

テーマ：区内業者の実態に即した「工期算定標準」の策定について

所 属：大田区 企画経営部 施設保全課

1. はじめに

建設業界においては、高齢化が著しく進行しており、若年層の担い手確保が急務となっている。また、業界全体として働き方改革を進める中、2024 年 4 月から新たに残業規制が導入され、週休 2 日の確保に向けた取り組みが一層強化されている。このような状況の中、地方公共団体の公共工事発注者として、公共工事の品質確保の促進に関する法律に基づき、地域の実情を踏まえた上で、公共工事等に従事する者の休日等が考慮された適正な工期等を設定することが求められている。

これまで、大田区の発注する営繕工事においては、『適正工期算定プログラム（一般社団法人日本建設業連合会）』を活用し、週休 2 日を前提として自動算出された工程表を参照し、過去の発注工事と比較しながらそれを補正し、必要な工期を算定してきた。しかし、実際に工事着手をすると、どの工事も工期には余裕がなく、休日作業が常態化するなどの課題があった。加えてこの補正方法は、個人の経験値など力量に依存している面があるため、区として今後 4 週 8 休の工事を原則とした発注を行うには、明文化及び体系化された標準が必要であると認識した。

また、近年では工事着手前の住民説明会等の場において、静穏な住環境の確保という点から、休日作業に対して厳しいご意見を頂くことが多かった。

以上から、今後大田区が発注する営繕工事において、区内業者が週休 2 日を実現するべく、その実情に即して 4 週 8 休を実現可能とする「適正工期」を算定するため、大田区独自の「工期算定標準」の策定を目指した。

2. 策定に向けた検討

本標準を策定する際には、「①過去発注工事における休日作業の実態」「②土日祝日現場閉所工事による検証」の二つの側面から検討を行った。

2.1 過去発注工事の工期設定と休日作業の実態

前述のとおり、これまでも過去に発注した類似工事を参考に、適正工期算定プログラムにおいて週休 2 日を条件として算出された工期から必要日数を加算してきた。表 1 は、過去に発注した工事において、適正工期算定プログラムにより自動算出された工期に対する工期率と、土曜日及び日曜日作業の実施状況を表している。

表 1：過去工事の工期率※と土曜日及び日曜日作業の実態

	起工時の工期率	土曜日作業	日曜日作業
A	 101%	定常的に行っていた	なし
B	 109%	定常的に行っていた	なし
C	 120%	定常的に行っていた	しゅん工前
D	 189%	定常的に行っていた	なし
E	 156%	定常的に行っていた	内装工事から
F	 100%	定常的に行っていた	内装工事から(お盆休無)

※工期率：工程表が自動作成されたときの工期と、独自に変更した工期との比率を示す

表1から明らかなように、全ての工事において土曜日に作業が行われていた。加えて、日曜日の作業についても同様に、内装工事や外構工事を余儀なく行われることが確認されていた。しかしながら、仮にこれらの工事で4週8休を実現しようとする際には、このデータだけでは、土曜日作業を前提として単に1日あたりの作業員の人数が少なかったのではないかという点もあり、その根拠は判断が困難であった。

2.2 土日祝日（休日）現場閉所工事による検証

区発注の工事において、工事説明会の場で、多くの近隣住民から「休日における現場閉所」の要望を受けた案件があった。建設業が2024年問題に直面する中、この要望は区としても重く受け止めたことに加え、2.1で表した実態を踏まえたときに、実際に休日に現場を閉所した工事を通じた課題検証の必要性を認識していた。そこで、この工事については受注者と協議の上、土日祝日現場閉所とし工事を進めることとした。

結果として、受注者の企業努力により工期が回復した部分もあったが、これらの要因以外を含め、この工事は設計当初から約5か月、プラス25%の工期を要した。また、この工事を通じて見えてきた、土日祝日現場閉所がもたらした課題を表2に表した。

受注者にヒアリングを進める中で、特に区内企業における作業員の動員力という点において、大手ゼネコンと乖離していることが課題として浮き彫りになった。また、土曜日を閉所したことにより、作業員が土曜日に稼働している他の現場に流出したため、各下請負業者における作業員の動員が一層困難な状況であったことも確認された。

表2：土日祝日現場閉所がもたらした課題

	課題
1	運送業の2024年問題により大型ダンプ車の不足が生じ、1日あたりの発生土の搬出量が当初設計想定を下回った。
2	1日あたりのコンクリート打設量が当初設計想定を下回った。
3	土曜日を閉所したことにより、作業員確保が通常よりも困難となった。

3. 工期算定標準における工程表の補正

前述の検証結果から、これまでは土曜日作業が常態化されていたため、自動算出された工期を遵守できていたが、今後4週8休を実現するためには、区内企業における作業員の動員力を考慮する必要があることが明らかとなった。さらに近年の情勢を踏まえて、この工期算定標準では、適正工期算定プログラムの入力項目をベースとし、入力した設計条件の精査に加えて、自動算出された工程表に対して独自に4つの補正を乗じることとした(図1)。

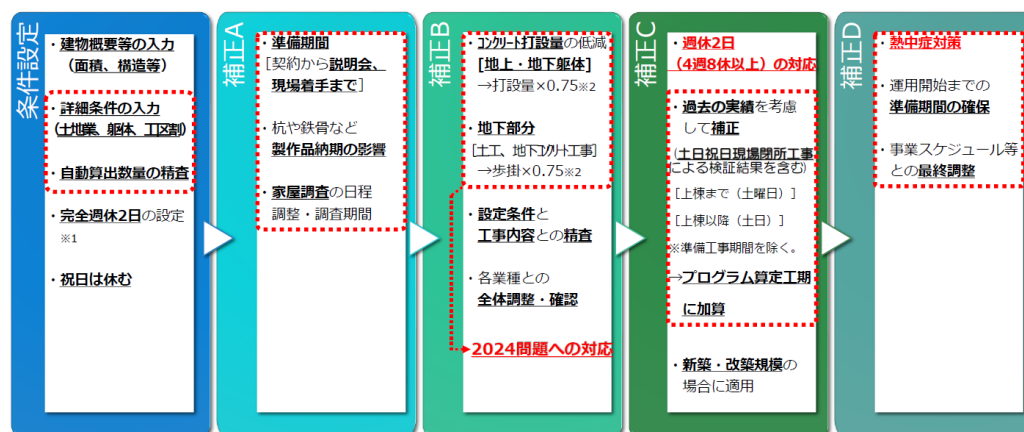


図1：「適正工期算定プログラム」から自動算出された工程表に適用する補正

3.1 補正 A

補正 A では、工事段階毎のクリティカルパスを見込むよう、請負契約の契約日から工事説明会開催までの期間や、既成杭や鉄骨等に代表される製作物の納期を反映させる。

3.2 補正 B

建設業だけでなく運送業でも 2024 年問題を抱える中、関係業界団体からもこれまでに比べ、1 日における現場内実働時間が減少することが指摘されている（図 2）。そこで、補正 B では、土工事・コンクリート打設工事に対して、1 日の実働時間が 8 時間から 6 時間になることを想定し、1 日当たりの作業量をこれまでの基準の 0.75 倍とすることとした。なお、本補正はプログラムの更新により対応可能となるまでの暫定措置である。

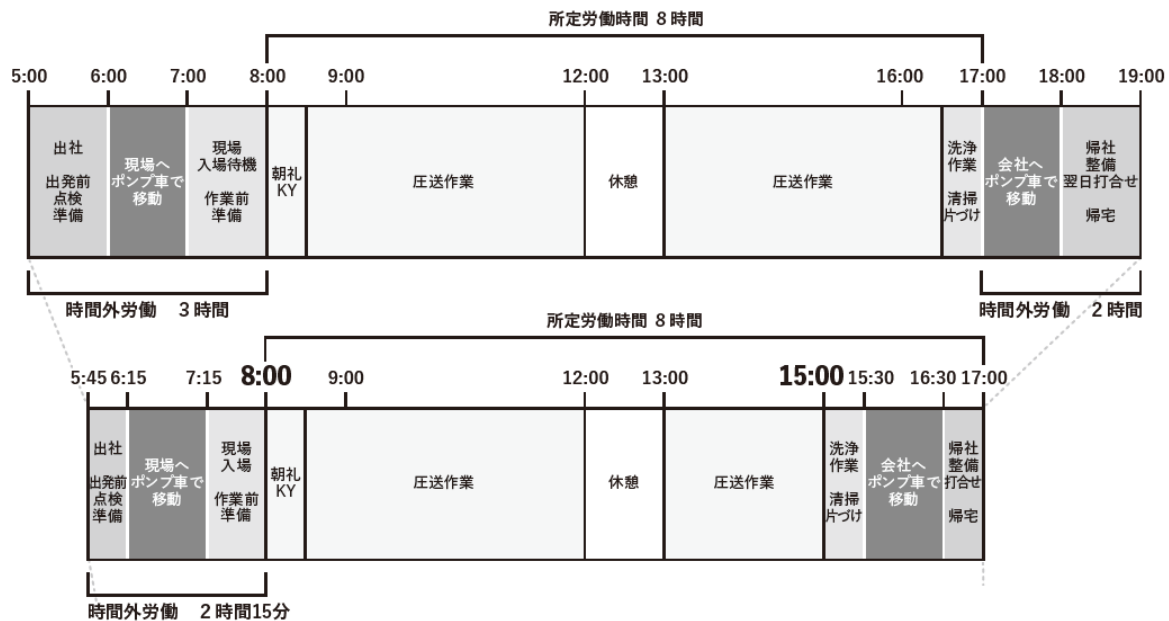


図 2：4 週 8 休に対応したコンクリート圧送作業の作業時間短縮例¹⁾

3.3 補正 C

補正 C では、2.1、2.2 で検証したとおり、これまでの区発注工事の休日作業実績と実際に土日祝日現場閉所工事での結果を踏まえ、自動算出された実作業期間に対し、上棟までの期間における土曜日の日数、上棟以降の土曜日・日曜日の日数を、作業員動員力の考慮のため実際に必要な期間として、加算することとした。

3.4 補正 D

近年、地球温暖化はますます進行しており、猛暑期における現場作業員の労働環境は非常に過酷なものとなっている。そこで、補正 D では、働き方改革の取組の一環および熱中症対策として、環境省が観測し公表する工事場所近傍の観測地点における WBGT 値の過去の観測値に基づき、作業不能日数を工期に見込むこととした。

4. 工期算定標準の適用による全事業スケジュールの見直し

本標準の適用は令和 7 年度以降に発注する工事とし、既契約工事においては受注者へも配慮し、契約毎の協議によることとした。また、既に全体事業スケジュールが公表されているものに対しても適用とした。なお、本標準を適用したところ、当初公表していた工期に対して、概ね 1.1 から 1.3 倍の工期を要することとなった（表 3）。特に、土工事・コンクリート工事が多い工事については、特に工期が長くなる傾向がみられた。

表 3：既にスケジュールが公表されていた工事の工期変動

	適用前 (か月)	適用後 (か月)	増加率		適用前 (か月)	適用後 (か月)	増加率
①	26	34	+31%	④	18	20	+11%
②	19	22	+16%	⑤	24	29	+21%
③	32	35	+9%	⑥	28	33	+18%

また、例えば学校改築であれば旧（仮設）校舎から新校舎への引っ越し期間など、事業に影響がないように引っ越しスケジュール等を調整する必要があることから、全体事業スケジュールの延伸期間は上記よりも長くなった。

5. 工期算定標準に基づく工期算出の流れ

この標準では、職員が建築工事における標準的な工期の設定に関する基本的な考え方や具体的な算定方法などを理解するために必要な事項を定めている。これにより、適正な工期の設定により工事の円滑かつ適正な執行を図ることを目的とした。一方で、新改築事業においては、設計事務所に設計等業務を委託することが大半を占めている。このため、工程表の作成にあたっては、図 3 のとおり、各段階において設計事務所等に区側から諸条件を提示し、作成された工程表を精査し、設計事務所等との調整を行う。また、施設を受け持つ所管部局とも共有し、全体事業スケジュールの調整を図りながら、工事発注段階へ向けて事業を進めていく。

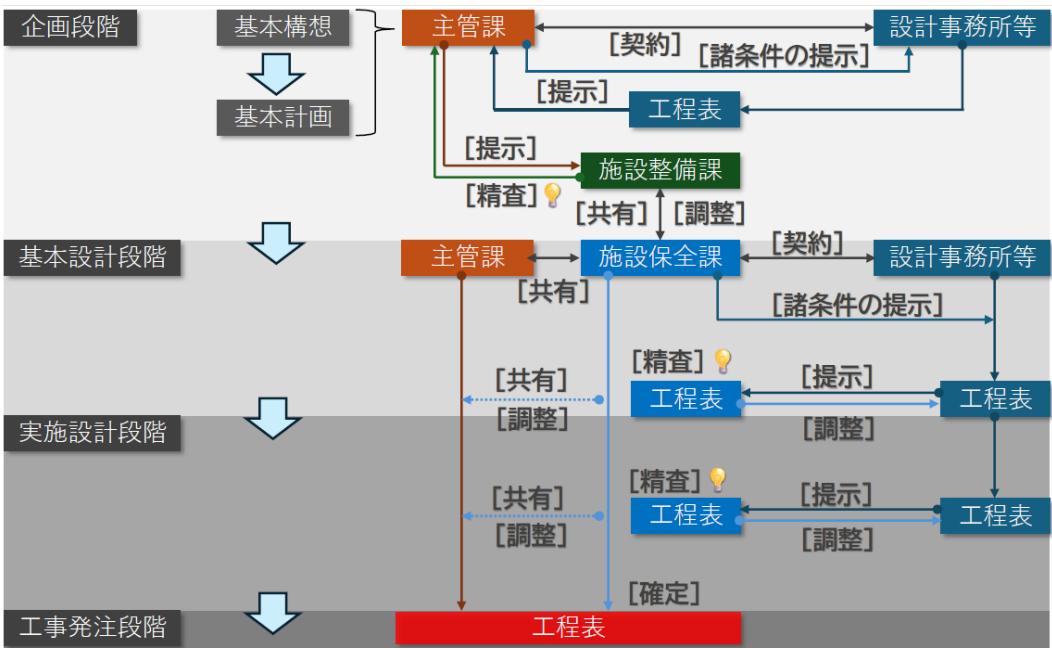


図 3：工期算定標準を反映した工程表の作成フロー

6. おわりに

地域建設業には、地域インフラの整備や維持管理等を支えるとともに、災害時には最前線で安全・安心の確保を担う「地域の守り手」としての役割が期待されている。

今後も、区の公共工事が適正な工期を算定した発注を行いながら、率先して受注者の働き方改革を促進する取り組みを行うことにより、区の工事に従事される方々のワークライフバランスの確保により建設業の魅力が向上し、安定した地域建設業の担い手確保に資し、ひいては区の災害対応力の強化に繋がることを期待するものである。

<出典> 1) 一般社団法人全国コンクリート圧送事業団体連合会「働き方改革の推進に向けて 2024.3 版」