

【資料5】

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21

# 港湾・空港工事の工期の設定に関する ガイドライン(案)

令和3年 月 日

国土交通省港湾局・航空局

1	【本編】 .....	4
2	第1章 総論 .....	4
3	1) 本ガイドラインの背景・趣旨 .....	4
4	2) 適用範囲 .....	4
5	3) 用語の定義 .....	5
6	4) ガイドラインの見直し .....	5
7	第2章 港湾・空港工事に係る工期の設定における受発注者の責務 .....	6
8	1) 工期の設定において発注者が果たすべき責務 .....	6
9	2) 工期の設定において受注者が果たすべき責務 .....	7
10	第3章 港湾・空港工事の特徴 .....	8
11	1) 港湾工事 .....	8
12	2) 空港工事 .....	9
13	3) 工期とコストの密接な関係 .....	9
14	第4章 工期全般にわたって考慮すべき事項 .....	11
15	1) 自然要因 .....	11
16	2) 休日・法定外労働時間 .....	11
17	3) イベント .....	13
18	4) 制約条件 .....	13
19	5) 関係者との調整 .....	14
20	6) 労働・安全衛生 .....	14
21	7) 工期変更 .....	15
22	8) その他 .....	15
23		
24	【工程・工種別編】 .....	17
25	第1章 港湾・空港工事で考慮すべき共通の事項 .....	18
26	1) 準備 .....	18
27	2) 外的要因に係る不稼働日等 .....	20
28	3) 港湾施設、空港施設の供用開始に係る要請等地域の状況 .....	21
29	4) 現場不一致等による工法等変更 .....	22
30	5) 後片付け .....	22
31	第2章 港湾工事で考慮すべき事項 .....	23
32	1) 浚渫・土捨工 .....	23
33	2) 地盤改良工 .....	24
34	3) 基礎工 .....	26
35	4) 本体工 .....	27
36	5) 上部工 .....	29
37	6) 付属工 .....	30
38	7) 埋立工 .....	30

1	8) コンクリート舗装工.....	31
2	9) 維持補修工 .....	31
3	10) 構造物撤去工.....	32
4	11) 仮設工 .....	32
5	第3章 空港工事で考慮すべき事項.....	33
6	1) 準備 .....	33
7	2) 用地造成工(土工・緑地工等) .....	33
8	3) 滑走路等の地盤改良工 .....	34
9	4) 滑走路等の切削・舗装工 .....	34
10	5) アスファルト舗装工 .....	34
11	6) コンクリート舗装工.....	34
12	7) 飛行場標識工 .....	35
13	8) 維持修繕工.....	35
14	9) 作業終了時 .....	35
15		
16	【資料編】.....	37
17	第1章 建設業法等の規定における工期に関する考え方 .....	38
18	1) 建設業法における建設工事の基本的な考え方 .....	38
19	2) 品確法及び入契法における公共工事の基本的な考え方.....	39
20	第2章 国が発注する港湾・空港工事における適正な工期設定に向けた取組 .....	41
21	1) 受発注者(下請負人を含む)間における協議の枠組み .....	41
22	2) 港湾工事における試行工事の積極的な活用.....	43
23	3) 休日確保に係る意識改革 .....	44
24	4) 新型コロナウイルス感染症対策 .....	45
25	5) 契約変更事務ガイドラインの活用 .....	45
26		
27		
28		

## 港湾・空港工事の工期の設定に関するガイドライン(本編)

## 第1章 総論

## 1)本ガイドラインの背景・趣旨

平成26年6月に、公共工事の品質確保の促進に関する法律(以下「品確法」という。)が、公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律(以下「入契法」という。)及び建設業法と一体的に改正され(いわゆる「担い手3法」)、発注者責務の明確化が図られた中で、「適正な工期の設定に努めること」が規定された。

さらに、令和元年6月には、新たな課題に対応し、前回改正から5年間の成果をさらに充実するため、「新・担い手3法」として、再び品確法、入契法及び建設業法が改正された。その中で、品確法では休日、準備期間、天候等を考慮した工期の設定等について規定され、建設業法では著しく短い工期による請負契約の締結が禁止されるとともに、中央建設業審議会が工期に関する基準を作成・勧告できることが規定されるなど、適正な工期の設定についての拡充が図られた。

これを受け、令和2年7月20日に開催された中央建設業審議会において「工期に関する基準」に関する審議が行われ、同年7月31日にその実施が勧告されたが、港湾・空港に係る土木工事(以下「港湾・空港工事」という。)の適正な工期の設定について、港湾工事にあっては、気象・海象等の自然の影響を大きく受けるとともに、工事の施工にあたっては大型の作業船を含む一定規模の作業船団を運用する必要があるなど、道路や堤防等の一般的な陸上工事とは異なる特殊な条件下におかれること、漁業関係者をはじめ多様な関係者との調整が必要となること、空港工事にあっては、空港の運用に係る制約条件下での工事となることなど、港湾・空港工事の特徴を踏まえる必要があることから、「工期に関する基準」に加えて、さらに考慮すべき事項を「港湾・空港工事の工期の設定に関するガイドライン」(工程・工種別編及び資料編を含む。以下「本ガイドライン」という。)としてとりまとめることとしたものである。

本ガイドラインは、港湾・空港工事の適正な工期の設定にあたって発注者及び受注者(下請負人を含む)が考慮すべき事項の集合体であり、当初契約や変更契約に際しては、本ガイドラインを踏まえて各主体間で公平公正に適正な工期を設定する必要がある。本ガイドラインを踏まえた適正な工期の設定を行うことにより、長時間労働の是正や休日の確保等、港湾・空港工事に携わる労働者の働き方改革が推進され、それにより港湾・空港建設業が魅力ある産業となり、ひいては将来にわたる担い手の確保にも資することや、発注者としても自身の事業のパートナーが持続可能となることで質の高い港湾・空港建設サービスを楽しむことができ、相互にとって有益な関係を構築することを可能とすることも期待される。

## 2) 適用範囲

本ガイドラインは、国が発注する港湾・空港工事を主な対象としているが、地方公共団体及び民間事業者が発注する工事においても、円滑な工事の実施及び品質の確保を図る観点から、本ガイドラインを準用することが望ましい。

## 1 3) 用語の定義

2 (1)工期： 契約日から工事の完成までの期間で、準備期間、施工に必要な実日数、不稼働日数、  
3 後片付け期間の合計をいう。

4  
5 (2)準備期間： 施工に先立って行う資機材調達、起工測量等の現地調査、設計図書の照査、現  
6 場事務所の設置、人材確保等に要する期間をいう。

7  
8 (3)施工に必要な実日数： 工事の種別・細別毎の日当たり施工量と積算数量、施工の諸条件(施  
9 工パーティー数、施工時間等)により算出される実働日数のことをいう。

10  
11 (4)不稼働日数： 休日(土日、祝日、年末年始休暇(6日)及び夏期休暇(3日)に相当する日数)、  
12 気象・海象条件による作業不能日や現場状況(地元関係者や関係機関との協議状況、関連工  
13 事等の進捗状況等)を考慮した作業不能日数をいう。

14  
15 (5)後片付け期間： 施工終了後の自主検査や清掃、原形復旧に必要な期間をいう。

16  
17 (6)発注者： 工事(他の者から請け負ったものを除く)の注文者をいう

18  
19 (7)受注者： 発注者から直接工事を請け負った請負人をいう

20  
21 (8)元請負人： 下請契約における注文者で、建設業者であるものをいう

22  
23 (9)下請負人： 下請契約における請負人をいう

24  
25 (10)下請契約： 工事を他の者から請け負った建設業を営む者と他の建設業を営む者との間で当  
26 該工事の全部又は一部について締結される請負契約をいう

27  
28 4) ガイドラインの見直し

29 国土交通省港湾局及び航空局においては、今後、港湾・空港工事における「新・担い手3法」に  
30 対応した働き方改革、担い手の育成・確保、生産性向上等に関する取組の進捗状況の把握、整  
31 理・分析を行うこと等により本ガイドラインの運用状況を適時適切に把握するとともに、必要に応じて  
32 適宜、本ガイドラインの見直し等の措置を講ずる。また、今後の長時間労働の是正に向けた取組や、  
33 i-Constructionなどの生産性向上に向けた技術開発、新型コロナウイルス感染症拡大防止に向け  
34 た安全衛生の取組などの状況については、本ガイドラインの見直しの際に適宜検討し、必要に応じて  
35 盛り込んでいく。

36

## 1 第2章 港湾・空港工事に係る工期の設定における受発注者の責務

## 2 1) 工期の設定において発注者が果たすべき責務

- 3 ・ 港湾・空港工事は、品確法第18条に基づく「技術提案・交渉方式」等の例外はあるものの、基  
4 本的には発注者において設定した工期により入札に付されるものである。このため、発注者は、  
5 工期の設定に際して、長時間労働の是正や建設業の担い手一人ひとりの週休2日の確保など  
6 建設業への時間外労働の上限規制の適用に向けた環境整備に配慮する必要があることから、  
7 品確法第7条等や入契法第18条に基づく発注者の責務等を遵守するほか、必要に応じて、技  
8 術検討や施工検討を行った上で、実施可能な実工程を念頭に置いた適正な工期を設定する。
- 9 ・ 発注者が工期の設定にあたって想定した工期を構成する項目や、関係機関との調整、関連工  
10 事や住民合意等の進捗状況等の工期に影響を及ぼす項目(以下、「施工条件等」という。)が  
11 不明確であると、工事の手戻り等により、後工程における長時間労働を生じさせるおそれがある  
12 ことや、受注者(下請負人を含む)における人材・資機材の効率的な活用の妨げになりかねない。  
13 このため、入札参加者に対して、発注者が想定した施工条件等を工程表で表す「工事工程表」  
14 を見積参考資料の一部として競争参加資格の確認・通知日に合わせて開示するなど、工期の  
15 設定に関する情報を幅広く提供する。なお、この「工事工程表」はあくまでも競争参加資格の確認・  
16 通知日における状況を記載したものであること、及び見積参考資料であるため、請負契約上  
17 の拘束力を生じるものではなく、工事目的物を完成するための一切の手段について受注者の責  
18 任において定めるものであることに留意する必要がある。また、工事工程表の内容について入  
19 札参加者から問い合わせ等があった場合、明確に回答するとともに必要に応じて内容の修正等  
20 を行う。
- 21 ・ 工事の請負契約後工事着手前までの間に、受発注者間で現場条件や施工計画、工事工程  
22 等について総合的に確認及び調整を行う。当該調整を行った結果、競争参加資格の確認・通  
23 知日時に開示した工事工程表に変更が生じた場合や、その他の設計変更事象が発生した際等  
24 には、受発注者双方の協議・合意に基づいて工期を決定するため、発注者、元請負人、下請  
25 負人が相互に協議及び情報共有等を行い、円滑な工事の実施及び品質の確保を図る。(国が  
26 発注する港湾・空港工事においては、「品質確保調整会議」を設置して受発注者間での協議や  
27 情報共有を行っているほか、受発注者に加えて下請負人も参加する「三者連絡会」にて情報共  
28 有等を行っている。(資料編第2章「1)受発注者(下請負人を含む)間における協議の枠組み」  
29 参照)
- 30 ・ 追加工事や設計変更等が発生した場合や、自然災害や事故を含め、施工条件等として想定  
31 していた工期が確保できず、各工程に遅れを生じさせるような事象が生じた場合、受発注者間  
32 でその理由や原因を明らかにした上で協議を行い、国土交通省港湾局が作成する契約変更事  
33 務ガイドライン(資料編第2章「5)契約変更事務ガイドラインの活用」参照)を活用しつつ、受発  
34 注者双方の合意により、必要に応じて、工期の延長等適切に契約内容を変更する。
- 35 ・ 各工種の工程の遅れが全体の工期の遅れにつながらないように、受発注者が常に工程管理の  
36 クリティカルパスを認識して適切に進捗状況を把握し、必要に応じて適切な情報を提供する。
- 37 ・ 発注者は、設計図書等に基づいて設計意図を伝達するとともに、施工条件等が不明瞭という  
38 通知を受注者から受けた場合は、施工条件等を明らかにする。

- 1 ・生産性向上は工期の短縮や省人化等のメリットが受発注者双方にあることも踏まえ、建設工
- 2 事における生産性向上に向けた取組が進められるよう、受注者に協力する。
- 3 ・受注者の人材・資機材の効率的な活用に資するため、工事の発注見通しについて可能な範
- 4 囲での公表や、工事時期の集中期間の回避による施工時期の平準化を推進する。

## 6 2) 工期の設定において受注者が果たすべき責務

- 7 ・受発注者間の工期の設定がそれ以降の下請契約に係る工期の設定の前提となることを十分
- 8 に認識し、適正な工期での請負契約の締結や、変更理由とその影響を明らかにした工期変更、
- 9 下請契約に係る工期の適正化、特に前工程の遅れによる後工程へのしわ寄せの防止に務める。
- 10 ・各工種の工程の遅れが全体の工期の遅れにつながらないよう、受発注者が常に工程管理の
- 11 クリティカルパスを認識して適切に進捗管理を行う。
- 12 ・受注者は、施工条件等が不明瞭な場合は、発注者へその旨を通知し、施工条件等を明らか
- 13 にするよう求める。
- 14 ・自然災害や事故を含め、施工条件等として想定していた工期が確保できず、各工程に遅れを
- 15 生じさせるような事象が生じた場合、速やかに発注者に報告し、受発注者間及び元請負人と下
- 16 請負人の間(以下「元下間」という。)でその変更理由や原因を明らかにした上で協議を行い、国
- 17 土交通省港湾局が作成する契約変更事務ガイドラインを活用しつつ、受発注者及び元下間双
- 18 方の合意により、必要に応じて、工期の延長等適切に契約内容を変更する。
- 19 ・適正な品質や工程を確保するために、必要に応じて合理的な技術提案を積極的に行い、より
- 20 一層の生産性向上に向けた取組(※)を推進する。
- 21 ・元下間において、前工程で工程遅延が発生し、適正な工期を確保できなくなった場合は、元
- 22 請負人の責に帰すべきもの、下請負人の責に帰すべきもの、不可抗力のように元請負人及び
- 23 下請負人の責に帰することができないものがあるが、双方対等な立場で遅延の理由を明らかにし
- 24 つつ、元下間で協議・合意の上、必要に応じて工期を延長するほか、必要となる請負代金の額
- 25 (リース料の延長費用、前工程の遅延によって後工程が短期間施工となる場合に必要となる人
- 26 件費、施工機械の損料等の掛かり増し経費等)の変更等を行う。

29 (※) 生産性向上のための施策例(参考)

30 ○ハード技術の活用(場所打ち時間省略に資するプレキャスト部材の活用 等)

31 ○各種ICTの活用(情報伝達、図面閲覧、遠隔臨場 等)

○設計、施工プロセスの最適マネジメント(工事の特性等に合わせたフロントローディングの実施等)

○技能者の技能向上

### 1 第3章 港湾・空港工事の特徴

#### 2 1) 港湾工事

##### 3 (1) 総論

4 港湾工事として建設・改良する施設は、その要求性能は同じでも、施工箇所となる海域の波  
5 高、波浪や台風等の自然災害の発生頻度等各種条件の違いから、その形状、施工方法等が  
6 異なるものであり、おなじ構造物は2つと存在しない、いわば一品物である。このため、その形状、  
7 施工方法等に応じた工程を考慮する必要がある。

8 また、港湾工事は、工事規模や内容によってそれぞれの工程・技術に特化した専門工事業  
9 者などの様々な業者が関与している。受発注者間で設定する工期、元下間(元請負人と一次  
10 下請負人間、一次下請負人と二次下請負人間等)で設定する工期など、1件の港湾工事の中  
11 においても複数の工期が設定されており、受発注者間で設定した工期は、元下間で設定する  
12 専門工事ごとの多様な工期で構成されている。そのため、安全に効率よく確実に工事が行われ  
13 るように、元下間などの各々の下請契約における工期を確保するとともに、全工程を通した適  
14 切な工期の設定が求められ、それを受発注者間、元下間合意のもとで実施することが重要で  
15 ある。

##### 16 (2) 気象・海象等条件

17 港湾工事の主たる工事区域は海上や海中である。海上工事は、陸上工事に比べ気象、海  
18 象や潮位等の自然の影響を大きく受ける。また、工事に伴い発生する濁り等の影響が周囲海  
19 域にも伝搬するため、工程への影響、安全管理・環境管理に特段の配慮が必要である。そのた  
20 め、港湾工事の発注者は、その水際線域、海域で工事のできない荒天時等の期間を考慮の上、  
21 現場条件に即した施工計画、安全対策、環境保全対策の立案を行い、その結果を踏まえた工  
22 期の設定や積算を行う必要がある。

##### 23 (3) 港湾施設の建設・改良に用いる機材の特徴

24 港湾工事は、作業船を用いて行うことが特徴であり、工事実施場所での作業船の調達状況  
25 に応じた工期の設定が必要である。特に、プレキャスト部材の据え付けや海底の軟弱地盤の改  
26 良を実施する際に使用する起重機船や地盤改良船などの大型で特殊な作業船は、全国的に  
27 も調達可能な隻数が限られているため、発注者は、稼働状況(予定を含む)を把握するとともに、  
28 作業船等の必要な機材の調達に係る期間を考慮する必要がある。

29 また、港湾の現場に隣接して空港がある場合、空間(高さ)の制限が課せられるエリアがあ  
30 る。そのために高さ制限に抵触し使用できない作業船や低くするための改造が必要な作業船が  
31 あることを考慮する必要がある。

##### 32 (4) 多様な関係者

33 港湾工事は、地域住民や臨海部に立地する多くの企業の経済活動を支え、地震、津波、高  
34 潮等の自然災害から守る施設の建設・改良等である。このため、発注者は、計画、工事発注の  
35 段階においては自ら、工事施工中の段階においては必要に応じて受注者に指示して、港湾管  
36 37 38

1 理者、海上保安部との法定手続きや海上交通の安全確保、地域住民や港湾施設利用者等と  
2 の施工時期、施工方法などの調整を行う必要があり、さらに工事施工箇所が海上、海中である  
3 場合などは当該工事箇所の近傍にて水域占有の許可を受けた者、漁業関係者及び船舶代理  
4 店等との調整も必要となる。

## 6 2) 空港工事

### 7 (1) 総論

8 空港工事は、空港の新設および滑走路増設等を除く供用中の空港において、航空機の運航  
9 への影響を最小限に抑え、必要な保安上の対策を講じ、空港運用の安全性を十分に保持でき  
10 るよう効率的、安全かつ確実な工事が可能となる適正な工期の設定が求められ、それを受発注  
11 者間、元下間合意のもとで実施することが重要である。

### 13 (2) 空港工事特有の制約条件

14 空港工事は、航空機の運航に支障をきたさないよう航空機の運航終了後の夜間に、空港の  
15 施設閉鎖と同時に複数の事業者による工事を一斉に始め、翌朝の航空機の運航再開に支障  
16 が生じないよう工事を終えなければならない。整備する主な施設は、滑走路、誘導路、エプロン  
17 等の施設であり、供用中の空港では、これらの工事のすべてが、周囲を柵で囲われたセキュリ  
18 ティ管理される区域で、航空機、車両、関係者などの運航や使用等に一定の制限等が定めら  
19 れている区域(以下「制限区域」という。)の中で行なわれる。

20 これらの制約条件に対応した空港工事を実施するためには空港管理者のみならず、施設の  
21 拡張、維持管理、老朽化施設の更新等の工事目的とその影響に応じて、航空会社、空港事業  
22 者等多様な関係者との調整に要する期間を考慮する必要がある。

23 また、空港周辺には、航空機の安全運航のために設けられた空港制限表面(進入表面、転  
24 移表面等)が設定されており、建設機械等はその表面を超えて施工してはならない。

25 さらに、空港旅客等が使用する道路・駐車場の位置する一般区域(制限区域外)の工事もあ  
26 り、ターミナルビルの営業時間は空港旅客等が道路・駐車場を使用しているため、一般区域の  
27 工事もターミナルビルの営業終了後の夜間に実施されることが多い。

### 29 (3) 空港工事の多様な関係者

30 上記の制約条件に対応し、施設の拡張、維持管理、老朽化施設の更新等の空港工事を実  
31 施するためには、空港管理者のみならず、航空会社、空港事業者等多様な関係者との調整  
32 に要する期間を考慮する必要がある。

33 さらに、一般区域においては、道路規制に関する所管警察署や、道路の接続に関する自治  
34 体との調整、また、空港周辺にお住いの周辺住民に対する配慮が必要となる。

## 36 3) 工期とコストの密接な関係

37 港湾・空港工事を含む建設工事(以下単に「建設工事」という。)において、品質・工期・コスト  
38 の3つの要素はそれぞれ密接に関係しており、ある要素を決定するにあたっては、他の要素との

1 関係性を考慮しなければならない。また、施工にあたっては、安全確保と環境保全も重要な要  
2 素であり、その徹底が求められる。

3 建設工事では、設計図書に規定する品質の工事目的物を施工するために必要な工期・コスト  
4 (請負代金の額)について受発注者間及び元下間でそれぞれ必要に応じて協議し、合意の上で  
5 請負契約が締結される。受発注者間及び元下間の協議においては、天候、地盤等の諸条件や  
6 施工上の制約をはじめ、本ガイドラインを踏まえて検討された適正な工期の設定を行うとともに、  
7 双方において生産性向上に努めることが重要である。

8 なお、災害復旧工事など社会的必要性等に鑑み、早期に工事を完了させなくてはならない場  
9 合には、それに伴い必要となる資材・労務費等を適切に請負代金の額に反映しなくてはならない。

10

## 1 第4章 工期全般にわたって考慮すべき事項

2 港湾・空港工事は、工期の厳守を求められる一方で、気象・海象条件のほか、工事に従事する  
3 者の休日の確保、現場の状況、関係者との調整等、工期に影響を与える様々な要素があるため、  
4 以下の事項を考慮して適正な工期を設定する必要がある。なお、工程別に考慮すべき具体的な事  
5 項は資料編第2章を参照のこと。

### 6 7 1) 自然要因

8 工期の設定にあたっては、以下の事項を考慮する。

- 9 ・ 波浪、海霧、海上風などの海象条件、降雪等による作業不能又は制限がある日数や期間  
10 (供用係数(雨休率)の設定 等)
- 11 ・ 河川の出水期等、あらかじめ具体的な想定が可能な不稼働日や作業制限
- 12 ・ 風浪、寒冷・多雪地域における冬期休止期間や作業制限(冬期における施工の困難性、及  
13 びそれに伴う夏期への工事の集中・輻輳)
- 14 ・ 気象・海象条件や潮位が良好な時期や期間の活用(ケーソンの据え付け工事等)

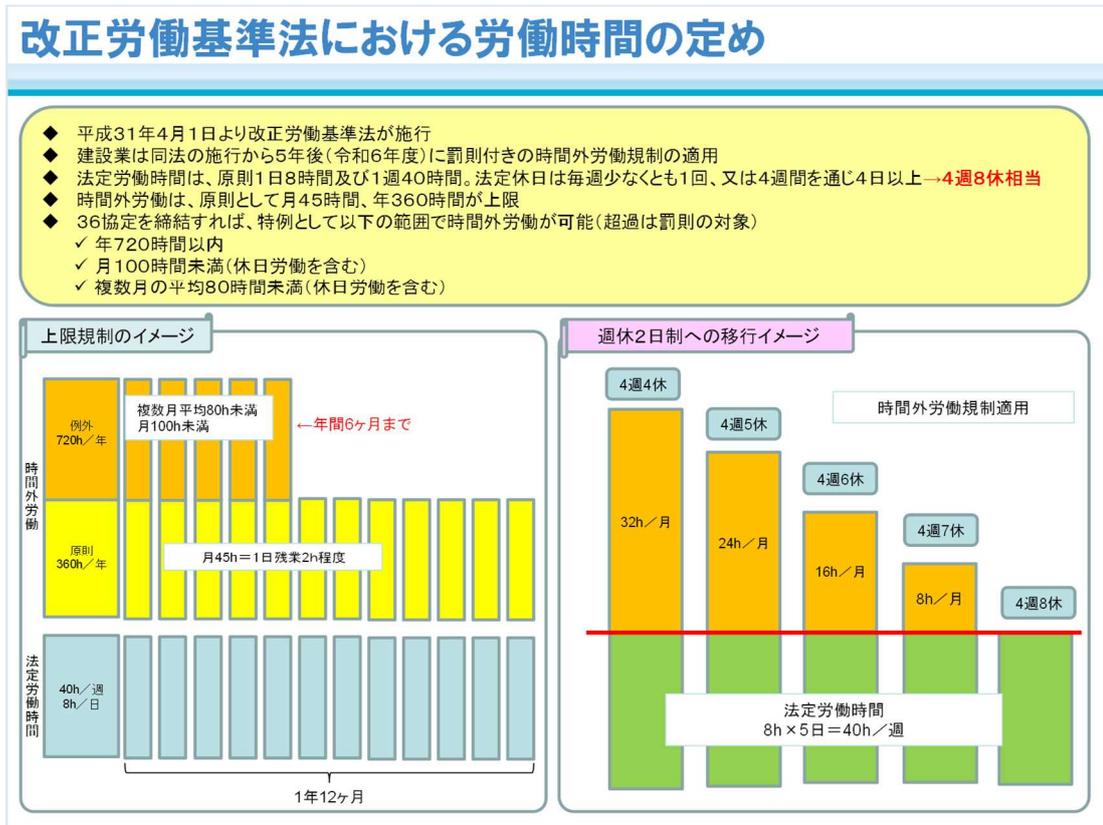
### 15 16 2) 休日・法定外労働時間

17 令和6年4月より、改正労働基準法の時間外労働の罰則付き上限規制が建設業にも適用され  
18 る(図1参照)ことを踏まえ、建設業をより魅力的な産業とするためにも、働き方改革を推進する必  
19 要がある。

#### 20 21 (1) 法定外労働時間

- 22 ・ 発注者及び受注者(下請負人を含む)は、労働基準法における法定労働時間は、1日につき8  
23 時間、1週間につき40時間であること、また改正法施行の令和6年4月に適用される時間外労  
24 働の上限規制は、臨時的な特別の事情がある場合として労使が合意した場合であっても、上回  
25 ることの出来ない上限であることに考慮する必要がある。
- 26 ・ 時間外労働の上限規制の対象となる労働時間の把握に関しては、工事現場における直接作  
27 業や現場監督に要する時間のみならず、書類の作成に係る時間等も含まれるほか、厚生労働  
28 省が策定した「労働時間の適正な把握のために使用者が講ずべき措置に関するガイドライン」を  
29 踏まえた対応が求められることにも考慮しなければならない。

## 1 &lt; 図1. 時間外労働時間の上限規制の概要 &gt;



2

3

4

## (2) 週休2日の確保

5

6

7

8

国全体として週休2日が推進される中、建設業では主に日曜日のみを現場閉所とする週休1日の状態が長らく続いていたが、担い手確保の観点からも土曜日と日曜日(現場条件等のため土日が困難な場合においては、当週内に振替閉所する場合を含む。以下本項において「土日等」という。)を現場閉所とする週休2日を確保できるようにしていくことが重要である。

9

10

11

発注者においては、不稼働日の存在を前提とした工期の設定を行うとともに、休日確保評価型試行工事の着実な実施や、荒天リスク精算型試行工事の対象拡大を図ること等により、受注者が土日等を現場閉所とする週休2日を確保しやすい環境を整備する。

12

13

14

15

16

17

18

19

他方、作業船や潜水士による作業を伴うため、気象・海象条件に大きく影響される海上工事や、一定の期間において連続して作業する必要がある工事(ケーソンの進水据付工におけるケーソン浮上、据付、中詰材投入までの一連の作業や、コンクリート舗装工における養生期間等)、他の利用者との調整を伴う供用中の岸壁の改良工事(コンテナヤードの耐震化等)など、土日等を現場閉所する週休2日の確保や、一斉に閉所すること自体が困難な工事も存在する。土日等を現場閉所とする週休2日が困難である場合、それに準じた取組として、工事の特性や状況に合わせて週休日に相当する日数を当月内に振り替えて閉所する「4週8閉所」が実施できるよう配慮する。

20

21

また、一斉閉所が困難な場合、休日確保評価型試行工事(工期指定)の対象拡大を図ること等により、交代勤務制等の実施を通じた建設業の担い手一人ひとりの週休2日(4週8休)を確

1 保できるよう配慮する。

2 なお、これらの取組にあたっては、日給月給制の技能労働者等の処遇水準の確保に十分留  
3 意し、労務費その他の必要経費に係る見直し等の効果が確実に行き渡るよう、適切な賃金水準  
4 の確保等を図ることが必要である。

### 6 (3) 作業船特有の事情を踏まえた対応

7 港湾・空港工事に従事する作業船の乗組員(以下「乗組員」という。)には、労働基準法が適  
8 用される者(非船員)の他、船員法が適用される船員が含まれるが、船員の労働時間は、船員  
9 法においては、1日あたりの所定労働時間8時間、労働時間の上限が1日あたり14時間、1週  
10 あたり72時間とされており、職住一体という特殊な環境下にある作業船内においては、陸上と異  
11 なり、労働時間とそれ以外の時間の線引きが難しい場合がある。

12 船員に関する働き方改革の実現に向けた取組みについては、国土交通省交通政策審議会  
13 海事分科会船員部会でその方向性の検討が行われており、同部会における議論を経て令和2  
14 年9月24日付けで公表された「船員の働き方改革の実現に向けて」において、「今後、より適正  
15 な労務管理を推進していくために、陸上における労働時間の考え方を参考としつつ、ガイドライン  
16 の作成等を通じ、船員の「労働時間」の範囲の明確化を図っていくべきである。」と記載されるな  
17 ど、船員の労働時間については今後も引き続き議論が進められることとなっている。

18 国土交通省港湾局では、これらの議論を踏まえつつ、乗組員の休日や適正な労働時間が確  
19 保出来る環境を整備するため、乗組員が、陸上の宿泊施設で宿泊することが可能となるよう、  
20 工事現場近傍における係留施設の確保に向けた検討を進めるとともに、作業船内で宿泊せざる  
21 を得ない場合も想定されることを踏まえ、船内の居住設備に係る基準等について検討する。

### 23 3) イベント

24 工期設定・見積りにあたっては、以下の事項により、通常に比して長い工期を設定する必要が生  
25 じる場合があることを考慮した工期を設定するとともに、当初から想定される不稼働日については、  
26 特記仕様書や工事工程表等(以下「特記仕様書等」という。)において明示する。

- 27 ・ 年末年始、夏季休暇、ゴールデンウィーク、地元の催事等に合わせた特別休暇・不稼働日
- 28 ・ 海、河川魚類等の産卵、及び真珠筏や海苔養殖等に係る時期・期間
- 29 ・ 駅伝やお祭り等、交通規制が行われる時期
- 30 ・ 猛禽類や絶滅危惧種など生息動植物への配慮
- 31 ・ 干潟や藻場の保全等自然環境への配慮
- 32 ・ 夜間作業を伴う工事における騒音規制等への対応と労務確保 等

### 34 4) 制約条件

35 工期設定・見積りにあたっては、以下の施工箇所、施工箇所周辺の状態に伴う制約等が生じる  
36 ことを考慮した工期を設定する。

37 特に、供用中の係留施設や、供用中の係留施設と隣接した箇所における工事及び供用中の空  
38 港工事の実施にあたっては、安全対策の準備や利用者調整等に多くの時間を要し、工期設定に

1 影響を及ぼすことが多いため留意する必要がある。なお、これらの工事の実施にあたり、安全対策  
 2 や調整に通常より多額の費用を要しているケースが見受けられるため、供用中の施設等を改良す  
 3 る際の安全対策等にかかる費用の実態を調査し、共通仮設費率、現場管理費率の見直しの是非  
 4 を関係団体及び国土交通省港湾局・航空局において検討していくこととしている。

- 5 ・ 係留施設等港湾施設の利用に係る制限
- 6 ・ 漁業関係者等との調整に基づく制限
- 7 ・ 船舶の往来による待避や航跡波の影響による作業に係る制限
- 8 ・ 工事に使用する資材や作業船等の機材の手配に係る制限
- 9 ・ 他の工事の開始及び終了時期に応じて生じる当該工事の施工時期や全体工期の制限
- 10 ・ 近接する他工区の制約に係る制限
- 11 ・ 作業船の回航・えい航・艀装等に要する期間
- 12 ・ 製作工事、現場加工がある工事に係る作業ヤードに関する制限(面積、搬入経路、使用期間、  
 13 施工箇所からの距離等)
- 14 ・ 土砂処分場の確保に係る制限
- 15 ・ 空港制限表面(進入表面等の制限表面)、鉄道近接などの立地に係る制約条件
- 16 ・ 道路の荷重制限等による搬入のルートや時間の制限、及びそれによる工程・工期の見直し  
 17 が必要となる場合に要する時間
- 18 ・ 周辺への振動、騒音、粉塵、工事車両の通行量等に配慮した作業内容や時間の制限
- 19 ・ 不発弾等の危険物の存在による規制
- 20 ・ 供用中の空港における空港運用時間及び航空機の運航に係る制限 等

## 21 22 5) 関係者との調整

23 工事着手前に海上保安部、港湾管理者、漁業関係者、港湾利用者等の関係者との調整を完  
 24 了させることが望ましいが、やむを得ず着工と同時並行的に進める場合には、以下の事項を考慮し  
 25 た工期を設定するとともに、関係者との調整が未完了の場合、協議内容や完了予定時期等につい  
 26 ての特記仕様書等にその旨を記載するなどして調整状況等について情報提供を行うこと。

- 27 ・ 施工前に必要な計画の地元説明会のほか、工事中における地元住民や地元団体(漁業組合  
 28 など)からの理解を得るために要する期間
- 29 ・ 工事海域における一般航行船舶の安全を確保するための海上保安部との協議期間
- 30 ・ 供用中の岸壁で実施する改良工事に係る当該施設利用者等との工事実施にあたっての制約  
 31 条件(作業可能な日や時間帯、作業ヤードとして使用可能な面積等)の調整に要する期間
- 32 ・ 電力・ガス事業者などの占用企業者等との協議調整に要する時間
- 33 ・ 空港の制限区域への立入りや、工事の安全確保のための施設閉鎖等に関する空港管理者及  
 34 び関係者との調整期間 等

## 35 36 6) 労働・安全衛生

37 港湾・空港工事にあたっては、労働安全衛生法、船員法等関係法令を遵守し、労働者の安全  
 38 を確保するための十分な工期を設定することで、施工の安全性を確保するとともに、社会保険の

1 法定福利費や安全衛生経費を確保することが必要であり、契約締結にあたっては、安全及び健康  
2 確保に必要な期間やこれらの経費が適切に確保されることが必要である。

3 労働者が現場で安心して働けるようにするとともに、質の高い建設サービスを提供していくため  
4 には、技能者一人ひとりに対するそれぞれの技能に応じた適切な処遇を通じ、すべての技能者が  
5 やりがいをもって施工できるようにしていくことが重要である。

6 そのため、公共工事設計労務単価の上昇を現場の技能労働者の賃金水準の上昇という好循環  
7 に繋げるとともに、技能と経験を「見える化」する建設キャリアアップシステムの活用、社会保険  
8 や建設業退職金共済への加入を促進することにより、技能労働者の処遇改善を図っていくことが  
9 必要である。

## 10 11 7) 工期変更

12 追加工事、設計変更、工程遅延等が発生し、当初契約時の工期では施工できなくなった場合  
13 には、工期の延長等を含め、適切に契約条件の変更等を受発注者間で協議・合意した上で、施  
14 工を進める必要がある。その際、クリティカルパス等を考慮し、追加工事や設計変更等による工事  
15 内容の変更等を申し出ることができる期限をあらかじめ受発注者間で設定し、工事工程表に明記  
16 することも有効であると考えられる。

17 設計図書と実際の現場の状態が一致しない場合や、発注者が行うべき関係者との調整等によ  
18 り着手時期に影響を受けた場合、自然災害等の不可抗力の影響を受けた場合、資材・労務の需  
19 給環境の変化その他の事由により作業不能日数が想定外に増加した場合など、予定された工期  
20 で工事を完了することが困難と認められるときには、受発注者双方の協議の上で、必要に応じて、  
21 適切に工期延長を含めた変更契約を締結する。なお、工期変更の理由としては、発注者の責に  
22 帰すべきもの、受注者の責に帰すべきもの、不可抗力のように受発注者の責に帰すことができな  
23 いものがあり、双方対等な立場で変更理由を明らかにしつつ受発注者で協議する必要がある。

24 工期が延長となる場合や、工程遅延等が生じたにも関わらず工期延長ができず、後工程の作  
25 業が短期間での実施を余儀なくされる等の場合には、受発注者間で協議を行った上で、必要に  
26 応じて、必要となる請負代金の額(リース料の延長費用、短期間施工に伴う人件費や施工機械  
27 の損料等の掛かり増し経費等)の変更等、変更契約を適切に締結しなければならない。また、受  
28 発注者間で契約条件の変更等をした場合には、その結果を適切に元下間の契約に反映させな  
29 なければならない。

## 30 31 8) その他

32 過去の同種類似工事において当初の見込みよりも長い工期を要した実績が多いと認められる  
33 場合には、当該工期の実績を考慮する。

1            ～MEMO～

2

3

4

5

6

7

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14

# 港湾・空港工事の工期の設定に関する ガイドライン(工程・工種別編)

## 1 港湾・空港工事の工期の設定に関するガイドライン(工程・工種別編)

2  
3 港湾・空港工事の工期の設定に関するガイドライン(工程・工種別編)は、ガイドライン本編の他、港  
4 湾・空港工事における「準備・施工・後片付け」の各局面において考慮すべき具体的な事項を整理し  
5 たものである。また、施工にあたって考慮すべき事項については可能な限り幅広く取り上げたが、工事  
6 よって内容やその工種は多様であり、以下に列挙する事項が必ずしも全ての工事において考慮すべき  
7 事項に該当するとは限らないため、本ガイドラインの趣旨を踏まえて個々の工事の工種や性質に応じ  
8 て適切に考慮すること。

9  
10 第1章 港湾・空港工事で考慮すべき共通の事項

## 11 1) 準備

12 準備期間は、以下に記載する作業が生じることを考慮し、工期を設定する。なお、国が発注す  
13 る港湾工事にあつては、「週休2日の推進に向けた適切な工期設定について(周知)」(港湾局技  
14 術企画課から各地法整備局等あて令和2年3月26日付け事務連絡)(以下本項において「港湾  
15 工事工期設定事務連絡」という。)において、陸上工事は30日間、海上工事は45日間、国が発  
16 注する空港工事にあつては、「空港土木工事における適切な工期設定について」(航空局航空ネ  
17 ットワーク部空港技術課から各地方整備局あて令和3年3月1日付け国空空技第346号)(以下  
18 本項において「空港工事工期設定通達」という。)において、空港用地造成工事は40日間、空港  
19 舗装工事及び通年維持工事以外の空港維持工事は30日間で最低限必要な日数とし、工事の  
20 実情に合わせて設定するものと定めている。

21  
22 (1) 人材の確保

- 23 ・ 地震や豪雨災害等の被災地で交通誘導員の確保が困難となる場合や大規模プロジェクトで  
24 集中して労務が必要となる場合、また、専門業者の減少など、地域・職種によっては特定の  
25 人材が不足する可能性があることを考慮し、人材の確保に要する期間を考慮する必要がある。

26  
27 (2) 資機材の手配

## 28 ①材料調達(石材、生コンクリート、2次製品(鋼管杭、プレキャスト部材等))

- 29 ・ 石材等の調達については調達計画作成時に供給元、供給可能量を確認し、海上運搬時  
30 の時期的な海象条件を踏まえた上で工程への影響を検討しておくことが必要である。  
31 ・ コンクリートの調達については調達計画作成時に供給元、供給可能量を確認し、地域のコン  
32 クリートを多く使用する他工事の動向を把握し、工程への影響を把握しておく必要がある。  
33 ・ 鋼管杭の製造(ロール)工場は限られる上、納期は数ヶ月必要であり、さらに高規格製品や  
34 工場が繁忙期の場合はさらに製作期間が延びる。このため、製作に要する期間を確認し、  
35 工程に反映する必要がある。また、海上運搬および保管場所等の制約があり、工程に影響  
36 を及ぼす場合は工程に留意が必要である。  
37 ・ 発注者は、関係者へのヒアリングを行うこと等により可能な範囲で材料調達の状況を把握し、  
38 供給能力の低下等により入手が困難となる可能性がある旨を把握したときは、発注者は速

1 やかにその旨を情報提供する。また、国が発注する港湾・空港工事について全国的に材料  
 2 調達が困難となった場合は、必要に応じて国土交通省港湾局において地方整備局等間の  
 3 調整を行うなど事業環境の整備を図る。

4

<建設資材の調達に時間を要する例>

○ 石材の調達について

複数の港湾で石材を大量に使用するプロジェクトが動きつつある中で、全国的に石材の供給能力が低下、石材単価が急激に上昇していることから、全ての競争参加者が予定価格を約2割超過する金額を入札し、契約が不調となる事例があった。

石材価格はさらに上昇する可能性があるため、今後、使用見込みの石材の調達に要する時間も考慮した工期を設定する必要がある。

加えて、発注者間の情報共有、調整を行なうことで、需要の平準化が図られ、結果的に石材価格の上昇を抑えることに寄与できるものとする。

5

6

② 作業船(大型起重機船、地盤改良船等)及びその他建設機材の調達

7

- ・ 発注者は、大型起重機船、地盤改良船等の作業船について、入札公告前、又は必要に応じて見積参考資料開示前に在港調査等により作業船の使用可能時期や隻数等の状況を確認し、受注者の作業船調達に資する情報を当初契約条件として特記仕様書に明記する。(当該情報が不確定な場合はその旨を明らかにする。)また、遠方からの作業船を回航する場合は、回航時期の静穏度も考慮して使用船舶を検討しておくことが必要である。
- ・ 近接工事で作業船を共用することが想定される場合は、その旨を特記仕様書等に記載するなど情報提供を行う。
- ・ 作業船の使用を想定する時期について、特記仕様書等において具体的に記載する。
- ・ 陸上工事において、工事繁忙期に建設機材の確保が厳しくなる場合があり、工程への反映が必要な場合があることに留意する。

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

(3) 作業ヤードと付帯設備の確保

19

20

21

22

23

(4) 施工計画策定

24

25

26

(5) 調査・試験・設計照査

27

28

29

- ・ 調査・試験・設計の照査等に要する期間が必要である。

## 1 (6) 法令手続き

2 工事の着手に際して、行政に対する種々の申請が必要となるため、それらの申請に要する  
3 時間を考慮する必要がある。

4  
5 <行政に対する申請事項の例>

- 6 ・海上保安部への海上工事許可等の申請
- 7 ・港湾管理者や海岸管理者等への水域利用に関する許認可等の申請
- 8 ・交通管理者(警察)との道路工事等協議
- 9 ・道路使用許可申請
- 10 ・河川管理者への河川管理者以外の者の施工する工事等の申請
- 11 ・土地の掘削等の申請
- 12 ・自治体への特定建設作業実施届等
- 13 ・労働基準監督署への建設工事届等
- 14 ・消防への危険物仮貯蔵届等
- 15 ・環境省への自然公園法に関する許認可等の申請
- 16 ・林野庁への国有林野使用許可や保安林解除等の申請
- 17 ・文化庁への文化財保護に関する許認可等の申請
- 18 ・都道府県知事への建設リサイクル法、土壌汚染対策法、赤土対策条例等の届出
- 19 ・一定の重量、寸法(一般的制限値)を超える車両が道路を通行する場合、運送事業者は道  
20 路管理者に特車通行許可を受ける必要があるため、許可がおけるまでに要する時間

21  
22 2) 外的要因に係る不稼働日等

## 23 (1) 共通

- 24 ・外的要因に係る不稼働期間(隣接工事、漁業、環境影響、土砂処分等、港湾事業者の稼  
25 働)を考慮した工程計画を策定する。
- 26 ・作業船を他工区に続き採用する際、隣接工区の工程が直接影響する事となるため留意が  
27 必要である。
- 28 ・作業によって作業限界波浪(波高・周期)、必要な連続静穏日が異なる。この工種がクリティ  
29 カルとなる場合は、工程策定時にこれらの作業を考慮する。
- 30 ・防波堤等の外郭にあたる工事では、港外側と港内側で静穏度が大きく異なる。また、港内  
31 側であっても作業に十分な静穏度が確保できないケースもあるため、実情に合わせた工程  
32 計画が必要である。

33  
34 (2) 荒天

- 35
- 36 ・荒天時における作業船の避難港(避泊地)を計画時より調査し、アンカーリング等も考慮し、  
37 想定される面積を確認するとともに、海底地質の状況等、避泊に必要な情報について必  
38 要に応じて特記仕様書等に記載するなどして情報提供を行う。

- 1 ・ 台風など荒天が予想される場合、作業船は安全確保のために早めの時期に避難場所に退  
2 避し、台風通過後は波浪等が納まった時期に施工場所に戻り工事再開になるが、この退避  
3 開始から工事再開までの期間を工程リスクとして留意する必要がある。
- 4 ・ 台風等により被災した場合、被災状況の調査期間や被災復旧期間を工程に反映する必要  
5 がある。

### 6 (3) 潮位・潮流

- 7 ・ 潮待ち作業による工程への影響を考慮する。(作業時間の制約、夜間作業等)

### 8 (4) 泊地・航路

- 9 ・ 作業区域が航路、泊地等に影響がある場合は、定期航路等の入出港予定を把握し、一時  
10 待避等の稼働時間への影響を考慮する。
- 11 ・ 施工パーティ数の設定については、アンカー係留長も含めた離隔距離および入出域でのタ  
12 ーニングベースンなどを確認しておく必要がある。

### 13 (5) 環境

- 14 ・ 河川や隣接工事等の影響で生じる濁りによる潜水作業の施工能力低下を考慮する。
- 15 ・ 濁りによる養殖等への影響に伴う海上作業の施工時期制約を考慮する。

### 16 (6) 他の港湾施設利用者等との調整

- 17 ・ 供用中の港湾施設が近接している場合、その利用者等との事前協議が必要であり、協議の  
18 結果、当該工事の作業時間に影響を受ける場合は工程計画に反映する必要がある。

### 19 (7) えい航

- 20 ・ 港湾工事は施工に使用する作業船が特殊かつ大型となるため、その停泊・係留場所の確  
21 保を考慮した計画が必要である。現場から離れた場所での確保となる場合は、日々往復す  
22 るえい航作業が作業時間内に発生するため、作業時間が短縮することによる作業能力低下  
23 を考慮する必要がある。

### 24 (8) 空港

- 25 ・ 空港内または空港に近接した箇所での工事では空港制限表面の影響を受けるため、事前  
26 に作業可能高さ等を確認し、関係者との調整の上での作業船及び建設機械、施工工法等  
27 の確認が必要である。

## 28 3) 港湾施設、空港施設の供用開始に係る要請等地域の状況

29 施設の供用開始時期が決まっている等の事情により工期の延伸が困難な工事では、施工能  
30 力アップの対策(船舶機械の規格アップ、施工パーティ数の増加等)の検討が必要となる。

## 1 4) 現場不一致等による工法等変更

- 2 ・ 施工に伴い、想定外の危険物(不発弾等)、不明管路等の障害物、地盤条件(想定土層の違  
3 い、湧水の発生等)の現場不一致等の状況が生じた場合は、施工方法等の検討期間や対応  
4 期間が必要である。

5  
6 5) 後片付け

7 後片付けについては、以下に記載する作業が生じることを考慮し、工期を設定する。なお、国  
8 が発注する港湾工事にあつては、港湾工事工期設定事務連絡において、陸上工事、海上工事  
9 ともに20日間、国が発注する空港工事にあつては、空港工事工期設定通達において、20日間  
10 (ただし通年維持工事は除く)を最低限必要な日数とし、工事の実情に合わせて設定するものと  
11 定めている。

12  
13 (1) 自主検査及び清掃等

14 施工終了後、受注者自らが実施する自主検査に要する時間及び受注者の機器、余剰資材、  
15 残骸及び各種の仮設物を片付けかつ撤去し、現場及び工事に係る部分の清掃に要する期間  
16 を見込んでおかなければならない。

17  
18 (2) 原形復旧条件

19 特に施工ヤードに国有地、公有地や企業用地等第三者の所有する土地を借地した場合は、  
20 埋戻し・敷均し・復旧に加え、原形復旧までの期間を要する点に考慮する。(※)また、工事施工  
21 に支障となる埋設物、架空線の切り回しを行った場合には、復旧が必要となるので、相当期間  
22 を考慮するほか、施工に際して既設道路を仮復旧とした場合など、竣工前に本復旧範囲を施  
23 設管理者に確認した上で、本復旧の施工を行う期間を考慮する。

24 (※)施工と並行して実施する場合もある。

25

## 1 第2章 港湾工事で考慮すべき事項

## 2 1) 浚渫・土捨工

## 3 (1) 共通事項

- 4 ・ 想定外の土質、障害物が発見された場合は、調査・工法検討・見積作成・発注者承認・関係官庁許可申請等が必要となる場合がある。特に不発弾等が発見された場合は所轄官庁等による処理が必要であり、工程に大きな影響を及ぼす。
- 5
- 6
- 7 ・ 土厚が薄層で浚渫箇所が点在している場合、標準的な浚渫作業能力より低下するおそれがあるため、工程に留意する必要がある。
- 8
- 9 ・ 比較的浅い場所を浚渫する場合(岸壁前面等)、浚渫土に廃棄物(ゴミ)が多く混じることもあり、その処理に伴い作業能力が低下する。事前調査や処理に伴う作業能力低下が工程に影響する場合があるため留意が必要である。
- 10
- 11
- 12 ・ 浚渫に伴い濁りが発生する場合は、汚濁防止膜等による濁り防止対策が必要となり、その対策作業期間を工程に反映する必要がある。
- 13
- 14 ・ 一般船舶航行に支障を与える区域(航路、泊地等)の浚渫については浚渫船の退避が必要となるため、退避に係わる時間(浚渫船の移動、待機等)を工程に反映する必要がある。
- 15
- 16 ・ 土捨場において浚渫土砂の仮置状態(乾燥による飛散や臭気等)によって近隣対策が必要となる場合、その対策に要する期間が必要となる。
- 17
- 18 ・ 浚渫土砂の運搬先までの往復時間、運搬先での待機時間、運搬先の受入れ可能時間等により、1日当りに搬出できる土量が限定されるため、工程への留意が必要である。
- 19
- 20 ・ 深浅測量がマルチビームによる場合、シングルビーム等による測量に比べ解析作業に期間がかかるため、工程及び当該工事で使用した浚渫船を他の工事で使用する場合は当該浚渫船の拘束への留意が必要である。
- 21
- 22
- 23 ・ 浚渫工事完了後に水路測量を実施する場合は、解析作業、関係機関への調整等に期間がかかるため留意が必要である。
- 24

25  
26 (2) ポンプ浚渫工

- 27 ・ 障害物によるカッターヘッドメンテナンス、土質や余水処理(濁り対策)による土捨場管理の影響により、一時的に工事が中断するリスクがある。この様なリスクが多い場合、ポンプ船浚渫作業は中断と再開が連続することになるが、再開時のメインエンジンの暖気運転に時間を要すること、さらに航路からの退避が伴うと作業効率が低下する。そのような状況が想定される場合は、作業低下率を考慮して工程計画を立てる必要がある。
- 28
- 29
- 30
- 31

32  
33 (3) グラブ浚渫工

- 34 ・ 工程計画を立てるにあたっては、施工数量を工期内に施工できる浚渫、土運船運搬、土捨(直投、揚土等)の施工サイクルを確立する必要がある。浚渫場所と土捨場所が離れており、土運船運搬が港外となるような場合は、気象・海象条件が各施工地区によって異なるため、それぞれの作業能力を検討し、適切な施工サイクルを決定することが必要である。
- 35
- 36
- 37
- 38

## 1 (4) 土運船運搬工

- 2 ・ 土捨場、処分場等の稼働条件および揚土船や設備の共有による待機時間、遠距離土捨の
- 3 捨場海象条件も考慮が必要である。
- 4 ・ 土運船運搬時、入出港の管制許可が必要となる場合は、標準的な作業能力での施工が困
- 5 難となるため、浚渫工事の全体工程について考慮が必要である。

## 7 (5) リクレーマ揚土、バージアンローダ揚土、空気圧送揚土

- 8 ・ 浚渫土砂の揚土方法はリクレーマ揚土、バージアンローダ揚土、空気圧送揚土等があるが、
- 9 浚渫土砂の土質に対する揚土方法の選択にミスマッチがあった場合(軟弱土(含水比大)と
- 10 リクレーマ揚土など)は、工程に影響を及ぼすため留意が必要である。

## 12 (6) バックホウ揚土

- 13 ・ 高含水比の土砂をバックホウ揚土し土捨場まで陸上運搬(ダンプトラック)するケースにおい
- 14 て、坂路がある場合は運搬時に土砂が路面にこぼれることがあるため、その対策として積載
- 15 量を制限することがある。この制限により運搬作業能力が低下し、工程に影響を受ける場合
- 16 があるため留意が必要である。

## 18 2) 地盤改良工

## 19 (1) 海上地盤改良工

## 20 ① 共通事項

- 21 ・ 地盤改良工事での底質試料採取と配合試験、キャリブレーションのプロセスを考慮した期
- 22 間が必要である。

## 24 ② 床掘工

- 25 ・ 床掘断面には施工時の攪拌や法部の崩壊等によって浮泥や粘土が堆積することがある、
- 26 置換材の投入前に音響測深とレッドなどで調査が必要であり、必要に応じて潜水土による
- 27 確認を行う。浮泥が溜まることが予測され浮泥の除去が必要な場合、これらの調査と施工
- 28 に係わる期間を工程に反映する必要がある。

## 30 ③ 置換工

- 31 ・ 底開バージなどによる埋戻しでは、軟弱地盤を巻き込むリスクがあり、置換材の品質確保が
- 32 問題となる場合は、置換材を1m毎に投入することがある。施工区域の潮流が速い場合は
- 33 材料ロスが生じるため、潮止まりに施工を行うことになるが、作業能力が低下するため、工
- 34 程に留意する必要がある。
- 35 ・ 材料搬入・施工において、置換材投入時の瀨取り、二次運搬、盛砂材のストックヤード(陸
- 36 上)等の必要性や施工条件を踏まえて検討し、必要となる場合は工程に反映する必要が
- 37 ある。

## 1 ④ 圧密・排水工

- 2 ・ 水平ドレーン(真空圧密)の場合は軟弱地盤上での作業となるため、事前に埋立外周への  
3 移動用仮施設(アンカーおよびワイヤリング設備)の設置が必要となり、その準備期間を工  
4 程に反映する必要がある。

5  
6 ⑤ サンドコンパクションパイル工

- 7 ・ 地盤改良工事では材料の供給が工程に影響するため、スラグや砂など供給先の出荷能  
8 力、また遠方から材料を供給する場合は運搬経路における稼働率を踏まえた工期の設  
9 定が必要である。
- 10 ・ 土質条件についてボーリングデータが少ない場合や複雑な土質地盤の場合などでは、事  
11 前ボーリング調査が必要となる場合がある。海上ボーリングは陸上ボーリングに比べ作業  
12 日数が異なるため、工程への影響を考慮する必要がある。
- 13 ・ 施工前の機器キャリブレーション、施工完了後のチェックボーリングに要する期間を工程  
14 に反映する必要がある。
- 15 ・ サンドコンパクションパイルの打設に伴って地盤の盛上がりが発生し、この盛上がり土を撤  
16 去する場合は、撤去と処理作業に関わる期間を工程に反映する必要がある。
- 17 ・ サンドコンパクションパイルの改良長や改良率が大きくなるほど、現地盤の盛上がりや周辺  
18 地盤の変位も大きくなるため、近くに構造物がある場合にはそれらの影響を受ける場合  
19 がある。変位抑制等の対策が必要な場合は、その対策期間等を工程に反映する必要が  
20 ある。

21  
22 ⑥ 固化工

- 23 ・ セメント添加量が多く、昼夜間施工、かつ改良率が高い場合は、セメント供給遅延による  
24 作業待ち時間が発生するリスクがあるため、工程に留意する必要がある。
- 25 ・ 施工前の底質試料採取と配合試験、改良機のキャリブレーション、施工完了後のチェック  
26 ボーリング(養生含む)に要する期間を工程に反映する必要がある。
- 27 ・ 深層混合処理杭の施工に伴って地盤の盛上がりが発生し、この盛上がり土を撤去する場  
28 合は、撤去と処理作業に関わる期間を工程に反映する必要がある。

29  
30 ⑦ サンドドレーン工

- 31 ・ 地盤改良工事では材料の供給が工程に影響するため、スラグや砂など供給先の出荷能  
32 力、また遠方から材料を供給する場合は運搬経路における稼働率を踏まえた工期の設定  
33 が必要である。

34  
35 (2)陸上地盤改良工

## 36 ① 共通事項

- 37 ・ 施工地盤が軟弱な場合、施工機械のトラフィカビリティを確保するために鉄板敷設等の  
38 作業が発生するが、この作業期間を工程に反映する必要がある。

- 1 ・ 施工箇所までの資機材搬入経路、機械組立解体ヤード・資材ヤードの確保・整備、養生、  
2 復旧等に要する期間を工程に反映する必要がある。
- 3 ・ 周辺環境を考慮し事前に防音・振動対策を施す場合は、その対策期間を工程に反映す  
4 る必要がある。
- 5 ・ 予測不能な地中障害物や岩盤線等に相違があった場合は、対策工を検討する必要があ  
6 り、その検討および対策工に要する作業期間を工程に反映する必要がある。
- 7 ・ 地盤改良工事での底質試料採取と配合試験、キャリブレーションのプロセスを考慮した期  
8 間が必要である。

### 9 ② 圧密・排水工

- 10 ・ プラスチックボードドレーンの施工で中間層に硬質土層がある場合は、先行削孔等を施工  
11 してから打設することとなるが、先行削孔に係わる作業期間を工程に反映する必要があ  
12 る。  
13

### 14 ③ 陸上深層混合処理杭

- 15 ・ 改良対象土の試料採取と配合試験、施工機械等のキャリブレーションの期間を工程に反  
16 映する必要がある。  
17

## 18 3) 基礎工

### 19 (1) 基礎工及び被覆・根固工

#### 20 ① 基礎盛砂工

- 21 ・ 材料搬入・施工において、盛砂材投入時の瀨取り、二次運搬、盛砂材のストックヤード(陸  
22 上)等の必要性について、施工条件を踏まえて検討し、必要となる場合は工程に反映する  
23 必要がある。  
24
- 25 ・ 巻き出し厚が薄い場合、出来形確認を行いながらの作業となり、特に軟弱地盤上では軟弱  
26 土に砂が巻き込まれることがあるため厚さ管理に手間待ちが発生する。また、潜水土による  
27 シリンダー採取(直接確認法)では濁りの影響を避けるため、作業の中断が発生し、そのよう  
28 な条件下の施工は工程に影響を及ぼす。  
29

#### 30 ② 基礎捨石工及び被覆石工

- 31 ・ 濁りの拡散による漁業への影響を考慮し、石材投入作業が制約される場合は、漁業関係者  
32 との協議結果を工程に反映する必要がある。
- 33 ・ 濁りにより潜水作業の作業能力は低下する。例えば隣接工事で床掘等の濁りを発生させる  
34 工種がある場合は、潜水作業と床掘作業の並行作業工程を避けた工程を検討する必要が  
35 ある。
- 36 ・ 石材等供給元の供給能力(ストック量)に関する事前調整(協議)期間、及び積出場の条件、  
37 海上運搬ルート of 海象条件等を検討し工程に反映する必要がある。  
38

## 1 ③ 基礎ブロック工及び被覆・根固ブロック工

- 2 ・ 大型ブロックは岸壁から直接作業船に積込むケースが多い。一方、小型ブロックの場合は  
3 一般道路を使用した陸上運搬を伴う場合があり、その場合、ブロックを陸上クレーンでトレー  
4 ラー等に積み込むサイクルと作業船に積み込むサイクルにずれが生じ作業能力が低下する  
5 ことがあるため、工程計画に留意する必要がある。
- 6 ・ ブロック製作と据付が同じ工事の場合、製作ヤードの広さ、調達可能な型枠のセット数、コン  
7 クリート等の供給等が据付工程に影響するため、製作条件に応じた期間を工程に反映する  
8 必要がある。
- 9 ・ ブロック等支給品の場合、据付までにストックが確保されているか（製作が間に合うか）、及  
10 び積み出しに関する転置等が必要ないか事前に検討し、その影響を工程に反映する必要  
11 がある。
- 12 ・ 想定外の時化により被覆石、被覆ブロックの据付前に捨石マウンドが洗掘された場合、被害  
13 調査とその対応に期間を工程に反映する必要がある。
- 14 ・ 港湾施設内の製作において、運搬時車輛荷台（トレーラ）からブロックがはみ出る場合、運搬  
15 経路に制約が生じ港湾施設上の利用条件によっては運搬計画が大きく変わることがあり、  
16 運搬据付サイクルタイムの遅延にもつながりかねないため、工程に留意する必要がある。

17  
18 ④ 水中コンクリート工

- 19 ・ 水中コンクリート用トレミーの加工などの準備作業に時間が必要となるため、遠隔地などでの  
20 作業の場合は事前準備に時間を要する。

21  
22 ⑤ 水中不分離性コンクリート工

- 23 ・ 試験練りによる準備期間や複雑な形状の場合などは事前に試験施工が必要な場合があり、  
24 準備期間を工程に反映する必要がある。

25  
26 ⑥ 機械均し

- 27 ・ 機械均しに台船や母船を使用する場合、機械均し装置の艀装・解除作業が発生し時間を  
28 要する。艀装・解除期間、また均し機の位置誘導など情報化施工に伴うキャリブレーション  
29 期間を工程に反映する必要がある。

30  
31 ⑦ バックホウ均し

- 32 ・ バックホウ均しの場合は事前キャリブレーションと施工中のキャリブレーションなど作業中断  
33 による工程遅延もあるため、準備等の期間を適切に工程に反映する必要がある。

34  
35 4) 本體工

## 36 (1) ケーソン式

## 37 ① ケーソン製作工

- 38 ・ 施工地域や施工時期、施工数量によって鉄筋の調達に時間を要することがある場合は、

1 工程に留意する。

- 2 ・ FD ケーソン製作において台風などの強風の影響を受ける場合、足場撤去組み立てや避  
3 難により工程遅延が発生することがあるため、工程計画時には荒天時のリスク考慮が必要  
4 である。
- 5 ・ 打設ロットの設定に際しては、利用を想定する生コンプラントの出荷能力、1日の打設可能  
6 時間、施工ヤードの面積・形状等が作業能力に影響するため、その影響を工程に適切に  
7 反映する必要がある。
- 8 ・ ケーソン製作後、仮置きする場合、最終コンクリートの養生期間を工程に反映する必要が  
9 ある。

## 10 ② ケーソン進水据付工

- 11 ・ ケーソン浮上から据付、中詰材投入までは連続作業となるため、気象・海象条件および  
12 一般航行船舶の運航状況等を踏まえて作業日数を検討し、工程に反映する必要がある。
- 13 ・ ケーソン仮置・据付マウンドが浅い場合やケーソン喫水が深い場合、潮位を考慮して仮置  
14 や据付を行うことがあるが、潮位のタイミングが取れる期間を工程に反映する必要がある。
- 15 ・ ICT 施工では注排水管理や、据付位置誘導の情報化施工に伴う機器の艀装・解除、ま  
16 たキャリブレーションが発生するため、それら作業期間を工程に反映する必要がある。
- 17 ・ ケーソン吊降し方式による据付において、吊枠の製作が別途必要な場合は製作期間を  
18 工程に反映する必要がある。
- 19 ・ 大型起重機船によるケーソン吊降し方式は、作業可能な波浪条件(波高、周期)が一般  
20 の海上作業より厳しいため、作業可能期間を検討し工程に反映する必要がある。

## 21 ③ 中詰工

- 22 ・ 中詰材料の調達進捗は進水据付工程に合わせるため、タイムラグが生じないようストックヤード  
23 が必要な場合、適切な手配期間を工程に反映する必要がある。

## 24 (2)鋼矢板式

### 25 ① 鋼矢板工

- 26 ・ 鋼矢板の納期は所定の製作期間が必要であり、高規格製品や工場が繁忙期の場合は製  
27 作期間が延びる。製作に要する期間を確認し、工程に反映する必要がある。また、海上運  
28 搬および保管場所等の制約があり、工程に影響を及ぼす場合は留意が必要である。
- 29 ・ 管理型処分場などのような鋼矢板接手部に細工を施す場合は性能確認を行う必要があり、  
30 その都度作業を中断するリスクが生じるため、性能確認を行う日数を工程に反映する必要  
31 がある。

### 32 ② 控工

- 33 ・ 鋼矢板は打設後の自立状態では波浪や航跡波に対してぜい弱であるため、タイ材で連結  
34 後速やかに間詰材を投入し安定させる必要があり、鋼矢板打設～タイ材連結～間詰め材

1 投入までの工程に留意する必要がある。

2  
3 (3) 鋼杭式

4 ① 鋼杭工

- 5 ・ 鋼管杭の製造(ロール)工場は限られ納期は数ヶ月必要であり、さらに高規格製品や工場が  
6 繁忙期の場合は製作期間が延びる。製作に要する期間を確認し、工程に反映する必要がある。  
7 ます、海上運搬および保管場所等の制約があり、工程に影響を及ぼす場合は留意が必要  
8 である。
- 9 ・ 杭打ちの作業可能な波浪条件(波高、周期)が一般の海上作業より厳しいため、作業可能  
10 期間を検討し工程に反映する必要がある。
- 11 ・ ボーリングデータが少ない場合に想定外の支持層の変化により、杭の長さ変更が発生し、材  
12 料の納期が間に合わない場合があることに留意する必要がある。
- 13 ・ 想定外の土質・土壌汚染・地下水・地中障害物(設計図や土地調査に記載されていない  
14 杭・山留・配管配線等)が発見された場合は、調査・工法検討・見積作成・発注者承認・官  
15 庁許可申請等が必要となる。
- 16 ・ 杭の支持力管理において、試験杭で施工時および養生時(セットアップ時)に油圧ハンマー  
17 を用いた衝撃載荷試験を実施し、動的支持力管理式(ハイリー式)の補正を行う場合がある。  
18 衝撃載荷試験に係わる期間(施工時試験～養生時試験～解析)が工程に影響を及ぼす場  
19 合は、その影響を工程に反映する必要がある。

20  
21 5) 上部工

22 (1) 上部コンクリート工

- 23 ・ コンクリート打設の計画に際しては、利用を想定する生コンプラントの出荷能力、一日の打設可  
24 能時間、生コンクリート運搬方法、打設手順等が作業能力に影響するため、その影響を工程  
25 に反映する必要がある。
- 26 ・ コンクリート打設を自積、台船バケット工法を採用する場合、コンクリートバケットの調達が可能  
27 か事前調査する必要があり、調達不可能な場合は打設方法の変更に伴う作業期間を工程に  
28 反映する必要がある。
- 29 ・ コンクリートミキサー船を使用する場合、骨材のストックヤード確保含め骨材の供給、セメントの  
30 供給に問題がないか事前に現地条件等を把握し、工程に影響がある場合はその影響を工程  
31 に反映する必要がある。
- 32 ・ コンクリート打設を標準的な打設方法を採用しない場合(ランプウェイ台船+アジテータ車+コ  
33 ンクリートポンプ車など)、作業能力は現地条件に基づき検討し、工程に影響がある場合はそ  
34 の影響を工程に反映する必要がある。
- 35 ・ 栈橋工事等の上部工において潮位の変動が大きい地域では、支保工、足場工、鉄筋工、型  
36 枠工、コンクリート工のいずれかが潮位の影響を受け作業能力が低下する。そのような場合は、  
37 その影響を工程に反映する必要がある。
- 38 ・ 上部工の施工日数は、単純に数量から一律に算出するのではなく、現場条件(構造物の形

1 状、ロッド割、スパン数)を考慮し、支保工、足場工、鉄筋、型枠、コンクリート工(養生含む)に  
2 必要な施工日数を積み上げ、工程に適切な日数を反映する必要がある。

## 4 6) 付属工

### 5 (1) 付属工

#### 6 ① 共通事項

- 7 ・ 供用中岸壁における作業の場合、岸壁利用者との調整結果(施工時期、夜間等作業時間)  
8 を工程に反映する必要がある。
- 9 ・ 潮待ち、又は水中作業となる場合は工程に影響を及ぼすので留意する。

#### 11 ② 防舷材工

- 12 ・ 受衝板付防舷材等の特注品については、製作期間がある程度必要となるため、製作会社に  
13 製作期間を確認し、その結果を工程に反映する必要がある。

#### 15 ③ 防食工

- 16 ・ 下地処理を行う場合は、カキ落とし、ケレン等の作業期間やそれら作業に伴う汚濁防止対策  
17 期間を工程に反映する必要がある。

### 19 (2) 雑工

#### 20 ① 現場鋼材溶接工・切断工

- 21 ・ 風雨に左右される工種であるため、事前の気象状況の把握が重要であり、防風、降雨対策が  
22 必要であればその設備設置・撤去期間を工程に反映する必要がある。
- 23 ・ 溶接および切断の施工高さが潮位の影響を受け作業時間に制約がある場合は、1日当りの  
24 作業能力が低下するため、その影響を工程に反映する必要がある。

## 26 7) 埋立工

### 27 (1) 埋立工

#### 28 ① 埋立工

- 29 ・ 埋立土砂の運搬台数、運搬先までの往復時間、運搬先での待機時間、運搬先の受入れ可  
30 能時間等により、1日当りに搬出できる土量が限定されるため、適切な施工期間を工程に反映  
31 する必要がある。
- 32 ・ ダンプトラックによる陸上運搬路の場合、騒音、振動、落土、土埃などの公害を発生させない  
33 運搬ルートを選定、運搬時間の規制等を考慮して工程計画を立て、工程に影響を及ぼす場合  
34 は工程に反映する必要がある。
- 35 ・ 土工機械(重機、ダンプ等)の調達可能数を調査し作業能力を検討する必要がある、その結果  
36 を工程に適切に反映する。また、機械類の特殊車両通行許可申請が必要な場合、その申請  
37 から許可までの期間を考慮する。
- 38 ・ 土工事は降雨が工程に及ぼす影響が大きいいため、降雨による作業休止数および降雨後の再

1 開に要する期間の反映についても検討する必要がある。

2  
3 ② 土運船運搬工・揚土埋立工

- 4 ・ 上記 1) 浚渫・土捨工と同様

5  
6 (2)裏込・裏埋工

7 ① 裏込工

- 8 ・ 裏込材投入時、投入材による既設構造物への損傷が予測され事前対策が必要な場合は、  
9 その対策作業期間を工程に反映する必要がある。  
10 ・ 裏込材投入による構造物本体の変位や不等沈下を防止するために、裏込材を均等に盛り上  
11 げる場合、投入作業船の移動が多くなり作業能力が低下し工程に影響を及ぼす場合がある。  
12 ・ 裏込工の防砂シート敷設後、裏埋を行わずに長期間に渡って放置すると、潮位の干満や波  
13 浪(揚圧力)によって防砂シートが破損するリスクがあるため、裏埋・埋立の施工が速やかに行  
14 われるよう工程計画および施工方法の検討が必要となり、放置期間が長くなる場合は破損防  
15 止対策に要する期間も必要となる。

16  
17 ② 裏埋土工

- 18 ・ 上記 7)埋立工 (1)埋立工 ①埋立工と同様

19  
20 (3)土工

- 21 ・ 上記 7)埋立工 (1)埋立工 ①埋立工と同様

22  
23 8) コンクリート舗装工

- 24 ・ 打継目の位置や養生期間等を配慮してスパン割りやコンクリート打設回数を検討すると共に、生  
25 コンクリート工場の1日当り可能供給量を考慮して施工期間を検討し、その結果を工程に反映す  
26 る必要がある。

27  
28 9) 維持補修工

29 (1) 維持塗装工

- 30 ・ 雨天時の湿度上昇や冬季の気温低下など、塗料の乾燥時間への影響に留意する必要がある。

31  
32 (2)防食工

- 33 ・ 防食材料加工が特殊な場合は製作期間が延びるため製作に要する期間を確認し、その結果  
34 を工程に反映する必要がある。  
35 ・ 既設構造物(岸壁水中部)の老朽化の進行具合や支障物の有無等を事前調査し、その状況  
36 によっては検討及び協議期間が必要となるため、工程への影響に留意する。

37

## 1 10) 構造物撤去工

## 2 (1) 取壊し工

- 3 ・ コンクリートの取壊し・撤去に伴い濁りが発生する場合は、汚濁防止膜等による濁り防止対策
- 4 が必要となり、その対策作業期間を工程に反映する必要がある。
- 5 ・ 対象構造物の鉄筋量、コンクリート強度の差異により標準的な作業能力より低下することが予
- 6 測された場合は、その予測結果を工程に反映する必要がある。
- 7 ・ 現場内や周辺で再利用する場合は、取壊したガラを仮置きするヤードおよび二次破碎等のヤ
- 8 ードの面積によって、ガラの移動(搬出)を含む全体の取壊し工程が異なるため、付帯設備を
- 9 踏まえた工程計画が必要である。

10

## 11 (2) 撤去工

- 12 ・ 撤去対象が点在する場合、移動により作業能力が低下するため、工程にその影響を反映する
- 13 必要がある。

14

## 15 11) 仮設工

## 16 (1) 仮設道路工

- 17 ・ 周辺環境条件によりタイヤ洗浄設備や舗装、清掃等の粉塵対策が必要な場合、その設備
- 18 設置・撤去作業期間を工程に反映する必要がある。

19

### 1 第3章 空港工事で考慮すべき事項

2 空港工事では、空港以外の陸上工事、海上工事(港湾工事)で考慮すべき事項の他、施工場所に  
3 より時間制限、上空制限等が課せられることに留意する必要がある。また空港施設内には航空機の運  
4 用管理に大きく関与するインフラ設備が多く埋設されているが、テロ対策のためセキュリティ上の観点  
5 から意図的に公の図面に記載されていない埋設物も存在するため、施工箇所については発注者との  
6 十分な事前協議をもって着手する必要がある。

7

#### 8 1) 準備

9 供用中の空港の滑走路、誘導路、エプロン等の施設の工事は全て制限区域内で行われる。この  
10 ため、これらの工事は、航空機の運航に影響を与えない様、運航制限等を実施のうえ、主に空港  
11 運用終了後の夜間に行われる。

12

#### 13 (1)各種申請について

- 14 ・ 制限区域内に入場する場合は空港管理者が発行する入場許可証が必要であり、申請から許可  
15 証を受領するまでに要する期間を考慮する必要がある。
- 16 ・ 入退場時には安全管理員による保安検査があり、事前に各種申請書や許可証、事務手続きが  
17 必要であるため、実作業時間への影響を考慮する必要がある。
- 18 ・ 空港制限区域内は火気の使用においても制限されているため、申請から許可証を受領するま  
19 だに要する期間を考慮する必要がある。

20

#### 21 (2)関係者調整等について

- 22 ・ 滑走路、誘導路、エプロン等の施設閉鎖方法及び無線機器(LOC・GS等)への影響について、  
23 施工計画作成前に空港管理者と調整する必要がある。
- 24 ・ 工事箇所周辺の空港制限表面(進入表面、転移表面等)の確認を行い、制限表面を侵さない  
25 ように関係者との調整及び施工計画を立てる必要がある。
- 26 ・ 滑走路、誘導路、エプロン等の施設の閉鎖開始と同時に複数の事業者による工事が一斉に始  
27 まり、翌朝には工事を終え航空機の運航を再開させる必要があるとともに、航空機の運航を阻  
28 害しないための工事現場の片付けや清掃等により航空機事故を防止する必要があるため、定期  
29 的に工事関係者が集まって連絡会を開催し、情報共有を図る必要がある。
- 30 ・ 空港施設が閉鎖してからも緊急離着陸や緊急発進などが発生する空港もあるため、工事関係  
31 者は施工エリアからの退避命令に速やかに対応できるよう、連絡体系及び管制塔との交信手段  
32 を確立し、作業前ミーティングや事前教育を行う必要がある。

33

#### 34 2)用地造成工(土工・緑地工等)

- 35 ・ 掘削時の不明管路や危険物(不発弾等)への対応期間が必要であり、またそれらの対応方針を  
36 考慮した施工計画が必要である。
- 37 ・ 空港内の工事では、建設現場の直近に工事用機材置場を設置できないことが多いため、建設機  
38 械や資材の運搬(搬出・搬入)について、その時間を考慮した施工計画が必要である。

- 1 ・ 空港内の工事では、航空機の安全運航に期すため、走行経路及び走行速度があらかじめ定めら  
2 れている。よって、その経路及び時間を考慮した施工計画が必要である。
- 3 ・ 建設機械等が故障により空港内に取り残され、翌日の空港運用に支障を与えないように、故障し  
4 た建設機械等の搬出方法の検討が必要であり、その時間を考慮した施工計画が必要である。
- 5 ・ 滑走路・誘導路周辺の緑地については、航空機のエンジン排気(ブラスト)により、張芝、小石等が飛散  
6 しないよう、目串の設置及び客土内の小石の可能な範囲で除去するなどの対策が必要である。

### 7 8 3) 滑走路等の地盤改良工

- 9 ・ 固定式の改良用プラントを常設することができないため、プラントを車載して自走式にするなどの  
10 対策が必要である。

### 11 12 4) 滑走路等の切削・舗装工

- 13 ・ 空港の運用を継続する為、日々切削工と舗装工及び一部飛行場標識を一連の作業で完了 さ  
14 せ、また、アスファルト合材の養生時間を考慮しなければならない。よって、空港運用に支障を与  
15 えないう、朝の空港運用開始時間から逆算した、後片付けを含めた施工終了時間を設定する  
16 必要がある。
- 17 ・ 空港運用に支障を与えないよう、舗装機械が故障した場合に即時対応を可能とするため、予備  
18 機材(アスファルトフィニッシャ)を配置する必要があり、その時間を考慮した施工計画が必要であ  
19 る。
- 20 ・ アスファルトプラントの故障によりアスファルトの調達が出来ないといった不測の事態に備え、予備  
21 プラントについての検討が必要であり、その時間を考慮した施工計画が必要である。
- 22 ・ 切削深さにより航空灯火に与える影響が異なるため、航空灯火を撤去・設置する場合、関係局  
23 との調整や同時施工の必要があるため、工程に反映する必要がある。

### 24 25 5) アスファルト舗装工

- 26 ・ 滑走路舗装工の場合、表層にはグルーピングを設置する必要があり、使用する加熱アスファルト  
27 混合物の種類によって、グルーピング設置するまでの期間が異なるため工程に反映する必要が  
28 ある。
- 29 ・ 舗装工に伴い航空灯火を撤去・設置する場合、関係局との調整や同時施工の必要があり、工程  
30 に反映する必要がある。

### 31 32 6) コンクリート舗装工

- 33 ・ 打継目の位置や養生期間等を配慮してスパン割りやコンクリート打設回数を検討すると共に、生  
34 コンクリート工場の1日当り可能供給量を考慮して施工期間を検討し、その結果を工程に反映す  
35 る必要がある。
- 36 ・ コンクリート舗装は、エプロンにて施工することが主であり、その施工の影響は近接する空港ターミ  
37 ナルビルに及び、関係者との調整や施設供用日に合わせた施工が必要となるため、その結果を  
38 施工計画に反映する必要がある。

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22

7) 飛行場標識工

- ・ 空港施設新設や改良に伴い、エアラックによる施設供用日が定まっている場合、施設供用日に合わせた飛行場標識の書き換えが必要となるため、必要に応じた仮設標識の設置等を検討し、その結果を工程に反映する必要がある。

8) 維持修繕工

- ・ 草刈工、舗装面清掃工等は、航空機の運航中も着陸帯や誘導路帯等の誘導路周辺やエプロン舗装上で施工するため、航空機の運航への影響を考慮した、資器材の移動経路や時間を施工計画に反映する必要がある。
- ・ 施設破損により緊急補修が生じた場合は、現場にて早急に補修する体制を構築する必要があるため、連絡体制や移動時間を施工計画に反映する必要がある。
- ・ 施設点検を行う場合は、効率的な点検経路や点検時間を検討し、その結果を施工計画に反映する必要がある。

9) 作業終了時

- ・ 制限区域からの退場前に日々復旧の施工状況、清掃及び後片付けの点検を総員で行い、小石や残存物等があれば完全に除去する必要があり、合わせて空港運用者の退場状況の確認が必要であるため、実作業時間はそれらに要する時間の配慮した施工計画が必要である。

1 ~MEMO~

2

3

4

5

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16

## 港湾・空港工事の工期の設定に関する ガイドライン(資料編)

## 1 港湾・空港工事の工期の設定に関するガイドライン(資料編)

2  
3 港湾・空港工事の工期の設定に関するガイドライン(資料編)は、港湾・空港工事の工期の設定にあ  
4 たり参照すべき法令や、国が発注する港湾・空港工事における取組等の情報を取りまとめたものであ  
5 る。工期の設定に当たっては、ガイドライン本編、工程・工種別編の他、必要に応じて資料編を参照さ  
6 れたい。

7  
8 第1章 建設業法等の規定における工期に関する考え方

## 9 1) 建設業法における建設工事の基本的な考え方

10 建設工事の請負契約については、建設業法第18条、第19条等において、受発注者や元請  
11 負人と下請負人が対等な立場における合意に基づいて公正な契約を締結し、信義に従って誠  
12 実に履行しなければならないことや、工事内容や請負代金の額、工期等について書面に記載す  
13 ること、不当に低い請負代金の禁止などのルールが定められている。

14 加えて、令和元年6月には、働き方改革の促進のために建設業法が改正され(以下本項にお  
15 いて「改正建設業法」という。)、より一層の工期の適正化が求められることとなった。

16  
17 (1)建設工事の請負契約の内容(第19条)

18 第19条においては、請負契約における書面の記載事項が規定されているが、改正建設  
19 業法において、建設工事の請負契約の当事者が請負契約の締結に際して工事を施工しな  
20 い日又は時間帯の定めをするときは、その内容を書面に記載しなければならない旨が新たに  
21 規定された。(第19条第1項第4号)

22  
23 (2) 著しく短い工期の禁止及び発注者に対する勧告等(第19条の5、第19条の6):

24 改正建設業法において、注文者は、その注文した建設工事を施工するために通常必要と  
25 認められる期間に比して著しく短い期間を工期とする請負契約を締結してはならない旨が新  
26 たらに規定された。(第19条の5)

27 また、建設業者と請負契約(請負代金の額が政令で定める金額以上であるものに限る。)  
28 を締結した発注者がこの規定に違反した場合において、特に必要があると認めるときは、当  
29 該建設業者の許可をした国土交通大臣等は、当該発注者に対して必要な勧告をすることが  
30 でき、国土交通大臣等は、この勧告を受けた発注者がその勧告に従わないときは、その旨を  
31 公表することができる。国土交通大臣等は、勧告を行うため必要があると認めるときは、当該  
32 発注者に対して、報告又は資料の提出を求めることができる旨が新たに規定された。(第19  
33 条の6第2項～第4項)

34  
35 (3) 建設工事の見積り等(第20条)

36 改正建設業法において、建設業者は、建設工事の請負契約を締結するに際して、工事内  
37 容に応じ、工事の工程ごとの作業及びその準備に必要な日数を明らかにして、建設工事の  
38 見積りを行う(費用の見積りだけでなく日数も見積りをする。)よう努めなければならない旨が

1 新たに規定された。

2  
3 (4) 工期等に影響を及ぼす事象に関する情報の提供(第20条の2)

4 改正建設業法において、建設工事の注文者は、当該建設工事について、地盤の沈下その  
5 他の工期又は請負代金の額に影響を及ぼすものとして国土交通省令で定める事象が発生  
6 するおそれがあると認めるときは、請負契約を締結するまでに、建設業者に対して、その旨及  
7 び当該事象の状況の把握のため必要な情報を提供しなければならない旨が新たに規定され  
8 た。

9  
10 受発注者間及び元下間においては、これらの規定を遵守し、双方対等な立場に立って、工期  
11 を定める期間を通じて、十分な協議又は質問回答の機会、調整時間を設け、天候、地盤等の諸  
12 条件や施工上の制約等、基準を踏まえて検討された適正な工期の設定を行うとともに、本ガイド  
13 ラインを踏まえた適正な工期の設定を含む契約内容について十分に理解・合意した上で工事請  
14 負契約を締結するのが基本原則である。

15  
16 2) 品確法及び入契法における公共工事の基本的な考え方

17 港湾・空港工事を含む公共工事(以下単に「公共工事」という。)は、現在及び将来における国  
18 民生活及び経済活動の基盤となる社会資本を整備するものとして重要な意義を有しているため、  
19 建設業法に加え、品確法や入契法において公共工事独自のルールが定められている。

20  
21 (1) 請負契約の締結について

22 公共工事においては、品確法第3条第8項に基づき、その品質を確保する上で、公共工事  
23 の受注者のみならず、下請負人及びこれらの者に使用される技術者、技能労働者等がそれぞ  
24 れ重要な役割を果たすことに鑑み、公共工事等における請負契約の当事者が、各々の対等な  
25 立場における合意に基づいて、市場における労務の取引価格、健康保険法等の定めるところに  
26 より事業主が納付義務を負う保険料等を的確に反映した適正な額の請負代金及び適正な工  
27 期を定める公正な契約を締結することが求められる。

28  
29 (2) 工期設定について

30 公共工事においては、品確法第7条第1項第6号において、公共工事に従事する者の労働  
31 時間その他の労働条件が適正に確保されるよう、公共工事に従事する者の休日、工事の実施  
32 に必要な準備期間、天候その他のやむを得ない事由により工事の実施が困難であると見込ま  
33 れる日数等を考慮し、適正な工期を設定することが発注者の責務とされている。

34 また、品確法に基づく発注関係事務の運用に関する指針において、建設資材や労働者確保  
35 のため、実工期を柔軟に設定できる余裕期間制度の活用といった契約上の工夫を行うよう努  
36 めることとされている。具体的には、「発注者が示した工事着手期限までの間で受注者が工事  
37 の始期を選択する方式(任意着手方式)」があり、余裕期間制度は、地域の実情や他の工事の  
38 進捗状況等を踏まえて活用することとしている。

1 さらに、入契法第17条に基づく「公共工事の入札及び契約の適正化を図るための措置に関  
2 する指針」(以下「入札契約適正化指針」という。)の第2「5(1)公共工事の施工に必要な工期  
3 の確保を図るための方策に関すること」において、発注者は、工期の設定を行うにあたって、工  
4 事の規模及び難易度等に加え、公共工事に従事する者の休日、準備期間、後片付け期間、  
5 降雨日等の作業不能日数などを考慮する必要がある旨定められている。(港湾・空港工事の  
6 工期の設定にあたって考慮すべき事項の詳細は第2章参照)

### 7 8 (3) 施工時期の平準化について

9 公共工事においては、年度初めに工事量が少なくなる一方、年度末に工事量が集中する傾  
10 向があり、公共工事に従事する者において長時間労働や休日の取得しにくさ等につながるこ  
11 が懸念されることから、品確法第7条第1項第5号や入札契約適正化指針において、計画的に  
12 発注を行うとともに、工期が一年に満たない公共工事についての繰越明許費・債務負担行為  
13 の活用による翌年度にわたる工期設定など必要な措置を講じることにより、施工時期の平準化  
14 を図ることが発注者の責務とされている。

### 15 16 (4) 予定価格の設定について

17 公共工事においては、品確法第7条第1項第1号において、公共工事を実施する者が、公  
18 共工事の品質確保の担い手が中長期的に育成され及び確保されるための適正な利潤を確保  
19 することができるよう、適切に作成された仕様書及び設計書に基づき、経済社会情勢の変化を  
20 勘案し、市場における労務及び資材等の取引価格、健康保険法等の定めるところにより事業主  
21 が納付義務を負う保険料等とともに、工期、公共工事の実施の実態等を的確に反映した積算  
22 を行うことにより、予定価格を適正に定めることが発注者の責務とされている。

### 23 24 (5) 工事内容の変更等について

25 公共工事においては、品確法第7条第1項第7号や入札契約適正化指針において、設計図  
26 書に示された施工条件と実際の工事現場の状態が一致しない場合、用地取得等、工事着手  
27 前に発注者が対応すべき事項に要する手続の期間が超過するなど設計図書に示されていな  
28 い施工条件について予期することができない特別な状態が生じた場合、災害の発生などやむを  
29 得ない事由が生じた場合、その他の場合において必要があると認められるときは、適切に設計  
30 図書の変更を行うものとされている。

31 また、工事内容の変更等が必要となり、工事費用や工期に変動が生じた場合には、施工に  
32 必要な費用や工期が適切に確保されるよう、公共工事標準請負契約約款に沿った契約約款  
33 に基づき、必要な変更契約を適切に締結するものとし、この場合において、工期が翌年度にわ  
34 たることとなったときは、繰越明許費の活用その他の必要な措置を適切に講ずる。

## 1 第2章 国が発注する港湾・空港工事における適正な工期設定に向けた取組

## 2 1) 受発注者(下請負人を含む)間における協議の枠組み

## 3 (1)品質確保調整会議

4 受発注者間においては、双方対等な立場に立って、十分な協議や質問回答の機会、調整時  
5 間を設け、本ガイドラインを踏まえた適正な工期の設定を含む契約内容について十分に理解・合  
6 意した上での円滑な工事の実施及び品質の確保を図るため、すべての港湾・空港工事を対象に  
7 受発注者双方の責任者を入れた「品質確保調整会議」を工事着手前及び設計変更事象発生  
8 時等において開催し、以下の事項について確認及び調整等を行っている。

9

- 10 ・ 特記仕様書等に示された概算数量、工期等の条件の明示と内容の確認
- 11 ・ 発注者が想定している工期の設定の条件等の確認と受注者作成による工程の確認及び調整
- 12 ・ 設計図書の照査結果、施工計画書等による施工計画の確認
- 13 ・ 追加工種など設計変更に関する内容の確認
- 14 ・ 休日確保評価型試行工事(工期指定)適用の有無に関わらず、事情により工期延伸が困難  
15 若しくは工期短縮が必要な工事に対し、工事着工時及び工事期間中において休日確保する  
16 ための新技術の採用、交代制導入、施工方法の変更等による契約変更 等

17

## 18 (2)三者連絡会

19 発注者、元請負人、下請負人が対等な立場に立って、情報共有による双務性の向上や労働  
20 条件の適正化を図るため、すべての港湾・空港工事を対象として「三者連絡会」を着工時、完成  
21 時及びその他設計変更事象発生時等に開催し、以下の事項について確認及び調整等を行っ  
22 ている。

23

- 24 ・ 工事内容及び工事計画工程の説明(工事安全への取組を含む。)
- 25 ・ 給付を伴う検査の回数及び実施時期についての協議・調整、必要書類の確認
- 26 ・ 当該工事の各取組に対する効果と課題の抽出、課題の解決策に対する意見交換 等

27

28

29

30

31



## 1 2) 港湾工事における試行工事の積極的な活用

2 国土交通省港湾局においては、「働き方改革実行計画」(平成29年3月28日働き方改革実  
3 現会議決定)の趣旨を踏まえ、平成30年度以降、建設現場における休日確保の取組を推進  
4 するため、週休2日、4週6～8休を達成した工事について、達成状況に応じて成績評価での加  
5 点と労務単価等の補正を行う『休日確保評価型試行工事』の実施に取り組んでおり、原則として  
6 すべての工事を対象としている。

7 また、利用者等から供用時期の要望がある、後続工事がある、漁期など施工時期に制限があ  
8 るなど、工期の延伸が出来ない港湾工事については、荒天等の理由による工事休止が生じ、当  
9 該工期において施工に必要な実日数を確保出来なくなった場合においても受注者(下請負  
10 人を含む。)が休日を確保出来るよう、『休日確保評価型試行工事(工期指定)』の対象工事と  
11 し、受注者提案による生産性向上に資する NETIS 技術の採用や施工方法変更による工期短  
12 縮を行った場合においては必要な経費について契約変更の対象とする他、技術者や技能労働  
13 者の交替制導入による技術者等個人単位での休日を確保した場合においては、『休日確保評  
14 価型試行工事』と同様、達成状況に応じて成績評価での加点等を行うこととしている。

15 さらに、荒天等による閉所を余儀なくされた場合、工期の遵守のために休日を確保せずに工  
16 事を行う傾向があるため、供用係数が高い港湾を中心に、外郭施設の整備が十分でない港内  
17 施設の整備工事については、『荒天リスク精算型試行工事』の対象工事とし、休止に伴って生じ  
18 た追加的経費を精算するとともに、必要に応じて工期延伸も行うこととしている。

19 これらの休日確保や追加的経費に積極的に対応するため、品質確保調整会議等において工  
20 期短縮等の妥当性等について確認、調整し、対策の有無や内容を決定することとしている。

## 休日確保評価型試行工事について

### <目的>

- 平成30年度から取り組んでいる本評価について、気象海象条件の影響を受けやすい海上工事における評価方法を新たに設定し、休日確保への意欲向上を目指す。

### <概要>

- 現場における適切な休日の確保を促すため、休日確保を達成した工事に対して、工事成績評定において加点評価する。
- 海上工事の対象は、港湾請負工事積算基準2-1-(15)別表「主な港湾工事用作業船の積算基準上の扱い」の主作業船に分類される作業船を使用する工事(ただし、ケーソン製作工事は除く)とする。
- 受注者から提案により、生産性向上に資するNETIS技術等を採用した場合には、必要な経費について契約変更の対象とする。

#### 令和元年度の取組

- ・「週休2日」「4週6休～4週8休」を達成した場合、成績評定で加点
- ・休日確保達成による各加点
 

週休2日	2点	4週8休	1点
		4週7休	0.8点
		4週6休	0.5点



#### 令和2年からの取組

- ・陸上工事は現行どおり変更無し
- ・海上工事
 

週休2日	2点	4週8休	2点
		4週7休	1.5点
		4週6休	1.0点

※1 休日確保加点評価は、週間工程表により現場閉所日の実績を確認して評価する。

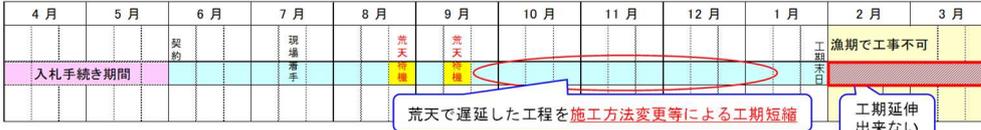
※2 休日に軽易な作業等のために少数が出勤した日については、代休の取得状況等を確認の上、現場閉所とみなす。

## 休日確保評価型試行工事(工期指定)の対象工事の拡大

### 【目的】

- 事情により工期の延伸が困難な工事に対し、**新たな休日確保評価型試行工事(工期指定)**を設定し、工事における休日確保を図る。

### 【試行のイメージ】(単年度工事の場合)



### 【対象工事】

- 事情により工期延伸することが不可能な工事等とする。
- ➔ **港湾管理者、利用者から供用時期の要望がある施設整備において、後続工事があるため工期の遅れができない工事や漁期など施工時期に制限がある工事も対象とする。**

### 【工期延長せずに休日を確保するための対策】

- 受注者提案による生産性向上に資するNETIS技術の採用等、施工方法変更による工期短縮。→必要な経費については、契約変更の対象とする。
- 技術者や技能労働者等の交替制導入による技術者等個人単位での休日確保。→地域外からの労働者確保に要する間接費の設計変更については、精算可能
- **工事品質確保調整会議において、工期短縮方策の妥当性等について確認、調整し、対策の有無や内容を決定**

### 【休日の確認方法】

- 現行の休日確保評価型試行工事と同様に現場閉所による確認と、休日確保を達成した場合に加点を行う。

### 【労務費の補正】

- 週休2日又は4週8休を達成した場合において、労務費の補正を行う。

### 【交代制での休日の確認方法】

- 評価対象は、工事に関わる対象者(技術者・技能労働者全員)とする。
- 全工期に対し、対象者1人ずつの休日取得状況を把握する。
- 確認方法は(変更)施工計画書に明記し、導入前に受注者が提案し監督職員と協議する。

### 【達成条件】

- 対象者1人ずつに対し、週休2日・4週8休等の休日取得を標準とする。

※交替制導入による共通仮設費及び現場管理費の補正については、試行件数が少ないため事例が少ないことから、R2,R3で実態調査・検討し、結果を踏まえ、R4に支援出来るようにする。

1

## ②荒天リスク精算型工事の対象工事の拡大

### 【目的】

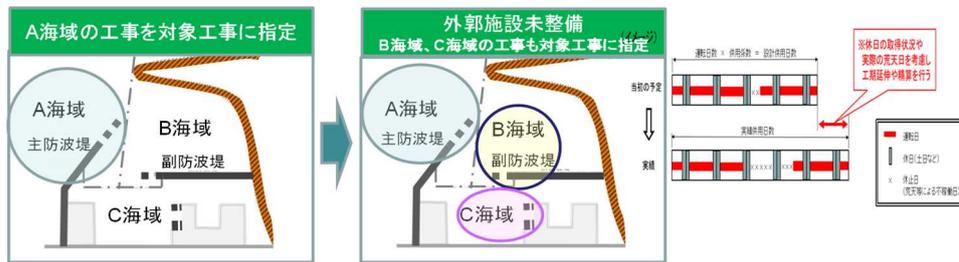
- 荒天等による閉所を余儀なくされる港湾工事においては、工期の遵守のために休日返上で工程を前倒して工事を行う傾向があることから、**荒天のリスク回避を発注者が担保することにより受注者に休日の確保を促す。**

具体的には、**作業船を使用する海上工事を対象として、発注者が荒天等による休止に伴って生じた追加的経費(運転日数・供用日数(休日及び不稼働日))を精算するとともに、必要に応じて工期延伸も行う。**

### 【取組方針】

作業船を使用した海上工事を対象として、各地方整備局毎に複数件実施。

- ・ 供用係数が高い港湾を中心に、外郭施設の整備が十分ではない港内施設の整備工事への拡大



2

3

### 4 3) 休日確保に係る意識改革

5 これまでは、港湾・空港工事の現場では工事を受注したら、荒天のリスクを回避して工期を遵  
6 守するため、休日を返上して工程を前倒して工事を行う傾向が強かった。

1       しかし、港湾関係団体の実施した最近の休日取得に対するアンケート調査によると、建設業全  
2       体での中長期的な担い手の確保、育成の取組みを通じて、受発注者双方とも徐々に、休日取得  
3       に関する考え方が変わってきている。

4       今後、港湾・空港工事の現場で技術者や技能者の休日確保の取組みを加速させていくために  
5       は、さらに港湾関係団体と港湾局、各地方整備局間、受発注者間、元下間の意見交換会等  
6       を通じて、すべての関係者の休日取得に係る意識を高めていくことが重要である。

#### 7 8   4) 新型コロナウイルス感染症対策

9       感染拡大の抑止と社会経済活動の維持を両立させる、「三つの密」対策等を徹底して講じてい  
10      くことが必要である。

11      そのため、港湾関係団体で「港湾空港事業の新型コロナウイルス感染症の感染拡大予防ガイ  
12      ドライン」(令和2年5月18日)を作成・周知したところであり、港湾・空港建設事業者等は自らの  
13      職場・現場の感染リスクの実態を十分に踏まえ、現場事務所や作業船内等における各種の打合  
14      せ、更衣室等における着替えや詰め所等での食事・休憩等、現場で多人数が集まる場面や密  
15      室・密閉空間における作業等において、他の作業員とできる限り2メートルを目安に一定の距離を  
16      保つ、入退場時間をずらす等、「三つの密」の回避や影響緩和に向けた様々な取組や工夫が実  
17      践されているところである。

#### 18 19      (作業船内における対策の例)

- 20      ・船内の搭乗箇所や執務室入り口等の人の通行の多い箇所に消毒液を設置すること。
- 21      ・船内(船上を含む)における、狭隘な廊下・通路、手すり等の作業員が接触する可能性の高  
22      い箇所の消毒の実施すること。
- 23      ・作業船の居住環境を確認し、既乗船者と新規乗船者の居住フロアを分ける等の工夫を講  
24      ずること。
- 25      ・通常、船内で宿泊している場合も、必要に応じて陸上宿泊施設等を活用すること。

26      こうした施工中の工事における新型コロナ感染症の拡大防止措置等の取組を実践するに当た  
27      っては、入室制限に伴う作業効率の低下や、作業員の減少に伴う工期の延長、作業場や事務所  
28      の拡張・移転、消毒液の購入、パーテーションの設置等に伴う経費増等が見込まれることから、  
29      受発注者間及び元下間において協議を行った上で、必要に応じて適切な変更契約を締結するこ  
30      とが必要である。特に、「三つの密」回避に向けた取組の中で、工程遅延が発生し、適正な工期を  
31      確保できなくなった場合は、品質確保調整会議等で協議・合意の上、必要に応じて適切な工期  
32      延長等の対応をすることが必要である。

#### 33 34   5) 契約変更事務ガイドラインの活用

35      受発注者間における契約変更に係る事例等を共有し、契約変更事務手続きの迅速性及び  
36      透明性を確保するため、契約変更事務ガイドラインを作成、国土交通省港湾局のホームページ  
37      で公表している。

38             [https://www.mlit.go.jp/kowan/kowan\\_fr1\\_000007.html](https://www.mlit.go.jp/kowan/kowan_fr1_000007.html)