

美馬市土木工事における 設計変更ガイドライン

令和 2 年 6 月

美 馬 市

目次

1 策定の背景	-----	1
◆ 土木請負工事の特徴		
◆ 設計変更の現状(課題)		
◆ 工事の請負契約とは		
◆ 発注者・受注者の留意事項		
◆ 適切な設計変更の必要性		
◆ ガイドライン策定の目的		
2 設計変更フロー	-----	3
3 設計変更が可能なケース	-----	4
4 設計変更が可能なケースの例示	-----	6
◆ 設計図書に誤り又は脱漏がある		
◆ 設計図書の表示が明確でない		
◆ 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		
◆ 工事の中止		
◆ 受注者からの請求による工期の延長		
◆ 発注者からの請求による工期の短縮		
5 設計変更が不可能なケース	-----	12
6 関連事項	-----	13
◆ 設計図書の照査		
◆ 指定・任意の運用		
7 参考資料		
◆ 設計図書の条件明示について(通知)	-----	17

目次

1 策定の背景	-----	1
◆ 土木請負工事の特徴		
◆ 設計変更の現状(課題)		
◆ 工事の請負契約とは		
◆ 発注者・受注者の留意事項		
◆ 適切な設計変更の必要性		
◆ ガイドライン策定の目的		
2 設計変更フロー	-----	3
3 設計変更が可能なケース	-----	4
4 設計変更が可能なケースの例示	-----	6
◆ 設計図書に誤り又は脱漏がある		
◆ 設計図書の表示が明確でない		
◆ 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		
◆ 工事の中止		
◆ 受注者からの請求による工期の延長		
◆ 発注者からの請求による工期の短縮		
5 設計変更が不可能なケース	-----	12
6 関連事項	-----	13
◆ 設計図書の照査		
◆ 指定・任意の運用		
7 参考資料		
◆ 設計図書の条件明示について(通知)	-----	17

1 策定の背景

◆土木請負工事の特徴

土木工事は、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・地下水位等の変化に備え、その前提条件を明示することにより設計変更の円滑化を図る必要がある。

◆設計変更の現状(課題)

契約図書(図面・数量総括表・特記仕様書等)に明示されている事項



契約図書に明示されている内容と実際の現場条件が一致しない場合には、契約約款の関連条項に基づき、設計図書に明示した事項を変更し、併せて金額変更が必要となるケースがある。

任意仮設等の一式計上されている事項、あるいは契約図書に明示すべき事項が脱漏・不明確な表示となっている事項



明示すべき前提条件が不明確であるために、その変更対応が問題となっているケースがある。

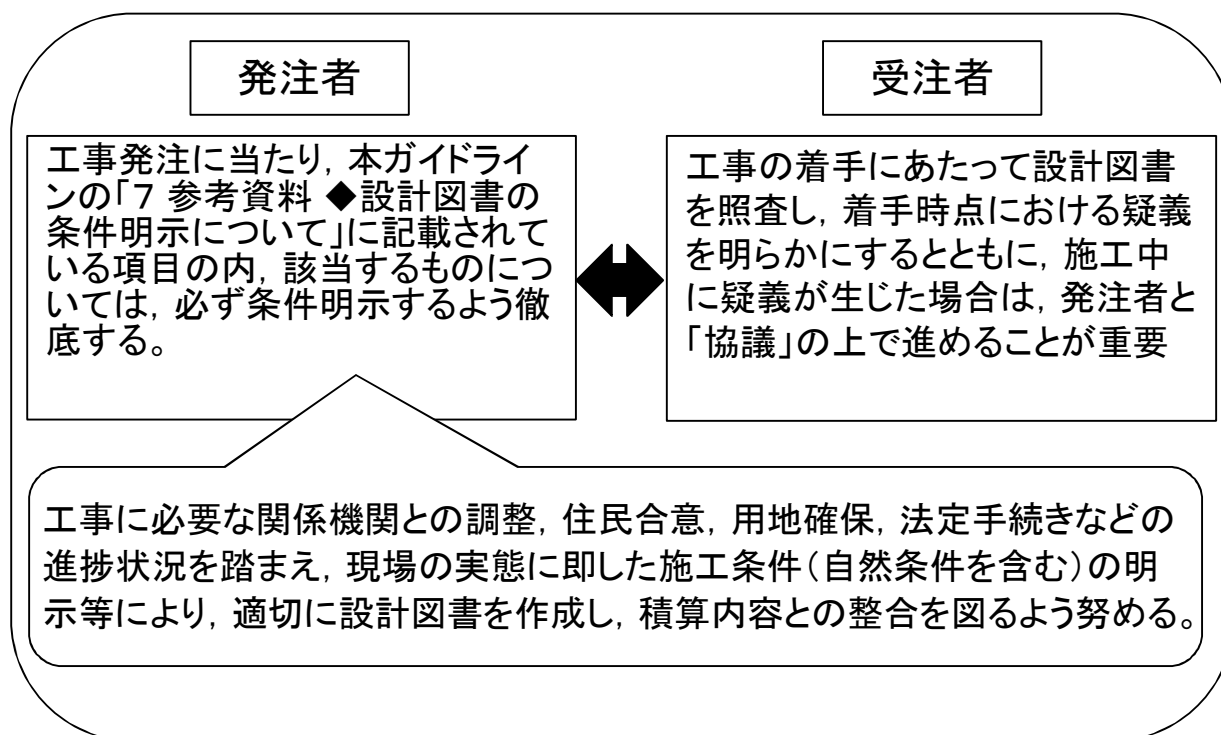
◆工事の請負契約とは

発注者と受注者は、各々の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、信義に従って誠実にこれを履行するものとする。(工事請負契約書より抜粋)



発注者と受注者の立場は【対等である】という相互認識が必要

◆発注者・受注者の留意事項



◆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な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代金での締結」が示されるとともに、発注者の責務として、「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るときは、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額又は工期の変更を行うこと」が規定されている。

◆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。

2 設計変更フロー

注)フロー図内の表記については
【 】:美馬市公共工事標準請負契約約款を示す

契約

設計図書の照査（美馬市公共工事標準請負契約約款第18条第1項）

- ① 図面、仕様書等が一致しないこと。
- ② 設計図書に誤り又は脱漏があること。
- ③ 設計図書の表示が明確でないこと。
- ④ 工事現場の形状、地質、湧水等の状態、施工上の制約等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こと。
- ⑤ 設計図書で明示されていない施工条件について予期することのできない特別な状態が生じたこと。

発注者

受注者

上記事実を発見【18-2】

上記事実を発見【18-1】

通知

直ちに調査を実施【18-2】

立会【18-2】

調査結果のとりまとめ【18-3】
調査結果の通知【18-3】
(原則調査終了後14日以内)

意見

受理

通知

必要があると認められるときは、設計図書の訂正又は変更【18-4】

協議

発注者において工事目的物の変更を伴わないと判断した場合は協議を行う【18-4】

工期・請負代金額の変更の有無

不要

必要【18-5】

甲乙協議【24】【25】

工期・請負代金額の変更

3 設計変更が可能なケース

次のような場合においては、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(「協議等」)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、工事着手できない場合
- ③ 所定の手続きを行い、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長・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

ただし、設計変更や変更指示書による指示にあたっては、次の事項に留意する。

- ◆ 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
- ◆ 当該工事での変更の必要性を明確にする。(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)
- ◆ 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。(変更指示書によるものを除く)

◆変更指示書への概算金額等の記載

設計変更を行うため、契約変更に先だって変更指示を行う場合は、指示書にその内容に伴う増減額の概算金額を記載するよう努める。

ここで記載する概算金額(請負代金額の増減額)は「参考値」であり、契約変更金額を拘束するものではない。

また、緊急的に作業を指示する必要がある場合や、概算金額の算定に時間を要する場合は、概算金額の記載は省略できるものとする。

指示書への記載(概算金額に係る追加記載例)

【参考】

概算金額:約〇〇百万円増(減)額の見込み。

※本指示における概算金額は、後日の契約変更に係る協議のための参考値であり、契約変更金額を拘束するものではない。

◆変更指示書とは

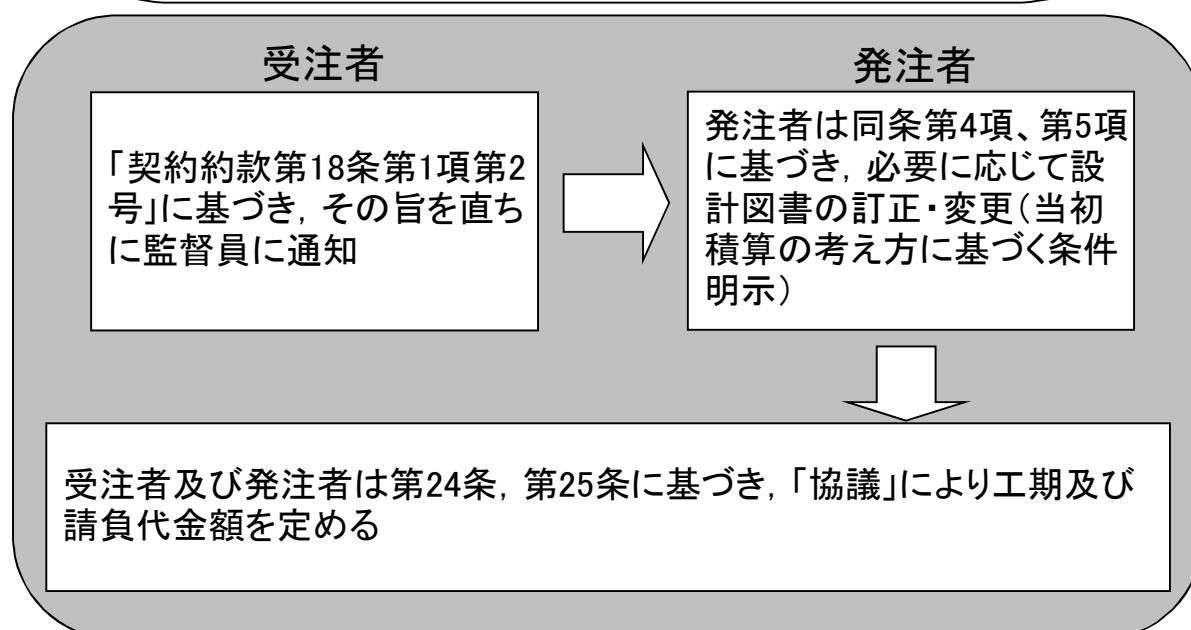
設計図書の変更及び契約変更の手続きは、設計内容を変える必要が生じた都度に行うことが原則であるが、次の各号のいずれかに該当するときは、変更指示書により受注者に変更を指示することができる。

- (1) 次のいずれかに該当する重要な変更であるもの以外するとき
(既に複数の変更指示書がある場合にはその合計で考慮する。)
 - イ 構造, 工法, 位置, 断面等の変更で, 重要なもの。
 - ロ 新工種に係るもの又は単価若しくは一式工事の変更が予定されているもので, それぞれの変更見込み金額又はこれらの変更見込額の合計額が請け負い代金の10パーセントを超えるもの。

4 設計変更が可能なケースの例示

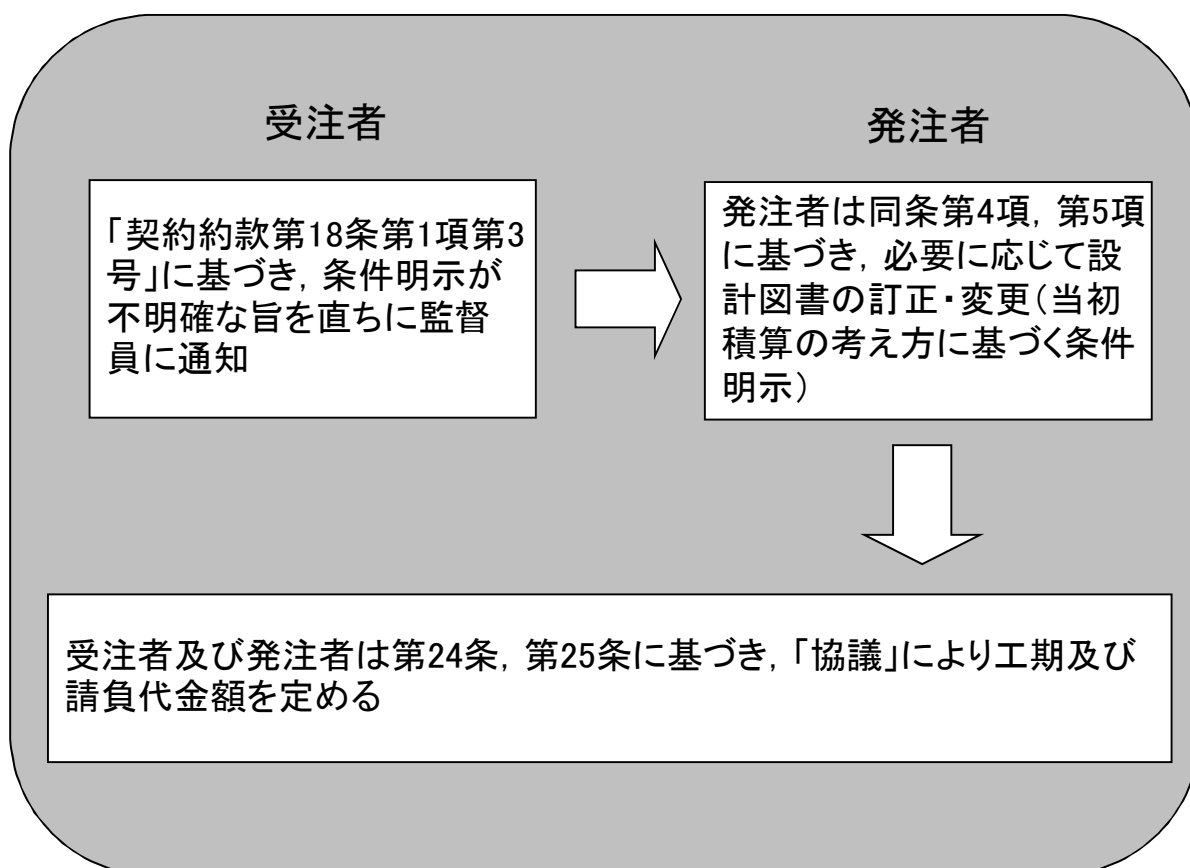
(1)『美馬市公共工事標準請負契約約款(以下「契約約款」という)第18条第1項第2号』(設計図書に誤り又は脱漏がある)に該当する具体例を次に例示する。

- ◆ 設計図書に示されている工法では、条件明示されている土質に対応できない
- ◆ 図面等に記載されている材料の規格が間違っている
- ◆ 条件明示する必要がある場合にもかかわらず、地下水位に関する一切の条件明示がない場合
- ◆ 規格を条件明示する必要があるにもかかわらず設計図書に使用材料の規格が記載されていない
- ◆ 条件明示する必要がある場合にもかかわらず、交通誘導警備員についての条件明示がない場合



(2)「契約約款」第18条第1項第3号(設計図書の表示が明確でない)に該当する具体例を次に例示する。

- ◆ 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
- ◆ 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
- ◆ 使用する材料の規格(種類、強度等)や数量が明確に示されていない



(3)「契約約款」第18条第1項第4号(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)に該当する具体例を次に例示する。

- ◆ 設計図書に明示された土質や地下水位が現地条件と一致しない場合
- ◆ 設計図書に明示された地盤高と工事現場の地盤高が一致しない場合
- ◆ 設計図書に明示された交通誘導員の人数が警察署等との協議に基づき決定された配置計画と一致しない場合
- ◆ 設計図書に明示された地下埋設物の位置が工事現場と一致しない場合
- ◆ その他, 新たな制約等が発生した場合

受注者

「契約約款第18条第1項第4号」に基づき, 設計図書の条件明示と現地条件とが一致しないことを直ちに監督員に通知

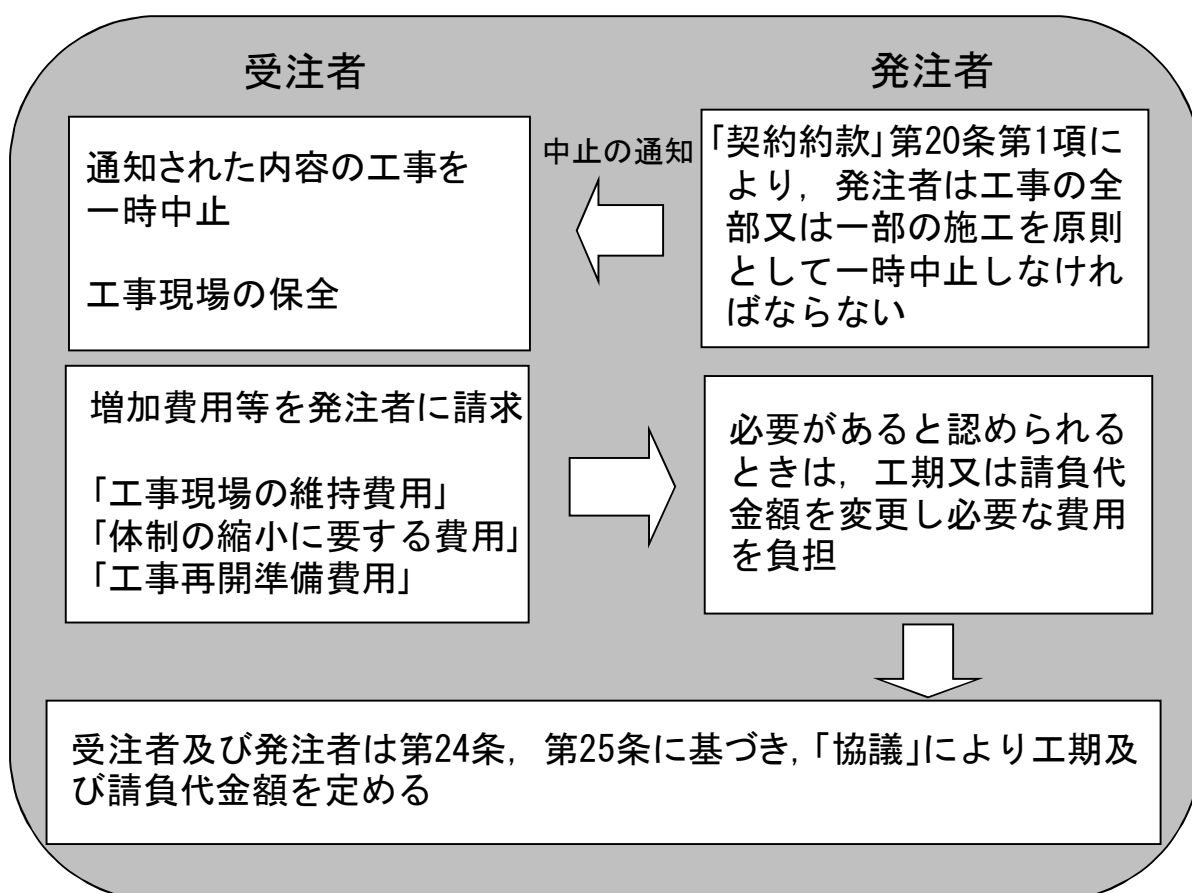
発注者

調査の結果, その事実が確認された場合は同条第4項・第5項に基づき, 必要に応じて設計図書の訂正・変更

受注者及び発注者は第24条, 第25条に基づき, 「協議」により工期及び請負代金額を定める

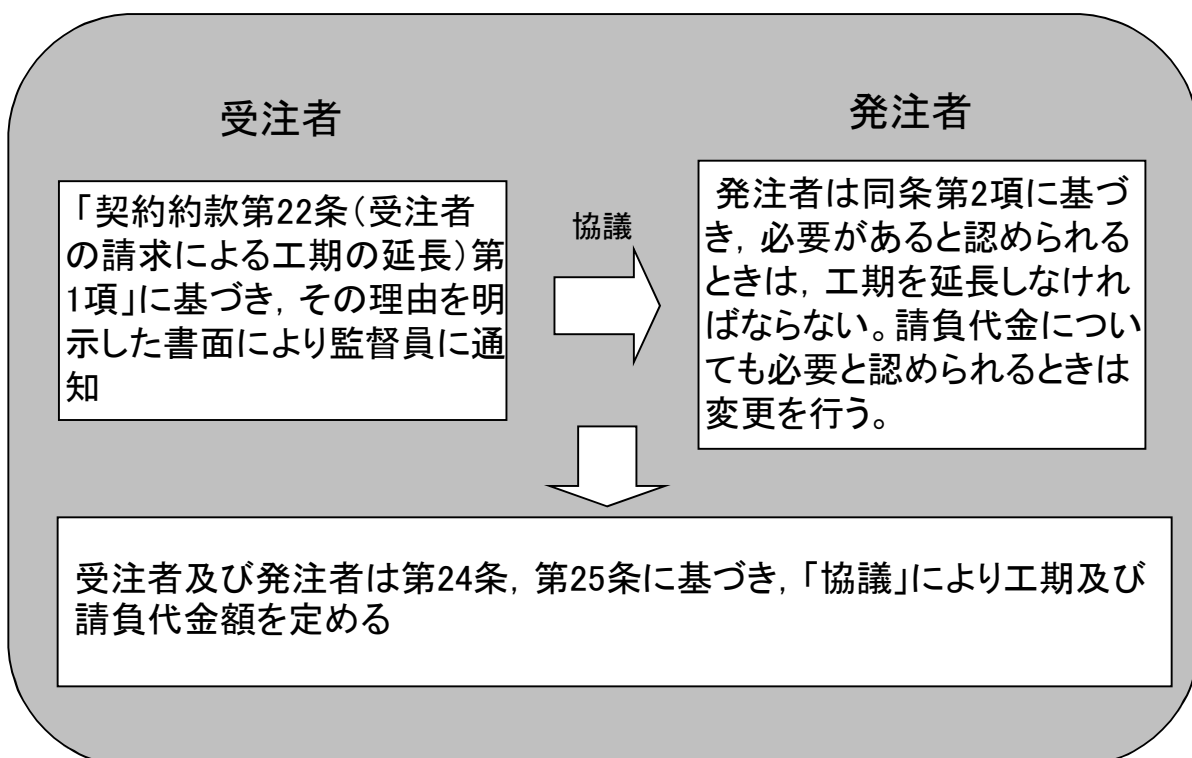
(4)「契約約款」第20条第1項(請負者の責に期することができないものにより工事目的物等に損害を生じ若しくは工事現場の状態が変動したため、請負者が工事を施工できないと認められる場合の手続)に該当する具体例を次に例示する。

- ◆ 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乙の責によらず施工できない場合
- ◆ 警察, 河川, 鉄道管理者等の管理者間協議が未了, 又は協議の結果施工できない期間が設定された場合
- ◆ 暴風, 豪雨, 洪水, 高潮, 地震, 地すべり落盤, 火災, 反対運動等の妨害活動, 埋蔵文化財の発見等



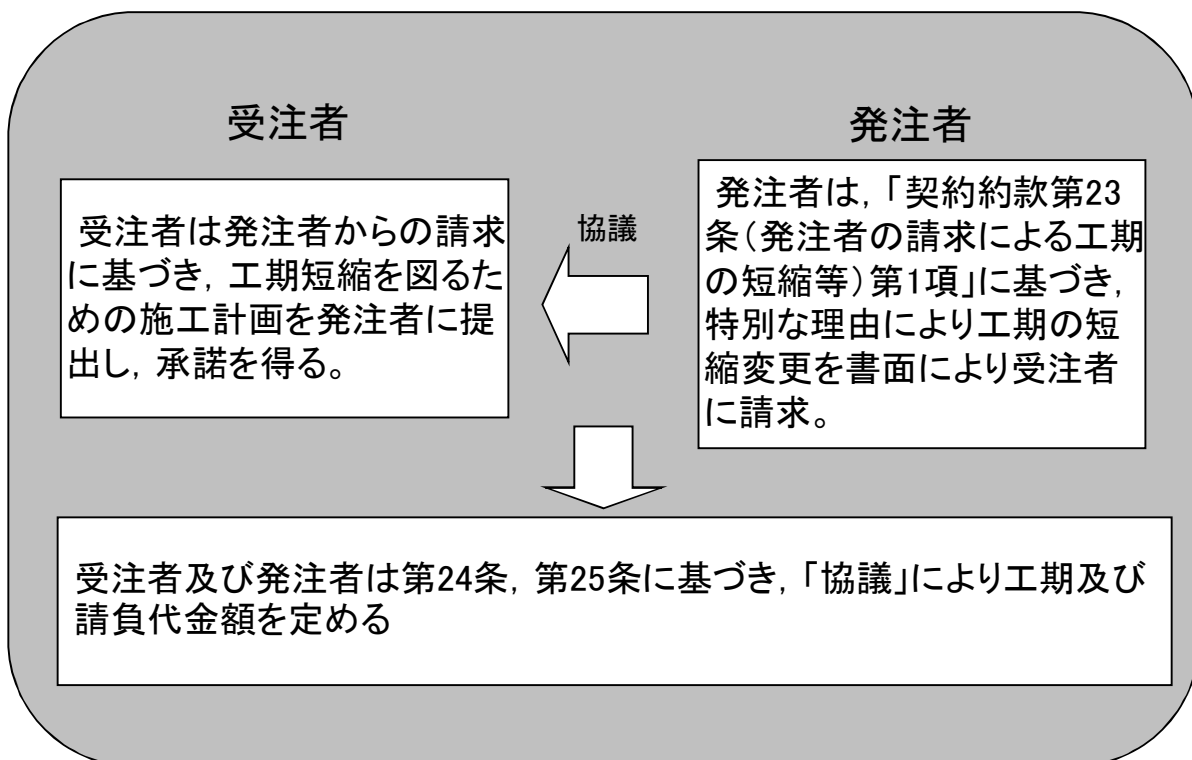
(5)「契約約款」第22条(受注者からの請求による工期の延長)に該当する具体例を次に例示する。

- ◆ 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
- ◆ 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
- ◆ その他、受注者の責めに帰することができない事由により工期の延長が生じた場合



(6)「契約約款」第23条(発注者の請求による工期の短縮)に該当する具体例を次に例示する。

- ◆ 工事の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
- ◆ 関連工事等の影響により、工期短縮が必要な場合
- ◆ 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



5 設計変更が不可能なケース

次のような場合は、原則として設計変更できない
(ただし災害時等緊急の場合はこの限りではない)

- ① 契約図書に条件明示のない事項において、発注者との「協議」を行わず受注者が独自に判断して施工した場合
- ② 発注者と「協議」を行っているが、協議の回答(指示)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 契約約款・徳島県土木工事共通仕様書(以下「共通仕様書」という)に定められた所定の手続きを経していない場合『契約約款第18条～25条, 共通仕様書 1-1-1-18～1-1-1-20』
- ⑤ 正式な書面によらない事項
ただし、軽易なものにあつては、口頭指示によることができる。
参考:「徳島県土木工事請負施行監督要綱第10条」)
- ⑥ 当初の設計図書に従って施工しても支障がない場合
- ⑦ 任意仮設において、施工方法の変更の場合
(ただし、現地条件に齟齬がある場合は除く)

6 関連事項

(1) 設計図書の照査

請負者は

- ◆『共通仕様書1-1-1-3』により施工前及び施工途中において、設計図書の照査を行わなければならない。
- ◆『契約約款第18条第1項第1号～第5号』に該当する事実がある場合は、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。

発注者は

- ◆『契約約款第19条、第20条』に基づき、施工前及び施工途中に、
 - 「発注者が変更を必要と認める」
 - 「工事を一時中止する必要がある」ときは、請負者との間で協議を行い、適切に設計内容を確認の上、必要に応じて設計変更を行う。

「設計図書の照査」の範囲を超える作業として想定される 具体例を次に示す

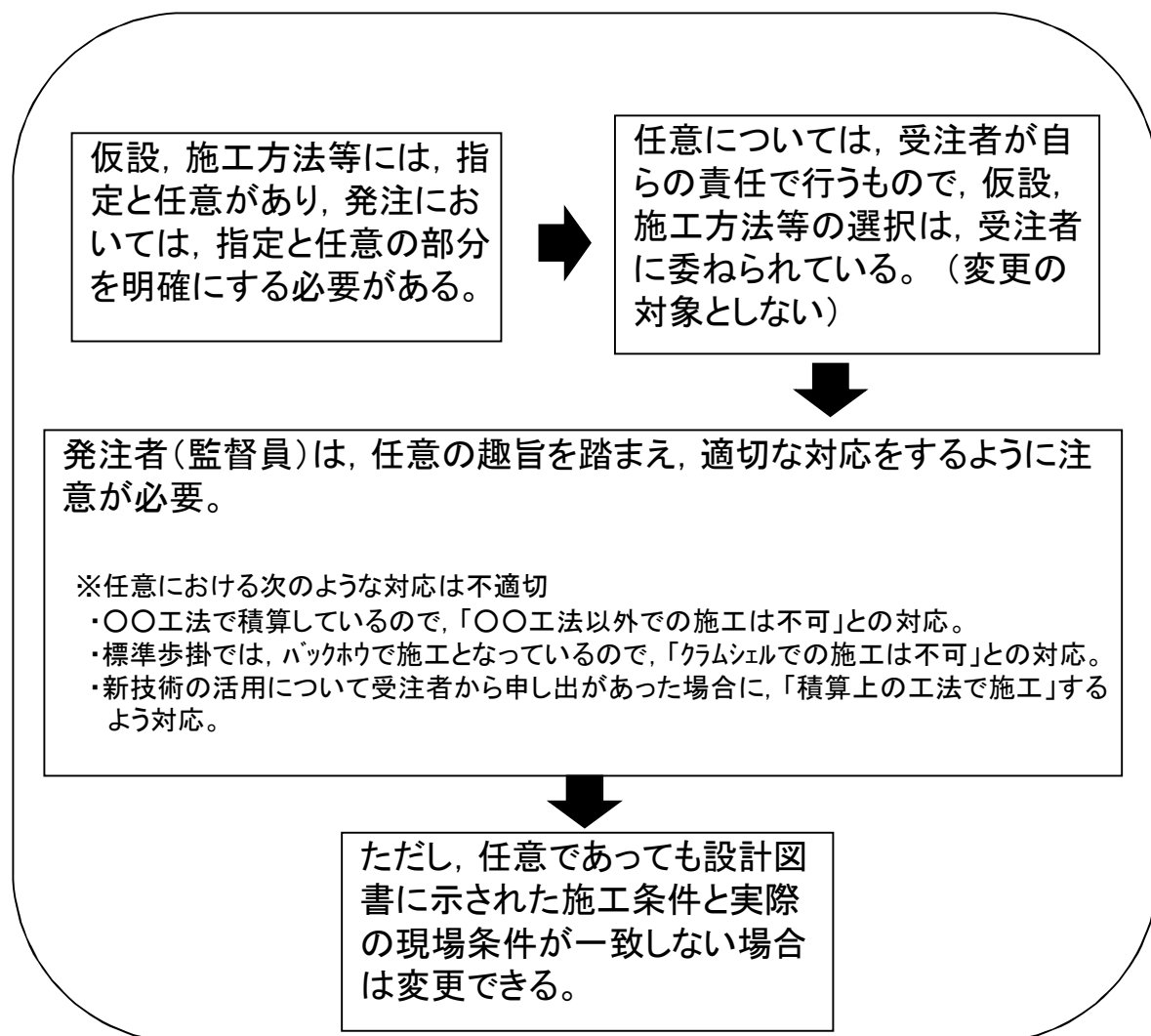
- ① 現地測量の結果、横断図を新たに作成する必要があるもの。又は縦断計画の見直しを伴う横断図の再作成が必要となるもの
- ② 施工の段階で判明した推定岩盤線の変更に伴う横断図の再作成が必要となるもの
ただし、当初横断図の推定岩盤線の変更は「設計図書の照査」に含まれる
- ③ 現地測量の結果、排水路計画を新たに作成する必要があるもの。又は土工の縦横断計画の見直しが必要となるもの
- ④ 構造物の位置や計画高さ、延長が変更となり構造計算の再計算が必要となるもの
- ⑤ 構造物の載荷高さが変更となり構造計算の再計算が必要となるもの
- ⑥ 現地測量の結果、構造物のタイプが変更となるが標準設計で修正可能なもの
- 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造計算及び図面作成
- ⑩ 「設計要領」「各種示方書」等との対比設計
- ⑪ 構造物の応力計算書の計算入力条件の確認や構造物の応力計算を伴う照査
- ⑫ 設計根拠まで遡る見直し、必要とする工費の算出
- ⑬ 舗装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、設計図書で縦横断面図が示されておらず、共通仕様書「10-16-5-3路面切削工」「10-16-5-5切削オーバーレイ工」「10-16-5-6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。

(2) 指定・任意の運用

指定・任意については、契約約款第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。

- ◆ 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。
- ◆ 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。
- ◆ ただし、設計図書に示された施工条件と実際の現場条件が一致しない場合は変更できる。



指定・任意の考え方

- ◆ 指定とは、工事目的物を施工するにあたり、設計図書で指定したとおり施工を行わなければならないもの
- ◆ 任意とは、工事目的物を施工するにあたり、設計図書では指定せず、請負者の責任において施工を行うことができるものである

	指 定	任 意
設計図書での取り扱い	施工方法等について具体的に指定 (契約条件として位置付け)	施工方法について具体的に指定しない
施工方法の変更	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)
施工方法の変更が生じた場合の 設計変更	対象とする (但し、受注者の責による場合を除く)	対象としない (但し、受注者の責によらない場合を除く)
当初明示した条件の変更が生じた場 合の設計変更	対象とする (但し、受注者の責による場合を除く)	対象とする (但し、受注者の責による場合を除く)

7 参考資料

◆設計図書の条件明示について

明示項目及び明示事項(案)

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
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. 工事前仮設道路・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
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、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

明示項目	明示事項
工事用道路関係	1. 一般道路を搬入路として使用する場合 (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)搬入路の使用中和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 (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	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	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や処分及び保管条件 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, 処理場所等の処理条件 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, その受入場所や処分条件
工事支承物件等	1. 地上, 地下等への占用物件の有無及び占用物件等で工事物件等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	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	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