

工期等の設定方法について

<建設工事（工期）>

土木積算システム（工期算定支援システム）での、積上げ方式による工期算定を原則とする。

1. 実工期の算定

算定式は以下のとおりとする。

$$\text{実工期} = \text{施工に必要な実日数} \times (1 + \text{雨休率}) + \text{準備期間} + \text{後片付け期間} \\ + \text{その他の作業不能日}$$

1) 施工に必要な実日数

施工に必要な実日数は、「積算基準及び歩掛表（愛知県建設局）」に示す歩掛の作業日当り標準作業量から当該工事の数量を施工するのに必要な日数、及び施工手順を考慮した工程支配工種（クリティカルパス）により算出する。

その際、パーティ数は基本1パーティで設定する。ただし、工事全体の施工の効率性や完成時期などの外的要因も考慮の上、パーティ数を変更してよいものとする。

なお、工事を行う地域により作業の制限・制約を受ける場合には、その条件を考慮した作業日当り作業量から当該工事の数量を施工するために必要な日数を算出するものとする。

2) 雨休率

○雨休率は、「休日」と「天候等による作業不能日」の年間の発生率をいう。

○「休日」は、行政機関の休日に関する法律に定める行政機関の休日（年末年始休暇（6日）を含む）及び夏季休暇（3日。8月13日～8月15日として設定。）とする。

○「天候等による作業不能日」は、①1日の降雨・降雪量が10mm/日以上の日、②8時から17時までのWBGT値が31以上の時間を足し合わせた日数（日数換算した日数）とし、過去5か年の気象庁及び環境省のデータ（休日を除く）より地域ごとの年間の平均発生日数を算出する。

$$\text{雨休率} = (\text{休日} + \text{天候等による作業不能日}) / \text{稼働可能日数}$$

$$\text{稼働可能日数} = \text{歴日数} - (\text{休日} + \text{天候等による作業不能日})$$

3) 準備期間

準備期間は、主たる工種区分ごとに表1に示す期間を最低限必要な日数とし、工事規模や地域の状況に応じて必要となる期間を適切に設定する。

4) 後片付け期間

後片付け期間は、工種区分ごとに大きな差が見受けられないことから、20日を最低限必要な日数とし、工事規模や地域の状況に応じて必要となる期間を適切に設定する。

表1 準備期間及び後片付け期間

工種区分	準備期間	後片付け期間
河川工事	40日	20日
河川・道路構造物工事	40日	
海岸工事	40日	
道路改良工事	40日	
鋼橋架設工事	90日	
PC橋工事	70日	
橋梁保全工事	60日	
舗装工事（新設）	50日	
舗装工事（修繕）	60日	
トンネル工事	80日	
砂防・地すべり等工事	30日	
道路維持工事	50日 ^{※1}	
河川維持工事	30日 ^{※1}	
電線共同溝工事	90日	
浚渫工事（港湾・漁港） 構造物工事（港湾・漁港） 海岸工事（港湾・漁港）	30日 ^{※2} 45日 ^{※3}	
その他	30日	

※1：通年維持工事は除く

※2：共通仮設費で「海上輸送に要する補正」を行わない工事

※3：共通仮設費で「海上輸送に要する補正」を行う工事

5) その他の作業不能日

「その他の作業不能日」は、工事ごとに次のことを考慮するものとする。

① 工事の性格の考慮

工事を行うにあたっては、その工事特有の条件があるが、その条件によっては、その条件を考慮した工期設定を行う必要があり、その条件に伴う日数を必要に応じて加算するものとする。

② 地域の実情の考慮

工事を行う地域によっては、何らかの理由（河川の出水期、道路上の工事抑制期間、地域の祭り、農業用水等の落水時期など）により施工できない期間や規制による作業量の低下等がある場合は、それに伴う日数を必要に応じて加算するものとする。

③ 洪水日数

降雨日は「天候等による作業不能日」で考慮しているが、水位が低下しないと作業ができない等の条件下における河川工事等では、梅雨期及び台風期を対象に洪水日数を加算するものとする。

梅雨期（6～7月）、台風期（8～9月）を含む工期については、それぞれ15日（月に換算して7日／月とする）の洪水日数を対象工期に加算する。

④ その他

上記①～③以外の事情がある場合は、適切に見込むものとする。

2. その他

- 建設業法第 19 条により、工事を施工しない日や時間帯を定める場合は明記すること。
- 見積りにより積算を行った工種については、見積り時に日当たり施工数量も併せて聞取りを行うなど、工期設定への反映に努めること。
- 積算資料作成業務においても、積上げ方式による工期算定を徹底すること。

<調査・設計等業務（履行期間）>

調査・設計業務委託 積算基準及び歩掛表（愛知県建設局）等を用いて積算された業務の履行期間については、原則、以下により算定された結果を参考に決定することとするが、緊急を要する業務や、履行期間が発注前に確定している業務等は任意で必要日数を決定すること。

1. 不稼働係数（測量業務、地質調査業務に適用）

不稼働係数は、不稼働日（土曜・日曜の休日、祝日、各地域の降雨日数、その他特殊条件）を基に算出した係数である。業務に必要な日数に係数をかけることで不稼働日を含んだ日数を算定することができる。

1) 外業の不稼働係数

外業の不稼働係数は、<建設工事(工期)>で定められたものを準用し、「1 + 雨休率」とする。

2) 内業の不稼働係数

内業の不稼働係数は、1.5とする。

2. 測量業務の履行期間

履行期間の算定は次式を参考に決定する。ただし、空中写真測量の撮影運航時間及び航空レーザ測量の計測運航時間、滞留日数については別途加算するものとする。なお、履行期間に端数が生じる場合は、小数第1位以下切り上げるものとする。また、各必要日数(W)は小数第3位（小数第4位以下切捨て）まで算出するものとする。

$$\begin{aligned} \text{履行期間} = & \text{必要内業日数 (W1)} \times \text{不稼働係数 (内業)} \\ & + \text{必要外業日数 (W2)} \times \text{不稼働係数 (外業)} \\ & + \text{成果検定日数} \times \text{不稼働係数 (内業)} + \text{その他} \end{aligned}$$

1) 必要内外業日数 (Wi) の算出

$$W_i = (\text{標準作業量における技術者別内(外)業所要日数の最大値} / \text{標準作業量} \times \text{変化率}) \times \text{設計作業量}$$

2) 不稼働係数

不稼働係数は、外業、内業それぞれの係数を用いるものとする。

3) 成果検定日数

成果検定日数は、測量成果の検定を行う機関が検定に要する日数とする。

なお、成果検定日数の算定は次式により定めても良い。

$$\text{成果検定日数} = 5 \text{日 (基本日数)} + \text{作業量 (点数)} \times 0.3 \text{日}$$

4) その他

① 必要内外業期間内に、下記の期間が含まれる場合はその日数を加算するものとする。

年末年始：12/29～1/3 6日間

夏期休暇：8/13～8/15 3日間

② その他の業務履行上必要な日数については、別途加算するものとする。

3. 地質調査業務の履行期間

地質調査業務の履行期間の算定は次式を参考に決定する。なお、履行期間に端数が生じる場合は小数第1位以下切り上げるものとする。また、各必要日数(W)は小数第3位(小数第4位以下切捨て)まで算出するものとする。

$$\begin{aligned} \text{履行期間} &= \text{必要内業日数 (W1)} \times \text{不稼働係数 (内業)} \\ &+ \text{必要外業日数 (W2)} \times \text{不稼働係数 (外業)} \\ &+ \text{準備・後片付け (外業)} + \text{打合せ日数} + \text{その他} \end{aligned}$$

1) 必要内業日数 (W1) の算出

地質調査業務の内業については、1業務当り20日を標準とする。

2) 必要外業日数 (W2) の算出

$$W2 = W a + W b + W c + W d$$

① 機械ボーリング

$$W a = \Sigma (1 \text{ 箇所当りボーリング長} / 1 \text{ 日当り標準能率})$$

② サンプリング

$$W b = \Sigma (\text{試料数} / 1 \text{ 日当り作業量})$$

③ サウンディング及び原位置試験

$$W c = \Sigma (\text{設計作業量} / 1 \text{ 日当り作業量})$$

④ 足場据付・解体日数

$$W d = \text{必要箇所} / 1 \text{ 日当り作業量}$$

3) 不稼働係数

不稼働係数は、外業、内業それぞれの係数を用いるものとする。

4) 準備・後片付け (外業)

準備・後片付け日数については、10日程度を標準とする。

5) その他

① 必要内外業期間内に、下記の期間が含まれる場合はその日数を加算するものとする。

年末年始：12/29～1/3 6日間

夏期休暇：8/13～8/15 3日間

② その他の業務履行上必要な日数については別途加算するものとする。

4. 土木設計業務等の履行期間

土木設計業務等の履行期間の算定は下記の表を参考に決定する。

なお、下記の表に工種がない業務は適用対象外とし、業務の内容を勘案し適切な履行期間を定めることとする。

(単位：日)

工 種	業務価格が 3 千万円未満の場合	業務価格が 3 千万円以上の場合
①道路橋設計等 ②道路設計等 ③道路計画等 ④トンネル及びトンネル設備の調査・設計等 ⑤河川構造物の調査・設計等	$Y1=0.04X+60$	$Y2=0.01X+150$
⑥河川の調査・計画等	$Y3=1.3(0.04X+60)$	$Y4=1.3(0.01X+150)$
⑦砂防関連の調査・計画・設計	$Y5=1.4(0.04X+60)$	$Y6=1.4(0.01X+150)$

注 1) Xは業務価格（単位：万円）とする。

注 2) 5千万円を越える場合またはプロポーザル方式による業務など上表によりがたい場合は「5. 調査、計画業務の履行期間」に掲げる表を参考にするなど別途考慮するものとする。

注 3) 河川協議、警察協議、地元協議等が必要な場合はその期間を別途加算する。

注 4) 測量、地質調査、地下埋設物調査、交通量調査等を含む場合は、その期間を別途加算する。

注 5) 履行期間内に下記の年末年始、夏期休暇が含まれる場合は、その日数を別途加算する。

年末年始：12/29～1/3 6日間

夏期休暇：8/13～8/15 3日間

注 6) 準備、電子成果品作成及び設計歩掛に含まれる現地踏査、照査に要する期間を含んでいる。(成果品納品時の照査は約20日分(赤黄チェックも含む))

注 7) 同一設計業務等に各工種が混在する場合は、その支配的な工種の履行期間の算定式を用いるものとする。支配的な工種とは、直接人件費の最も大きい工種とする。

注 8) 履行期間に端数が生じる場合は、小数第1位以下切り上げるものとする。

注 9) 業務内容に変更等があった場合は、履行期間についても変更内容等を勘案し見直すことができるものとする。

注 10) 見積りによる業務委託については、見積り時に見積り条件下での業務履行期間を併せて聞取り、履行期間を設定すること。

5. 調査、計画業務の履行期間

調査、計画業務においては、業務の規模に応じて下表に示す履行期間を最低限確保するものとする。(ただし、上記4. に該当するものは除く)

なお、見積りによる業務委託については、見積り時に見積り条件下での業務履行期間を併せて聞取り、履行期間を設定すること。

業務価格	履行期間
1,000万円未満	3ヶ月程度
1,000万円以上2,000万円未満	4ヶ月程度
2,000万円以上3,000万円未満	5ヶ月程度
3,000万円以上	6ヶ月程度

6. 用地調査及び物件調査委託業務の履行期間

用地調査及び物件調査委託業務においては、「用地調査及び物件調査委託業務積算基準」(愛知県建設局)等を参考に決定すること。