

土木工事請負契約における 設計変更ガイドライン (統合版)

令和3年8月
茨城県土木部



茨 ひより(茨城県公認Vtuber)

目次

I	設計変更ガイドライン	• • • P3~P28
II	工事一時中止ガイドライン（案）	• • • P29~P70
III	設計変更事例	• • • P71~P88
IV	受発注者間のコミュニケーション	• • • P89~P90
V	参考資料	• • • P91~P111

I 設計変更ガイドライン

1. 設計変更ガイドライン策定の背景

- (1) 土木請負工事の特性
- (2) 発注者・受注者の留意事項
- (3) 設計変更の現状

2. 設計変更が不可能なケース

◆基本事項

3. 設計変更が可能なケース

◆基本事項及び留意事項

- (1) 設計図書に誤謬又は脱漏がある場合(契約書第18条第1項の二)
- (2) 設計図書の表示が明確でない場合(契約書第18条第1項の三)
- (3) 設計図書に示された自然的又は人為的な施工条件と実際の工事現場が一致しない場合(契約書第18条第1項の四)
- (4) 工事中止の場合(契約書第20条)
- (5) 「設計図書の照査」の範囲を超えるもの
- (6) 受注者からの請求による工期の延長
- (7) 発注者の請求による工期の短縮

4. 設計変更手続きフロー

5. 設計変更に関わる資料の作成

6. 条件明示について

7. 指定・任意の使い分け

8. 違算防止のための留意事項

令和3年8月
茨城県土木部

1. 設計変更ガイドライン策定の背景

(1) 土木請負工事の特性

○土木工事では、個別に設計された極めて多岐にわたる目的物を、多種多様な現地の自然条件・環境条件の下で生産されるという特殊性を有している。



○当初積算時に予見できない事態、例えば土質・湧水等の変化に備え、その**前提条件を明示して設計変更の円滑化を工夫する必要がある。**

(2) 発注者・受注者の留意事項

発注者は

設計積算にあたって、平成14年4月18日付検189号「条件明示について」(通知)に記載されている工事内容に関する項目については、「条件明示」を参考に条件明示するよう努めること。



受注者は

工事の着手にあたって設計図書を照査し、着手時点における疑義を明らかにするとともに、施工中に疑義が生じた場合には、**発注者と「協議」し進めることが重要**である。



※協議は書面によること。

工事に必要な関係機関との調整、住民合意、用地確保、法定手続などの進捗状況を踏まえ、現場の実態に即した施工条件(自然条件を含む。)の明示等により、適切に設計図書を作成し、積算内容との整合を図るよう努める。

(3) 設計変更の現状

～次のような業界からの意見がみられる～

<設計成果>

○設計と現場があっていない。現場に即した設計としてほしい。

<発注時の条件整備>

○関係機関との協議が整ってから発注してほしい。

<条件明示>

○施工上影響がある条件については条件明示してほしい。

○施工条件を明示し、施工条件に変更が生じたら適切な設計変更してほしい。

<照査の範囲外>

○照査の範囲を超える設計変更の業務に対して対価を支払ってほしい。

<設計変更>

○設計変更に伴う増加費用として、一体性のある工事であれば、30%を超える増加費用の変更を認めてほしい。

<一時中止>

○工事中止時の増加費用を適切に見込んでほしい。

○設計変更: 契約変更の手続きの前に当該変更の内容をあらかじめ受注者に指示すること

○契約変更: 契約内容に変更の必要が生じた場合、当該受注者との間において、既に締結されている契約内容を変更すること

(4) 適切な設計変更の必要性

改正品確法の基本理念に「請負契約の当事者が対等の立場における合意に基づいて公正な契約を適正な額の請負契約代金で締結」が示されているとともに、「設計図書に適切に施工条件を明示するとともに、必要があると認められたときは適切に設計図書の変更及びこれに伴い必要となる請負代金又は工期の変更を行うこと」が規定されている。

また、変更見込金額が請負代金額の30% (5,000万円以上1億円までは20%、1億円以上は主管課協議) を超える場合においても、**一体施工の必要性から分離発注できないもの**については、適切に設計図書の変更及びこれに伴い必要となる請負代金又は工期の変更を行うこととする。この場合において、特に、指示等で実施が決定し、施工が進められているにも関わらず、変更見込金額が請負代金額の30% (5,000万円以上1億円までは20%、1億円以上は主管課協議) を超えたことのみをもって設計変更に応じない、もしくは、設計変更に伴って必要と認められる請負代金の額や工期の変更を行わないことはあってはならない。

なお、以下に示す要領等(※)に基づく設計変更は、茨城県建設工事施工等手続及び監督規定第20条第1項に示す「現に施工中の工事と分離して施工することが著しく困難なもの」として扱い、同要領第20条第1項の各号で規定する額の範囲に含めない。

【※要領等】

- ・「茨城県土木部が発注するICT活用促進工事(土工、舗装工、舗装工(修繕工))の実施要領」(令和2年10月改正)
- ・「茨城県土木部が発注する完全週休2日制促進工事の実施要領」(令和3年4月改正)
- ・「茨城県土木部が発注する快適トイレ普及促進工事の実施要領」(令和2年12月改正)
- ・「建設現場における遠隔臨場に関する試行要領(案)」(令和3年7月 茨城県土木部)
- ・「熱中症対策に資する現場管理費補正の試行について」(令和元年8月1日付検第395号 検査指導課長通知)
- ・「新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止対策に係る設計変更」
(令和2年4月21日付監第73号・検第73号 土木部長通知)
- ・「建設工事の概略・概算発注方式(試行)について」(令和2年7月20日付検第318号 土木部長通知)

※ただし、当初発注(概略設計)において施工を想定した工事目的物に変更が無い場合に限る。

(5) ガイドライン策定の目的

設計変更に係る業務の円滑化を図るためには、発注者と受注者がともに、設計変更が可能なケース・不可能なケース、手続きの流れ等について十分理解しておく必要がある

(6) 設計変更ガイドラインの契約図書への位置づけ

契約の一事項として扱うこととし、特記仕様書へその旨記載する。
詳細は、P92参照。

2. 設計変更が不可能なケース

【基本事項】

◆下記のような場合においては、原則として**設計変更できない**。

1. 設計図書に条件明示のない事項において、発注者と「協議」を行わず**受注者が独自に判断して施工を実施**した場合
2. 発注者と「協議」をしているが、**協議の回答がない時点で施工を実施**した場合
3. 「**承諾**」で**施工**した場合
4. 工事請負契約書・茨城県土木部・企業局工事共通仕様書に定められている**所定の手続きを経していない場合**(契約書第18条～20条、21～24条、共通仕様書1-1-14、1-1-15)
5. **正式な書面によらない事項**(口頭のみ**の指示・協議等**)の場合

※契約書第26条(臨機の措置)については別途考慮する。

- 承諾 : 受注者自らの都合により施工方法等について監督員に同意を得るもの
⇒ **設計変更不可**
- 協議 : 発注者と書面により対等な立場で合意して発注者の「指示」によるもの
⇒ **設計変更可能**

3. 設計変更が可能なケース

【基本事項】

◆下記のような場合には設計変更が可能である。

1. 仮設(任意仮設を含む)において、条件明示の有無に係わらず**当初発注時点で予期しえなかった土質条件や地下水位等が現地で確認された場合。**
(ただし、所定の手続きが必要。)
2. 当初発注時点で想定している工事着手時期に、**受注者の責によらず、工事着手出来ない場合。**
3. **所定の手続き(「協議等」)を行い、発注者の「指示」**によるもの。
(「協議」の結果として、軽微なものは金額の変更を行わない場合もある。)
4. 受注者が行うべき**「設計図書の照査」の範囲を超える作業**を実施する場合。
5. 受注者の責によらない工期の延期・短縮を行う場合で協議により必要があると認められるとき。

【留意事項】

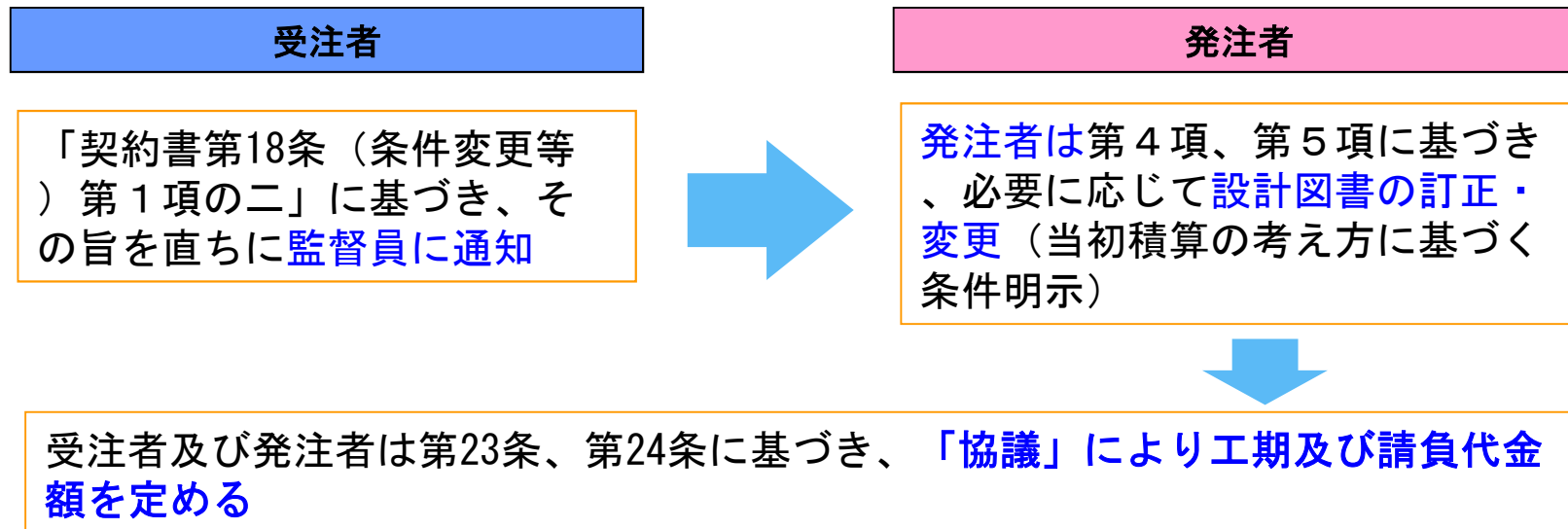
◆設計変更にあたっては下記の事項に留意し受注者へ指示する。

1. 当初設計の考え方や設計条件を再確認して、設計変更「協議」にあたる。
2. 当該事業(工事)での変更の必要性を明確にし、設計変更は契約書第19条にもとづき書面で行う。
(規格の妥当性、変更対応の妥当性(別途発注ではないか)を明確にする。)
3. 設計変更に伴う契約変更の手続きは、その必要が生じた都度、遅滞なく行うものとする。

(1) 設計図書に誤謬又は脱漏がある場合の手続き

(契約書第18条第1項の二) <設計変更可能なケース>

○受注者は、信義則上、設計図書が誤っていると思われる点を発注者に確認すべきであり、発注者は、それが本当に誤っている場合には設計図書を訂正する必要がある。また、設計図書に脱漏がある場合には、受注者としては、自分で勝手に補って施工をつづけるのではなく、発注者に確認して、脱漏部分を訂正してもらうべきである。

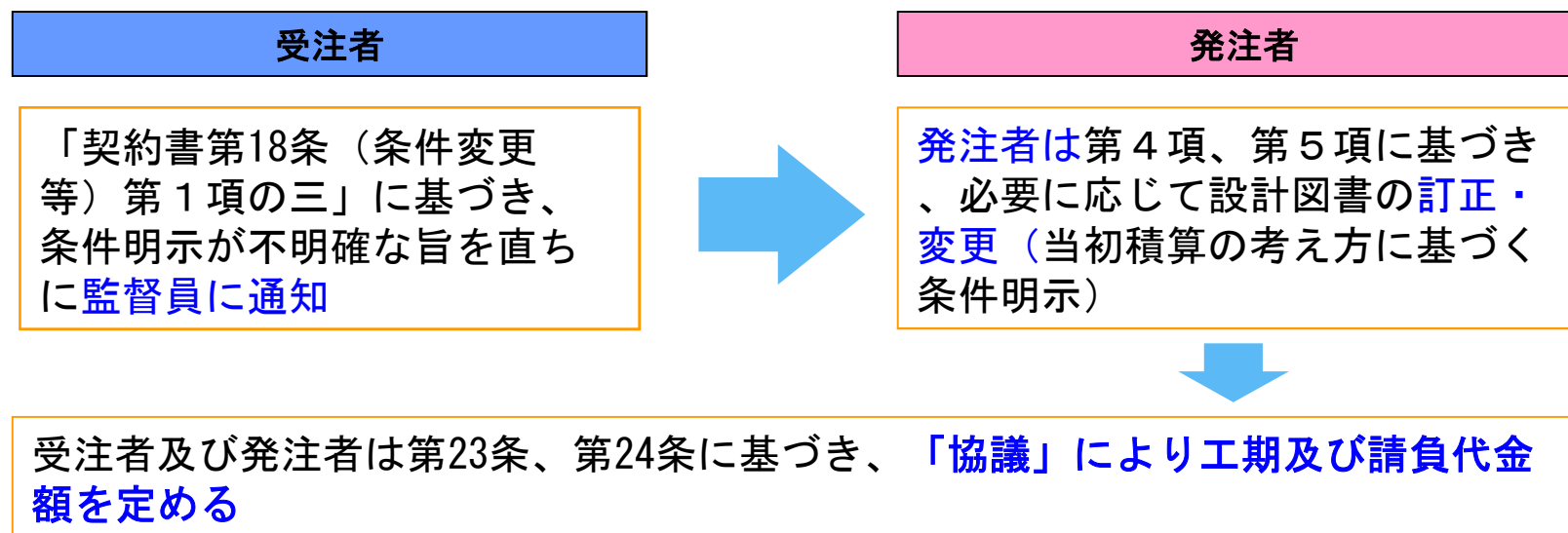


- ex. ア. 条件明示する必要がある場合にも係わらず、土質に関する一切の条件明示がない場合
イ. 条件明示する必要がある場合にも係わらず、地下水位に関する一切の条件明示がない場合
ウ. 条件明示する必要がある場合にも係わらず、交通整理員についての条件明示がない場合

(2) 設計図書の表示が明確でない場合の手続き

(契約書第18条第1項の三) <設計変更可能なケース>

○設計図書の表示が明確でないことは、表示が不十分、不正確、不明確で実際の工事施工にあたってどのように施工してよいか判断がつかない場合などのことである。この場合においても、受注者が勝手に判断して、施工することは不適當である。

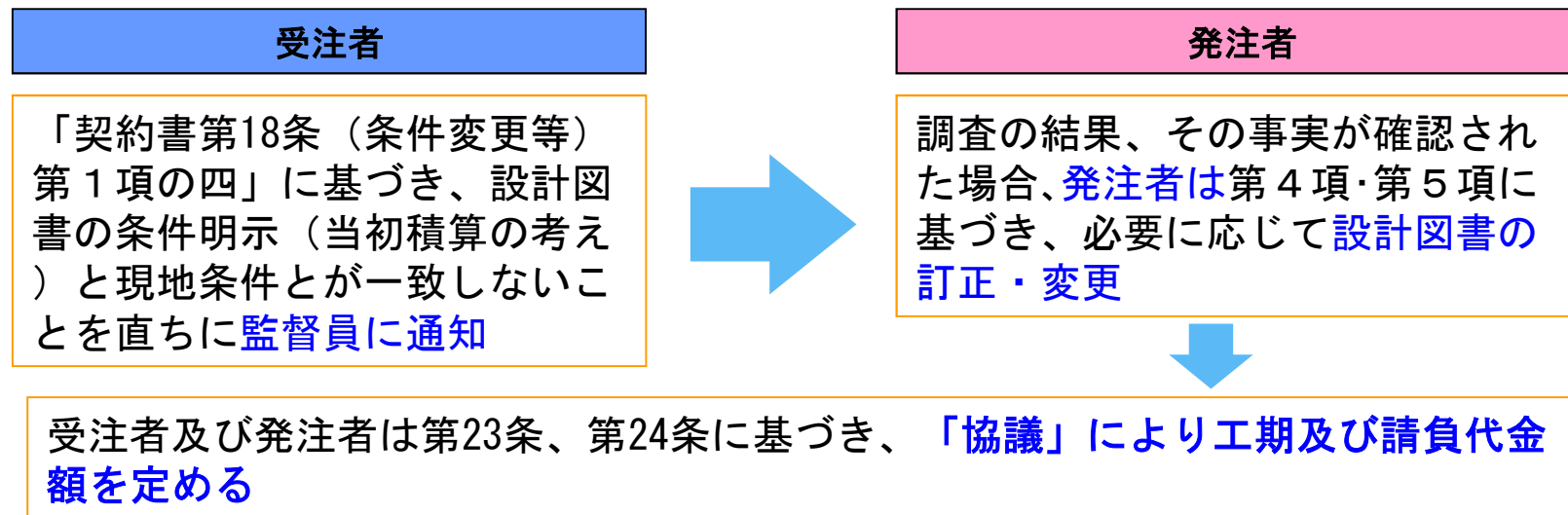


- ex. ア. 土質柱状図は明示されているが、地下水位が不明確な場合
イ. 水替工実施の記載はあるが、作業時もしくは常時排水などの運転条件等の明示がない場合

(3) 設計図書に示された自然的又は人為的な施工条件と 実際の工事現場が一致しない場合の手続き

(契約書第18条第1項の四) <設計変更可能なケース>

○自然的条件とは、例えば、掘削する地山の高さ、埋め立てるべき水面の深さ等の地表面の凹凸等の形状、地質、湧水の有無又は量、地下水の水位、立木等の除去すべき物の有無。
また、人為的な施工条件の例としては、地下埋設物、地下工作物、土取(捨)場、工専用道路、通行道路、工事に関係する法令等が挙げられる。



- ex. ア. 設計図書に明示された土質が現地条件と一致しない場合
イ. 設計図書に明示された地下水位が現地条件と一致しない場合
ウ. 設計図書に明示された交通誘導員の人数等が規制図と一致しない場合
エ. 前頁の手続きにより行った設計図書の訂正・変更で、現地条件と一致しない場合
オ. その他、新たな制約等が発生した場合

(4) 工事中止の場合の手続き

(契約書第20条) <設計変更可能なケース>

○受注者の責に帰することができないものにより工事目的物等に損害を生じ若しくは工事現場の状況が変動したため、受注者が工事を施工できないと認められる場合の手続き
(「工事一時中止ガイドライン」(P29～70)参照)

受注者

発注者

地元調整や予期しない現場条件等のため、受注者が工事を施工することができない

受注者からの中止事案の確認請求も可。

受注者は、土木工事共通仕様書 1-1-13第3項に基づき、**基本計画書を作成し、発注者の承諾を得る。**

不承諾の場合は、基本計画書を修正し、再度承諾を得る。

基本計画書に基づいた施工の実施

「契約書第20条（工事の中止）第1項」により、発注者は工事の全部又は一部の施工を原則として**一時中止**しなければならない。

発注者より、**一時中止の指示**（契約上一時中止をかけることは発注者の義務）

発注者は、現場管理上、**最低限必要な施設・人数等を吟味し**、基本計画書を承諾

承諾した基本計画書に基づき、**施工監督及び設計変更を実施**

ex.

- ア. 設計図書に工事着工時期が定められた場合、その期日までに受注者の責によらず施工できない場合
- イ. 警察、河川・鉄道管理者等の管理者間協議が未了の場合
- ウ. 管理者間協議の結果、施工できない期間が設定された場合
- エ. 受注者の責によらない何らかのトラブル(地元調整等)が生じた場合
- オ. 設計図書に定められた期日までに詳細設計が未了のため、施工できない場合
- カ. 予見できない事態が発生した（地中障害物の発見等）場合
- キ. 工事用地の確保が出来ない等のため工事を施工できない場合
- ク. 設計図書と実際の施工条件の相違又は設計図書の不備が発見されたため施工を続けることが困難な場合
- ケ. 埋蔵文化財の発掘又は調査、その他の事由により工事を施工できない場合

(5)「設計図書の照査」の範囲をこえるもの

<設計変更可能なケース>

1. 現地測量の結果、縦断計画の見直しを伴う横断図の再作成が必要となるもの。
2. 施工の段階で判明した推定岩盤線の変更に伴う横断図の再作成が必要となるもの。ただし、当初横断図の推定岩盤線の変更は「設計図書の照査」に含まれる。

【ポイント】

図面等の再作成が必要となるものは「設計図書の照査」の範囲をこえるものとなる。



3. 現地測量の結果、排水路計画を新たに作成する必要があるもの。
4. 構造物の位置や計画高さ、延長が変更となり構造計算の再計算が必要となるもの。
5. 構造物の載荷高さが変更となり、構造計算の再計算が必要となるもの。



【ポイント】

構造計算の再計算が必要となるものは「設計図書の照査」の範囲をこえるものとなる。

6. 現地測量の結果、構造物のタイプが変更となるもの。(標準設計で修正可能なものであっても照査の範囲をこえるものとして扱う)。

7. 構造物の構造計算書の計算結果が設計図と違う場合の構造計算の再計算及び図面作成が必要となるもの。
8. 基礎杭が試験杭等により変更となる場合の構造計算及び図面作成。
9. 土留め等の構造計算において現地条件や施工条件が異なる場合の構計図面作成。

【ポイント】

目的物に変更が生じる図面作成は「設計図書の照査」の範囲をこえるものとなる。



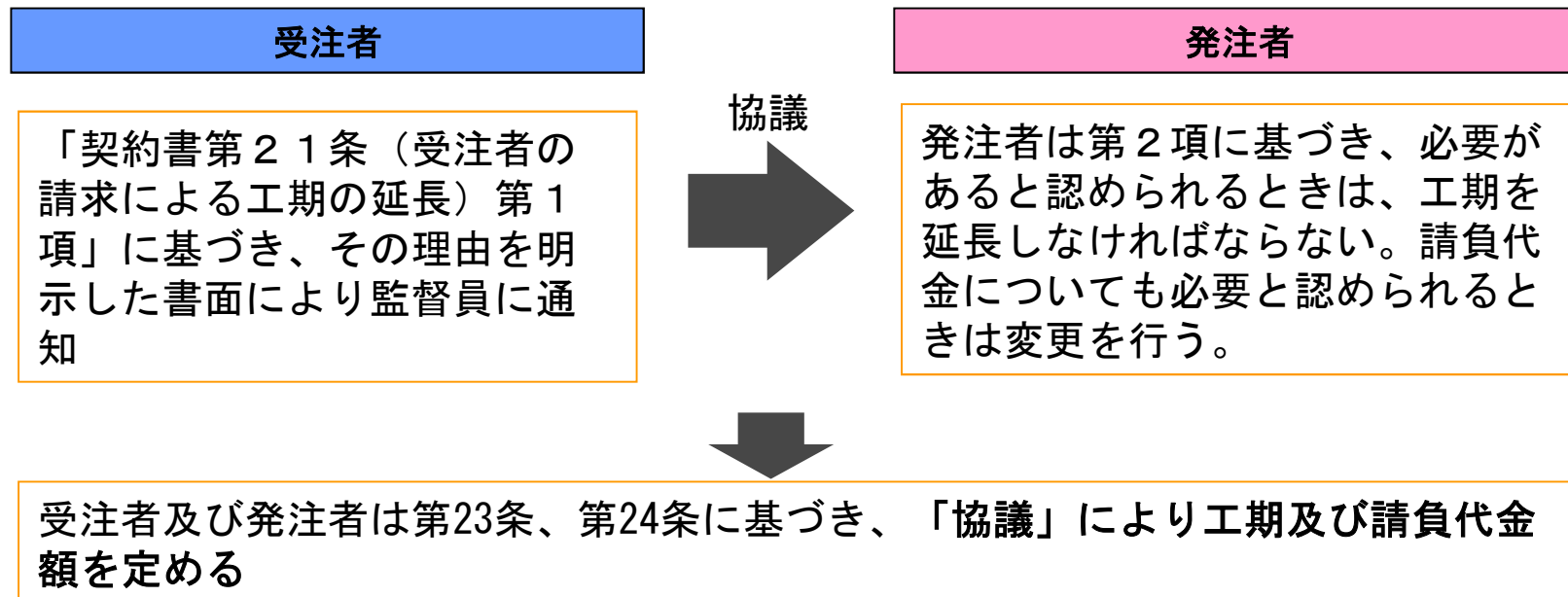
10. 設計根拠まで遡る見直し、必要とする工費の算出。
11. 舗裝修繕工事の縦横断設計(当初の設計図書において縦横断面図が示されており、その修正を行う場合とする。なお、設計図書で縦横断図が示されておらず土木工事共通仕様書「8-12-4-3路面切削工」「8-12-4-5 切削オーバーレイ工」「8-12-4-6オーバーレイ工」等に該当し縦横断設計を行うものは設計照査に含まれる)。

(注)なお、適正な設計図書に基づく数量の算出及び完成図については、受注者の費用負担によるものとする。

(6) 受注者からの請求による工期の延長

(契約書第21条) <設計変更可能なケース>

○受注者は、天候の不良、関連工事の調整協力、その他受注者の責めに帰すことができない事由により工期内に工事を完成することができない場合は、発注者へその理由を明示した書面により工期延長変更を請求することができる。

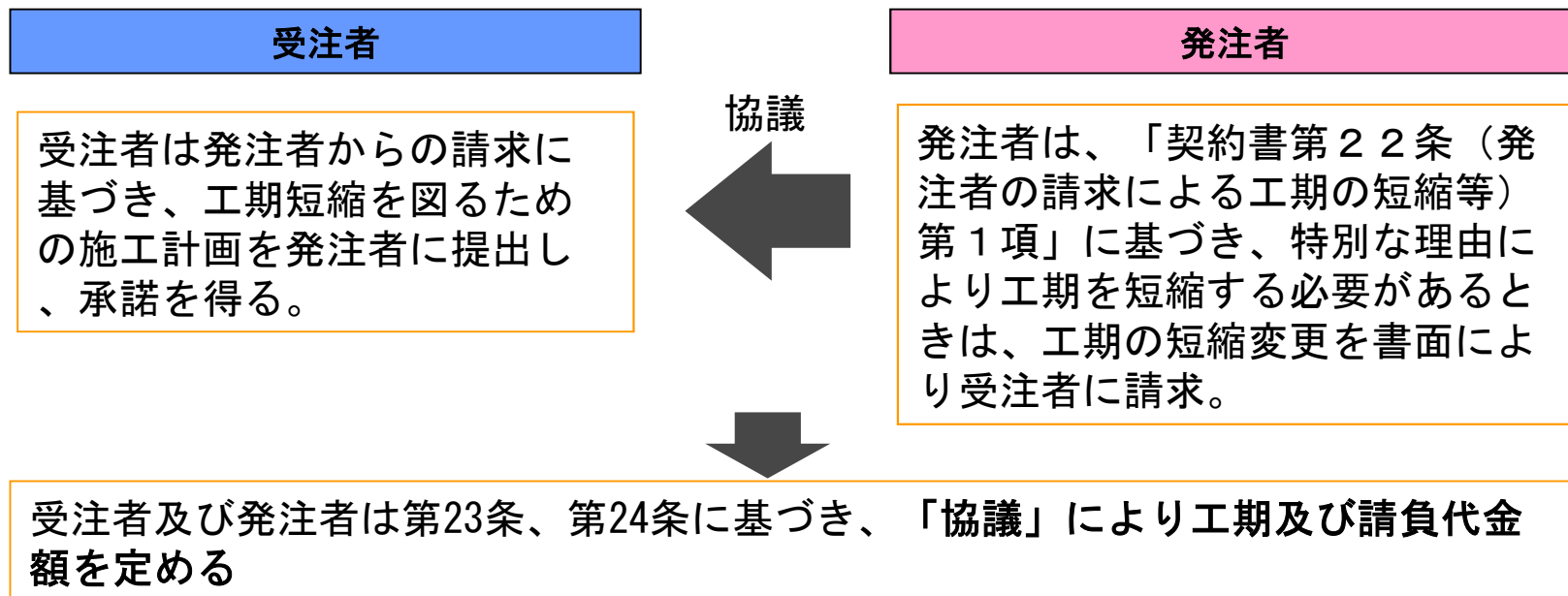


- ex. ア. 天候不良の日が例年に比べ多いと判断でき、工期の延長が生じた場合
イ. 設計図書に明示された関連工事との調整に変更があり、工期の延長が生じた場合
ウ. その他受注者の責めに帰すことができない事由により工期の延長が生じた場合

(7) 発注者の請求による工期の短縮

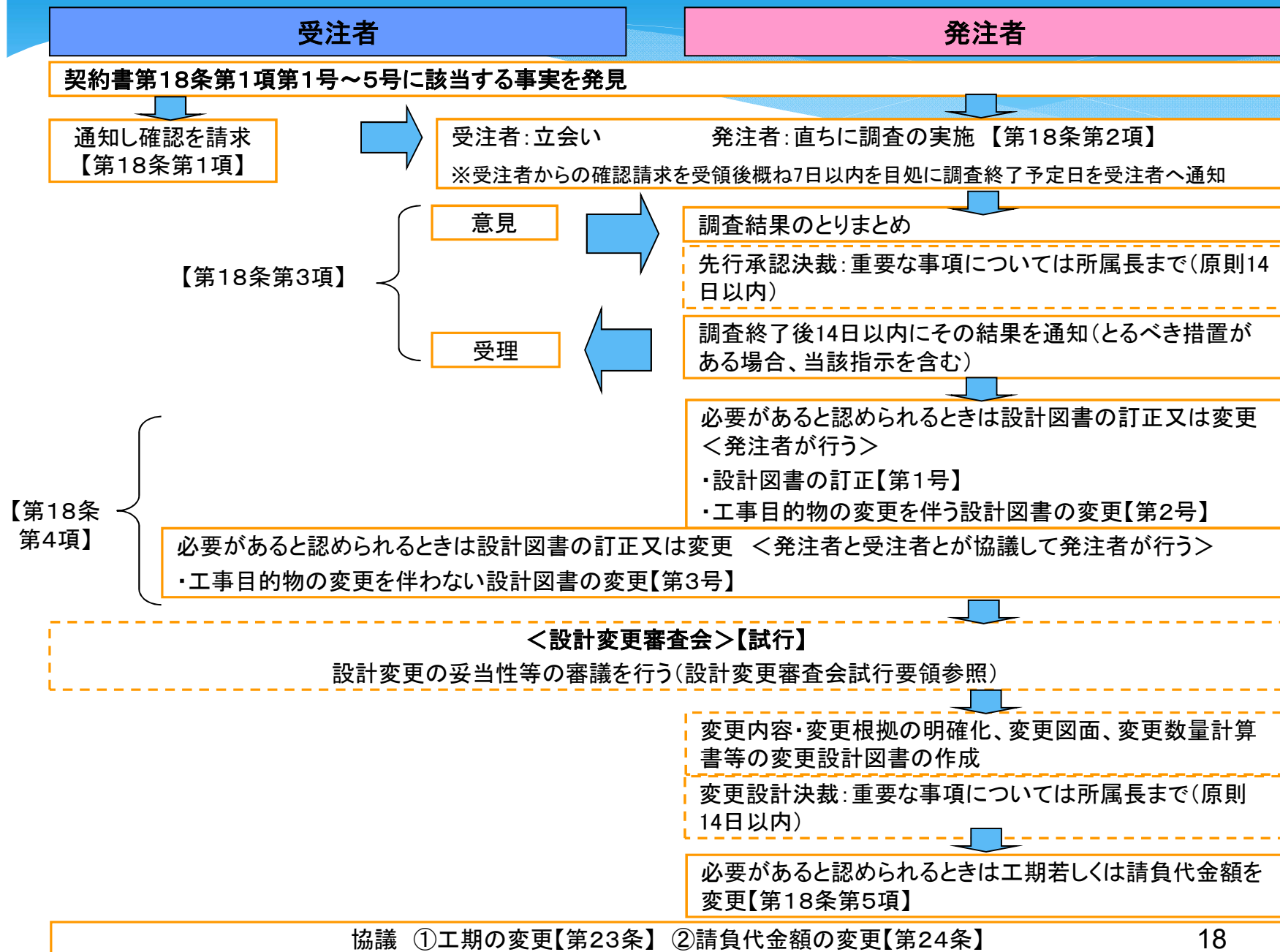
(契約書第22条) <設計変更可能なケース>

○発注者は、特別な理由により工期を短縮する必要があるときは、工期の短縮変更を受注者に書面にて請求することができる。



- ex. ア. 工事一時中止にともない工期延長が予想され、工期短縮が必要な場合
イ. 関連工事等の影響により、工期短縮が必要な場合
ウ. その他の事由(地元調整、関係機関調整など)により工期の短縮が必要な場合

4. 設計変更手続きフロー

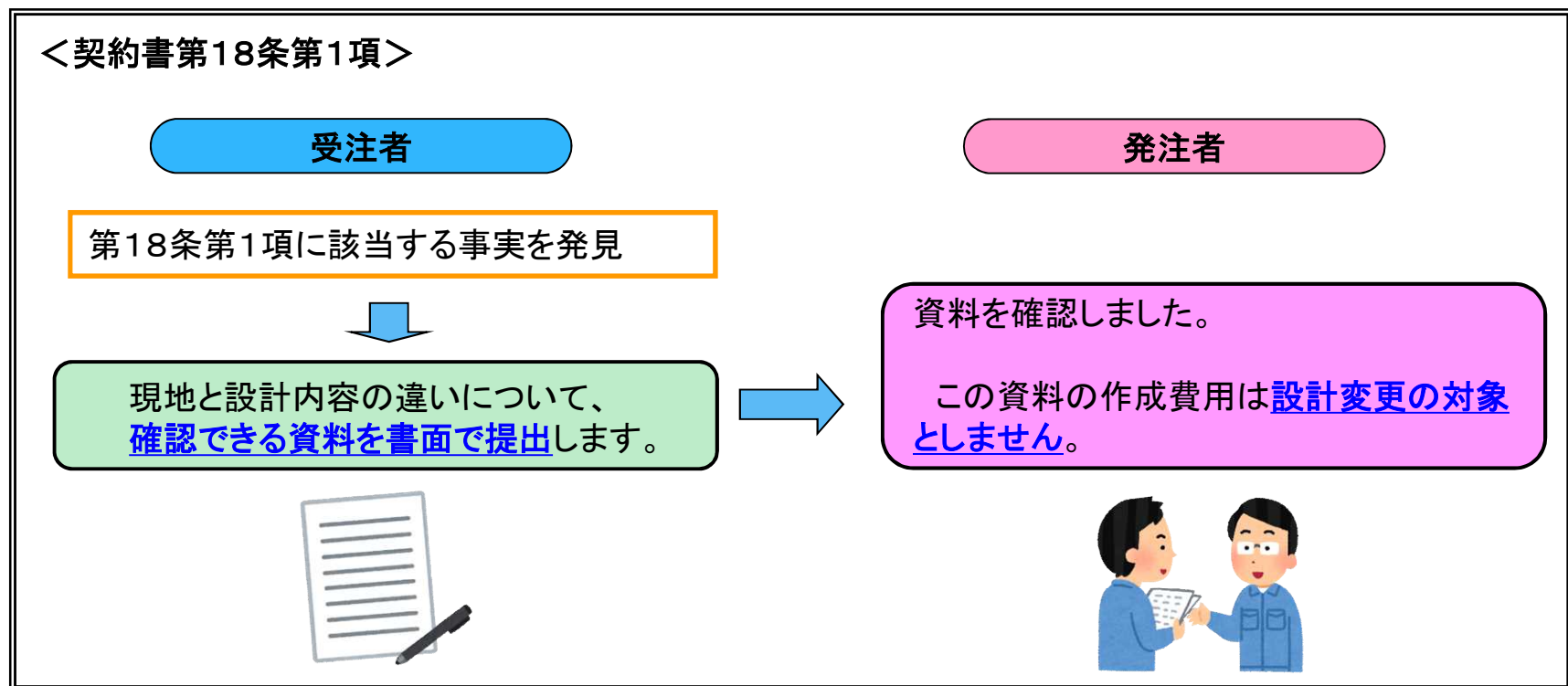


5. 設計変更に関わる資料の作成

設計変更に関わる資料の作成についての具体的対応方法

1) 設計照査に必要な資料作成

受注者は、当初設計等に対して「工事請負契約書」第18条第1項に該当する事実が発見された場合、監督員にその事実が確認できる資料を書面により提出し、確認を求めなければならない。なお、これらの資料作成に必要な費用については契約変更の対象としない。



2) 設計変更に必要な資料作成

「工事請負契約書」第18条第1項に基づき設計変更するために必要な資料の作成については、「工事請負契約書」第18条第4項に基づき発注者が行うものであるが、受注者に行わせる場合は、以下の手続きによるものとする。



- ① 設計照査に基づき設計変更が必要な内容については、受発注者間で確認する。
- ② 設計変更するために必要な資料の作成について書面により協議し、合意を図った後、発注者が具体的な指示を行うものとする。
- ③ 発注者は、書面による指示に基づき受注者が設計変更に関わり作成した資料を確認する。
- ④ 書面による指示に基づいた設計変更に関わる資料の作成業務については、内容を協議のうえ契約変更の対象とすることができる。

<契約書第18条第4項>

受注者

発注者

設計図書の訂正又は変更は
発注者が行います。



～ 設計変更するために必要な資料の作成を依頼するときは ～

設計変更が必要な内容について、受発注者間で確認
必要な資料の作成について協議し、発注者が受注者に具体的な作業を指示

設計変更に関わる資料を作成したの
で提出します。



資料を確認しました。
内容を確認のうえ
設計変更の対象を判
断します。



6. 条件明示について

施工条件は、契約条件となるものであることから、設計図書の中で明示するものとする。また、明示された条件に変更が生じた場合は、契約図書の関連する条項に基づき、適切に対応するものとする。

なお、条件明示等に不足が生じないよう、「土木工事条件明示の手引き(案)」を参考資料として活用するなど記載漏れがないようチェックすること。（「条件明示について」平成14年4月18検第189号通知を参照。P65）

明示項目	明示事項
工程関係	<ol style="list-style-type: none"> 1. 他の工事の開始又は完了の時期により、当該工事の施工時期、全体工事等に影響がある場合は、影響箇所及び他の工事の内容、開始又は完了の時期。 2. 施工時期、施工時間及び施工方法が制限される場合は、制限される施工内容、施工時期、施工時間及び施工方法。 3. 当該工事の関係機関等との協議に未成立のものがある場合は、制約を受ける内容及びその協議内容、成立見込み時期。 4. 関係機関、自治体等との協議の結果、特定された条件が付され当該工事の工程に影響がある場合は、その項目及び影響範囲。 5. 余裕工期を設定して発注する工事については、工事の着手時期。 6. 工事着手前に地下埋設物及び埋蔵文化財等の事前調査を必要とする場合は、その項目及び調査期間。又、地下埋設物等の移設が予定されている場合は、その移設期間。 7. 設計工程上見込んでいる休日日数等作業不能日数。
用地関係	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工事用地等に未処理部分がある場合は、その場所、範囲及び処理の見込み時期。 2. 工事用地等の使用終了後における復旧内容。 3. 工事用仮設道路・資機材置き場用の借地をさせる場合、その場所、範囲、時期、期間、使用条件、復旧方法等。 4. 施工者に、消波ブロック、桁製作等の仮設ヤードとして官有地等及び発注者が借り上げた土地を使用させる場合は、その場所、範囲、時期、期間、使用条件、復旧方法等。

明示項目	明示事項
公害関係	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工事に伴う公害防止（騒音、振動、粉塵、排出ガス等）のため、施工方法、建設機械・設備、作業時間等を指定する必要がある場合は、その内容。 2. 水替・流入防止施設が必要な場合は、その内容、期間。 3. 濁水、湧水等の処理で特別の対策を必要とする場合は、その内容（処理施設、処理条件等）。 4. 工事の施工に伴って発生する騒音、振動、地盤沈下、地下水の枯渇等、電波障害等に起因する事業損失が懸念される場合は、事前・事後調査の区分とその調査時期、未然に防止するために必要な調査方法、範囲等。
安全対策関係	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交通安全施設等を指定する場合は、その内容、期間。 2. 鉄道、ガス、電気、電話、水道等の施設と近接する工事での施工方法、作業時間等に制限がある場合は、その内容。 3. 落石、雪崩、土砂崩落等に対する防護施設が必要な場合は、その内容。 4. 交通誘導員、警戒船及び発破作業等の保全設備、保安要員の配置を指定する場合又は発破作業等に制限がある場合は、その内容。 5. 有毒ガス及び酸素欠乏等の対策として、換気設備等が必要な場合は、その内容。
工事用道路関係	<ol style="list-style-type: none"> 1. 一般道路を搬入路として使用する場合 <ol style="list-style-type: none"> (1) 工事用資機材等の搬入経路、使用期間、使用時間帯等に制限がある場合は、その経路、期間、時間帯等。 (2) 搬入路の使用後及び使用後の処置が必要である場合は、その処置内容。 2. 仮道路を設置する場合 <ol style="list-style-type: none"> (1) 仮道路に関する安全施設等が必要である場合は、その内容、期間。 (2) 仮道路の工事終了後の処置（存置又は撤去）。 (3) 仮道路の維持補修が必要である場合は、その内容。
仮設備関係	<ol style="list-style-type: none"> 1. 仮土留、仮橋、足場等の仮設物を他の工事に引き渡す場合及び引き継いで使用する場合は、その内容、期間、条件等。 2. 仮設備の構造及びその施工方法を指定する場合は、その構造及びその施工方法。 3. 仮設備の設計条件を指定する場合は、その内容。
建設副産物関係	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建設発生土が発生する場合は、残土の受入場所及び仮置き場所までの距離、時間等の処分及び保管条件。 2. 建設副産物の現場内での再利用及び減量化が必要な場合は、その内容。 3. 建設副産物及び建設廃棄物が発生する場合は、その処理方法、処理場等の処理条件。なお、再資源化処理施設又は最終処分場を指定する場合は、その受入場所、距離、時間等の処分条件。

明示項目	明示事項
工事支障物件等	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地上、地下等の占用物件の有無及び占用物件等で工事支障物が存在する場合は、支障物件名、管理者、位置、移設時期、工事方法、防護等。 2. 地上、地下等の占用物件工事と重複して施工する場合は、その工事内容及び期間等。
薬液注入関係	<ol style="list-style-type: none"> 1. 薬液注入を行う場合は、設計条件、工法区分、材料種類、施工範囲、削孔数量、削孔延長及び注入量、注入圧等。 2. 周辺環境への調査が必要な場合は、その内容。
その他	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工事用資機材の保管及び仮置きが必要である場合は、その保管及び仮置き場所、期間、保管方法等。 2. 工事現場発生品がある場合は、その品名、数量、現場内での再使用の有無、引き渡し場所等。 3. 支給材料及び貸与品がある場合は、その品名、数量、品質、規格又は性能、引渡場所、引渡期間等。 4. 関係機関・自治体等との近接協議に係る条件等その内容。 5. 架設工法を指定する場合は、その施工方法及び施工条件。 6. 工事用電力等を指定する場合は、その内容。 7. 新技術・新工法・特許工法を指定する場合は、その内容。 8. 部分使用を行う必要がある場合は、その箇所及び使用時期。 9. 給水の必要のある場合は、取水箇所・方法等。

7. 指定・任意の使い分け

【基本事項】

指定・任意については、工事請負契約書第1条第3項に定められているとおり、適切に扱う必要がある。

1. 任意については、**その仮設、施工方法の一切の手段の選択は受注者の責任で行う。**
2. 任意については、その仮設、施工方法に変更があっても**原則として設計変更の対象としない。**
3. ただし、指定・任意ともに**当初積算時の想定と現地条件が異なることによる変更は行う。**

【留意事項】

◆指定・任意の使い分けにおいては下記の事項に留意する。

1. 仮設、施工方法等には、指定と任意があり、発注においては、**指定と任意の部分を明確にする**必要がある。
2. 発注者(監督者)は、**任意の趣旨を踏まえ、適切な対応**をするように注意が必要。
※任意における下記のような対応は不適切
 - ・〇〇工法で積算しているので、「〇〇工法以外での施工は不可」との対応。
 - ・標準歩掛かりではバックホウで施工となっているので、「クラムシエルでの施工は不可」との対応。
 - ・新技術の活用について受注者から申し出があった場合に、「積算上の工法で施工」するよう対応。

ただし、任意であっても、当初積算時の条件と現地条件に変更がある場合は、設計変更を行う。

◎ 発注者の指定事項以外は受注者の裁量の範囲

■ 自主施工の原則

契約書第1条第3項により、設計図書に指定されていなければ、工事実施の手段、仮設物等は受注者の裁量の範囲

契約書第1条第3項

仮設、施工方法その他の工事目的物を完成するために必要な一切の手段については、この契約及び設計図書に特別の定めがある場合を除き、受注者がその責任において定める。

【指定と任意の考え方】

	指 定	任 意
設計図書	施工方法等について具体的に指定する	施工方法等について具体的には指定しない
施工方法等の変更	発注者の指示又は承諾が必要	受注者の任意(施工計画書等の修正、提出は必要)
施工方法の変更がある場合の設計変更	設計変更の対象とする	設計変更の対象としない。
条件明示の変更に対応した設計変更	設計変更の対象とする	設計変更の対象とする。
その他	<指定仮設とすべき事項> ・河川堤防と同等の機能を有する仮締切のある場合 ・仮設構造物を一般交通に供する場合 ・関係官公署との協議により制約条件のある場合 ・特許工法又は特殊工法を採用する場合 ・その他、第三者に特に配慮する必要がある場合 ・他工事等に使用するため、工事完成後も存置される必要のある仮設	

8. 違算防止のための留意事項

組織としてのチェック機能の欠如が違算を産む原因となっているため、チェック体制を整え、継続的に違算防止に取り組む必要がある。

～積算チェックの心構え～

◆ 積算システム(茨城県土木設計積算システム)は入力ミスをしていてもデータは出てくる(入力後に必ず確認が必要です)

- 単価や数量の入力ミスがあってもデータは出てくる。
- 決裁前にもう一度入力チェックを。

◆ 入力単位は積算基準のとおり(間違えやすい事例を紹介)

- 単位の取り違いによるもの。
 - ・ 舗装の厚さの入力はmm単位。cm単位ではない。
 - ・ 基礎砕石工、基礎栗石工の厚さはm単位。cm単位ではない。
 - ・ 基礎栗石工の施工単位は m^2 。栗石のボリューム m^3 と間違わないように。
 - ・ 均しコンクリートの施工単位は m^2 。コンクリートのボリューム m^3 と間違わないように。
 - ・ 舗装版破碎工の施工単位は m^2 。破碎ボリューム m^3 と間違わないように。
 - ・ コンクリート基礎の施工単位はm。コンクリートのボリューム m^3 と間違わないように。
 - ・ 区画線設置はm当たり単価。区画線消去は消去面積を幅15cm換算したm当たり単価。
 - ・ 仮設材質料について、鋼矢板・H鋼は日(t)当たり賃料、覆工板は月(m^2)当たり賃料。



- 基準書の適用の取り違いによるもの。
 - コンクリート工における構造物の分類によって単価が変わる。
⇒無筋構造物(比較的単純な鉄筋を有する構造物等)と小型構造物(標識基礎等)等使い分けが必要。
 - コンクリート工における日打設量や構造物の高さによってコンクリートの打設方法が変わる。
⇒小型構造物の場合、打設高が2m以内であれば人力打設。
 - 夜間施工は割増率が必要。
 - 土量の配分計画を立てる場合は、土量変化率を用いて計算すること。
 - 工場製作工の工場管理費の対象額を間違わないように。
⇒材料費は対象にならない。必ず積算基準書等で適用を確認する。
 - 植栽の剪定は夏季と冬季で歩掛かりが異なる。
 - 市場単価は製品単価から施工単価まで含んだ価格になっている。
⇒これに施工手間をみたら二重計上。必ず積算基準書等で適用を確認する！

- その他間違いやすいもの。
 - 単純な入力ミスがないように。
⇒そのままお金が計算されてしまいます。
 - 積算過程で入力したダミー単価を、正式な単価へ修正入力し忘れないように。
 - 材料単価の設定根拠を確認しているか。
 - 現地の出来高と設計数量が異ならないように。(単位等の確認)



◆ 組織の各段階でチェックを

- 特に経験の少ない職員については、所内や課内でフォローアップ(研修や積算担当者同士で質問・確認の仕合)を。
- 自分自身で積算チェックは行っていたが、思いこみからミスを見抜けなかった事例もある。
⇒ 複数の目(積算担当者同士または上司)でチェックすることが必要。
 検査監にチェックしてもらう運用の徹底
- 積算委託した成果について内容確認を怠らないこと!
- 同僚と情報・意見交換して、いろいろな角度で見てみる。

◆ 常識的な単価かどうか、マクロ的にチェックする習慣を

- 原単価表などを参考にチェックする。

◆ 同じ内容の設計書を作るときは、最初の設計書は特に注意を

- 最初が間違えると、続く多くの設計書も間違える可能性が高い。
⇒ 同じ内容の工事の設計書でも、違う角度からチェックして利用する。

◆ 単位当たりの金額が小さくても、数量の大きいものは特に注意を

- 塵も積もれば山となる。