造、形状等が著しく変化しない比較的単純な工事。(交通安全施設設置工事・舗装工事・補修工事)
- ③ 現地照査の結果と概算数量との乖離等により、工事費、工期に著しい影響を与えない工事。
- ④ 当初設計で詳細数量を算定することが非効率であると考えられる工事。

4 当初設計書の作成

- ① 設計書表紙及び特記仕様書には、概算数量発注方式による発注であることを明示する。
- ② 当初設計時の図面は、位置図、平面図、標準横断図、構造図を標準とする。
- ③ 数量表には、概算数量を適用する数量の備考欄に「概数」と明示する。
(概算数量の根拠は、「標準横断図の数量×延長」で計上してよい。)

5 工事現場の照査

受注者は、設計図書に基づき工事現場を照査し、その結果を監督員に協議書及び施工図面により報告する。

6 設計変更

- ① 設計変更は、設計変更事務取扱要領に基づき行う。
- ② 設計変更の理由は、「概算数量発注工事の精査による」とする。

7 その他留意事項

概算数量発注方式の目的に留意し、大幅な契約変更や安易な工事内容の変更を伴わないようにするため、発注に先立ち現地条件や概算数量等を的確に把握したうえで、発注手続きを行うことを基本とする。

附則

この要領は、令和4年12月20日から施行する。

概算数量発注方式要領の運用の手引き

1 数量確定・設計変更等について

(1) 数量確定について

ア 概数に係る不確定要素について、現地でその全部又は一部の詳細が判明した時点で、工事打合せ簿により数量を管理し、出来高数量報告により確定する。

なお、「不確定要素の一部」とは、土砂と岩盤が混在する床堀において、現地測量結果により地盤高を確定した後に工事着手し、岩盤線確定後に再度数量確定協議を行うような場合をいう。

イ 工事監督員は、概数に係る工事の施工に当たっては、受注者の作成した施工図等を速やかに十分照査・検討すること。

なお、協議結果は工事打合せ簿に明記し、受注者にその写し等で指示する。

(2) 設計変更等について

ア 概数として扱った数量の全部又は一部が確定した時点で設計変更すること。ただし、概数の確定見込みが、結果的に工費・工期に著しい影響を与える場合は、速やかに当該工種を設計変更する。

イ 概数確定の設計変更は、他の設計変更と併せて行うことができる。

また、概数として扱った数量が他の設計変更理由となる場合は、この理由により設計変更することができる。

ウ 概数に係わる設計変更理由は「精査による概数の確定」の他、簡単な理由を付記するものとする。

2 設計変更図書の作成費用について

標準断面図で発注する場合に生じる新たな図面の作成を受注者に行わせる場合は、その費用を当初設計図書において、適切に技術管理費に計上できる。

また、委託成果を用いて発注する場合の図面の修正（地盤線の変更や型入れの修正等）を受注者に行わせる必要が生じた場合も、変更設計図書において適切に技術管理費を計上できる。

3 留意事項

(1) 結果的に工法の変更や構造物等の構造・規格等の変更が伴った場合は、通常的设计変更として処理すること。

(2) 当初概数として扱っていない事項や概数の確定に伴う新工種は、概数として扱わない。

(3) 概数の確定に伴い、設計数量と連動する標準機種や市場単価等の変更が生じる場合は、概数の範ちゅうで扱うことができる。

(4) 工事数量は、契約数量、非契約数量にかかわらず、概数として扱うこととする。

(5) 事業毎の取扱いについては、本運用の手引きによるほか、各課の運用によること。

説明資料

① 概算数量発注方式とは

概算数量とは、代表値による数量算出をいい、標準断面図、構造図等において示されている平均的な数量を代表値として、幅、長さ、法長、数量等によって算出された数量をいう。

従来の発注方式	概算数量発注方式																																																		
<p>《土工》 各測点及び断面変化点における横断面図より求めた数量を平均断面法で算出している。 例（掘削・埋戻・残土運搬）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><th>測点</th><th>距離</th><th>断面</th><th>平均</th><th>土量</th></tr> <tr><td>NO.0</td><td></td><td>3.0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>20</td><td>5.5</td><td>4.25</td><td>85.0</td></tr> <tr><td>+5</td><td>5</td><td>6.0</td><td>5.25</td><td>26.3</td></tr> <tr><td>2</td><td>15</td><td>3.1</td><td>3.1</td><td>46.5</td></tr> <tr><td>5</td><td>20</td><td>4.2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>合計</td><td>100</td><td></td><td></td><td>410.0</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">2,500 円/m³ × 410.0 = 1,025,000 円</p> <p>《類似断面が連続する構造物》 各測点毎の断面図を基に、展開図を作成して数量を求め設計数量としている。 例 現場条件により自由勾配側溝の変更 400×600 18,900 円/m × 70m = 1,323,000 円 400×300 14,400 円/m × 30m = 432,000 円 計 1,755,000 円</p> <p>《小型構造物》 富山市標準構造図で算出した数量を採用し設計図書とする。</p> <p style="text-align: center;">直接工事費計 2,780,000 円</p>	測点	距離	断面	平均	土量	NO.0		3.0			1	20	5.5	4.25	85.0	+5	5	6.0	5.25	26.3	2	15	3.1	3.1	46.5	5	20	4.2			合計	100			410.0	<p>《土工》 工事区間の全横断面図から、施工数量に影響する代表的な横断面図をもとに概算数量を算出する。 例（掘削・埋戻・残土運搬）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><th>測点</th><th>距離</th><th>断面</th><th>平均</th><th>土量</th></tr> <tr><td>NO.5</td><td>100</td><td>4.2</td><td></td><td>420.0</td></tr> <tr><td>合計</td><td>100</td><td></td><td></td><td>420.0</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">2,500 円/m³ × 420.0 = 1,050,000 円</p> <p>《類似断面が連続する構造物》 代表的な断面等により、概算数量を求めることが出来る。 例 自由勾配側溝布設 400×600 18,900 円/m × 100m = 1,890,000 円</p> <p>《小型構造物》 集水桝、横断管等で小規模な構造物は、代表的な構造物を選択し、類似構造物を代表した数量（概算数量）とすることが出来る。</p> <p style="text-align: center;">直接工事費計 2,940,000 円</p>	測点	距離	断面	平均	土量	NO.5	100	4.2		420.0	合計	100			420.0
測点	距離	断面	平均	土量																																															
NO.0		3.0																																																	
1	20	5.5	4.25	85.0																																															
+5	5	6.0	5.25	26.3																																															
2	15	3.1	3.1	46.5																																															
5	20	4.2																																																	
合計	100			410.0																																															
測点	距離	断面	平均	土量																																															
NO.5	100	4.2		420.0																																															
合計	100			420.0																																															
<p>概算数量発注方式の流れ</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">受注者</td> <td style="width: 30%;"> 設計図書・現場の調査 協議書による変更数量確定 </td> <td style="width: 10%; text-align: center;">施工</td> <td style="width: 20%;"> 竣工図の作成 出来高数量の報告 </td> <td style="width: 10%; text-align: center;">契約変更の締結</td> <td style="width: 10%;"> 竣工届 竣工検査 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">発注者</td> <td> 設計図書と現場の照査結果の受理 提出された施工図の照査・変更見込額算定 協議書の作成 </td> <td style="text-align: center;">指示</td> <td style="text-align: center;"> 直接工事費で 2,940,000円－ 2,780,000円＝ 160,000 円の 減額 </td> <td style="text-align: center;"> 提出された報告書に基づいて清算 契約変更の手続き（執行伺い） </td> <td style="text-align: center;"> 受理・設計変更確定 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">契約課</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	受注者	設計図書・現場の調査 協議書による変更数量確定	施工	竣工図の作成 出来高数量の報告	契約変更の締結	竣工届 竣工検査	発注者	設計図書と現場の照査結果の受理 提出された施工図の照査・変更見込額算定 協議書の作成	指示	直接工事費で 2,940,000円－ 2,780,000円＝ 160,000 円の 減額	提出された報告書に基づいて清算 契約変更の手続き（執行伺い）	受理・設計変更確定	契約課						<p style="text-align: center;">変更理由→「精査による」</p> <p style="text-align: center;">工期までに手続きを完了</p>																																
受注者	設計図書・現場の調査 協議書による変更数量確定	施工	竣工図の作成 出来高数量の報告	契約変更の締結	竣工届 竣工検査																																														
発注者	設計図書と現場の照査結果の受理 提出された施工図の照査・変更見込額算定 協議書の作成	指示	直接工事費で 2,940,000円－ 2,780,000円＝ 160,000 円の 減額	提出された報告書に基づいて清算 契約変更の手続き（執行伺い）	受理・設計変更確定																																														
契約課																																																			

② 設計変更に係るQ&A

番号	質問・疑問	回答
1	概算発注方式とは何か。	<p>工事発注等に際して、工事数量の全部又は一部を概数で積算するとともに施工条件を明示し、その詳細が判明した時点で、その工事数量を確定し、必要に応じて設計変更処理を行う手法をいいます。</p> <p>概数として扱える数量は、次のいずれかの方法により算出された工事数量となります。</p> <p>①大部分が概数によるもの</p> <p>ア 標準断面図において代表的な幅、長さ、法長、断面積等の数値を示し、これにより算出した工事数量</p> <p>②主要部分以外が概数によるもの</p> <p>ア 工事目的物の主要部分を積算することによって、その工事費が把握できる場合における工事数量</p> <p>イ 標準的な工法によって設計計上する仮設工に係る工事数量</p>
2	概算による工事の発注には、どういった利点がありますか。	<p>事前に変更が予想される数量として契約しているため、現場不符号等の確認・報告、設計変更上申手続き及び受注者の承諾等といった事務手続きを行うことなく、工事監督員との数量確定協議により工事着手が可能となり、次のような利点を想定しています。</p> <p>①積算業務及び入札の効率化</p> <p>②契約条件の明確化</p> <p>③事前調査費のコスト縮減</p> <p>④工事現場の効率化</p>
3	当初、概数として扱っていなかった数量を、受注者との協議により施工途中において、概数として扱うことに変更できるか。	施工途中で概数として扱うことはできません。
4	仮設工の場合、概数の範ちゅうに工法変更も含まれると解釈してよろしいか。	仮設工の工法そのものが変更となる場合には、概数の範ちゅうを超えていることとなりますので、通常的设计変更として処理してください。
5	標準断面図等から算出した数量で概数等発注とした場合において、現地精査に係る測量費用は、工事着手準備の調査・測量等に要する費用として共通仮設費率に含まれているので、施工図書作成費を計上する必要がないと考えてよいか。	共通仮設費率に含まれるのは、出来形管理のための図書作成費です。よって、受注者に設計図書に係る図面を作成させる場合は、新規・修正にかかわらず、その費用を、「施工図書作成費」として、共通仮設費の技術管理費に計上してください。
6	通常的设计変更において生じた新たな項目の数量に変更が予想される場合、これを概数として扱うことができるか。	設計変更時に新たに生じた項目であっても、その工事数量に変更が予想される場合には、概数として扱うことができます。この場合、変更設計図書の「概数として扱う数量一覧表」に追加し、特記仕様書として明示する必要があります。
7	概数確定による設計変更は、いつの時期にすればよいのですか。	概数等発注による設計変更は、契約締結時に発注者、受注者の相互において変わり得る数量であると認識しているので、「不確定要素の一部又は全部が解消した時点」で工事数量を確定し、「概数として扱った数量の全部又は一部が確定した時点」で変更することとしております。

番号	質問・疑問	回答
8	概数確定に伴い、工期を延長する必要が生じた場合には、どのようにすればよいのですか。	結果的に著しく請負代金の変更が生じ、工期の延期が必要となった場合には、概算発注方式の設計変更に加え、工期延期の手続きも必要となります。
9	委託成果品により設計・積算した場合でも、すべての工事数量を概数して扱うことができるか。	委託の成果品であっても、現場条件の把握に一定の制約の中で調査とした結果に基づく数量を積み重ねたものであるため、現場の条件に必ずしも一致しない場合がありますので、数量を概数で扱うことに問題はありません。
10	結果的に数量の変更が生じなかった場合でも、設計変更は必要となるのか。また、確定した工事数量を受注者に通知する必要はあるのか。	<p>結果的に数量の変更が生じなかった場合であっても、設計図・参考図や数量計算書に変更が生じた場合は、設計変更が必要となります。</p> <p>また、設計図・参考図や数量計算書に変更が生じなかった場合においても、概数として扱っている数量の全部又は一部が確定した時点で支出負担行為担当者へ報告するとともに、受注者に通知し、承諾書を提出していただく必要があります。これは、工事打合せ簿において確定したことにはならないためです。</p>
11	概算による工事の発注には、こういった課題がありますか。	<p>①予算管理</p> <p>②設計変更回数の増加</p> <p>③契約事務の増加</p>

③ 事例

工事打合せ簿

工事名	市道〇〇線道路改良工事		
受注者	〇〇建設株式会社		
発議者	<input type="checkbox"/> 発注者	<input checked="" type="checkbox"/> 受注者	発議年月日 令和〇年〇月〇日
下記について			
<input type="checkbox"/> 指示 <input type="checkbox"/> 承諾 <input checked="" type="checkbox"/> 協議 <input type="checkbox"/> 通知 <input type="checkbox"/> 受理 <input type="checkbox"/> 了解 <input type="checkbox"/> 提出 <input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> 届出 <input type="checkbox"/> その他 }			
します。			
(内容)			
設計図書の精査及び現地調査の結果、別紙のとおりとなりましたので協議いたします。			
添付図 葉、その他添付図書			
処理・回答	<input checked="" type="checkbox"/> 発注者	<input type="checkbox"/> 受注者	処理・回答 年月日 令和〇年〇月〇日
上記について			
<input type="checkbox"/> 指示 <input type="checkbox"/> 承諾 <input type="checkbox"/> 協議 <input type="checkbox"/> 通知 <input checked="" type="checkbox"/> 受理 <input type="checkbox"/> 了解 <input type="checkbox"/> 提出 <input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> 届出 <input type="checkbox"/> その他 }			
します。			

課長	課長代理	係長	監督員

現場代理人	主任 (監理) 技術者

工 事 打 合 せ 簿

工事名	市道〇〇線道路改良工事				
受注者	〇〇建設株式会社				
発議者	<input checked="" type="checkbox"/> 発注者	<input type="checkbox"/> 受注者	発議年月日	令和〇年〇月〇日	
下記について					
<input checked="" type="checkbox"/> 指示 <input type="checkbox"/> 承諾 <input type="checkbox"/> 協議 <input type="checkbox"/> 通知 <input type="checkbox"/> 受理 <input type="checkbox"/> 了解 <input type="checkbox"/> 提出 <input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> 届出 <input type="checkbox"/> その他 ()) します。					
(内容)					
令和〇年〇月〇日付け協議書の測量結果数量に基づき、現地施工を行うこと。 本指示は設計変更の対象とする。					
添付図 葉、その他添付図書					
処理・回答	<input type="checkbox"/> 発注者	<input checked="" type="checkbox"/> 受注者	処理・回答 年月日	令和〇年〇月〇日	
上記について					
<input type="checkbox"/> 指示 <input type="checkbox"/> 承諾 <input type="checkbox"/> 協議 <input type="checkbox"/> 通知 <input type="checkbox"/> 受理 <input checked="" type="checkbox"/> 了解 <input type="checkbox"/> 提出 <input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> 届出 <input type="checkbox"/> その他 ()) します。					

課長	課長代理	係長	監督員

現場代理人	主任 (監理) 技術者