

工期に関する基準の作成に向けた考え方（案）

1. 建設業法及び公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律の一部を改正する法律 (令和元年法律第三十号)(令和元年6月5日成立、6月12日公布)

- 本年6月に成立・公布された改正建設業法（令和元年9月施行済み）では、中央建設業審議会において「工期に関する基準」を作成し、その実施を勧告することができることされている。

○建設業法

（中央建設業審議会の設置等）

第三十四条 この法律、公共工事の前払金保証事業に関する法律及び入札契約適正化法によりその権限に属させられた事項を処理するため、国土交通省に、中央建設業審議会を設置する。

2 中央建設業審議会は、建設工事の標準請負契約約款、入札の参加者の資格に関する基準、予定価格を構成する材料費及び役務費以外の諸経費に関する基準並びに建設工事の工期に関する基準を作成し、並びにその実施を勧告することができる。

- 建設業法の改正に向けて工期に関する基準のイメージを作成しており、中央建設業審議会（本年9月13日開催）において、各委員からは、プロジェクトの工程や工事の特性に考慮すべきではないかというご意見を頂いた。

<全工期に共通する事項>

- ・自然的要因（多雪、寒冷、多雨、強風等）
- ・休日（週休2日、祝日、年末年始、夏期休暇等）

<各工期において考慮すべき事項>

準備	施工			後片付け等
	基礎工事	躯体工事	内装仕上げ工事	

契

約

- ・用地買収や建築確認、道路管理者との調整
- ・工事場所の周辺環境、近隣状況及び規制等
- ・仮設工作物の設置、資材及び機器の製作期間、調査、測量等

- ・地下水及び地下埋設物の存在
- ・掘削土の搬出

- ・養生期間

- ・受電の時期
- ・設備の総合試運転調整

- ・官公署の完了検査
- ・工事の完成検査
- ・仮設工作物の撤去、清掃等

完

成

- ・労働者や建設資材の投入量
 - ・採用している工法
- と工期の関係を確認

<その他考慮すべき事項>

- ・過去の同種類似工事の実績
- ・工事別の特性を考慮
（例）新築工事：地下水及び地下埋設物の存在
改修工事：アスベスト除去工事
再開発工事：保留床の処分時期

- 中央建設業審議会における工期に関する基準に係るご意見は以下の通り。

No.	ご意見
1	どのような工事を対応とするか（維持管理段階は含むか）、全体・個別（工程・工種）でどのような検討を行うか。
2	公共工事と民間工事の違いに配慮が必要。
3	発注者としても適切な工期の設定が一番重要。工程の確保が困難になった場合は、工期そのものを見直すこと必要。
4	技術革新等の合理的な理由があって工期が短くなることを考慮すべき。
5	台風災害等、緊急対応という観点も必要。

2. これまでの検討状況

3. 工期に関する基準のイメージの詳細(1/7)

全体イメージ



考慮すべき事項

<全工程共通>

- ・ 自然的要因（多雪、寒冷、多雨、強風等）
- ・ 休日（週休2日、祝日、年末年始、夏期休暇等）

追加検討の視点

- ・ 北海道等の積雪寒冷地における作業困難日
- ・ 河川の出水期における作業制限
- ・ 猛暑日による効率の低下

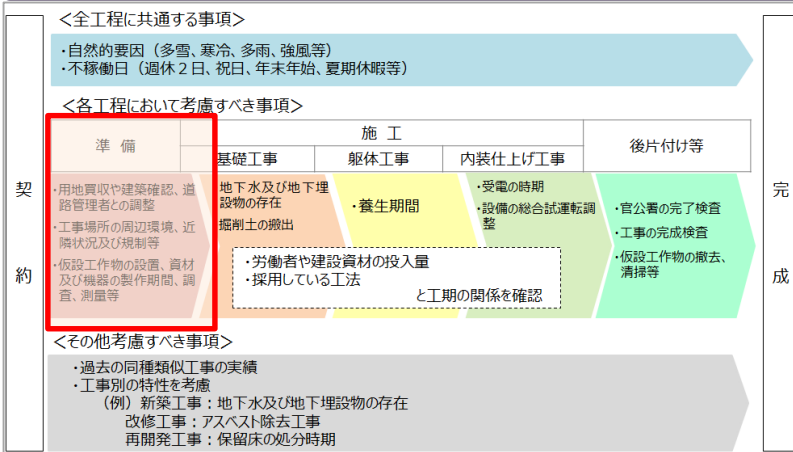
（参考）建設工事における適正な工期設定等のためのガイドライン

3. 時間外労働の上限規制の適用に向けた取組

（1）適正な工期設定・施工時期等の平準化

- 工期の設定に当たっては、現場技術者や下請の社員、技能労働者などを含め建設工事に従事する全ての者が時間外労働の上限規制に抵触するような長時間労働を行うことのないよう、当該工事の規模及び難易度、地域の実情、**自然条件**、工事内容、施工条件等のほか、建設工事に従事する者の週休2日の確保等、下記の条件を適切に考慮するものとする。

全体イメージ



考慮すべき事項

<準備工程>

- ・ 用地買収
- ・ 建築確認
- ・ 道路管理者との調整
- ・ 工事場所の周辺環境
- ・ 近隣状況
- ・ 規制
- ・ 仮設工作物の設置
- ・ 資材及び機器の製作期間
- ・ 調査
- ・ 測量

追加検討の視点

- ・ 各種行事（オリンピック・パラリンピック、地域の祭礼など）による作業制限
- ・ 地域の農耕期・漁期への配慮
- ・ 文化財包摂地における調査等の時間確保
- ・ 道路条件（道路幅・車両寄せ・土地高低差など）による重機・資材の搬入制限

(参考) 建設工事における適正な工期設定等のためのガイドライン

3. 時間外労働の上限規制の適用に向けた取組

(1) 適正な工期設定・施工時期等の平準化

- ・ 建設業者が施工に先立って行う、労務・資機材の調達、調査・測量、現場事務所の設置、BIM/CIMの活用等の

「準備期間」

- ・ **用地買収や建築確認、道路管理者との調整等、工事の着手前の段階で発注者が対応すべき事項**がある場合には、その手続きに要する期間

全体イメージ



考慮すべき事項

<施工工程 - 基礎工事>

- ・ 地下水及び地下埋設物の存在
- ・ 掘削土の搬出



追加検討の視点

- ・ 想定外の土質・土壌汚染による作業遅延

全体イメージ



考慮すべき事項

<施工工程 - 躯体工事>

- ・ 養生期間



追加検討の視点

- ・ 設計変更を受けた施工工程の見直し
- ・ 低品質（条件明示が不明確など）な設計図書による工期延伸
 （※上記は他工程でも発生する可能性あり）

全体イメージ



考慮すべき事項

<施工工程 - 内装仕上げ工事>

- ・受電の時期
- ・設備の総合試運転調整



追加検討の視点

- ・ 建築・電気設備・機械設備の分離発注工事における工程変更時の全体調整
- ・ 工場製品や資材の納入遅延等
 (※上記は他工程でも発生する可能性あり)

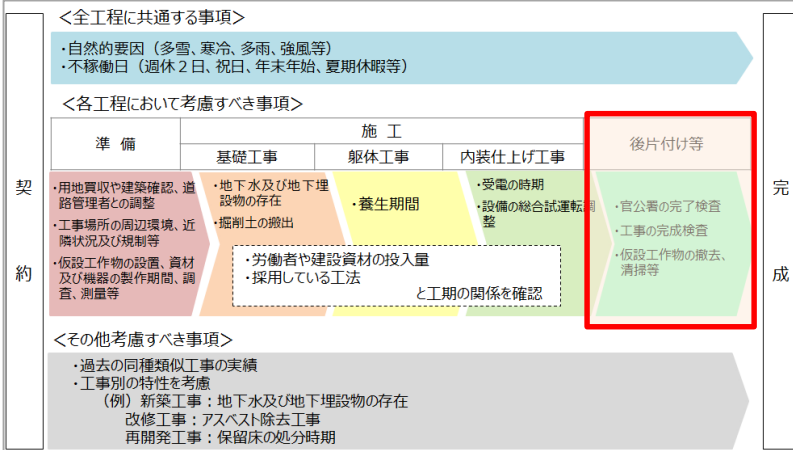
(参考) 建設工事における適正な工期設定等のためのガイドライン

3. 時間外労働の上限規制の適用に向けた取組

(1) 適正な工期設定・施工時期等の平準化

下請契約においても、週休2日の確保等を考慮した適正な工期を設定する。特に、分離発注される工事や後工程の内装工事、設備工事、舗装工事等の適正な施工期間を考慮して、全体の工期のしわ寄せがないよう配慮するものとする。

全体イメージ



考慮すべき事項

<施工工程 - 後片付け>

- ・官公署の完了検査
- ・工事の完成検査
- ・仮設工作物の撤去、清掃等



追加検討の視点

- ・ 後工事がある場合の調整

(参考) 建設工事における適正な工期設定等のためのガイドライン

3. 時間外労働の上限規制の適用に向けた取組

(1) 適正な工期設定・施工時期等の平準化

- ・ 施工終了後の自主検査、後片付け、清掃等の「後片付け期間」

全体イメージ



考慮すべき事項

<その他>

- ・過去の同種類似工事の実績
- ・工事別の特性
 (例) 新築工事：地下水及び地下埋設物の存在
 改修工事：アスベスト除去工事
 再開発工事：保留床の処分時期

追加検討の視点

- ・解体工事における廃棄物処理場の受入状況や有価物引き渡し方法等による作業制限

(参考) 建設工事における適正な工期設定等のためのガイドライン

3. 時間外労働の上限規制の適用に向けた取組

(1) 適正な工期設定・施工時期等の平準化

- ・ **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場合における当該工期の実績

4. 主要な工事分野における工期設定に関する課題(1/2)

- 「働き方改革に関する関係省庁連絡会議」で既に設けられている民間工事の分野別連絡会議において、工期設定に関する課題の抽出がなされている。

住宅・不動産分野

新築工事

- 施主が定める販売時期や供用開始時期
【新築・建替 竣工前における一般向けの先行販売
住宅】居住者の引越し希望時期（仮住まいの発生）
【賃貸物件】新年度前の2月竣工希望が多数
- 着工後、設計事務所等からの度重なる設計変更要求

改修工事

- 居住者や既存テナントの営業活動への影響
（土日祝のみ施工可能 or 時間帯指定など）
- 受注後、当初工期内での施工条件の変更要求
（ホテルなど稼働中の商業施設で多いとの声）

再開発事業

- 保留床（※）の処分時期
※再開発事業での高層化等に伴い新たに発生する不動産の部分価値
- 既存店舗の仮移転などに伴う補償
（補償コスト発生に伴う短工期要求）

鉄道分野

新線建設工事

- 開業時期を前提とした工期設定

線路や駅等の改良工事

- 列車の運行時間帯の回避
 - ・ 線路に近接した工事：昼間の列車間合における短時間施工
 - ・ 軌道や電気等の工事：最終列車後の深夜早期における線路閉鎖（※）・き電停止を伴う施工
（特に、線路切替などの大規模工事は、工事遅延のリスクから、列車運行本数が少ない休日の前夜に実施）
（※）線路閉鎖：工事等に伴い列車の進入を防止するための手続
- 列車の遅延等に伴う作業中止/中断 等
- 複数工種の工事間での競合
（線路閉鎖の区間で、軌道や電気等の工事が輻輳し、当初予定の時間数が確保できない場合も少なくない、との声）
- 酷暑期における軌道作業の一部制限
（レールの温度膨張に伴う工事の制約あり）
- 使用可能な重機の制限
（狭隘な線路敷地、上空の架線の存在や山間部等の制約あり）
- 旅客利用への配慮
（駅工事の場合、旅客用の通路を確保するため、夜間作業後に資機材を撤去させる必要あり）

電力分野

発電施設

- 【新設】・施設の運転開始時期を前提に工期設定
(最後の機械設備の据付時期をもとに工程を逆算して組み立て、土木建築工事は最後に工期決定)
- 【改修】・夏/冬の需要ピーク期間での施工回避
・発電の停止可能期間の調整
(火力) プラント施設の定期点検期間に限定
(水力) 水路の断水が必要
- 立地の特性に応じた制約
【火力】都市部の港湾付近 → 海象条件で施工可能日が左右
【水力】山間部の河川沿い → 河川の出水期での施工回避

送電施設

- 【新設】・新規需要家等の電力供給/系統連系の希望日を前提に工期設定
- 【改修】・送電の停止可能期間の調整
(送電停止を伴う場合、「需要家等」からは、休日や夜間限定での施工希望が多いとの声)
- 鉄塔/電線での特殊作業員の確保人数に応じて、実施可能な工事量を調整

ガス分野

ガス製造施設

- 【新設】・施設の運転開始時期を前提に工期設定
(最後の機械設備の据付時期をもとに工程を逆算して組み立て、土木建築工事は最後に工期決定)
- 【改修】・冬の需要ピーク期間での施工回避
・LNG受入日での施工回避

ガス供給施設

- 【新設】・新規需要家のガス供給開始の希望日を前提に工期設定
・他企業(上下水、電力、通信など)との管路の埋設時期や工程の調整
- 【改修】・ガス導管の中長期的な経年入替え計画
- 道路掘削/地下埋設に伴う、道路占用許可の取得期間
(河川占用許可が必要な場合は、出水期での施工回避)

5. 週休2日達成に向けた取組の好事例集(調査対象・項目)

- 民間工事における週休2日達成に向けた工期設定や生産性向上の好事例を、民間工事の発注者や建設業界に広く水平展開するため、好事例集として取り纏めをし、公表した。

調査対象

○ 対象分野

住宅・不動産、鉄道、電力、ガス

○ 対象工事 (※平成30年4月時点)

発注者：今後発注予定の案件のうち、週休2日等を見込んだ工期設定が可能なもの、又は契約済み案件のうち受注者の週休2日確保等に向けた工程調整が可能なもの

受注者：契約済みの案件のうち週休2日確保等を目指す施工計画を立てているもの

(参考) 週休2日達成に向けた取組の好事例集

http://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/totikensangyo_const_tk1_000178.html

	住宅・不動産	鉄道	電力	ガス	合計
調査工事数	44工事	46工事	25工事	31工事	146工事
うち事例集掲載工事数	17工事	16工事	15工事	15工事	63工事

調査項目

1. 工事概要

- 受発注者名
- 工事規模 (契約額、工期)
- 工事内容 (区分 (新設、補修等)、施設用途、等)

2. 取組目標

- 現場閉所
- 現場作業従事者の休日
- 目標設定の背景
- 目標対象者の範囲

3. 取組内容

- 目標達成のための実施方法や工夫等

4. 取組に対する評価

- 良かった点
- 留意すべき課題 等



5. 週休2日達成に向けた取組の好事例集(調査結果の概要)

- 事例集では生産性向上等の種々の取組について収集しつつ、他方、週休2日の実現に向けて今後も留意すべき課題についても収集した。

取組内容

- ✓ 週休2日を現場のルールとして導入
- ✓ シフト制の導入による人員調整
- ✓ 打ち合わせ等による関係者での綿密な工程調整
- ✓ 工事のサイクル化、タクト化
- ✓ 省力化工法の採用
- ✓ ICTの活用
 - ー各種ソフト・ツールの活用
 - ーBIMの活用
 - ータブレット端末による情報収集・確認の効率化
 - ー書類の電子化

等

留意すべき課題

- ✓ 自然災害・天候不順への対応
- ✓ 地域住民からのご意見の考慮
- ✓ 想定しない埋設物・地下水等の発見
- ✓ 工事特性の考慮
 - ー鉄道事業分野：線路閉鎖時間
 - ー電力事業分野：送電・停電時間
 - ー改修工事：既存建屋の機能等による制限
- ✓ 当該工事現場が休日の際、現場作業者が収入確保のために他の工事現場で作業することがあり

等

事業概要 (分譲住宅建設工事 (施工中))

工事規模	契約額 : 約12億円	工期	619日
------	-------------	----	------

区分 : 新設 施設用途 : 分譲住宅

諸元等 :

- ・RC造・地上15階 (56戸の共同住宅)
- ・延床面積 : 5,698.18m²

条件等 :

- ・地盤条件 : 標準地盤 (支持層 : GL-43m)
- ・周辺環境 : 前面道路 (国道)、近隣 : 商業ビル及びテナントビル (商業地域)
- ・引き渡し : 地中障害により引渡し2020年2月末に変更

施工体制 :

- ・下請け階層 : 三次、一次下請 51社

★目標★

現場 : 4週6閉所
現場作業従事者 : 4週6休



タブレット端末の操作状況

目標設定

- ・受注時に4週6閉所の取組について**発注者と協議し、働き方改革に積極的に取り組んでいることを説明**するとともに、当初提出した工程を遵守することで理解を得て、**4週6閉所を見込んだ工期を設定**していただいた。
- ・マンション工事のため、サイクル工程となる上階躯体工事より**第2・4土曜日を閉所**とし、また、**連休には集中して長期休暇を取得**することで、4週6閉所を実施する予定。

受発注者の取組内容

- 協力会社との密な打合せの実施
 - ・協力会社との協働による工事計画を実施し、**密な打合せによる進捗確認を実施**することで、4週6閉所の実現に向けた工程管理を実施。
- 迅速な意思決定
 - ・**発注者・設計者への早期図面提出**により、決められるものは早期に決定するという合意形成を実施し、スムーズな制作物の発注・手配及び段取り・施工を一貫して行い、**手戻りや不具合防止を図っている。**
- ITの活用
 - ・**ITの活用**により、工事写真や検査記録を簡素化することで、社員の労務削減・時短を実施している。
- 省力化工法の採用
 - ・省力化工法 (杭カッター・杭鉄筋工場加工・山留切梁削減) を積極的に採用することにより、**作業効率を向上 (工期短縮約4日程度)** させている。

事業概要 (こ線橋新設他工事 (完成済))

工事規模	契約額 : 非公表	工期	1,318日
------	-----------	----	--------

区分 : 新設・土木 施設用途 : 高架橋

諸元等 :
 ・大口径深礎20.5m、RC橋脚1基、PC道路橋張出施工122m

条件等 :
 ・地盤条件 : 山合いの傾斜地43度に橋脚を構築
 ・周辺環境 : 鉄道線との近接作業 (影響範囲Ⅲ) および線路上空作業
 ・開通予定 : 2020年度

施工体制 :
 ・下請け : 一次下請 約13社、二次下請け 約15社 (下請者総数 : 約35社)

★目標★
 現場 : 4週6閉所
 現場作業従事者 : 4週6休



テレビ電話アプリ活用状況

目標設定

- ・発注者は、年度当初時点の出来高が70%以上であったために、その後の工程を厳守することと、同者が定める**輸送繁忙期の作業規制期間** (GW、お盆、年末年始、ダイヤ改正日等) に集中して閉所することにより、**4週6休の取組は実現可能**と考えた。
- ・受注者の施工計画時に、**受注者が関係会社と調整した上で、工程を遅らせることなく実施可能と判断**できたため、4週6休を目標として設定することができた。
- ・4週6休の目標は、平成30年4月から設定。結果として、2018年度は4週7.4休。

受発注者の取組内容

- 集中した現場閉所
 - ・作業規制期間のある月は土曜閉所とすることなく、作業規制期間に集中して現場閉所とし、**作業規制期間がない月は2回の土曜閉所を実施するよう、受発注者間で調整。**
- テレビ通話アプリ等の活用
 - ・テレビ通話アプリを活用した遠隔立会の実施等により、**往復4時間の移動時間を削減**させ、立会の手待ち時間を削減している。**7カ月間の57回の立会のうち、約半分の26回はテレビ電話アプリで立会を実施した。**
 - ・日々の作業内容打合せ (保安打合せ) は、発注者のBIMクラウドおよびテレビ通話アプリを活用して実施し、**移動時間の削減と、ペーパーレス化を図った。**

事業概要 (鉄塔工事 (施工中))

工事規模 | 契約額 : 非公表 | 工期 | 666日

区分 : 新設 | 施設用途 : 送電施設

諸元等 :

・220kV送電線路の鉄塔建替工事 (12基)

条件等 :

- ・制約条件 : 周辺に果樹園等があり、工事車両通行時における一般車両や地域住民への安全について留意する必要がある。
- ・引き渡し : 既設送電線から今回新設する送電線への切替え時、既設送電線の停止が必要であるが、電力系統の運用状況等から、限定される停止時期までに竣工させる必要がある。

施工体制 :

・下請け階層 : 二次下請まで

★目標★
現場 : 4週8閉所
現場作業従事者 : 4週8休



作成したカレンダーの例

目標設定

・本工事は、既設送電線路とは別ルートに鉄塔を建替える工事であり、**既設送電線路の線路停止条件(期間・時期)に工程を制約されないことがない。**

・発注者側で、**過去の同種・同規模の工事実績等を踏まえた工事ステップ等を検討した結果、4週8休を想定した工事期間で運用開始予定時期までの工事完遂が可能**と考えたので、現場の4週8休閉所、現場作業従事者の4週8休を設定。

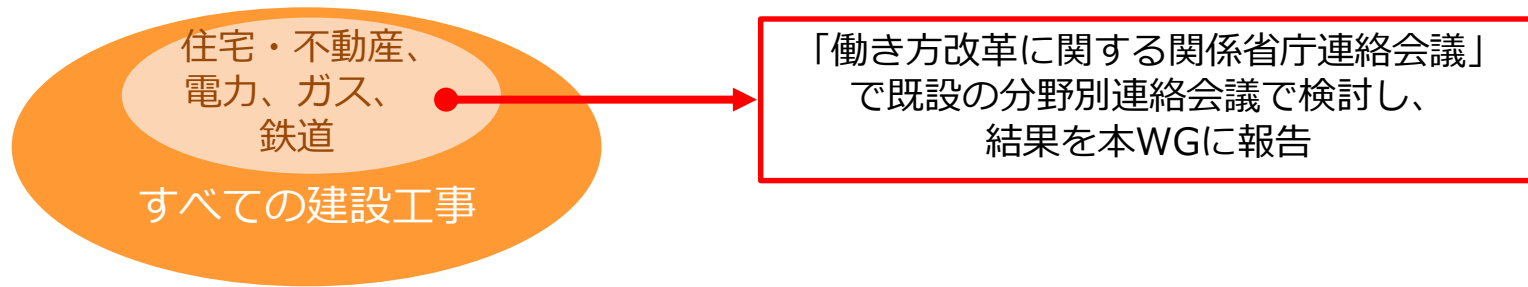
受発注者の取組内容

- 定期的な打合せ、カレンダーの共有
- ・**受発注者が参加**する月間会議など**工事進捗に関する定期的な打合せの場を設け**、適切に工程を管理することにより、**受発注者が協議**の上で設定した**月1回の3連休** (原則、第2週土曜日～月曜日) の**確保を徹底**。
- ・月1回の3連休に関しては**カレンダーを作成**し、社内、取引先 (カレンダーの電子データを提供) と**共有**。作業現場への掲示を促すなど、取引先と一体となって休日を取得し易い環境を整備。
- 工事関係書類の電子化・簡素化
- ・工事関係書類 (工事施工計画書、検査結果記録報告書等) の**電子化**及び報告様式の**簡素化**により、受注者の負担を軽減。
- 取引先との連携
- ・取引先へのヒアリングなどを通じて、現場作業従事者の労働時間管理の実態把握 (現場作業従事者の休日取得実績や作業環境全般について) を行い、**取引先の経営層と4週8休を考慮した場合の工期設定のあり方等について、検討を実施**。

- 工期に関する基準の作成に係る主な論点は下記のとおり4点あると思料しており、各論点について委員の皆様よりご意見を頂きたい。

- ✓ 前掲の「工期に関する基準のイメージ（案）」をベースとして以下の項目についてそれぞれ検討する方向性でよいか。
 1. 全工程に共通して考慮すべき項目
 2. 工事の工程・特性別に考慮すべき項目
- ✓ 多数の工事分野があることから、個別の工事分野ごとにあまり細かい基準を規定するとかえって基準を分りにくくすることにつながるおそれがあるが、工事毎に特性が異なる、主要な民間発注分野は個別に検討してはどうか。

⇒主要な工事分野については、「働き方改革に関する関係省庁連絡会議」で既に設けられている民間工事の分野別連絡会議を活用し、同会議における検討結果を本WGに報告してもらい、検討することとしてはどうか。



- ✓ 工期に関する基準はすべての建設工事を対象として作成・勧告されるが、まずは発注者と元請業者との間における工事請負契約を念頭に検討し、これを検討する中で各下請工事における要素を盛り込んでいくことでどうか。
- ✓ 検討においては、工期を設定する際に活用されている以下の情報を参考としつつ、各業界の現在の取組等を伺いながら必要な項目を追加していくということによいか。このため、次回以降、各委員等から発注者および受注者の取組についてご紹介いただくこととしてはどうか。

<参考情報>

- ・ 建設工事における適正な工期設定のためのガイドライン
 - ・ 工期設定支援システム
 - ・ 公共建築工事における工期設定の基本的考え方
 - ・ 建築工事適正工期算定プログラム
- 等