

水道工事における工期設定指針について

1 目的

改正品確法では、休日、準備期間、天候等を考慮した適正な工期の設定が働き方改革への対応の発注者の責務として位置づけられるとともに、改正建設業法では著しく短い工期の設定が禁止されたところである。

また、労働基準法の改正により、建設業でも令和6年4月1日から罰則付きの時間外労働規制が適用されることとなっている。

これを踏まえ、鹿児島県が策定した工期設定指針を準用し、水道工事での適切な工期設定に努めることで、発注者の責務を果たすとともに、建設業の働き方改革を促進することで地域の守り手である建設業の担い手確保にも寄与することを目的とする。

本指針における「適正な工期」とは、設計図書に規定する品質の工事目的物を、標準的な施工方法（コスト）によって施工する際に必要となる工期のことを指す。

2 対象工事

本指針は、水道局が発注する水道工事（単価契約工事等を除く。）を対象とする。ただし、通年で行う年間管理等の維持的な工事や随意契約を適用する災害の応急復旧工事を除く。

3 適用

本指針は、令和5年4月1日執行伺い決裁分から適用する。

4 用語の定義

- 工期（または実工期）： 工事の始期日から終期日までの期間で、「準備期間」、「施工に必要な実日数」、「不稼働日」、「自然転圧期間」、「後片付け期間」の合計をいう。
- 施工に必要な実日数： 種別・細別毎の日当たり施工量と積算数量、施工の諸条件（施工パーティ数、施工時間など）により算出される実働日数のことをいう。標準工期においては、標準工期による採用日数から「準備期間」、「自然転圧期間」、「後片付け期間」及び、「不稼働日」を除いた期間がこれに相当する。
- 休日： 土日、祝日、年末年始休暇（6日）及び夏期休暇（3日）
- 天候等による作業不能日： 降雨日、暴風日等の作業不能日のほか、気象における地域の実情を含んだ作業不能日数をいう。
- 不稼働日： 「休日」、「天候等による作業不能日」や現場状況（地形的な特性、地

元関係者や関係機関との協議状況、関連工事等の進捗状況等)により必要な日数(以下、「その他の作業不能日」という。)をいう。

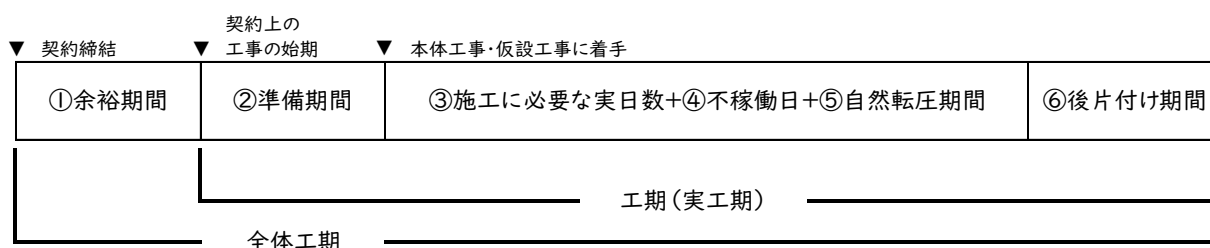
準備期間 : 契約上の工事の始期から本体工事(工事目的物を施工するための工事)や仮設工事(工事の施工及び完成に必要なとされる各種の仮工事)の着手までの期間をいう。

後片付け期間 : 工事の完成に際して、受注者の機器、余剰資材、残骸及び各種の仮設物を片付けかつ撤去し、現場及び工事にかかる部分の清掃等に要する期間をいう。

雨休率 : 休日と天候等による作業不能日の年間の発生率をいう。

余裕期間 : 契約の締結から工事の始期までの期間をいう。余裕期間内は、受注者は工事に着手してはならない一方で、主任技術者又は監理技術者等の専任が不要である。工事着手以外の工事のための準備は、受注者の裁量で行うことができる。

全体工期 : 余裕期間と実工期を合わせた期間をいう。



5 工事発注準備段階における適正な工期設定

(1) 全体工期に含むべき日数・期間の設定

全体工期に含むべき日数・期間として、以下の日数・期間を適切に設定する。

① 余裕期間

余裕期間は、余裕期間設定契約制度の対象工事において、契約ごとに要領に基づき受注者の希望により設定することができる。

② 準備期間

準備期間は、下表に示す工種区分ごとの期間を最低限必要な日数とし設定するものとする。

次表に示す以外の工種については30日を最低限必要な日数とし、工事内容に合わせて設定することとする。

工種	準備期間	工種	準備期間
河川工事	40日	共同溝等工事	80日
河川・道路構造物工事	40日	トンネル工事	80日
海岸工事	40日	砂防・地すべり等工事	30日
道路改良工事	40日	道路維持工事 ^{※1}	50日
鋼橋架設工事	90日	河川維持工事 ^{※1}	30日
PC橋工事	70日	電線共同溝工事	90日
橋梁保全工事	60日	ダム工事 ^{※2}	90日
舗装工事(新設)	50日		
舗装工事(修繕)	60日		

※1 通年維持工事は除く

※2 ダム本体工事を含む工事に限る

このほか、工事規模や地域の状況等に応じて加算して設定することができるものとする。

③ 施工に必要な実日数

施工に必要な実日数は、水道の管路工事においては即日復旧が原則であることから、1日当りの工種別の布設延長実績より決定した標準日進量から算出するものとする。

その際、パーティ数は基本1パーティで設定することとするが、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うえ、パーティ数を変更して良いものとする。

なお、標準工期を採用する場合には、標準工期の採用日数から準備期間、自然転圧期間、後片付け期間、不稼働日を減算したものを施工に必要な実日数とする。

④ 不稼働日

不稼働日は、「休日」、「天候等による作業不能日」、「その他の作業不能日」の合計の日数を設定するものとする。

<雨休率の設定>

水道局では建設局に準じて、「休日」と「天候等による作業不能日」を考慮した雨休率を設定するものとする。

ア 「休日」は、土日、祝日、年末年始休暇（6日）及び夏期休暇（3日）とする。ただし、社会的要請・自然的制約により施工を急ぐ必要がある工事についてはこの限りではない。

イ 「天候等による作業不能日」は、降雨降雪日数として1日の降雨・降雪量が10mm以上の日の年間発生日数のほか、暴風等の気象における地域の実情日として、1日の最大風速が15m/s以上の日及び、1日の最高気温が35度以上の日の年間発生日数を考慮している。

なお、雨休率の設定には、県内の气象台、測候所及び特別地域気象観測所等の代表的な気象観測点におけるH28～R2までの5年間の気象観測データの平均値を採用している。

ただし、推進工事等の、降雨・降雪時にも作業が可能な工種については、「天候等による作業不能日」から「降雨・降雪日数」を除いた日数を元に雨休率を算出する。

「開削工事等」における雨休率：0.92……降雨・降雪時に影響する工種

「推進工事等」における雨休率：0.57……降雨・降雪時に作業可能な工種

(H28～R2年平均)による雨休率		
工種	開削工事	推進工事
暦日数	365	
休日数	土日	104
	祝日	16
	長期休暇	9
	計	129
降雨・降雪日数	65.6	-
日降水10mm以上日数 (H28～R2年平均)		
暴風日等(気象における地域の実情日) (H28～R2年平均)	4.7	4.7
日最大風速15m/s以上日数(日)	1.6	1.6
日最高気温35℃以上日数(日)	3.2	3.2
降雨・降雪等の日数 小計	70.4	4.7
降雨・降雪等の日数と休日のダブリ (降雨・降雪等日数×休日数/暦日数)	24.9	1.7
稼働可能日数	190.5	233.0
雨休率	92%	57%

雨休率を見込んだ不稼働日数の算出方法（例）

不稼働日 = 施工に必要な実日数（100日） × 雨休率（開削）0.92 = 92日

ウ 「その他の作業不能日」は、工事ごとに次のことを考慮する。

（ア）工事の性格の考慮

工事には、その工事特有の施工条件があるが、施工条件が工期に影響を及ぼす場合には、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。

（イ）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（例：出水期、地域の祭りなど）により施工できない期間等がある場合は、それに伴う日数を必要に応じて加算するものとする。

（ウ）その他

上記（ア）、（イ）以外の事情がある場合は、適切に見込むものとする。

⑤ 自然転圧期間

道路上における水道管布設では、道路占用許可条件などの理由及び工事完了後の舗装面沈下を抑制するために、機械転圧後に自然転圧期間をおいてから、舗装本復旧することとなっているため、自然転圧期間30日を加算するものとする。

⑥ 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て設定する。このほか、工事規模や地域の状況等に応じて加算して設定することができるものとする。

(2) 工期設定

工事の工期設定は、5(1)を踏まえたうえで工期を積み上げることとし、「休日」と「天候等による作業不能日」を考慮した雨休率を反映させて工期を設定することとする。

設定した工期については、妥当性を確認するものとする。

過去の同種・類似工事の工期と比べて、10%以上乖離している場合は特に注意し、必要に応じて工期を見直すこと。

ただし、水道工事は、現場の特性等により、工種や工事金額規模が同じであっても必要な工期が同じになるとは限らないことに注意すること。

6 施工段階

(1) 工事工程の共有

水道工事は、気象条件、地形条件、地域条件等の異なる現場で実施されるものであり、当初想定した工程が、予期し得なかった種々の要因により遅れが生じたり、中断が必要になることがある。

このうち、受注者の責によらない場合には、受発注者間で協議のうえ適切に必要な日数を延期する必要がある。

この協議を円滑に実施するためには、工事工程のクリティカルパスを受発注者間で共有し、工程に影響する事項が生じた場合には、その処理対応者や期限を明確にしておく必要がある。

共有する工事工程は、発注時の設計図書のほか発注者から示された事項も踏まえ、実際の施工を念頭に受注者が作成し、工事工程のクリティカルパスを明確に示すこととする。

施工当初（準備期間内）において把握できている事項については、工事工程（特にクリティカルパス）と関連する案件の処理期限等（誰がいつまでに処理し、どの作業と関連するのか）について、受発注者であらかじめ共有するよう努めるものとする。

<工事工程の共有方法>

工期全体にわたり受発注者間の工事工程の共有を円滑にすすめるため、共有には情報共有システム（ASP）を積極的に活用することとする。

情報共有システムを活用しない工事では、電子メールのCC機能を活用することにより、監督職員と現場代理人以外の関係者にも併せて送信を行う等の手段により受発注者間の工事工程共有の徹底を図ること。

工事工程の共有にあたっては、必要に応じて下請け業者（専門工事業者等の技術者等）も含めるなど、共有する工程が現場実態にあったものとなるよう努めるものとする。

(2) 工期の変更

受注者は、工程に変更が生じる場合には、その要因と変更後の工事工程について受発注者間で共有するものとする。

工程の変更理由が、以下の①～⑤に示すような受注者の責によらない場合は、受注者の発議により受発注者間で工期延期の協議を行うこととし、発注者は、設計変更ガイドラインを踏まえ、適切に工期の変更を検討するものとする。

なお、工期が翌年度に渡ることが見込まれるときには、発注者は遅滞なく繰越等の手続きを行うこととする。

工期延期の協議により延期する期間は、工事工程のクリティカルパスに直接影響を生じた期間を基本とするが、工期延期後の残工事の施工に必要となる実日数と雨休率を見込んだ不稼働日の合計を下回らない日数を確保すること。

- ① 受発注者間で協議した工事工程の条件に変更が生じた場合
- ② 著しい悪天候により不稼働日が多く発生した場合
- ③ 工事の一部または全部を中止したことで、工事工程に影響が生じた場合
- ④ 資機材や労働需要がひっ迫したことにより、工事工程に影響が生じた場合
- ⑤ その他特別な事情により工事工程に影響が生じた場合

(3) 工事工程の電子納品

受注者が作成した工事工程は、施工計画書や変更施工計画書に含めて提出するものとは別に、設計変更時点及び、工事完成時点で実施工程表を工事打合簿により監督職員に提出することとする。

指針改訂履歴

令和5年3月27日策定：令和5年4月1日執行伺い決裁分から適用