

設計変更ガイドライン

(工事請負契約における設計変更等の取扱いについて)

平成27年 3月

奈良県 県土マネジメント部 技術管理課

目 次

まえがき	1
I. 設計図書について	2
1. 契約図書の構成	2
2. 契約関係用語の定義	3
3. 指定と任意	5
II. 設計変更について	6
1. 設計変更とは	6
2. 設計変更が不可能なケース	9
3. 設計変更が可能なケース	10
4. 受発注者間の設計変更手続きフロー	16
5. 関連事項	17
III. 設計図書の照査について	19
1. 設計図書の照査	19
2. 設計図書の訂正又は変更に必要な期間の通知	20
3. 参考資料《受注者による設計図書の照査項目》	21

まえがき

1. 土木請負工事の特徴

奈良県県土マネジメント部では、道路・河川・砂防・下水道・公園など様々な社会基盤施設を整備・維持管理するための工事を実施している。これらの土木工事では、個別に設計された極めて多岐にわたる社会基盤施設を関係機関との協議を経て、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。また、当初設計時に予見できない事態(地質・地下水位等の変化)が発生し、工事内容の変更(設計変更)等がある。

2. 設計変更における留意事項

発注者は、工事を発注する際の積算にあたり、工事を施工するために必要な条件を明示する必要がある。また、工事を実施するにあたっては、契約書第18条～第24条に基づき、必要に応じて設計変更などの適正な手続で行う必要がある。

一方受注者は、入札時に契約図書をよく確認の上、疑義がある際は説明を求めることが出来る。また工事に着手する際、設計図書を照査し(共通仕様書による)、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は、発注者と協議を行うことが重要である。

しかし現状は、契約図書に明示されている内容と、実際の現場が一致しない場合や、設計図書で想定されなかった条件が発生したり、設計図書に誤謬や脱漏又は表示が不明確なため、設計変更の対応や責任の所在が明らかでない問題が発生するケースがある。

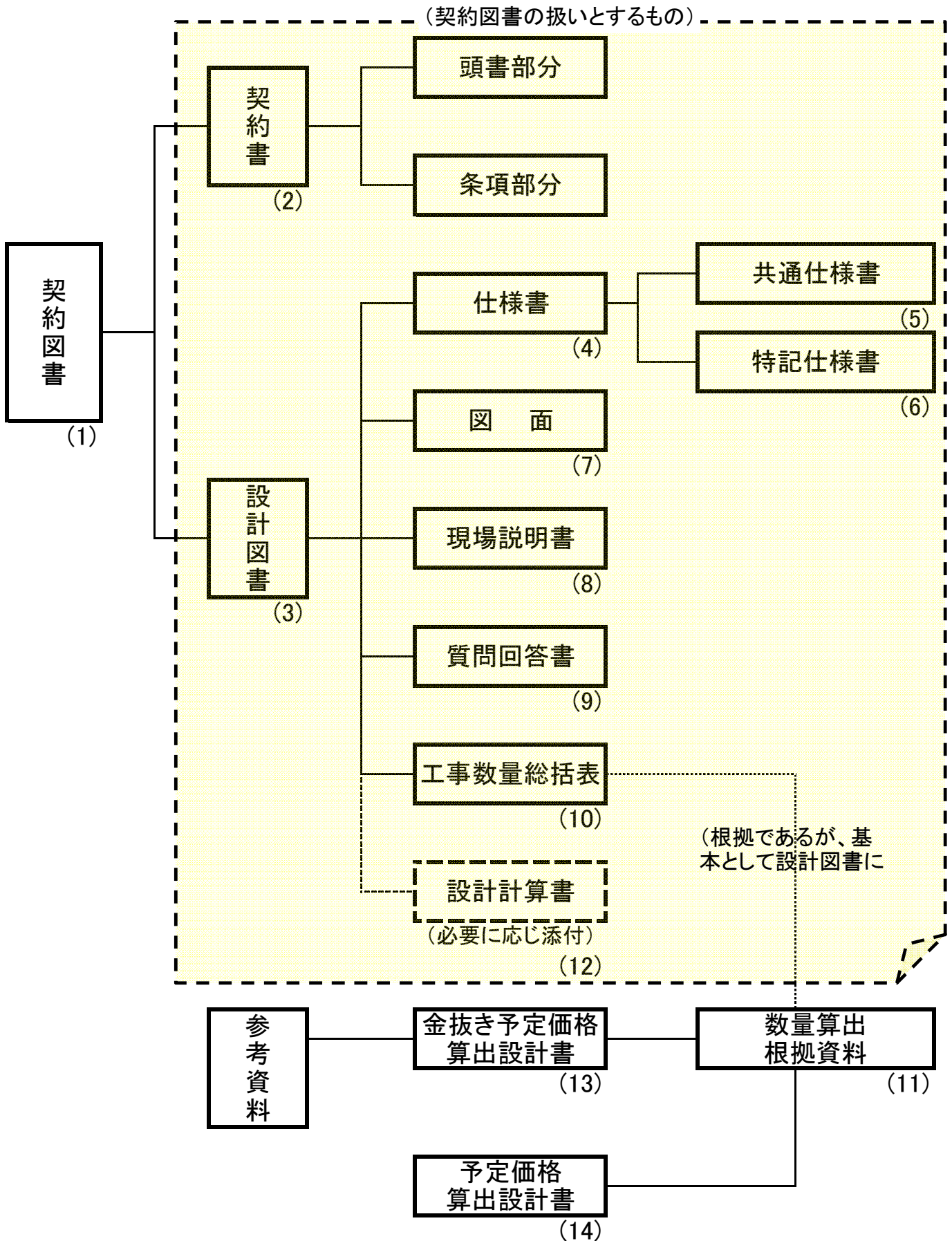
3. ガイドラインの目的

そこで本ガイドラインでは、工事請負契約書等を踏まえ、奈良県県土マネジメント部が発注する土木工事において、設計変更の際に発注者と受注者双方が契約における責任の所在の明確化及び契約内容の透明性向上を図り、発注者と受注者が相互に設計変更の正しいルールを理解しておくことで、設計変更の円滑化及び適正化を図ることを目的としている。

この「設計変更ガイドライン(工事請負契約における設計変更等の取扱いについて)」は、奈良県県土マネジメント部の所掌する工事請負契約に適用するもので、設計変更の取扱いについての様々な課題に対して受発注者間で共通の目安を有することを目的として取りまとめたものである。

I. 設計図書について

1. 契約図書の構成



2. 契約関係用語の定義

番号	用語	用語の定義	解説
(1)	契約図書	発注者、受注者双方の合意により、締結された契約の内容を示した書類で、双方を拘束する契約上の効力を有するものである。 契約書と設計図書を合わせて契約図書という。 契約図書は、発注者と受注者の双方における工事目的物を完成させるための取り決めを記したものであり、これに属さない図書は契約上、効力を有しない。	契約図書は契約上の重要事項及び発注者と受注者との権利義務を定めた契約書と、工事目的物の規格・仕様を定めた設計図書からなる。 契約における権利義務や工事目的物の規格・仕様・技術的要求事項等を規程している。
(2)	契約書	発注者と受注者との間の権利義務関係を明確にしたもので、工事名、請負代金額等の重要な契約事項が記載された頭書部分と、請負代金額等の変更、発注者と受注者の権利義務などの内容を定めている条項部分を併せたものをいう。 【契約図書の一部】	契約書は契約上の重要事項及び発注者と受注者との権利義務を明確にしたもので、甲乙対等な立場における合意に基づいて請負契約を締結し、信義に従って誠実にこれを履行するものである。
(3)	設計図書	仕様書(共通仕様書、特記仕様書)、図面(位置図、設計図、工事数量総括表、参考図、数量算出書)、現場説明書、質問回答書(必要に応じて設計計算書)をいう。 【契約図書の一部】	設計図書は、発注者の予定価格の根拠となるほか、入札参加者は、これを基に入札額を算定する。 契約締結後、受注者は、この設計図書を照査し、これに基づいて工事目的物を完成させ、発注者に引き渡すこととなる。
(4)	仕様書	工事の施工に際して要求される技術的要件、いわゆる使用する材料の品質や規格、寸法・位置・仕上げの許容誤差など工事目的物の内容を規定するもののほか、施工上必要な工程や手順、採用が義務付けられている施工方法及び工事施工上の制約条件などを示すものであり、これらを詳細に記載した書面をいう。 【設計図書の一部】	工事を施工するため、品質・規格・仕様・施工条件等を仕様書にて定めなければならない。 仕様書には、各工事に共通する共通仕様書と、各工事ごとの現場条件によって規定される特記仕様書があり、総称して仕様書という。
(5)	共通仕様書	各作業の手順、使用する材料の品質、数量、仕上げの程度等のほか、場合によっては施工方法等、工事を施工する上で必要な技術的要求、工事内容を説明したもののうち、あらかじめ各工事を共通する内容を盛り込み作成した書面をいう。 【設計図書の一部】	受注者は工事を施工するにあたり、契約図書に施工方法や材料規格等特別の定め(特記事項)がない場合は、共通仕様書に記載されている内容を遵守する。

番号	用語	用語の定義	解説
(6)	特記仕様書	共通仕様書で定められていないものや定められている事項と異なる場合等において、共通仕様書を補完するために工事固有の技術的要求事項及び工事施工上の制約事項を定める書面をいう。 【設計図書の一部】	発注者は現場条件を勘案し、予定価格の根拠を算出している際に、共通仕様書と一致しない現場条件等について、発注者が想定した条件を特記仕様書で明示する必要がある。
(7)	図面	工事の範囲や工事目的物について図化したもの。 位置図、平面図、縦断面図、標準断面図、横断面図、構造詳細図、仮設構造物図(指定、あるいは参考)等がある。 【設計図書の一部】	工事は図面を元に施工されることから、誤りや脱漏、不明確な表現がないよう細心の注意を払い、誰が見ても分かるように表記されなくてはならない。
(8)	現場説明書	工事の入札前に、入札参加者に対して行われる説明会の図面や資料のことをいう。 【設計図書の一部】	奈良県では、現場説明会は入札予定者同士が入札前に会うことになるので、原則として現場説明会はおこなっていない。
(9)	質問回答書	工事の入札前に、入札参加者からの質問に対して発注者が回答する書面をいう。 【設計図書の一部】	質問回答書については、契約締結時の条件となることから、他の入札参加者に対しても公表等を行う必要がある。
(10)	工事数量 総括表	契約条件の明確化を図るため、工事内容を構成する種別や細目などの項目と、項目ごとの規格・数量を、請負者が契約上制約されるもの(契約事項)とされないもの(非契約事項)に区分し、一覧的に記載した書面をいう。摘要欄に現場条件を明示することで、特記仕様書による明示を簡素化することができる。 【設計図書の一部】	契約上、制約される事項・数量は、品質・出来形を確認する必要がある。 非契約事項であっても、適正な変更予定価格算定の基礎となる現場条件等の変更が生じた場合、設計変更の対象とする。
(11)	数量算出 根拠資料	工事を施工する上で必要となる項目ごとの数量を設計図・参考図を基に算出し、取りまとめた書面をいう。参考資料であり特記仕様書等で指定しないかぎり設計図書としない。 【設計図書ではない】	工事数量総括表の基礎資料であり、工事目的物・仮設構造物等の妥当性を検証する上で必要なものである。
(12)	設計計算書 (必要に応じ添付)	工事目的物の設計計算条件や計算結果等を記載した書面をいう。 請負者が工事を施工する際の条件として必要な際に添付する。	例として、グラウンドアンカーやロックボルト工の緊張力等、施工に必要な条件明示を記載する場合に添付する。

番号	用語	用語の定義	解説
(13)	金抜き 予定価格 算出設計書	入札参加者に適正な見積りを実施させるために閲覧するもので、予定価格算出設計書の単価欄と金額欄を空白にした書面をいう。 【設計図書ではない】	金抜き予定価格算出設計書は、入札参加者が入札額を算定する際に参考とする資料であり、契約図書ではない。
(14)	予定価格 算出設計書	「土木工事積算基準」や「土木工事工種体系化の手引き」等の諸基準に基づいて予定価格の根拠を算出した書面をいう。 設計変更が生じた場合にも、請負代金額の変更にあたり、発注者と受注者とが協議する根拠となるものである。 【設計図書ではない】	契約上は参考資料であり契約図書とはしないが、予定価格の根拠を算出したものであり、妥当な工事費用を決定するための重要な資料である。 会計検査等においては、この書類で受検し、工事費用の妥当性を説明することとなるため、単価算定資料等の根拠資料も適切に添付する必要がある。

3. 指定と任意

① 指定と任意の定義

工事目的物を完成させるための施工方法・仮設等において、「指定」とは、設計図書のとおり施工を行うものであり、「任意」とは、受注者の責任において施工をおこなうものである。

契約書第1条第3項に「施工方法、仮設その他工事目的物を完成するために必要な一切の手段(以下「施工方法」という。)については、この契約書及び設計図書に特別の定めがある場合を除き、乙がその責任において定める。」と明記されているように、受注者の責任において施工することが基本である。

(参考: II-1-④「指定と任意おける設計変更の取扱い」)

II. 設計変更について

1. 設計変更とは

① 設計変更の定義

設計変更とは、原則として設計図書に記載されている工事目的物の内容(形状、寸法、材質、規格、数量等)及び施工条件等に変更が生じ、契約書第18条及び第19条の規定により設計図書を変更することをいう。

② 契約書第18条 (条件変更等) の概要

設計図書と工事現場の状態とが異なる場合、設計図書の表示が不明確な場合、設計図書に示された施工条件が実際と一致しない場合、工事の施工条件について予期し得ない特別の状態が生じた場合等においては、受注者はその旨を発注者に通知しなければならない、通知を受けた発注者は、調査を行い、必要に応じて設計図書の変更又は訂正を行わなければならない。

設計図書の変更又は訂正が行われた場合、必要があると認められるときは、工期又は請負代金額を変更しなければならない。

③ 契約書第18条 (条件変更等) の趣旨

建設工事の施工に当たって、受注者は、設計図書に従って工事を施工する義務を負うが、設計図書と工事現場の不一致、設計図書の誤謬又は脱漏、予期し得ない施工条件等が認められた場合、すなわち、契約当初と事情の変更があった場合には、発注者から当初に渡された設計図書に従って工事を続ければよいのか否か、どのような工事を施工すべきなのかがわからなくなる。

どのような工事目的物を作るかは設計図書の内容そのものであり、最終的には、発注者の判断事項である。したがって発注者が現場の状況、受注者の意見等を踏まえて、設計図書の変更又は訂正を行うか否かを決めない限り、工事を先に進めることはできない。

本条は、このような問題に対応するために、契約当初と事情が変わり、当初の設計図書のまま工事を続行することが適当でないと思われる場合を列挙し、そのような場合には、受注者に通知を義務付けるとともに、通知を受けた発注者が一定の手続きに従って、必要と認められるときは、設計図書の変更又は訂正を行い、これに伴う工期又は請負代金額の変更等について規定し、契約関係の適正化を図ったものである。

④ 指定と任意における設計変更の取扱い

任意仮設においては施工方法の変更は受注者の任意によるものであり設計変更の対象としない。しかし当初明示した条件が変更となった場合には、指定・任意にかかわらず設計変更をおこなう必要がある。

当初明示した条件には、特記仕様書や工事数量総括表の規格・摘要欄に明示した施工条件のほか、設計図、参考図、設計計算書及び数量算出書から判読できる地盤線及び土質条件等の事項や、社会通念上、一般的に考えられる事項も含まれることに留意する必要がある。

	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 (特記仕様書等に明記し契約条件として位置付ける)	施工方法等について具体的には指定しない (標準的な工法等を参考図として示す場合があるが、請負者の任意施工を拘束するものではない) (図面は設計図書であることから任意仮設の場合は参考図と明記しないと指定仮設であると誤解をうける恐れが高い)
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
当初明示した条件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
天災不可抗力に対する対応	契約書の規定によって処理するが、「手戻り額」は設計積算の根拠としたものを対象として算定する。	

※ 不適切な具体例

次のようなケースは、指定・任意の正しい運用から見ると、不適切と考えられる。

(1) 機械の規格選定に関する不適切な事例

事例－1	掘削工において、バックホウ(クローラ型山積0.8m ³ 級)で施工計画書が提出されたが、積算ではバックホウ(クローラ型山積0.45m ³ 級)を計上しているので、現場に積算どおりのバックホウ(クローラ型山積0.45m ³ 級)をもってくるように指示した。
事例－2	掘削工において、積算ではバックホウ(クローラ型山積0.8m ³ 級)により計上していたが、受注者がバックホウ(クローラ型山積1.4m ³ 級)で施工したため、設計変更にてバックホウの規格を山積0.8m ³ 級から1.4m ³ 級に変更した。

コメント
積算におけるバックホウの規格は、特別な現場条件の制約等がある場合を除き、作業内容（土量）により決定されるものである。上記の二事例は、共に「指定と任意」の「任意」に該当し、施工方法等は受注者の責任において定めるものであるため、両者とも不適切な事例となる。また、特別な施工条件の制約等があり標準的な機種・規格以外で積算した場合においては、制約となる施工条件等を特記仕様書や工事数量総括表の摘要欄に明示する必要がある。

(2) 機械の機種選定に関する不適切な事例

事例－3
鋼矢板の打込みにおいて、受注者が積算上の標準機種であるクローラクレーンで施工せず、分解・組立・運搬に係る費用を計上する必要のないラフテレーンクレーンで施工したため、クローラクレーンの分解・組立・運搬に係る費用を設計変更にて減額した。

事例－4
切梁下の掘削において、特記仕様書には何も明記はなかったので受注者がクラムシェル（テレスコピック式クローラ型平積0.4m ³ 級）およびバックホウ（クローラ型山積0.45m ³ 級）にて計画し、施工した。施工中に発注者が、積算がクラムシェルおよび人力施工となっていることを理由に人力施工に変更するよう求めた。

コメント
事例－1、2と同様、設計図書において施工方法等に特別の定めがある場合を除いて、受注者がその責任において施工方法等を定めることとなる。事例－3、4においても、機械の機種や施工方法については、積算における標準的なものであり、受注者に対し拘束する事項とはならない。また、積算基準の適用範囲内であれば、受注者の施工方法や機種選定が積算と異なっても問題とはならないため、積算どおりの施工方法や施工機種での施工を指示することや、受注者の施工の実態に合わせた設計変更を行うことは不適切である。

(3) 仮設備の選定に関する不適切な事例

事例－5
道路工事に係る工事用道路を敷き砂利で計上していたが、現地の地盤が軟弱であったため、受注者から敷き鉄板への変更について協議があった。発注者は任意仮設であることを理由に、設計変更の対象としなかった。

コメント
任意仮設は、その施工に制約を与えるものではないが、現場条件等に変更が生じ、設計計上した工法による施工が困難な場合は、適切に設計変更する必要がある。

(4) 新技術活用の採用等に関する不適切な事例

事例－6
基礎工や地盤改良工において、設計と同等以上の品質が確保できる新技術を受注者の企業努力により活用したいとの申し出があった。発注者は新技術を活用したことがなく、積算上の工法で実施するよう指示した。

コメント
この場合も設計図書において、施工方法その他を定めていない場合は受注者の責任において定めることができ、その施工方法が新技術であっても、発注者として拒否することはできない。ただし、新技術の活用に当たっては、発注者として求める品質等が満足されているかを確認するのはもちろんのこと、将来の維持管理等も検討のうえ承諾する必要がある。

2. 設計変更が不可能なケース

- ① 下記のような場合においては、原則として設計変更ができない。
(尚、災害時等緊急の場合はこの限りではない)
- 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。
- 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。
- 「承諾」で施工した場合。
- 工事請負契約書・土木工事共通仕様書(案)に定められている所定の手続きを経ていない場合。(契約書第18条～24条、共通仕様書1-1-13～1-1-15)
- 正式な文書による「指示書」又は「協議書」がない(口答のみの指示・協議等)場合。

等

- ※ 協議とは、書面により契約図書の協議事項について、発注者と受注者が対等な立場で合議した結論をいう。
- ※ 承諾とは、契約図書で明記した事項について、発注者または受注者が書面により同意すること。

3. 設計変更が可能なケース

① 下記のような場合においては設計変更が可能である。

- 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。)
- 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。
- 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。)
- 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。

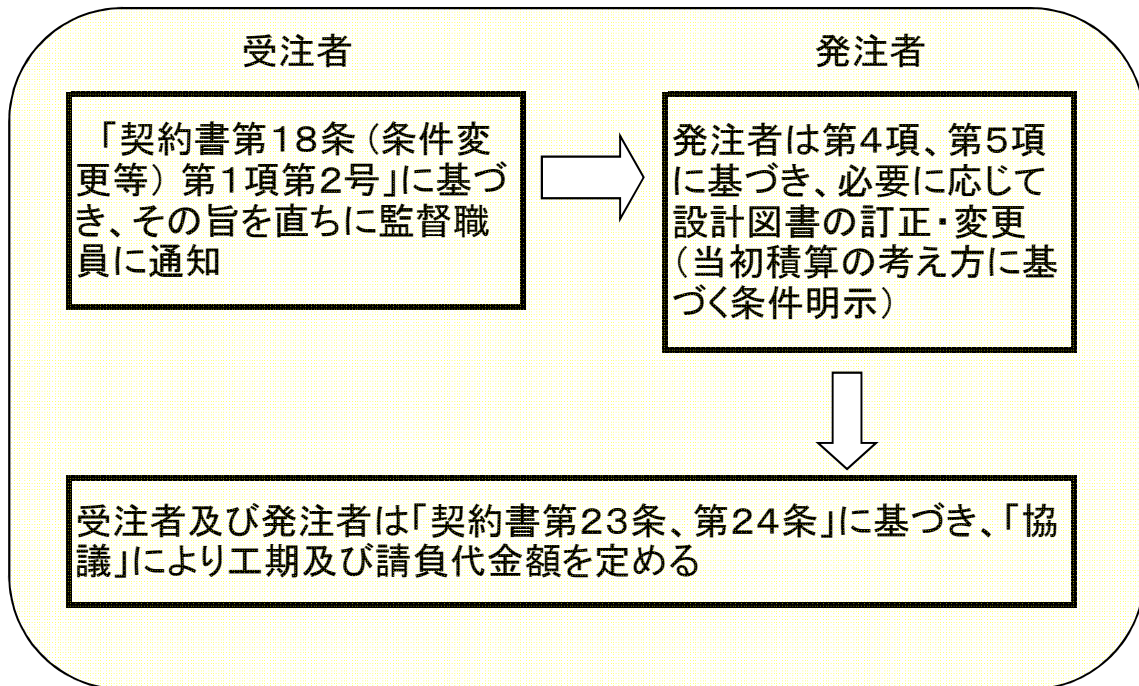
ただし、設計変更・先行指示にあたっては、下記事項に留意する。

- 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。
- 当該事業(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(別途発注内容ではないか)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、遅滞なく行うことを基本とする。なお、『軽微な設計変更』については、この限りでない。
- 設計変更に伴う契約変更の手続きのうち、『軽微な設計変更』については、工期の末までに集約して行えるものとする。
ただし、債務負担行為や繰り越し行為により年度を跨ぐ(複数年)契約の場合、各会計年度の末には、必ず一旦契約変更手続を完了しておくこと。
- 設計変更に該当する恐れのある事象が発生した場合は、災害時等緊急の場合を除き、受注者から書面などにより報告を受けた後、発注者と受注者が立会いによる事象を確認後、「指示書」により指示したのち、「協議書」をもって両者合意のうえ対応するものとする。
なお、書面による対応を記したものがない場合は、設計変更の対象とならない場合があるため、注意する必要がある。

③ 設計変更が可能な場合の手続き その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項第2号)

- 例. 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拘わらず、交通整理員についての条件明示がない場合

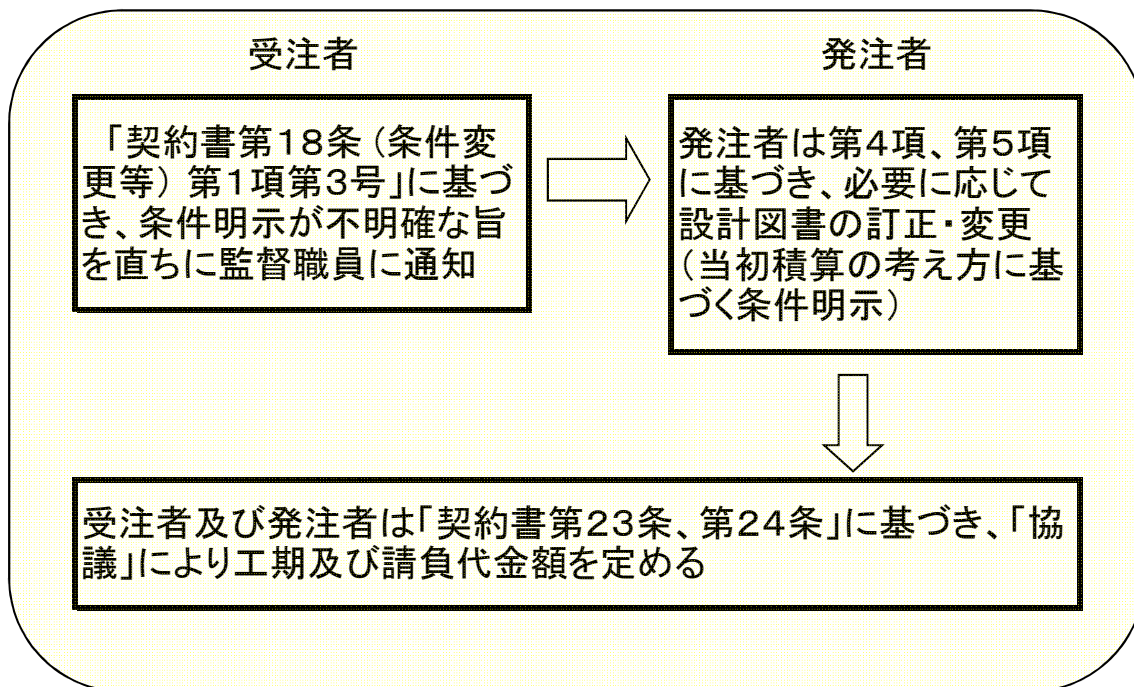


④ 設計変更が可能な場合の手続き その2

- ◎ 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項第3号)

例. 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



⑤ 設計変更が可能な場合の手続き その3

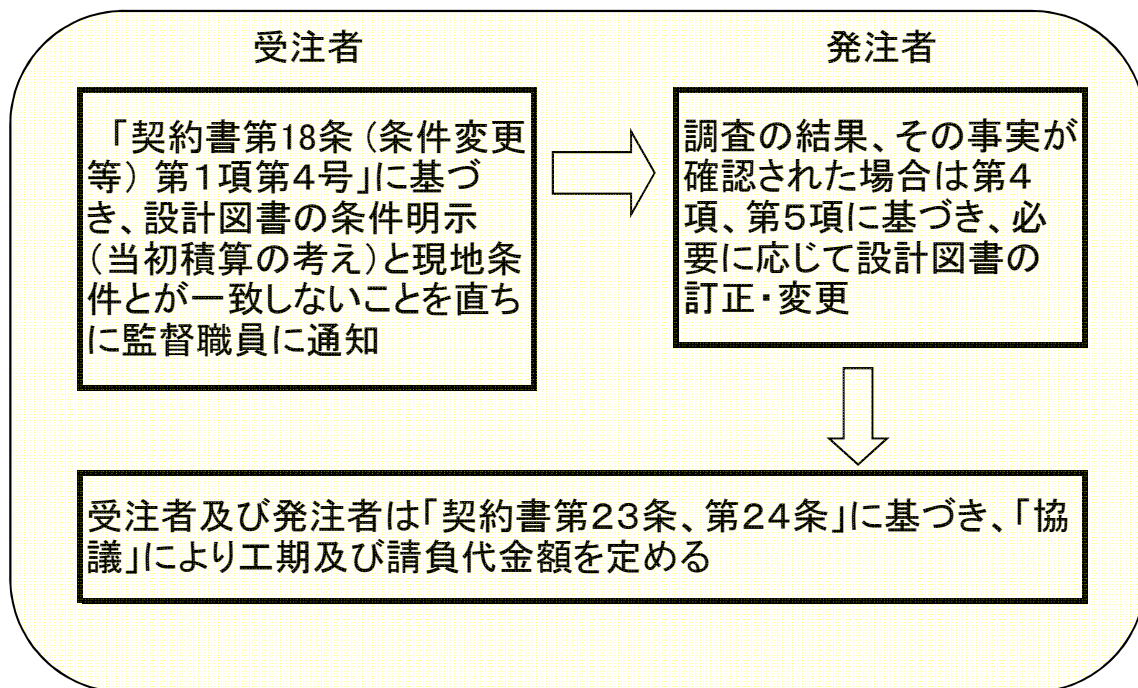
- ◎ 設計図書に示された自然的又は人為的な施工条件と実際の工事現場が一致しない場合の手続き
(契約書第18条第1項第4号)

例. 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整理員の人員構成が規制図と一致しない場合
(実施工程による総数の増減は対象になりません)

エ その1、その2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



⑥ 設計変更が可能な場合の手続き その4

- ◎ 工事中止の場合の手続き（契約書第20条第1項）
（受注者の責に帰す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、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）

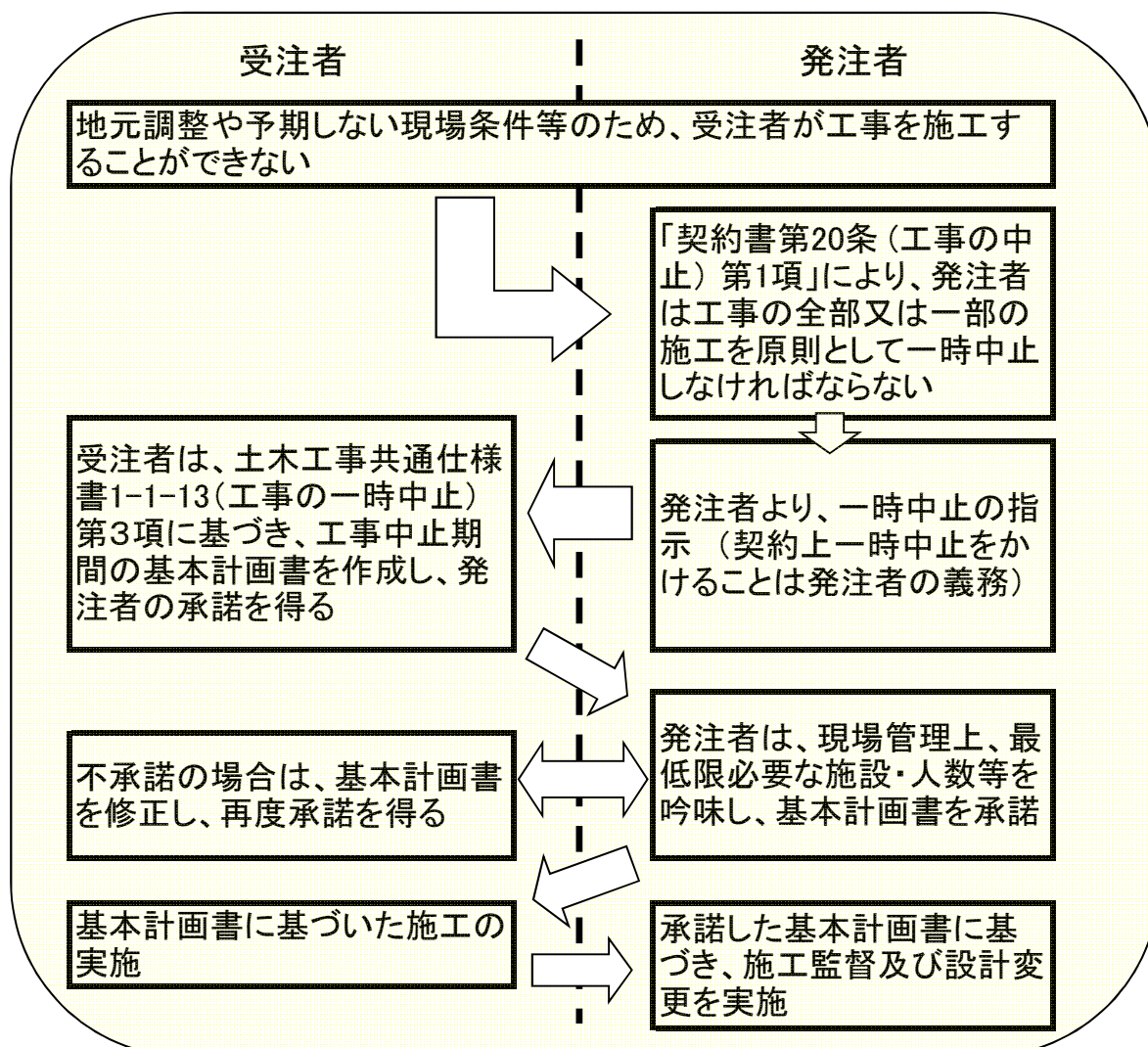
例. ア 設計図書に工事着工時期が定められた場合、その期日までに受注者の責によらず施工できない場合

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 予見できない事態が発生した（地中障害物の発見等）場合



⑦ 設計変更が可能な場合の手続き その5

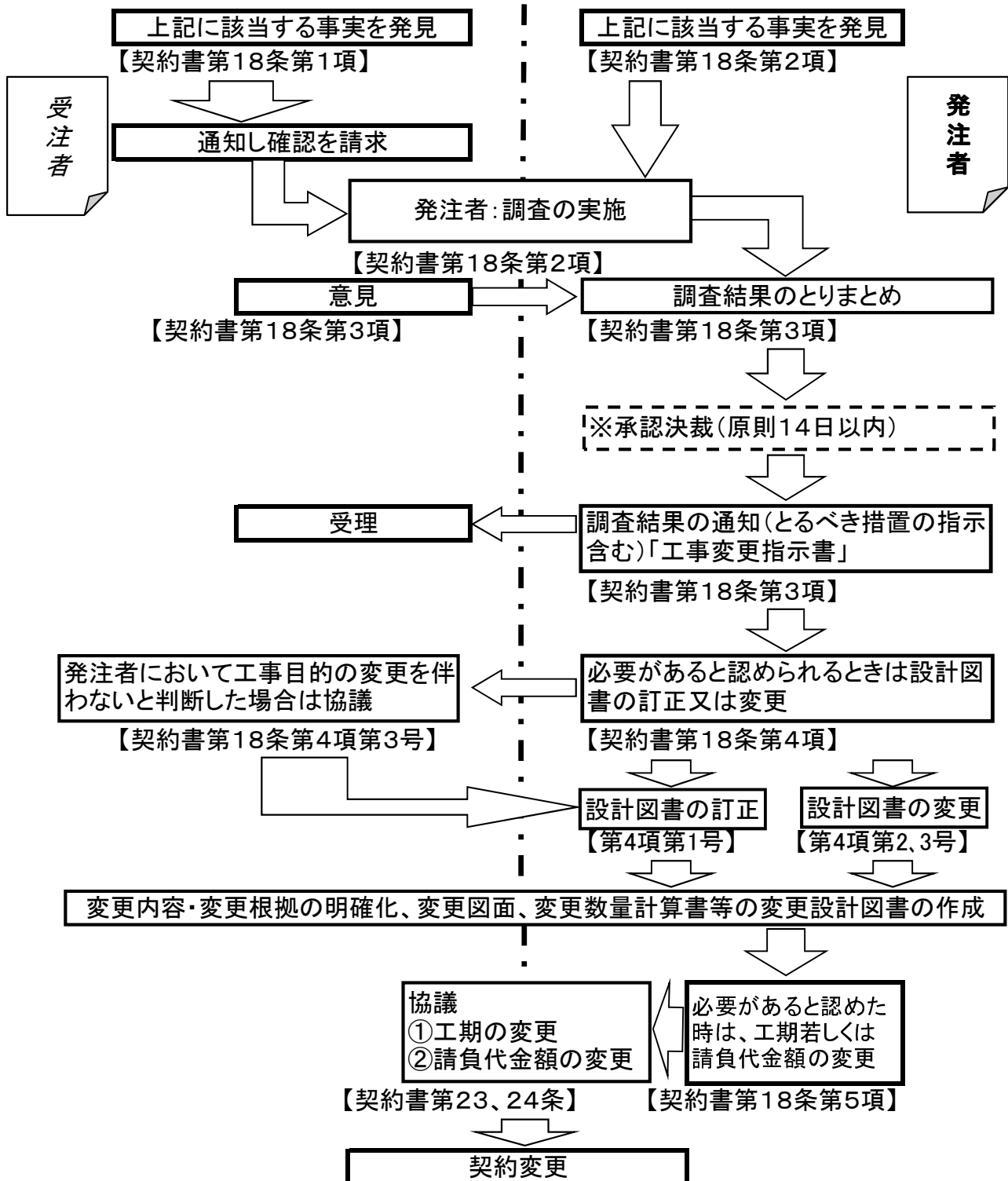
◎ 「設計図書の照査」の範囲をこえるもの

(「Ⅲ. 設計図書の照査について」Ⅲ-1-② 参照)

4. 受発注者間の設計変更手続フロー

※【契約書 第18条 第1項 第1～5号】に該当する事実

- ①「図面、仕様書(共通、特記)、現場説明書及び現場説明に対する質問回答書が一致しないこと(これらの優先順位が定められている場合を除く)」
- ②「設計図書に誤謬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」



5. 関連事項

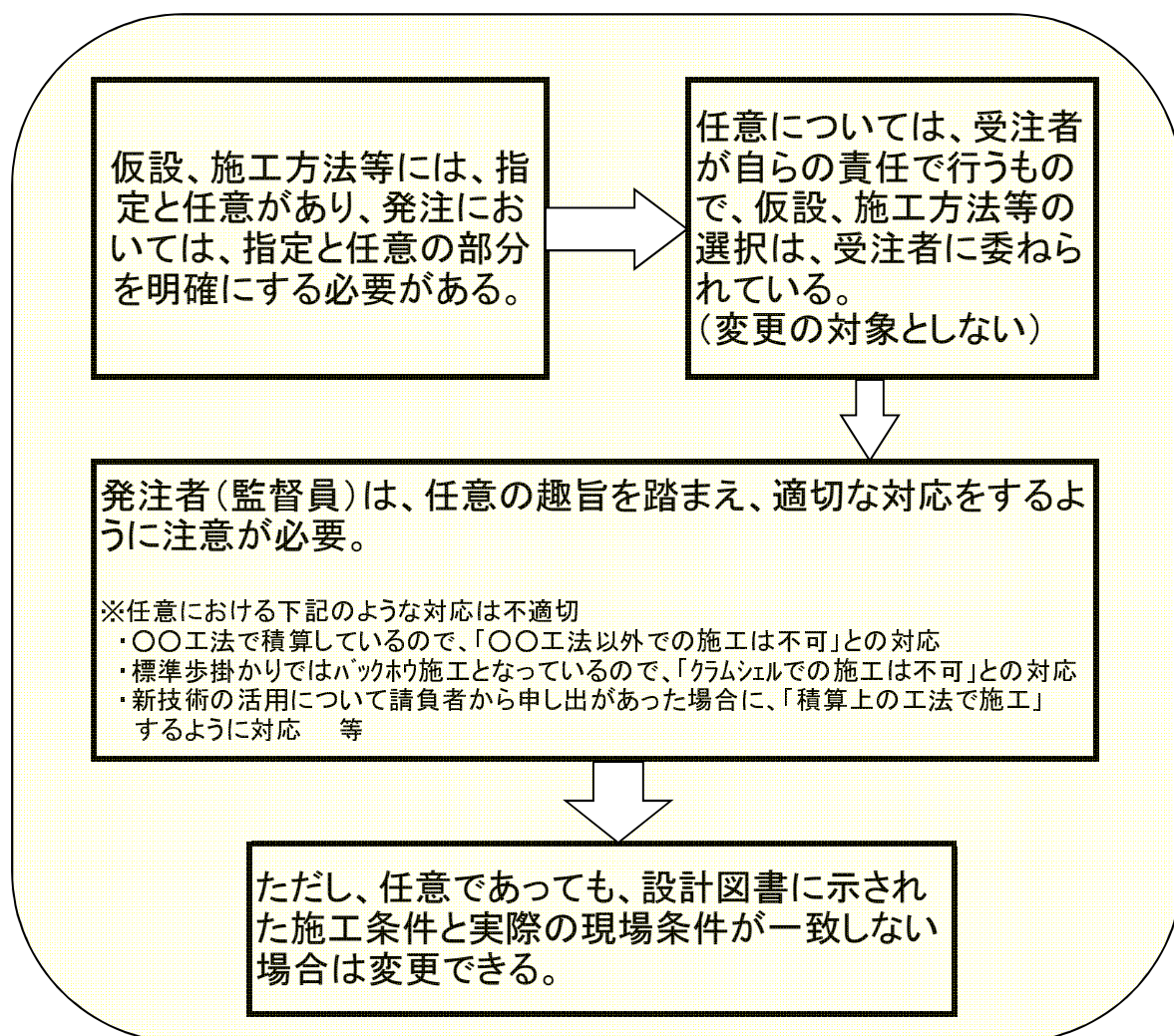
① 指定・任意の正しい運用

指定・任意については、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。

ア 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。

イ 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。

ウ 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の対象とする。



② 入札・契約時の契約図書等の疑義の解決

契約図書等についての疑義については、下記により、入札前の段階、設計照査の段階で解決しておくことが、スムーズな設計変更につながるようになる。

【入札前】

- ・ この工事の入札に当たっては、一般競争入札の公告、指名通知書、図面、仕様書、入札説明書、契約書等をよく確認のうえ、入札書を提出するものとする。
- ・ 入札参加者は、仕様書、図面、契約書及び現場等を熟覧のうえ、入札しなければならない。この場合において仕様書、図面、契約書等について疑義があるときは、発注者に対し質問書を提出し回答を求めることができる。

【契約後】

- ・ 受注者は、施工前及び施工途中において、契約書第18条第1項第1号から第5号に係わる設計図書の照査を行い、該当する事項がある場合は、監督職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、確認できる資料とは、現場地形図・設計図との対比図、取り合い図、施工図等を含むものとする。
また、受注者は監督職員から更に詳細な説明または書面の追加の要求があった場合は従わなくてはならない。

(参考: 共通仕様書 1-1-3 設計図書の照査等)

Ⅲ. 設計図書の照査について

1. 設計図書の照査

受注者には「設計図書の照査」が義務づけられているが、この「設計図書の照査」について、発注者と受注者の責任範囲が明確にされてなかったため、解釈の違いにより受注者側に過度な要求がされたり受注者側の照査が不十分であったりとの不具合があった。

このため、奈良県県土マネジメント部において「設計図書の照査」についての基本的な考え方や範囲をできる限り明確にし、円滑な請負契約の執行に資するため以下のとおり指針を示す。

① 「設計図書の照査」の範囲

共通仕様書1-1-3により、受注者は契約書第18条第1項第1号から第5号に係わる設計図書に対する照査をおこなう必要がある。
(照査項目は「受注者による設計図書の照査項目」を参考のこと)

② 「設計図書の照査」の範囲をこえるもの

受注者が行うべき「設計図書の照査」の範囲をこえる行為としては、以下のもの等が想定される。

- 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り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.) 「各種基準書」・「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土木工事共通仕様書「15-4-3路面切削工」「15-4-5切削オーバーレイ工」「15-4-6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)。
- 14.) 新たな工種追加や設計変更による構造計算及び図面作成。
- 15.) 「各種基準書」・「各種示方書」等の改訂に伴う構造計算及び図面作成。
- 16.) 照査の結果必要となった追加調査の実施。
 - (例) ・ボーリング調査
 - ・杭打、大型重機による施工を行う際の近隣の家屋調査
 - ・トンネル漏水補修工(裏込め注入工)の施工に際し、周辺地域への影響調査

(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. 設計図書の訂正又は変更に必要な期間の通知

- 工事請負契約書第18条第3項に定めるとおり、調査の結果の通知については、調査の終了後14日以内に、その結果を受注者に通知しなければならない。ただし、その期間内に通知できないやむを得ない理由があるときは、あらかじめ受注者の意見を聴いた上、当該期間を延長することができる。

「設計図書の照査」の範囲を超えた設計図書の訂正または変更に必要な費用の負担は、発注者の責任において行うものとする。

3. 参考資料 《受注者による設計図書の照査項目》

○ 樋門・樋管工事 (参考)

設計基本条件

- 1) ゲートの設計水位、操作水位を確認したか。
- 2) 仮締め切り等の条件を確認したか。

施工上の基本条件

- 1) 水路切廻し、搬入路等の借地の見通しはあるか。
- 2) 工事時期は決定しているか。
- 3) 旧施設の撤去条件及び撤去時期は明確になっているか。
- 4) スペース、ヤード、工法等の制約条件はあるか。
- 5) 環境上特に配慮すべき事項があるか。
- 6) 樋門・樋管設置のための用地は確保されているか。
- 7) 近接構造物、地下構造物の有無を確認したか。
- 8) 工期を制約する現場条件はあるか。

関連機関との調整

- 1) 交差協議の調整が済んでいるか。
(道路、河川、鉄道、公安委員会、等)
- 2) 地権者及び地元等との調整は済んでいるか。
- 3) バス路線となるかどうか。
- 4) 水路管理者との協議は済んでいるか。
- 5) 地下占有企業者との調整は済んでいるか。
- 6) 保安林及び埋蔵文化財等との調整が済んでいるか。
- 7) 奈良県公害防止条例の適用区域及び規制値の範囲内か。
- 8) 都市計画及び土地利用が明確になっているか。
- 9) 上位計画、開発行為及び電線類地中化の計画が明確か。
- 10) 土砂の処理場または土取場の位置、規模は明確になっているか。

資料の確認

- 1) 地質調査報告書があるか。
追加ボーリングは必要ないか。
軟弱地盤の判断に必要な資料はあるか。
(圧密沈下、液状化、地盤支持力、法面安定、側方移動等)
- 2) 測量成果(平面、縦断、横断)が整理されているか。
- 3) 用地境界が明確であるか。

地盤条件

- 1) 追加調査の必要性はないか。

地形条件

- 1) 用地境界を確認したか。
- 2) 施工ヤード、スペースは確認したか。

施工条件

- 1) 施工上の制約条件を確認したか。(スペース、交通条件、水の切廻し)
- 2) 工事時期を確認したか。

現地踏査

- 1) 環境状況(工事における振動、騒音等の配慮面)を把握したか。
- 2) 支障物件(地下埋設物、既設樋管との離隔等)を把握したか。

設計図

- 1) 全体一般図に必要な項目を記載しているか。(水位、地質条件等)
- 2) 使用材料は計算書と一致しているか。
- 3) 水位等、設計条件が図面に明示されているか。
- 4) 図面が明瞭に描かれているか。
- 5) 各設計図が相互に整合しているか。
 - ・一般平面図と縦断図
 - ・構造図と配筋図
 - ・構造図と仮設図
- 6) 設計計算書の結果が正しく図面に反映されているか。
(特に応力計算、安定計算等の結果が適用範囲も含めて整合しているか。)
 - ・壁厚
 - ・鉄筋(径、ピッチ、使用材料、ラップ位置、ラップ長、主鉄筋の定着長、断落し位置、ガス圧接位置等)
 - ・鋼材形状、寸法
 - ・使用材料
 - ・その他

数量計算

- 1) 数量計算は、数量算出要領と整合しているか。
(有効数字、位取り、単位、区分等)
- 2) 数量計算に用いた寸法は図面と一致するか。

○ 築堤護岸工事 (参考)

設計基本条件

- 1) 締切水位は決定しているか、又は水文資料はあるか。
- 2) 瀬替、水替時流量決定のための、水文資料等はあるか。

施工上の基本条件

- 1) 運搬路、切廻し河道、ヤード確保の見通しはあるか。

関連機関との調整

- 1) 交差協議の調整が済んでいるか。
(道路、河川、鉄道、公安委員会、等)
- 2) 地権者及び地元等との調整は済んでいるか。
- 3) バス路線となるかどうか。
- 4) 水路管理者との協議は済んでいるか。
- 5) 地下占有企業者との調整は済んでいるか。
- 6) 保安林及び埋蔵文化財等との調整が済んでいるか。
- 7) 奈良県公害防止条例の適用区域及び規制値の範囲内か。
- 8) 都市計画及び土地利用が明確になっているか。
- 9) 上位計画、開発行為及び電線類地中化の計画が明確か。
- 10) 土砂の処理場または土取場の位置、規模は明確になっているか。

資料の確認

- 1) 測量成果(平面、縦断、横断)が整理されているか。
- 2) 地質調査報告書は整理されているか。
追加ボーリングは必要ないか。
軟弱地盤の判断に必要な資料はあるか。
(圧密沈下、液状化、地盤支持力、法面安定、側方移動等)
- 3) 用排水路系統図は整理されているか。

地盤条件

- 1) 追加調査の必要性はないか。

地形条件

- 1) 用地境界を確認したか。

施工条件

- 1) 施工上の制約条件を確認したか。(スペース、交通条件、水の切廻し)
- 2) 工事時期を確認したか。

現地踏査

- 1) 支障物件の状況を把握したか。

設計図

- 1) 平面図には必要な工事内容が明示されているか。
(法線、築堤護岸、付属構造物等)
- 2) 構造物の基本寸法、高さ関係は照合されているか。
- 3) 形状寸法、使用材料及びその配置は計算書と一致しているか。
- 4) 構造詳細は適用基準及び打合せ事項と整合しているか。
- 5) 解りやすい注記等がついているか
- 6) 水位等設計条件が図面に明示されているか。
- 7) 図面が明瞭に描かれているか。

(構造物と寸法線の使い分けがなされているか)

- 8) 各設計図が相互に整合しているか。
 - ・一般平面図と縦断図
 - ・構造図と配筋図
 - ・構造図と仮設図
- 9) 設計計算書の結果が正しく図面に反映されているか。
 (特に応力計算、安定計算等の結果が適用範囲も含めて整合しているか。)
 - ・壁厚
 - ・鉄筋(径、ピッチ、使用材料、ラップ位置、ラップ長、主鉄筋の定着長、ガス圧接位置等)
 - ・鋼材形状、寸法
 - ・使用材料
 - ・その他

数量計算

- 1) 数量計算は、数量算出要領と整合しているか。
- 2) 数量計算に用いた寸法は図面と一致するか。
- 3) 数量とりまとめは種類毎、材料毎の打合せ区分に合わせてまとめられているか。
- 4) 横断面図による面積計算、長さ計算の縮尺は図面に整合しているか

○ 道路改良・舗装工事 (参考)

設計基本条件

- 1) 仮設道路、進入路等の検討はされているか。

施工上の基本条件

- 1) 施工上の留意点があるか。

関連機関との調整

- 1) 交差協議の調整が済んでいるか。
(道路、河川、鉄道、公安委員会、等)
- 2) 地権者及び地元等との調整は済んでいるか。
- 3) バス路線となるかどうか。
- 4) 水路管理者との協議は済んでいるか。
- 5) 地下占有企業者との調整は済んでいるか。
- 6) 保安林及び埋蔵文化財等との調整が済んでいるか。
- 7) 奈良県公害防止条例の適用区域及び規制値の範囲内か。
- 8) 都市計画及び土地利用が明確になっているか。
- 9) 上位計画、開発行為及び電線類地中化の計画が明確か。
- 10) 土砂の処理場または土取場の位置、規模は明確になっているか。
- 11) 休憩施設、チェーン着脱場等の計画が明確になっているか。

資料の確認

- 1) 測量成果(平面、縦断、横断)が整理されているか。
- 2) 地質調査報告書は整理されているか。
追加ボーリングは必要ないか。
軟弱地盤の判断に必要な資料はあるか。
(圧密沈下、液状化、地盤支持力、法面安定、側方移動等)
- 3) 用排水路系統図は整理されているか。
- 4) 地下埋設物については明確になっているか。

地盤条件

- 1) 追加調査の必要性はないか。

地形条件

- 1) 用地境界を確認したか。

施工条件

- 1) 施工上の制約条件を確認したか。(スペース、交通条件、水の切廻し)
- 2) 工事時期を確認したか。

現地踏査

- 1) 支障物件の状況を把握したか。

設計図

- 1) 平面図には必要な工事内容が明示されているか。
(法線、縦断勾配、付属構造物等)
- 2) 構造物の基本寸法、高さ関係は照合されているか。
- 3) 形状寸法、使用材料及びその配置は計算書と一致しているか。
- 4) 構造詳細は適用基準及び打合せ事項と整合しているか。
- 5) 解りやすい注記等がついているか
- 6) 図面が明瞭に描かれているか。
(構造物と寸法線の使い分けがなされているか)
- 7) 各設計図が相互に整合しているか。
- 8) ・一般平面図と縦断図
・構造図と配筋図
・構造図と仮設図
- 9) 設計計算書の結果が正しく図面に反映されているか。
(特に応力計算、安定計算等の結果が適用範囲も含めて整合しているか。)
・壁厚
・鉄筋(径、ピッチ、使用材料、ラップ位置、ラップ長、主鉄筋の定着長、ガス圧接位置等)
・鋼材形状、寸法
・使用材料
・その他

数量計算

- 1) 数量計算は、数量算出要領と整合しているか。
- 2) 数量計算に用いた寸法は図面と一致するか。
- 3) 数量とりまとめは種類毎、材料毎の打合せ区分に合わせてまとめられているか。
- 4) 横断面図による面積計算、長さ計算の縮尺は図面に整合しているか

付帯施設の必要性

- 1) 標識計画はあるか。
- 2) 照明、信号機等の条件はあるか。

○ 平面交差点工事 (参考)

設計基本条件

- 1) 安全対策の検討はされているか。

施工上の基本条件

- 1) 施工上の留意点があるか。

関連機関との調整

- 1) 交差協議の調整が済んでいるか。
(道路、河川、鉄道、公安委員会、等)
- 2) 地権者及び地元等との調整は済んでいるか。
- 3) バス路線となるかどうか。
- 4) 水路管理者との協議は済んでいるか。
- 5) 地下占有企業者との調整は済んでいるか。
- 6) 保安林及び埋蔵文化財等との調整が済んでいるか。
- 7) 奈良県公害防止条例の適用区域及び規制値の範囲内か。
- 8) 都市計画及び土地利用が明確になっているか。
- 9) 上位計画、開発行為及び電線類地中化の計画が明確か。
- 10) 土砂の処理場または土取場の位置、規模は明確になっているか。

資料の確認

- 1) 測量成果(平面、縦断、横断)が整理されているか。
- 2) 地質調査報告書は整理されているか。
追加ボーリングは必要ないか。
軟弱地盤の判断に必要な資料はあるか。
(圧密沈下、液状化、地盤支持力、法面安定、側方移動等)
- 3) 用排水路系統図は整理されているか。
- 4) 地下埋設物については明確になっているか。

地盤条件

- 1) 追加調査の必要性はないか。

地形条件

- 1) 用地境界を確認したか。

施工条件

- 1) 施工上の制約条件を確認したか。(スペース、交通条件、水の切廻し)
- 2) 工事時期を確認したか。

現地踏査

- 1) 支障物件の状況を把握したか。

設計図

- 1) 平面図には必要な工事内容が明示されているか。
(法線、縦断勾配、付属構造物等)
- 2) 構造物の基本寸法、高さ関係は照合されているか。
- 3) 形状寸法、使用材料及びその配置は計算書と一致しているか。
- 4) 構造詳細は適用基準及び打合せ事項と整合しているか。
- 5) 解りやすい注記等がついているか
- 6) 図面が明瞭に描かれているか。
(構造物と寸法線の使い分けがなされているか)
- 7) 各設計図が相互に整合しているか。
- 8) ・一般平面図と縦断図
・構造図と配筋図
・構造図と仮設図
- 9) 設計計算書の結果が正しく図面に反映されているか。
(特に応力計算、安定計算等の結果が適用範囲も含めて整合しているか。)
・壁厚
・鉄筋(径、ピッチ、使用材料、ラップ位置、ラップ長、主鉄筋の定着長、ガス圧接位置等)
・鋼材形状、寸法
・使用材料
・その他

数量計算

- 1) 数量計算は、数量算出要領と整合しているか。
- 2) 数量計算に用いた寸法は図面と一致するか。
- 3) 数量とりまとめは種類毎、材料毎の打合せ区分に合わせてまとめられているか。
- 4) 横断面図による面積計算、長さ計算の縮尺は図面に整合しているか

付帯施設の必要性

- 1) 標識計画の条件はあるか。
- 2) 照明、信号機等の条件はあるか。

○ 構造物工事 (参考)

設計基本条件

- 1) 仮設道路、進入路等の検討はされているか。

施工上の基本条件

- 1) 施工上の留意点があるか。

関連機関との調整

- 1) 交差協議の調整が済んでいるか。
(道路、河川、鉄道、公安委員会、等)
- 2) 地権者及び地元等との調整は済んでいるか。
- 3) バス路線となるかどうか。
- 4) 水路管理者との協議は済んでいるか。
- 5) 地下占有企業者との調整は済んでいるか。
- 6) 保安林及び埋蔵文化財等との調整が済んでいるか。
- 7) 奈良県公害防止条例の適用区域及び規制値の範囲内か。
- 8) 都市計画及び土地利用が明確になっているか。
- 9) 上位計画、開発行為及び電線類地中化の計画が明確か。
- 10) 土砂の処理場または土取場の位置、規模は明確になっているか。

資料の確認

- 1) 測量成果(平面、縦断、横断)が整理されているか。
- 2) 地質調査報告書は整理されているか。
追加ボーリングは必要ないか。
軟弱地盤の判断に必要な資料はあるか。
(圧密沈下、液状化、地盤支持力、法面安定、側方移動等)
- 3) 用排水路系統図は整理されているか。
- 4) 地下埋設物については明確になっているか。

地盤条件

- 1) 追加調査の必要性はないか。

地形条件

- 1) 用地境界を確認したか。

施工条件

- 1) 施工上の制約条件を確認したか。(スペース、交通条件、水の切廻し)
- 2) 工事時期を確認したか。

現地踏査

- 1) 支障物件の状況を把握したか。

設計図

- 1) 平面図には必要な工事内容が明示されているか。
(法線、縦断勾配、付属構造物等)
- 2) 構造物の基本寸法、高さ関係は照合されているか。
- 3) 形状寸法、使用材料及びその配置は計算書と一致しているか。
- 4) 構造詳細は適用基準及び打合せ事項と整合しているか。
- 5) 解りやすい注記等がついているか
- 6) 図面が明瞭に描かれているか。
(構造物と寸法線の使い分けがなされているか)
- 7) 各設計図が相互に整合しているか。
- 8) ・一般平面図と縦断図
・構造図と配筋図
・構造図と仮設図
- 9) 設計計算書の結果が正しく図面に反映されているか。
(特に応力計算、安定計算等の結果が適用範囲も含めて整合しているか。)
・壁厚
・鉄筋(径、ピッチ、使用材料、ラップ位置、ラップ長、主鉄筋の定着長、ガス圧接位置等)
・鋼材形状、寸法
・使用材料
・その他

数量計算

- 1) 数量計算は、数量算出要領と整合しているか。
- 2) 数量計算に用いた寸法は図面と一致するか。
- 3) 数量とりまとめは種類毎、材料毎の打合せ区分に合わせてまとめられているか。
- 4) 横断面図による面積計算、長さ計算の縮尺は図面に整合しているか

○ 橋梁下部工事 (参考)

設計基本条件

- 1) 仮設道路、進入路等の検討はされているか。

施工上の基本条件

- 1) 架設条件は決定しているか。
- 2) 環境対策は決定しているか。
- 3) 運搬路、迂回路、ヤード確保の見通しはあるか。
- 4) 近接構造物の有無に対する確認はおこなったか。

関連機関との調整

- 1) 交差協議の調整が済んでいるか。
(道路、河川、鉄道、公安委員会、等)
- 2) 地権者及び地元等との調整は済んでいるか。
- 3) 添加物の協議は済んでいるか。
- 4) 水路管理者との協議は済んでいるか。
- 5) 地下占有企業者との調整は済んでいるか。
- 6) 保安林及び埋蔵文化財等との調整が済んでいるか。
- 7) 奈良県公害防止条例の適用区域及び規制値の範囲内か。
- 8) 都市計画及び土地利用が明確になっているか。
- 9) 上位計画、開発行為及び電線類地中化の計画が明確か。
- 10) 土砂の処理場または土取場の位置、規模は明確になっているか。

資料の確認

- 1) 測量成果(平面、縦断、横断)が整理されているか。
- 2) 地質調査報告書は整理されているか。
追加ボーリングは必要ないか。
軟弱地盤の判断に必要な資料はあるか。
(圧密沈下、液状化、地盤支持力、法面安定、側方移動等)
- 3) 用排水路系統図は整理されているか。
- 4) 地下埋設物については明確になっているか。

地盤条件

- 1) 追加調査の必要性はないか。

地形条件

- 1) 用地境界を確認したか。

施工条件

- 1) 施工上の制約条件を確認したか。(スペース、交通条件、水の切廻し)
- 2) 工事時期を確認したか。

現地踏査

- 1) 支障物件の状況を把握したか。

設計図

- 1) 一般図には必要な工事内容が明示されているか。
(法線、縦断勾配、付属構造物等)
- 2) 構造物の基本寸法、座標値、高さ関係は照合されているか。
- 3) 形状寸法、使用材料及びその配置は計算書と一致しているか。
- 4) 構造詳細は適用基準及び打合せ事項と整合しているか。
- 5) 解りやすい注記等がついているか
- 6) 図面が明瞭に描かれているか。
(構造物と寸法線の使い分けがなされているか)

- 7) 各設計図が相互に整合しているか。
- 8)
 - ・一般平面図と縦断図
 - ・構造図と配筋図
 - ・構造図と仮設図
- 9) 設計計算書の結果が正しく図面に反映されているか。
 (特に応力計算、安定計算等の結果が適用範囲も含めて整合しているか。)
 - ・壁厚
 - ・鉄筋(径、ピッチ、使用材料、ラップ位置、ラップ長、主鉄筋の定着長、ガス圧接位置等)
 - ・鋼材形状、寸法
 - ・使用材料
 - ・その他

数量計算

- 1) 数量計算は、数量算出要領と整合しているか。
- 2) 数量計算に用いた寸法は図面と一致するか。
- 3) 数量とりまとめは種類毎、材料毎の打合せ区分に合わせてまとめられているか。
- 4) 橋台の後打ちコンクリートを分離して計上しているか。

○ 橋梁上部工事 (参考)

設計基本条件

- 1) 仮設道路、進入路等の検討はされているか。

施工上の基本条件

- 1) 架設条件は決定しているか。
- 2) 環境対策は決定しているか。
- 3) 運搬路、迂回路、ヤード確保の見通しはあるか。
- 4) 近接構造物の有無に対する確認はおこなったか。

関連機関との調整

- 1) 交差協議の調整が済んでいるか。
 (道路、河川、鉄道、公安委員会、等)
- 2) 地権者及び地元等との調整は済んでいるか。
- 3) 添加物の協議は済んでいるか。
- 4) 水路管理者との協議は済んでいるか。
- 5) 保安林等との調整が済んでいるか。
- 6) 奈良県公害防止条例の適用区域及び規制値の範囲内か。
- 7) 都市計画及び土地利用が明確になっているか。

- 8) 上位計画、開発行為及び電線類地中化の計画が明確か。
- 9) 土砂の処理場または土取場の位置、規模は明確になっているか。

資料の確認

- 1) 測量成果(平面、縦断、横断)が整理されているか。
- 2) 用排水路系統図は整理されているか。

地形条件

- 1) 用地境界を確認したか。

施工条件

- 1) 施工上の制約条件を確認したか。(スペース、交通条件、水の切廻し)
- 2) 工事時期を確認したか。

現地踏査

- 1) 支障物件の状況を把握したか。

設計計算書

- 1) 使用されている設計基準等は適切か。
- 2) 設計基本条件は適切か。
(荷重条件、施工条件、使用材料と規格、許容応力度等)
- 3) 構造・線形条件は妥当か。
(橋長、支間長、幅員構成、平面・横断線形、座標系等)
- 4) その他(標識、照明、高欄等の付属構造物等)
- 5) 新技術の活用がされている場合、明確となっているか。

設計図

- 1) 一般図には必要な工事内容が明示されているか。
(法線、縦断勾配、付属構造物、建築限界等)
- 2) 構造物の基本寸法、座標値、高さ関係は照合されているか。
- 3) 形状寸法、使用材料及びその配置は計算書と一致しているか。
- 4) 構造詳細は適用基準及び打合せ事項と整合しているか。
- 5) 解りやすい注記等がついているか
- 6) 図面が明瞭に描かれているか。
(構造物と寸法線の使い分けがなされているか)
- 7) 各設計図が相互に整合しているか。
- 8) ・一般平面図と縦断図
・構造図と配筋図
・構造図と仮設図
・下部工箱抜き図と付属物図(支承配筋図、落橋防止図等)

- 9) 設計計算書の結果が正しく図面に反映されているか。
(特に応力計算、安定計算等の結果が適用範囲も含めて整合しているか。)
- ・壁厚
 - ・鉄筋(径、ピッチ、使用材料、ラップ位置、ラップ長、主鉄筋の定着長、ガス圧接位置等)
 - ・鋼材形状、寸法
 - ・使用材料
 - ・その他
- 10) 設計図等に基づいた適正な施工が可能か。
(架設条件が設計図に反映されているか)

数量計算

- 1) 数量計算は、数量算出要領と整合しているか。
- 2) 数量計算に用いた寸法は図面と一致するか。
- 3) 数量とりまとめは種類毎、材料毎の打合せ区分に合わせてまとめられているか。
- 4) 橋台の後打ちコンクリートを分離して計上しているか。