

# 土木工事設計変更ガイドライン

平成30年9月

宇都宮市

## 土木工事設計変更ガイドラインの編集にあたって

公共土木工事は、多様な制約条件の下で個別に設計・施工を行い、多岐にわたる目的物を完成させるものである。

発注者は、工事を円滑かつ適切に実施するため、工事施工上の制約となる施工条件を仕様書等に明示し、発注者と受注者の役割分担を明確にするとともに、施工条件が変わった場合の措置を明確にする必要がある。

また、改正品確法の基本理念にのっとり、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」が定められている。

本ガイドラインは、設計変更の対象事項や必要な手続きなどを明らかにすることにより、設計変更を適切に行うため受注者・発注者双方にとっての共通の手引書として整理したものである。

## 目 次

1 設計変更の基本	
(1) 設計変更の基本的な考え方	P. 1
(2) 適切な設計変更の必要性	P. 1
(3) 発注者の留意事項	P. 1
(4) 受注者の留意事項	P. 1
(5) 設計変更の対象事項	P. 2
(6) 設計図書の確認と手続き	P. 5
2 設計図書の照査	P. 6
3 設計変更の対象となるケース	
(1) 図面と仕様書等が一致しない場合の手続き	P. 8
(2) 設計図書に誤謬又は脱漏がある場合の手続き	P. 9
(3) 設計図書の表示が明確でない場合の手続き	P. 10
(4) 設計図書に示された施工条件と実際の工事現場が一致しない場合の手続き	P. 11
(5) 予期することのできない特別な状態が生じた場合の手続き	P. 12
(6) 発注者が必要であると認めるときの設計図書の変更	P. 13
(7) 受注者の責めによらない事由による工事の一時中止	P. 14
(8) 受注者からの請求による工期の延長	P. 19
4 設計変更の対象とならないケース	P. 20
5 条件明示について	P. 22
6 指定・任意の使い分け	P. 24
7 設計変更事例集	
(1) 設計変更となった事例	P. 27
(2) 設計変更とならなかった事例	P. 54

## 1 設計変更の基本

### (1) 設計変更の基本的な考え方

工事の施工は、設計図書に基づいて施工すべきであるが、真にやむを得ない事情によって設計図書と現場等に差異が生じた場合、当該工事との一体性を損ねない範囲において設計変更を行うこととし、その結果、工期や請負代金に変更が生じた場合は、変更契約を行う。

※ 設計変更とは、工事の施工にあたり設計図書の内容の一部を訂正変更することをいう。

※ 変更契約とは、主に設計変更に伴う契約金額の変更又は工期の変更の決定に基づく契約を行うことをいう。

### (2) 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。

### (3) 発注者の留意事項

- 発注者は、工事の管理（品質管理、工程管理）に必要な関係機関との協議について、主体的に調整を図り、受注者と施工条件等の確認を行う。
- 発注者は、当初契約時に予見できない事態、例えば、占用物件の移転等の遅延等に備え、あらかじめ施工条件等を明示して設計図書の変更の円滑化を図る必要がある。
- 発注者は、設計変更に係る受注者からの協議事項等について、迅速な回答に努めることが重要であり、必要に応じて設計図書の変更を行う。
- 設計変更を行う必要が生じた場合など、必要な指示、協議等は工事打ち合わせ簿等により書面で行う。
- 受注者から設計図書について確認の請求があった場合は、受注者立ち合いの上、直ちに調査を行う。
- 設計変更後の請負金額や工期は、受注者と協議の上決定する。

### (4) 受注者の留意事項

- 受注者は、現場施工前及び施工途中に設計図書を照査し、疑義が生じた場合は、現場施工前に協議のうえ設計図書を確認しておくことが必要である。
- 受注者は、工事着手後、工事を進めるうえで設計図書と現場等に差異が生じた場合は、迅速に発注者と協議することが必要である。
- 受注者は、設計変更について発注者と協議し（設計変更内容を書面で確認）、速やかに施工計画書等を適切に見直し、発注者の確認をうけてから設計変更の工事に着手する。
- 受注者は、工事中における設計変更を発注者との「協議」を省略して進めてはならない。

#### (5) 設計変更の対象事項

契約書において、条件変更に伴う設計変更の対象事項は契約書第19条（条件変更等）に、発注者が必要があると認めるときの設計図書の変更は契約書第20条（設計図書の変更）に、受注者の責によらない事由による工事の一時中止については契約書第21条（工事の中止）に、また、受注者からの請求による工期延長については契約書第22条（受注者の請求による工期の延長）に規定している。

このことから、主な設計変更の対象となる事項等は次表のとおりである。

設計変更の対象となる事項

設計変更の対象事項	契約書	具体例
(1) 図面と仕様書等が一致しない	第19条第1項第一号	P. 8
(2) 設計図書に誤謬又は脱漏がある	第19条第1項第二号	P. 9
(3) 設計図書の表示が明確でない	第19条第1項第三号	P. 10
(4) 設計図書に示された施工条件と実際の工事現場が一致しない	第19条第1項第四号	P. 11
(5) 予期することのできない特別な状態が生じた (設計図書で明示されていない施工条件について)	第19条第1項第五号	P. 12
(6) 発注者が必要であると認めるときの設計図書の 変更	第20条	P. 13
(7) 受注者の責めによらない事由による工事の一時中 止	第21条	P. 14
(8) 受注者からの請求による工期の延長	第22条	P. 19

設計変更の対象とならない事項

対象事項	解説
(1) 発注者と協議を行わず受注者が独自の判断で施工した	P. 20~P. 21
(2) 協議の回答前に施工した	
(3) 承諾で施工した	
(4) 契約書、共通仕様書の所定の手続きを経していない	
(5) 書面によらない事項(口頭のみ)の指示・協議)	

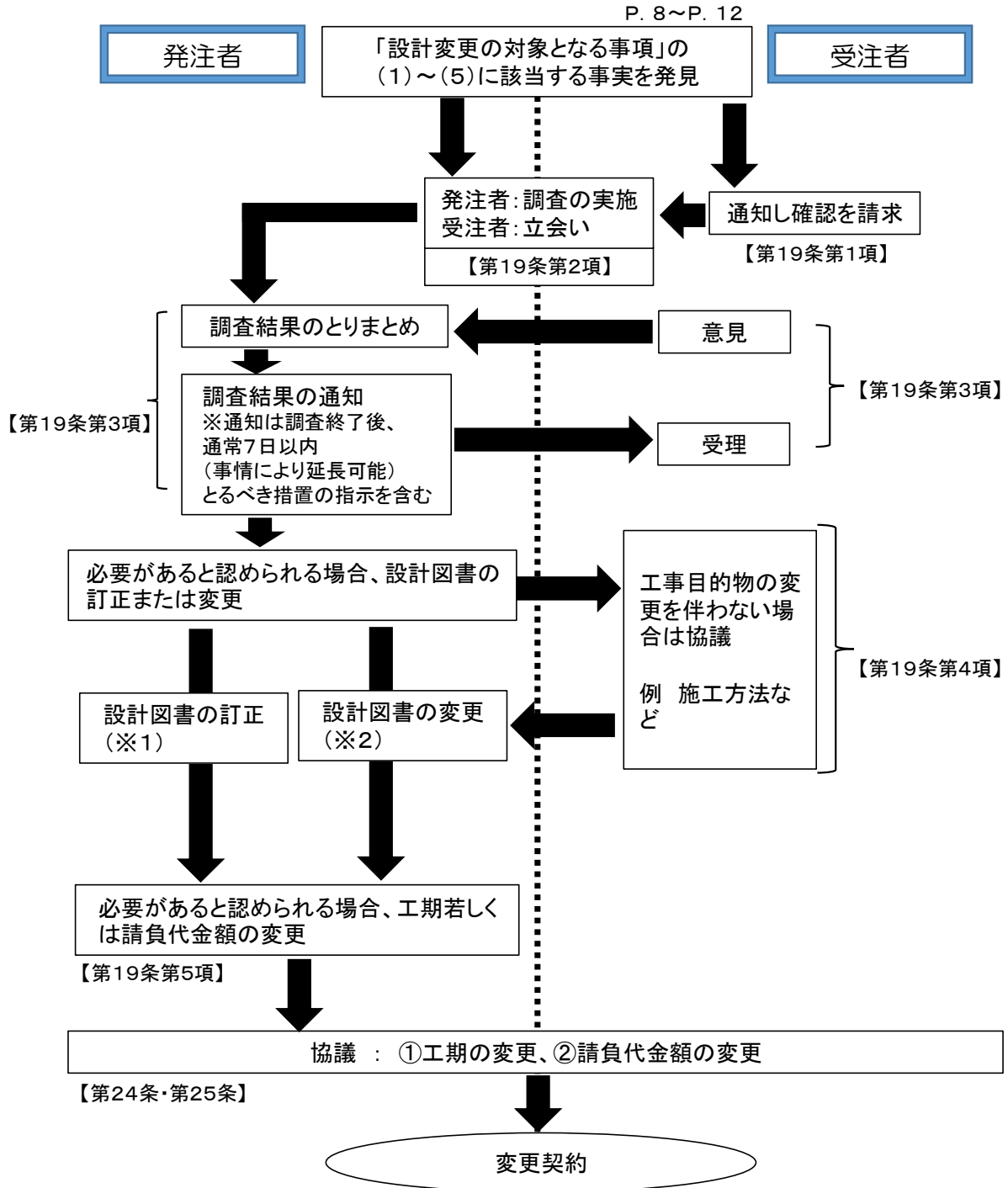
◆出来形数量と設計変更

構造物の延長や数量は、設計図書の照査または丁張り確認などの現場立会を基に、施工前に協議を行い明らかにされているべきもので、その結果必要と認められるものは設計変更の対象として、受発注者が変更数量等を認知した上で施工するものである。

なお、「受注者は、出来形数量を算出するために出来形測量を実施しなければならない」（共通仕様書第3編1-1-7（数量の算出））が、出来形測量は施工管理の一環として行われるもので、その結果により設計変更を行うことは本末転倒ともいえる。

(6) 設計図書の確認と手続き（契約書第19条関係）

受注者は、工事の施工に当たり、契約書第19条第1項各号に該当する事実を発見したときは、その旨を直ちに監督員に通知し、発注者にその確認を請求する。



(※1): 契約約款第19条第1項第一号から第三号に該当する場合

(※2): 契約約款第19条第1項第四号、五号に該当する場合



## 2 設計図書の照査

### (1) 設計図書の照査とは

「設計図書の照査」とは、設計図書に問題点が無いか確認することである。

具体的には、共通仕様書（第1編 1-1-3「設計図書の照査等」）に規定されているとおり、受注者は、施工前及び施工途中において、自らの負担により契約書第19条第1項第一号から第五号に該当する設計図書の問題点が無いか確認することである。

### (2) 照査の結果により問題が見つかった場合

受注者は、当初設計に対して契約書第19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、確認できる資料とは、現地地形図、設計図との対比図、取合い図、施工図等を含むものとする。また、受注者は、監督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。

### (3) 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、以下のものなどが想定される。

設計図書の照査によって下記に示すような計画の見直し、図面の再作成、構造計算の再計算、追加調査等が生じた場合は、発注者の費用負担で行うものとなることから、設計変更の対象となる。

- 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および図面作成。

- 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図面が示されており，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，共通仕様書「第3編 2-6-15路面切削工」「第7編 14-4-5切削オーバーレイ工」「第3編 2-6-17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）。

### 3 設計変更の対象となるケース

#### (1) 図面と仕様書等が一致しない場合の手続き

(契約書第 19 条第 1 項第一号)

○受注者は、図面と仕様書等が一致しない場合、発注者に発見事項を通知し、当該事実の確認を請求する。

- (例)
- ・図面と仕様書の材料寸法、数量等の記載が一致しない場合
  - ・平面図と断面図の寸法、材料名、仕様等の記載が一致しない場合等

(受注者)

契約書第 19 条 (条件変更等) 第 1 項第一号に基づき、その旨を直ちに監督員に通知



(発注者)

契約書第 19 条 (条件変更等) 第 4 項、第 5 項に基づき、必要に応じて設計図書の訂正又は変更 (当初積算の考え方に基づく条件明示) を行い、必要があると認められるときは工期若しくは請負代金額を変更し、又は受注者に損害を及ぼしたときは必要な費用を負担しなければならない。



受注者及び発注者は、契約書第 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。

(2) 設計図書に誤謬又は脱漏がある場合の手続き

(契約書第 19 条第 1 項第二号)

○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、受注者は、自分で勝手に補って施工を続けるのではなく、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。

○発注者は、「条件明示について」(平成 14 年 3 月 28 日付け国官技第 369 号)の通達に基づいて、設計図書の中で条件明示を適切に明記する。

(例)

- 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。
- 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。
- 条件明示する必要がある場合にも係わらず、交通誘導警備員についての条件明示がない。

(受注者)

契約書第 19 条 (条件変更等) 第 1 項第二号に基づき、その旨を直ちに監督員に通知



(発注者)

契約書第 19 条 (条件変更等) 第 4 項, 第 5 項に基づき、必要に応じて設計図書の訂正又は変更 (当初積算の考え方に基づく条件明示) を行い、必要があると認められるときは工期若しくは請負代金額を変更し、又は受注者に損害を及ぼしたときは必要な費用を負担しなければならない。



受注者及び発注者は、契約書第 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。

(3) 設計図書の表示が明確でない場合の手続き

(契約書第 19 条第 1 項第三号)

○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。

(例)

- ・土質柱状図は明示されているが、地下水位が不明確。
- ・水替工の記載はあるが、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。

(受注者)

契約書第 19 条 (条件変更等) 第 1 項第三号に基づき、その旨を直ちに監督員に通知



(発注者)

契約書第 19 条 (条件変更等) 第 4 項, 第 5 項に基づき、必要に応じて設計図書の訂正又は変更 (当初積算の考え方に基づく条件明示) を行い、必要があると認められるときは工期若しくは請負代金額を変更し、又は受注者に損害を及ぼしたときは必要な費用を負担しなければならない。



受注者及び発注者は、契約書第 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) 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19条第1項第四号）

○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、工事用道路、工事に関する法令等が挙げられる。

（例）

- ・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。
- ・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。
- ・設計図書に明示された交通誘導警備員の配置人数等が規制図と一致しない場合。
- ・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。
- ・その他、新たな制約等が発生した場合。

（受注者）

契約書第19条（条件変更等）第1項第四号に基づき、設計図書の条件明示（当初積算の考え）と現地条件が一致しないことを直ちに監督員に通知



（発注者）

契約書第19条（条件変更等）第2項に基づく調査の結果、その事実が確認された場合は契約書第19条（条件変更等）第4項、第5項に基づき、必要に応じて設計図書の変更を行い、必要があると認められるときは工期若しくは請負代金額を変更し、又は受注者に損害を及ぼしたときは必要な費用を負担しなければならない。



受注者及び発注者は、契約書第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

(5) 予期することのできない特別な状態が生じた場合の手続き

(契約書第 19 条第 1 項第五号)

○設計図書に施工条件として明示されていないが、工事実施の前提となる事項について、契約後に予期することのできない特別な状態が生じた場合は、発注者に発生事項を通知し、当該事実の確認を請求する。

(例)

- ・ 施工中に地中障害物を発見し、撤去が必要となった場合。
- ・ 施工中に埋蔵文化財を発見し、調査が必要となった場合。
- ・ 工事範囲の一部に軟弱地盤があり、地盤改良が必要となった場合等。

(受注者)

契約書第 19 条 (条件変更等) 第 1 項第五号に基づき、その旨を直ちに監督員に通知



(発注者)

契約書第 19 条 (条件変更等) 第 2 項に基づく調査の結果、調査の結果、その事実が確認された場合は契約書第 19 条 (条件変更等) 第 4 項、第 5 項に基づき、必要に応じて設計図書の変更を行い、必要があると認められるときは工期若しくは請負代金額を変更し、又は受注者に損害を及ぼしたときは必要な費用を負担しなければならない。



受注者及び発注者は、契約書第 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

(6) 発注者が必要であると認めるときの設計図書の変更

(契約書第20条)

○発注者は、住民要望、周辺環境等の与条件を十分に検討した上で、工事を発注しているが、発注後の事情変化により、設計図書を変更する必要があると認める場合、発注者は変更内容を受注者に通知して、設計図書を変更することができる。

(例)

- ・周辺住民との協議により、変更する必要があると認める場合。
- ・関係官公署の行政指導により、変更する必要があると認める場合。
- ・関連工事との調整により、変更する必要があると認める場合。
- ・施設の維持管理又は利用方法が具体化したことにより、変更する必要があると認める場合等。

(発注者)

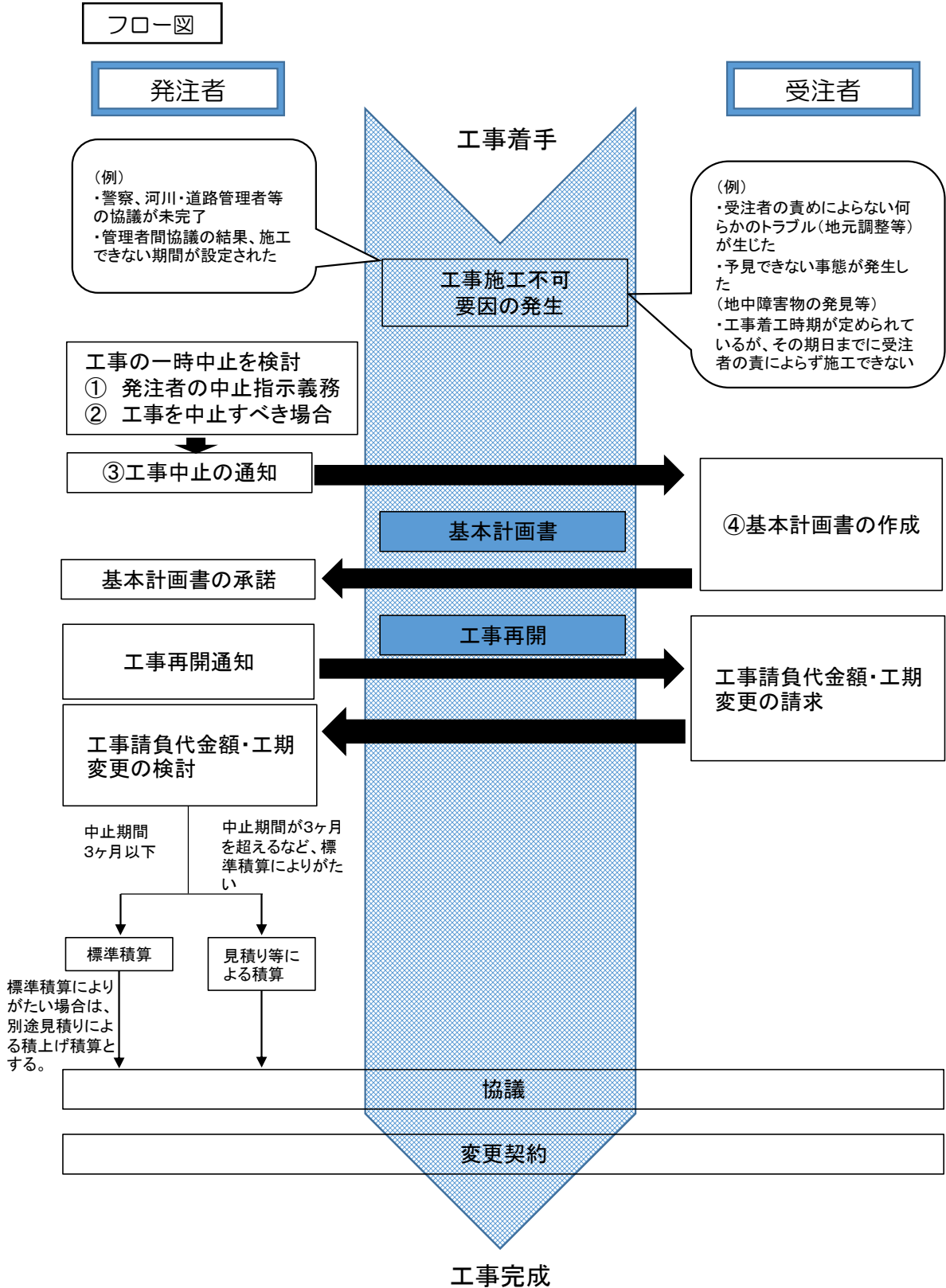
契約書第20条(設計図書の変更)に基づき、必要があると認めるときは設計図書の変更内容を受注者に通知して設計図書を変更することができる。



受注者及び発注者は、契約書第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



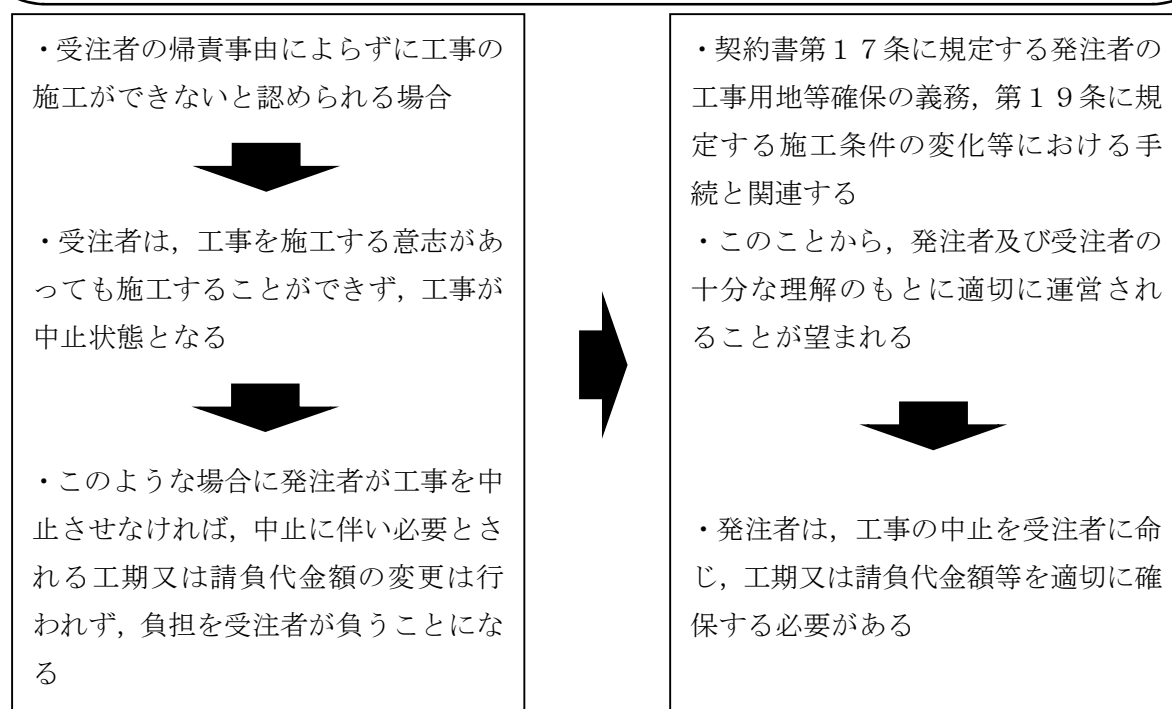
(7) 受注者の責めによらない事由による工事の一時中止



① 発注者の中止指示義務

- ◆ 受注者の責めに帰することができない事由により工事を施工できないと認められる場合には、発注者は工事の全部又は一部の施工の一時中止をさせなければならない。【契約書第21条第1項】
- ◆ 必要があると認められるときは工期若しくは請負代金額を変更し、又は受注者が工事の続行に備え工事現場を維持し若しくは労働者、建設機械器具等を保持するための費用その他の工事の施工の一時中止に伴う増加費用を必要とし若しくは受注者に損害を及ぼしたときは必要な費用を負担しなければならない。【契約書第21条第3項】

※以降の一時中止に係る事項については、全部又は一部中止とも同様の考えとする。



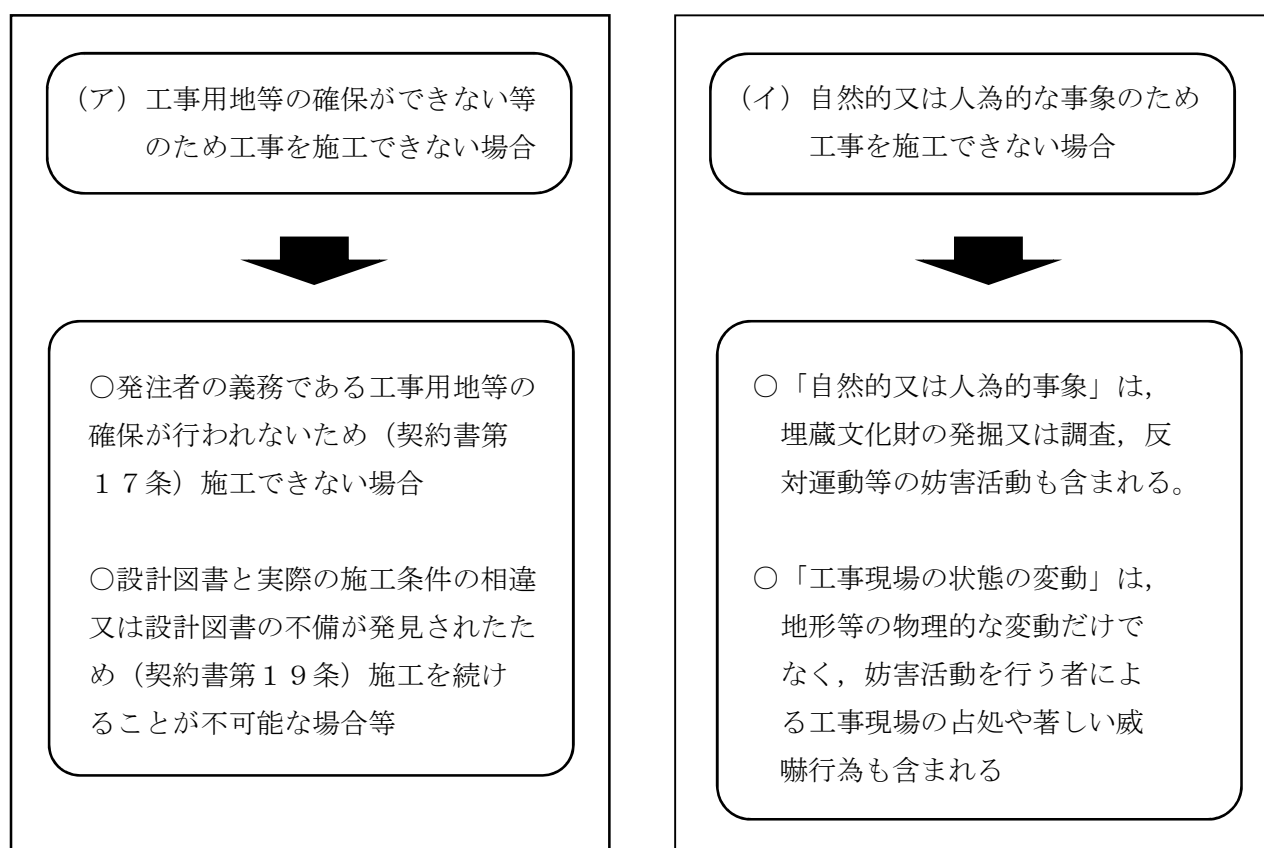
注) 工事の一時中止期間における、主任技術者及び監理技術者の取り扱いについては以下のとおり。

- 工事を全面的に一時中止している期間は、専任を要しない期間である。
- 受注者の責めによらない理由により工事中止又は工事内容の変更が発生し、大幅な工期延期となった場合は、技術者の途中交代が認められる。

【監理技術者制度運用マニュアル：国土交通省総合政策局】

## ② 工事を中止すべき場合

- ◆ 受注者の責めに帰することができない事由により工事を施工できないと認められる場合は、「(ア) 工事用地等の確保ができない等のため受注者が工事を施工できないと認められるとき」と「(イ) 暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他の自然的又は人為的な事象であって受注者の責め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とき」の2つが規定されている。【契約書第21条第1項】
  - ◆ 上記の2つの規定以外にも、発注者が必要と認めるときは、工事の全部又は一部の施工を一時中止することができる。【契約書第21条第2項】
- ※一時中止を指示する場合は、「施工できないと認められる状態」にまで達していることが必要であり、「施工できないと認められる状態」は客観的に認められる場合を意味する。



※ 原則、工事用地等を確保した上で工事を発注すること。

### ③ 工事中止の指示・通知

- ◆ 発注者は、工事を中止するにあたっては、中止対象となる工事の内容、工事区域、中止期間の見通し等の中止内容を受注者に通知しなければならない。【契約書第21条第1項】  
また、工事現場を適正に維持管理するために、最小限必要な管理体制等の基本事項を指示することとする。

#### 発注者の中止権

◇発注者は、「必要があると認められる」ときは、任意に工事を中止することができる。

※「必要があると認められる」か否か、中止すべき工事の範囲、中止期間については発注者の判断

#### 工事中止期間

◇発注者は、中止期間が満了したときは工事を再開することとなるが、通常、中止の通知時点では中止期間が確定的でないことが多い。

◇このような場合、工事中止の原因となっている事案の解決にどのくらい時間を要するか計画を立て、工事を再開できる時期を通知する必要がある。

◇そして発注者は、施工一時中止している工事について施工可能と認めたときに工事の再開を指示しなければならない。

◇このことから、中止期間は、一時中止を指示したときから一時中止の事象が終了し、受注者が工事現場に入り作業を開始できると認められる状態になったときまでとなる。

#### ④ 基本計画書の作成

◆ 工事を中止した場合において、受注者は中止期間中の工事現場の維持・管理に関する基本計画書を発注者に提出し、承諾を得る。【共通仕様書第1編 1-1-13】

※ 実際に施工着手する前の施工計画作成中及び測量等の準備期間中であっても、現場の維持・管理は必要であることから基本計画書を提出し、承諾を得ることとする。

#### 記載内容

◇中止時点における工事の出来形，職員の体制，労働者数，搬入材料及び建設機械器具等の確認に関すること。

◇中止に伴う工事現場の体制の縮小と再開に関すること。

#### 管理責任

◇中止した工事現場の管理責任は，受注者に属するものとする。

◇受注者は，基本計画書において管理責任に係る旨を明らかにする。

(8) 受注者からの請求による工期の延長

(契約書第 22 条)

○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。

(例)

- 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。

(受注者)

契約書第 22 条 (受注者の請求による工期の延長) 第 1 項に基づき、その理由を明示した書面により監督職員に請求



(発注者)

契約書第 22 条第 2 項に基づき、必要があると認められるときは、工期を延長しなければならない。請負代金についても必要と認められるときは変更を行い、又は受注者に損害を及ぼしたときは必要な費用を負担しなければならない。



受注者及び発注者は、契約書第 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 設計変更の対象とならないケース

##### 【基本事項】

◆下記の場合においては、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、協議の回答前に施工を実施した場合
3. 「承諾」で施工した場合
4. 請負契約書・土木工事共通仕様書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19条～25条、共通仕様書第1編 1-1-13～1-1-15）
5. 正式な書面によらない事項（口頭のみ指示・協議等）の場合

（ただし契約書第27条（臨機の措置）での対応の場合は除く）

- 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

受注者は契約書第19条第1項により設計図書と工事現場の不一致、条件明示の無い事項等発見したときは、その事実が確認できる資料を書面（工事記録等）により監督員に提出し確認を求める。

- ② 発注者と「協議」をしているが、協議の回答前に施工を実施した場合

協議の回答は、発注者が契約書第19条第3項により調査の終了後7日以内にする事となっており、速やかな回答は発注者の責務である。しかしながら、協議内容によっては各種検討・関係機関調整が必要などやむを得ず受注者の意見を聞いたうえで回答までの期間を延長する場合もある。その為、受注者はその事実が判明次第、出来るだけ早い段階で協議を行うことが重要である。

- ③ 「承諾」で施工した場合

ここでの承諾とは受注者が自らの都合による施工方法等について監督員に同意を得るものである。設計図書と工事現場の不一致・条件明示の無い事項等の場合は契約書第19条による確認をすることが必要であり、安易な承諾による施工は避けるべきである。

- ④ 宇都宮市建設工事請負契約書・宇都宮市建設工事共通仕様書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 19条～25条, 共通仕様書第 1 編 1-1-13～1-1-15)

発注者及び受注者は協議・指示・一時中止・工期変更・請負代金額の変更などの所定の手続きを行う。

- ⑤ 正式な書面によらない事項(口頭のみ指示・協議等)の場合

発注者は速やかに書面による指示・協議等を行う。受注者は書面による指示・協議等の回答を得て施工する。



## 5 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。

明示項目	明示事項
工程関係	<ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>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。</li> <li>7 設計工程上見込んでいる休日日数等作業不能日数</li> </ol>
用地関係	<ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>2 工事用地等の使用終了後における復旧内容</li> <li>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</li> <li>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</li> </ol>
公害関係	<ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>2 水替・流入防止施設が必要な場合は、その内容、期間</li> <li>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）</li> <li>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</li> </ol>
安全対策関係	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 交通安全施設等を指定する場合は、その内容、期間</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>4 交通誘導警備員、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</li> </ol>

	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	<p>1 一般道路を搬入路として使用する場合</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>2 仮道路を設置する場合</p> <p>(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</p> <p>(2) 仮道路の工事終了後の処置（存置又は撤去）</p> <p>(3) 仮道路の維持補修が必要である場合は、その内容</p>
仮設備関係	<p>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</p> <p>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</p> <p>3 仮設備の設計条件を指定する場合は、その内容</p>
建設副産物関係	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>
工事支障物件等	<p>1 地上、地下等の占有物件の有無及び占有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、移設時間、工事方法、防護等</p> <p>2 地上、地下等の占有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</p>
薬液注入関係	<p>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</p> <p>2 周辺環境への調査が必要な場合は、その内容</p>
その他	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>6 工事用電力等を指定する場合は、その内容</p> <p>7 新技術・新工法・特許工法を指定する場合は、その内容</p> <p>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</p> <p>9 給水の必要のある場合は、取水箇所・方法等</p>

## 6 指定・任意の使い分け

### 【基本事項】

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。

- 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。
- ④指定については、設計図書に条件明示され、具体的には「構造、規格、寸法、工法等を指定する方法」として以下のような場合がある。

- ア 河川堤防と同等の機能を有する仮締切
- イ 一般交通に供する仮設構造物
- ウ 特許工法、特殊工法を指定する場合
- エ 関係機関との協議により必要となった場合
- オ 第三者に特に配慮を必要とする場合

### 【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。

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。



任意については、受注者が自らの責任で行うもので仮設、施工方法等の選択は、受注者に委ねられている。原則として変更の対象としない。



発注者（監督員）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。

（任意における不適切な対応例）

- ・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。
- ・標準歩掛りでは、バックホウで施工となっているので、「クラムシェルでの施工は不可」との対応。
- ・新技術の活用については、受注者から申し出があった場合、「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い場合は、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、この契約書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ことができる。

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

具体的な構造等を明示しない「指定」の方法としては、必要な設計上の条件のみを明示する方法がある。仮橋の桁下高、仮締切りの設計水位、仮排水路の断面と勾配、工事用道路の設置位置と幅員、濁水処理施設の管理基準値、足場の工事後の存置などを「指定」する方法である。この場合発注者は、工事の設計（積算）上は、当該条件に基づき発注者の判断による仮設工等を適切に計上するが、示された条件を遵守した上で、具体的な仮設の構造等を決定するのは受注者側である。

「指定仮設」は仮設の図面が変更になれば設計変更の対象となる。一方、具体的には構造等を明示せず、条件のみが明示される場合は、条件が変更になった場合にのみ設計変更の対象になる。

なお、目的物の変更に伴い仮設も変更になる場合は、「任意仮設」も含めて設計変更の対象にしなければならない。また、「任意仮設」で条件に変更がない場合は、設計変更の対象にな

らないが、受注者による施工計画書等の修正は必要である。

現場の施工条件が変わった場合は、「指定」を「任意」に、また、その逆の変更もできる。例えば、発注後の地元協議等でアクセス道路や作業時間に制約がついた場合などは、「任意」から「指定」への変更に該当する。この場合は、新たな条件を「指示」し、設計変更をする必要がある。

一般に、「任意仮設」は設計変更の対象ではない。ただし、不確定要素が多い土木工事ではすべての事柄を条件明示できる訳ではない。このため、「任意仮設」といっても条件変更があれば設計変更になる。すなわち、当初の施工条件明示がなく不明確であったとしても、諸状況から前提条件として認識されていたであろう状況とはまったく異なる状況になった場合はそれに応じた設計変更がされる。この場合は、当初に設定されていたであろう施工条件を「客観的、常識的範囲の施工条件である」との明示があったものとして扱い、新たな条件に従って「指示」し、設計変更を進めていくことも必要である。

## 7. 設計変更事例集

### (1) 設計変更となった事例

- ①護岸工事・法覆護岸工（法長の調整）
- ②河川落差工・仮締切工(工法変更)
- ③道路改良工事・仮設歩道（工法変更）
- ④道路改良工事・仮設道路（材料変更）
- ⑤道路改良工事・交通誘導員（数量変更）
- ⑥橋梁上部工事・架設ヤード整備工（工法変更）
- ⑦橋梁下部工事・掘削工（施工範囲変更）
- ⑧橋梁下部工事・掘削工（工法変更）
- ⑨橋脚耐震補強工事・掘削工（土留工変更）
- ⑩橋梁補修工事・交通誘導警備員（数量変更）
- ⑪工事目的物の形状・寸法や仕様の変更①
- ⑫工事目的物の形状・寸法や仕様の変更②
- ⑬工事目的物の形状・寸法や仕様の変更③
- ⑭工事目的物の追加
- ⑮施工数量の増減
- ⑯施工方法等の変更①
- ⑰施工方法等の変更②
- ⑱施工方法等の変更③
- ⑲施工方法等の変更④
- ⑳施工方法等の変更⑤
- ㉑施工方法等の変更⑥
- ㉒工事の中止，工事着手時期の変更，工期の変更①
- ㉓工事の中止，工事着手時期の変更，工期の変更②
- ㉔工事の中止，工事着手時期の変更，工期の変更③
- ㉕工期の短縮に伴う変更①
- ㉖工期の短縮に伴う変更②

①～⑩ 北陸地方建設事業推進協議会 工事施工対策部会  
「土木工事設計変更ガイドライン(案)事例集」  
(平成 24 年 2 月)

⑪～㉖ 国土交通省 関東地方整備局  
「工事請負契約における設計変更ガイドライン(総合  
版)」(平成 28 年 5 月)  
より一部抜粋・加工

## 設計変更となった事例

### 護岸工事・法覆護岸工（法長の調整） 事例 1

#### 【工事概要】

河川土工 V=28,100m<sup>3</sup>, 護岸基礎工 L=261m, 法覆護岸工 A=1420m<sup>2</sup>

根固工 N=290 個

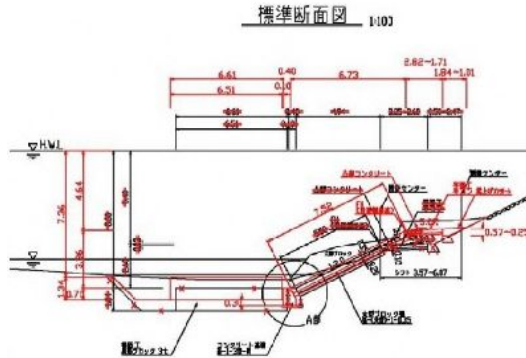
工期 H21.2.5~H21.7.10

#### 【変更協議の要点（ポイント）】

〇〇〇川〇〇地区において、低水護岸を新設し既設の堤防護岸に平張コンクリートで一体化する設計になっていたが、現地測量の結果、新設部の計画護岸高と既設護岸が擦りあわない事が判明したため、新設護岸の法長を調整する必要があった。

#### 【経緯と変更結果】

- ・ 契約書第 19 条第 4 項に基づき、下記の内容で協議を行った結果、変更に至った。
- ・ 新設低水護岸の計画基礎高さを重要視し、低水護岸と既設高水護岸との景観を考慮に入れ、嵩上げコンクリートで調整した。又、既設と新設との護岸法線も不具合なので、嵩上げコンクリートでの調整は必然的であった。
- ・ 直接工事費で約 8.7 百万円の増額変更



完成写真

#### 【コメント】

- ・ 発注者より、施工内容の一部変更指示を頂き施工に取り掛かったが、着手前の現地踏査と事前測量が重要である。

## 河川落差工・仮締切工(工法変更) 事例 2

### 【工事概要】

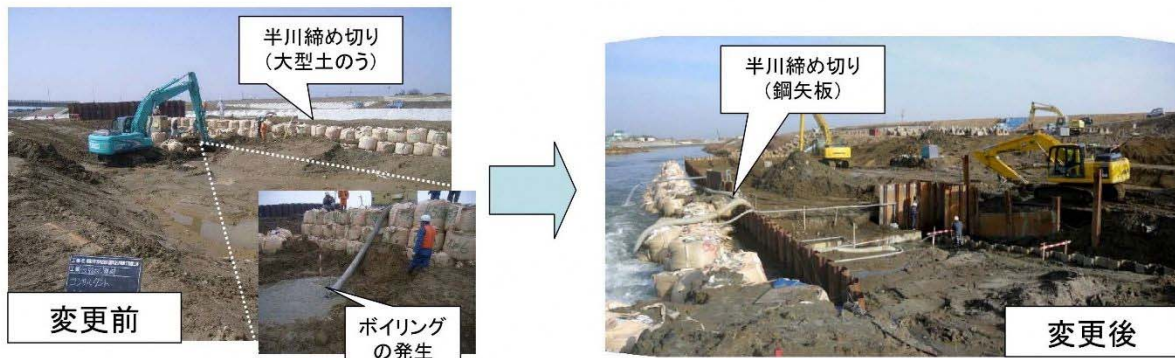
護岸工 落差工 仮設工

工期 H19.10.20～H21.3.29

落差工の施工において、仮締め切り（半川締め切り：任意仮設）を行い施工していたが、掘削を行ったところボーリングが発生したため協議を行った。（契約書第19条第1項第4号）

### 【経緯と変更結果】

当初予期できなかった湧水が確認されたため、受注者からの協議により地質調査を行い対策工法を検討し、一部変更指示を発出し、鋼矢板による仮締め切り(指定仮設)に変更した。直接工事費で約10百万円増額



### 【コメント】

任意仮設の仮締め切りであっても、所定の手続きを行い協議すれば設計変更が可能である。



## 道路改良工事・仮設歩道（工法変更） 事例3

### 【工事概要】

道路改良 L=225m, 横断函渠工 L=15m

工期 H21.6.22~H21.11.30

### 【変更協議の要点（ポイント）】

より適切な施工方法の提案

### 【経緯と変更結果】

- ・横断函渠の工事において、発注者は、半断面施工による片側交互通行を計画。必要な交通整理員を計上していた。
- ・これに対し受注者は、施工性及び付近住民の負担を考慮し、延長 L=100m の仮設歩道の設置（仮歩道橋含む）及び短期間の車両通行止めによる施工方法を提案。
- ・発注者は、施工条件を変更。
- ・仮設歩道を指定仮設として増工し、交通誘導警備員を減工した。
- ・直接工事費約 0.3 百万円の増



### 【コメント】

施工方法に関する事項は任意であることから、変更対象とならないのが一般的である。ただし、著しく優れた施工方法であり、かつ、交通制限方法の変更等、基本的な施工条件の変更を伴う場合は、発注者が施工条件を主体的に変更し、設計変更することがある。

## 道路改良工事・仮設道路（材料変更） 事例 4

### 【工事概要】

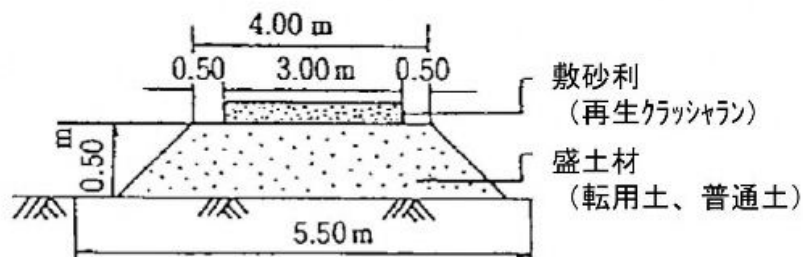
災害復旧等で再生クラッシャーランが大量に利用され、在庫が不足した場合等の対応。

### 【変更協議の要点（ポイント）】

道路改良工事において仮設道路を設置するものとし、敷砂利にクラッシャーランを使用する際は再生材を使用するものとしていたが、仮設道路施工時に再生材の在庫がなかったため、切込碎石により施工した。

### 【経緯と変更結果】

- ・参考図として、仮設道路の施工平面図、標準横断面図を提示。
- ・最も経済的であるため、再生クラッシャーランで積算。
- ・受注者から、再生クラッシャーランの在庫がないので、切込碎石に設計変更するよう協議。再生材取扱業者からの在庫の不足証明書を提出。
- ・切込碎石で施工するよう設計変更した。



### 【コメント】

- ・他現場で再生クラッシャーランの需要が多く、通常調達する範囲で材料が入手できなかった。
- ・入札時に資材調達の計画はある程度たてていると思われるが、受注前から資材を確保することは難しいと考える。
- ・仮設道路の構造については任意であるが、再生クラッシャーランの次に経済的である方法に設計変更することができる。
- ・契約書第19条第1項第4号（施工上の制約）により、設計変更できる。

## 道路改良工事・交通誘導警備員（数量変更） 事例5

### 【工事概要】

擁壁工 L=209m, 水路工 L=124m, 路盤工 A=1090 m<sup>2</sup>

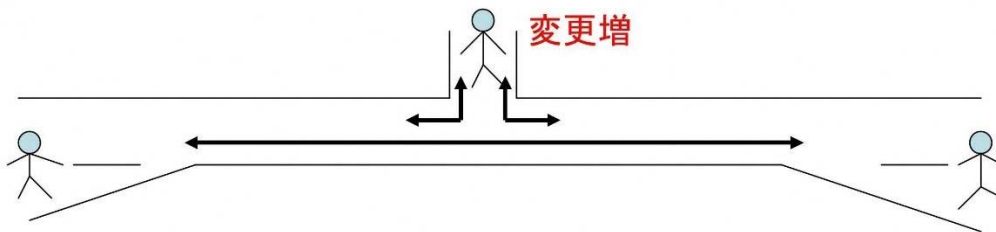
工期 H20.9.1~H21.3.13

### 【変更協議の要点（ポイント）】

安全パトロールの指導や現場状況に応じた交通誘導警備員の配置

### 【経緯と変更結果】

- ・発注者は、交通誘導警備員2名配置を特記仕様書に明示していた。
- ・現場では、官民合同安全パトロールにおいて、交通規制区間の中間点にある市道交差点にも交通誘導警備員を配置するよう指導された。
- ・この指導を受け監督員が現地を調査した結果、2名の交通誘導警備員でやりくりするのは困難であり増員が必要と判断。発注者、受注者双方で再度確認し、発注者は交通誘導警備員の増員を変更指示。設計変更した。直接工事費で約0.1百万円の増



### 【コメント】

人為的な施工条件と現場が一致しないことを官民合同安全パトロールや発注者、受注者双方で確認している点が重要である。

### 橋梁上部工事・架設ヤード整備工（工法変更） 事例6

#### 【工事概要】

橋梁上部工 L=466m

工期 H20.3.27～H23.7.11

#### 【変更協議の要点（ポイント）】

桁をクレーンベント架設するにあたり、河川内の高水敷を利用した作業ヤードを整備することとしていたが、発注後、橋脚工事の仮締切により川の流れが変わり、高水敷が水衝部となったことから作業ヤードを補強するための鋼矢板を変更により増工したものの。

#### 【経緯と変更結果】

- ・当初から、右岸側 3 径間は高水敷を利用したベント架設としており、一部流水部となっている P5 橋脚周辺は盛土して作業ヤードを確保する契約としていた。
- ・橋脚工事の仮締切により、川の本流が左岸側から右岸側に変更し作業ヤード部が水衝部となり、高水敷の浸食が増進したため、作業ヤードの造成工法について施工業者より協議。
- ・作業ヤードは任意仮設であるが、当初、明示した条件と施工時における条件が異なることから設計変更対象になると判断し、作業ヤード造成工法の変更（盛土＋鋼矢板）を指示。
- ・直接工事費で約 20 百万円増額変更



#### 【コメント】

- ・漁業者との協議により、大規模な締切りの変更は川の濁りの発生等により漁場に及ぼす影響が大きいためとの意見から、本流を元に戻すことができなかった。
- ・当初設計の施工条件が現場条件と一致しない場合は、契約書第 19 条第 1 項第 4 号により、所定の協議に基づき、変更の対象とできる。

橋梁下部工事・掘削工（施工範囲変更） 事例7

【工事概要】

橋台工 N=1 基，護岸工 A=1,254 m<sup>2</sup>，

工期 H19.10.26～H20.7.14

【変更協議の要点（ポイント）】

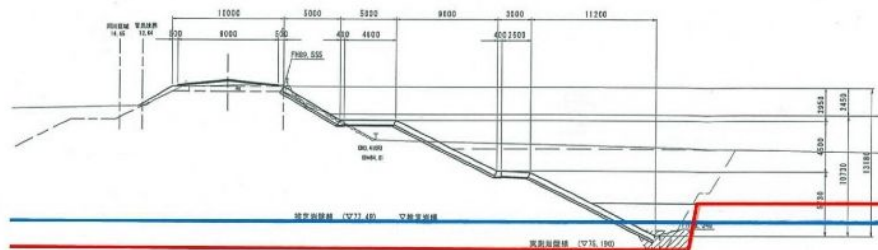
本工事は河川堤防を開削し橋台を構築するとともに，橋台周辺の護岸を施工する工事である。

護岸の施工にあたり河床を掘削したところ，岩盤線が当初想定していた高さよりも低い位置にあったため，護岸が岩着するよう施工範囲を変更した。

【経緯と変更結果】

- ・ 施工業者より確認願を提出（契約書第19条第1項）
- ・ 現地調査するとともに河川管理者と対応について協議
- ・ 調査・協議結果を施工業者に通知（契約書第19条第3項）
- ・ 設計図書変更を施工業者に通知（契約書第19条第4項）
- ・ 直接工事費で約4.5百万円の増額変更

<横断図>



— 当初の推定岩盤線  
— 実際の岩盤線

<確認状況写真>



【コメント】

当初設計と現地状況が一致しない場合は，契約書第19条により変更の対象とできる。

## 橋梁下部工事・掘削工（工法変更） 事例 8

### 【工事概要】

工事延長 L=369m 上路式鋼コンクリート複合アーチ橋アーチリブ工  
橋台 1 基 橋脚 5 基

工期 H17.3.16～H20.3.31

### 【変更協議の要点（ポイント）】

左岸アーチアバットの掘削時、当初設計では中硬岩とあったため大型ブレイカーを用いた掘削を行っていたが、途中からブレイカーでの掘削が困難となってきたため、岩判定を行った結果、硬岩であることが判明し、発破を併用した掘削工に変更した。

### 【経緯と変更結果】

硬岩であることを証明するために、弾性波速度測定や岩シュミットハンマーによる硬度確認等を実施した。工法については静的破砕材や非火薬工法等も含め比較検討を行い、経済性に優れた発破工法を採用した。

直接工事費で約 10 百万円の増額変更



火薬搾孔状況



火薬充填状況

### 【コメント】

- ・当初設計の施工条件が現場条件と一致しない場合は、契約書 19 条第 1 項第 4 号により、所定の協議に基づき、変更の対象とできる。

### 橋脚耐震補強工事・掘削工（土留工変更） 事例9

#### 【工事概要】

炭素繊維巻立て：20基，コンクリート巻立て：20基，

工期：H20.2.2～H22.7.20

#### 【変更協議の要点（ポイント）】

橋脚の炭素繊維巻立て工のため、橋脚部の掘削（掘削深はGLより約5m）を実施した例である。掘削をGLから3m程度まで進めたところで、掘削面に亀裂や湧水が確認されたため、のり面勾配の変更（当初1：0.5から変更1：1.0へ）、簡易的土留を設置したが掘削面が安定せず亀裂・崩壊が生じたため、安全を確保するため鋼矢板土留工法へ変更したものである。

#### 【経緯と変更結果】

- ・設計図書に掘削勾配を明示。
- ・受注者からの協議に基づき、掘削勾配の変更・簡易土留工を実施。
- ・崩壊が止まらないため、鋼矢板土留工に変更。
- ・直接工事費で約8百万円の増額変更。

当初の掘削



変更後の鋼矢板土留工



#### 【コメント】

- ・設計図書に示された内容と、実際と工事現場が一致しない場合、工事請負契約書第19条により所定の処置を実施した後、条件変更等の対象とできる。

## 設計変更となった事例

### 橋梁補修工事・交通誘導警備員（数量変更） 事例10

#### 【工事概要】

伸縮装置補修工 L=37m

工期 H22.10.25～H23.3.16

#### 【変更協議の要点（ポイント）】

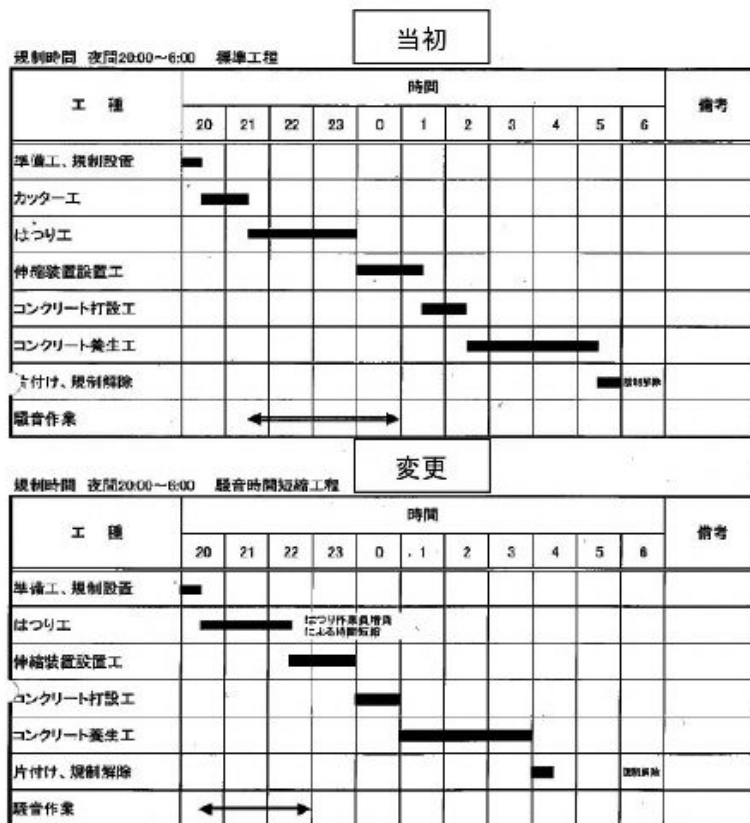
現場状況に応じた交通誘導警備員の増員

#### 【経緯と変更結果】

- ・発注者は4日施工交通誘導警備員4名配置を特記仕様書に明示していた。
- ・地元要望により夜間施工時間が短縮されたことを請け、作業日数が増えたことによる交通誘導員の増員を受注者と協議し、安全費で12人分の17万円増額変更。

当初 4日×4人/日=16名

変更 7日×4人/日=28名



#### 【コメント】

工事施工中に地域住民から夜間施工時間の短縮を求められることが多く、施工期間が延長されることが多い。



## 工事目的物の形状・寸法や仕様の変更① 事例 1 1

### 【変更事例】

用地取得を前提として工事契約した一部分について用地交渉が不調となったため、その区間では設計通りの構造で施工が不可能なことから、用地取得範囲内ですりつけ構造として変更した。

### 【設計での仕様・施工条件】

当初設計

- ・ 工事用地に関する施工条件として用地取得時期を明示
  - ・ 予定どおり処理できない場合は、監督員と協議する。
- と示されていた。



- ・ 一部分について用地取得が不調。



変更設計

- ・ 用地取得範囲内ですりつけるよう暫定構造とする。
- ・ 変更した設計図書に基づき変更設計とする。

【契約書第 20 条（設計図書の変更）】

### 【コメント】

原則、工事は用地買収後に発注するものである。ただし、やむを得ない事情で工事を発注した場合については、契約書第 20 条（設計図書の変更）では発注者は必要があると認める時は自らの意志で設計図書を変更できるとされており、工事目的物の変更を受注者に通知し、工期若しくは請負代金の変更を行う。

### 工事目的物の形状・寸法や仕様の変更② 事例 1 2

#### 【変更事例】

当初想定していた支持地盤が試験杭の施工やボーリング調査結果から強度不足が判明したので、基礎工の構造を変更した。

#### 【設計での仕様・施工条件】

当初設計

- ・ 設計図書には土質柱状図及び支持地盤となる岩盤線が示されていた。



- ・ 試験杭の施工やボーリング調査結果から強度不足が判明。



変更設計

- ・ 試験杭の施工結果より工事一時中止を指示。
- ・ ボーリング調査を追加。
- ・ 土質変更に伴う基礎杭長，基礎杭径等の変更について設計図書に明示
- ・ 一時中止の増加費用，ボーリング調査費用及び変更設計図書に基づく基礎構造の費用計上

#### 【コメント】

岩盤線推定のためのボーリングはジャストポイントで行われているとは限らないので試験杭で確認することは有効。

### 工事目的物の形状・寸法や仕様の変更③ 事例 1 3

#### 【変更事例】

土質条件が現場と設計で一致せず、薬液注入率を変更した。

#### 【設計での仕様・施工条件】

当初設計

- ・当該箇所の土質条件は、設計図書に「土質柱状図」及び「薬液注入工法」が示されていた。



- ・土質条件が現場と設計で一致しなかった。



変更設計

- ・土質条件の変更を設計図書に明示
- ・変更後の薬液注入率で費用を計上

#### 【コメント】

設計図書の変更内容は施工条件である「土質柱状図の変更」であり、これに伴う薬液注入率の変更は設計図書の変更ではなく、単に積算の変更となる。

(※) この場合、薬液注入率の変更を明確に伝える必要がある。

※通常、注入量、注入率等については、特記仕様書で「条件明示」している。

## 工事目的物の追加 事例 14

### 【変更事例】

埋設管\*が工事の支障となるため、既設管を一部撤去し、埋設管の切り回し工事を追加した。

※ 電線共同溝や雨水管など（水道管や下水道管、電線等は各管理者による施工となる。）

### 【設計での仕様・施工条件】

当初設計

・『既設管は、設計図書には示されておらず、その対象方法については監督員が別途指示する。』と示されていた。



・埋設管が工事の支障となる。



変更設計

・既設埋設管を一部撤去し、新規に切り回しする埋設管の位置、規格、数量等を設計図書に明示。  
・既設埋設管の一部撤去費用と新規切り回し埋設管の敷設費用を計上。

### 【コメント】

工事に影響する可能性が大きいため特記仕様書又は図面には「存在」を記しておき、設計変更の対象とする可能性を示唆しておき、施工過程での調査内容については速やかに監督員に通知し、その確認を請求すること。

【契約書第19条（条件変更等）】

## 施工数量の増減 事例 15

### 【変更事例】

一部用地において所有者との交渉が難航して、契約工期内に工事が完成できない見通しとなり、当該施工箇所の一部工事を取りやめた。

### 【設計での仕様・施工条件】

#### 当初設計

・工事用地に関する施工条件として用地取得時期が明示されていた。また、予定どおり処理できない場合は、監督員と協議すると示されていた。



・一部用地において所有者との交渉が難航。



#### 変更設計

・工事の一時中止を指示し、工期延長を行う。  
・用地未取得箇所の工事数量を減じ積算すると共に工事の一時中止に伴う増加費用を計上。

### 【コメント】

原則、工事は用地買収後に発注するものである。ただし、やむを得ない事情で工事を発注し、やむを得ず工事の一部を一時中止しなければならない場合は、数量増減に伴う設計図書の変更を行う。【契約書第20条（設計図書の変更）】

## 施工方法等の変更① 事例 16

### 【変更事例】

排水基準を満足する水質で排水したところ、渇水のために水質汚濁が危惧されたため、濁水処理設備を追加した。

### 【設計での仕様・施工条件】

当初設計

- ・当初設計図書には水質汚濁に関する特別な事項は示されていなかった。



- ・渇水のために水質汚濁が危惧された。



変更設計

- ・水質管理に伴う処理剤及び濁水処理設備の機能、稼働時間について明示。
- ・変更積算は濁水処理設備等について計上

### 【コメント】

本来ならば、濁水処理設備の必要性の有無も含めて受注者が自主的に施工する範囲であるが、渇水という状況下においてその必要性が発注者で検討されたもの。

## 施工方法等の変更② 事例 17

### 【変更事例】

地元要望により、振動発生懸念があるとして発注者に工法変更の申し入れがあり、工法変更をした。

### 【設計での仕様・施工条件】

当初設計

・仮締め切りの施工については、打ち込みを高周波バイブロハンマ、引き抜きを電動式バイブロハンマにより施工方法を指定している。また、現地の状況によりがたい場合は、監督員と協議する。  
と示されていた。



・地元要望により、振動発生懸念があるとして発注者に工法変更の申し入れがあった。



変更設計

・受注者と協議のうえ、鋼矢板の打ち込み、引き抜き工法を変更する。  
・特記仕様書に工法変更を明示した。

### 【コメント】

契約時点では、最も合理的な工法として指定したものであるが、地元から要望を寄せられた時点で、発注者は要望内容を調査し、「周辺住民に振動による悪影響を及ぼさない施工方法を採用すること」という施工の制約を変更特記仕様書に示し、設計変更の対象とする必要がある。

工事発注前に工法について地元の理解を十分に得ておく必要がある。

## 施工方法等の変更③ 事例 18

### 【変更事例】

工事用道路の振動抑制対策について地元要望があり，調査の結果，砕石による補修だけでは解決しないため敷鉄板の敷設を追加した。

### 【設計での仕様・施工条件】

当初設計

・工事用道路に関しては「既設のものを使用」することとしており，補修に関しては補修材の材質，数量の明示がされていた。



・工事用道路の振動抑制対策について地元要望があった。



変更設計

・工事用道路の整備について補修材料及び敷鉄板の敷設数量を明示。  
・敷鉄板の敷設費用及び損料を計上

### 【コメント】

施工手段や仮設は本来「任意」であるが，重要な仮設物や特別に地元と約束がある場合などの仮設については「指定」仮設として設計図書に示す事になる。この場合，地元要望に基づき施工条件の変更となったため設計変更の対象とする。



## 施工方法等の変更④ 事例 19

### 【変更事例】

現道切り廻し作業を夜間とすることを警察協議により条件に付された。これにより、昼間とは別に夜間作業に伴う交通誘導警備員の配置が必要となった。

### 【設計での仕様・施工条件】

当初設計

・「全作業は昼間作業」という施工時間帯が施工条件として示されている。また、車両出入り口の箇所数と交通誘導警備員の人数が示されていた。



・現道切り廻し作業を夜間とすることを警察協議により条件に付された。



変更設計

- ・以下の3点について設計図書に条件明示する。
  - ①夜間作業の区分
  - ②交通誘導警備員の夜間作業時間帯及び員数
  - ③夜間作業の変更に伴う工期の延長
- ・夜間作業に伴う積算の変更と交通誘導警備員の費用を計上

### 【コメント】

当初の特記仕様書では作業が昼間を前提としており、交通誘導警備員の配置も昼間のみであった。しかし、警察協議により夜間作業に条件変更となったため設計変更の対象とする。

## 施工方法等の変更⑤ 事例 20

### 【変更事例】

当初見込んだ道路使用が許可されず、クレーン及び仮設プラントの設置用に仮栈橋を設けることとした。

### 【設計での仕様・施工条件】

#### 当初設計

・当初の特記仕様書では仮設備の設置方法についての指定が示されており、設置箇所は車道の1車線規制が可能である旨の施工条件が示されていた。



・当初見込んだ道路使用が許可されなかった。



#### 変更設計

・施工ヤードとして仮栈橋工を設計図書に明示し、変更設計図書に従い仮栈橋工を計上。

### 【コメント】

道路使用が許可されず施工ヤードを変更せざるを得なかった。条件明示に先だって、道路使用が可能であるか事前の調査・検討が必要であった。

## 施工方法等の変更⑥ 事例 2 1

### 【変更事例】

当初設計では、掘削にあたり水替えポンプを想定していたが、予想以上に湧水が多く、ウェルポイント工法を追加した。

### 【設計での仕様・施工条件】

当初設計

・当初設計図書には水替ポンプの規模と数量が示されていた。径〇〇のポンプ〇台を想定しているが、これによりがたい場合は、監督員と協議と示されていた。



・予想以上に湧水が多く、ウェルポイント工法を追加した。



変更設計

・ウェルポイントの追加に伴って水替工のポンプ台数を減じて積算。  
・ウェルポイント工法の費用を計上

### 【コメント】

一般に工事の施工条件は、たとえ常識的な範囲であっても、具体的な数値等を設計図書に明示しておくことが望ましい。

## 工事の中止，工事着手時期の変更，工期の変更① 事例 2 2

### 【変更事例】

用地取得交渉に不測の日数を要したため一時中止し，工期延期を行った。

### 【設計での仕様・施工条件】

当初設計

・工事用地に関する施工条件として用地取得時期が明示されていた。また，予定どおり処理できない場合は，監督員と協議。  
と示されていた。



・用地取得交渉に不測の日数を要した。



変更設計

・工事の一時中止を指示し，工期延長を行う。変更費用については工事一時中止に伴う増加費用を計上。【契約書第 2 1 条（工事の中止）】

### 【コメント】

原則，工事は用地買収後に発注するものである。ただし，やむを得ない事情で工事を発注し，施工条件として用地未処理部分がある場合は，処理の見込み時期を明らかにすると共に事実上施工が不可能な時は，時機を逸せず工事の一時中止を速やかに指示する必要がある。

### 工事の中止，工事着手時期の変更，工期の変更② 事例 2 3

#### 【変更事例】

地元漁業関係者より漁業への影響があるとして工事計画（工事に伴う排水計画）の再検討について要望が出されたため地元合意が成立するまで工事一時中止を行った。

#### 【設計での仕様・施工条件】

##### 当初設計

- ・当初，特記仕様書には排水計画を作成し監督員と協議する。と示されていた。



・地元漁業関係者より漁業への影響があるとして工事計画の再検討について要望が出された。



##### 変更設計

- ・速やかに工事の「工事一時中止」の指示を行い，土木工事共通仕様書に基づき「基本計画書」の作成を行う。【共通仕様書第1編1-1-13】
- ・工事一時中止に伴う増加費用を計上。【契約書第21条（工事の中止）】

#### 【コメント】

地元からの計画見直しの要望により，発注者が工事の中止を認めたものであり，工事の全部又は一部の施工を中止させることができる。このとき一時中止に伴う増加費用について受注者と協議して費用を見込まなければならない。

## 工事の中止，工事着手時期の変更，工期の変更③ 事例 2 4

### 【変更事例】

予期せぬ河川の増水により護岸基礎の施工ができず，その後の法覆工施工を含めると当初工期内で完了できないため，工期延長を行った。

### 【設計での仕様・施工条件】

当初設計

- ・当初設計では現況河川の平水位が示されていた。



・予期せぬ河川の増水により護岸基礎の施工ができず，その後の法覆工施工を含めると当初工期内で完了できなくなった。



変更設計

- ・受注者から河川の増水により基礎工の施工が不可能である旨を明示。（工事期間中の水位観測，天気調査結果，写真，工程表）
- ・工期の延長【契約書第 2 2 条（受注者の請求による工期の延長）・第 2 4 条（工期の変更方法）】

### 【コメント】

河川の増水が予期できないものか否かの判断がポイント。例年とは異なる水位の状況であり，施工できない水位であることを示さなければならない。

## 工期短縮に伴う変更① 事例 2 5

### 【変更事例】

当初設計時点の現場条件に違いがあり〇〇工を追加したが、供用日が決まっており、追加工種分の工期延期ができず、当初工期のまま施工を指示した。

### 【設計での仕様・施工条件】

当初設計

- ・〇〇工種はなかった。



・〇〇工種を追加したが、供用日が決まっていたため、当初工期のまま施工することになった。



変更設計

・受発注者間で〇〇工種追加に伴う工程上の影響を確認し、合意した内容に基づき、必要な費用を追加する。

例) 施工時間の延長，建設機械の増

### 【コメント】

工種追加により、作業が増えているが工期を延期しない場合は、その影響が作業段取り等に出てくる可能性があり、その影響について必要性を確認の上、費用を見込まなければならない。

## 工期短縮に伴う変更② 事例 2 6

### 【変更事例】

工事一時中止により〇カ月の工期延期になるところ、供用日が決まっているため、〇ヶ月工期を短縮するための施工を指示した。

### 【設計での仕様・施工条件】

当初設計

- ・設計工程：〇ヶ月



・工事一時中止が発生し、工期延期になるところ、供用日が決まっているため、〇ヶ月工期短縮する施工方法を計画し、実施することになった。



変更設計

・受発注者間で〇ヶ月工期短縮する方策について確認し、合意した内容に基づき、必要な費用を追加する。

例) プレキャスト導入に伴う増、建設機械の増、夜間施工に伴う増

### 【コメント】

工事数量に変動はないが、工程短縮するために作業時間や機械セット数を増やす必要がある場合、突貫作業で生じる作業ロスも含めて、その必要性を確認の上、費用を見込まなければならない。



## 7. 設計変更事例集

### (2) 設計変更とならなかった事例

- ①護岸工事・仮締切工
- ②抑止杭工事・材料規格変更
- ③擁壁工工事・コンクリート配合
- ④道路改良工事・集水柵工（構造変更）
- ⑤工事用道路工事・補強土壁工（使用機械）

①～⑤ 北陸地方建設事業推進協議会 工事施工対策部会  
「土木工事設計変更ガイドライン(案)事例集」  
(平成 24 年 2 月)  
より一部抜粋・加工

## 護岸工事・仮締切工 事例1

### 【工事概要】

石張護岸延長 36m

工期 H21.1.19～H21.6.12

### 【変更協議の要点（ポイント）】

土のう等の仮設工の追加

### 【経緯と変更結果】

護岸工事において、発注者は、土盛での半川締め切りにて計画。

工事着手にあたり、受注者は、河川が屈曲しており土盛りが水衝部になることから洗掘による流出が懸念される。よって、該当箇所に土のう等の侵食防止対策が必要であるとして協議した。発注者は、土のう等の侵食防止対策は、受注者が設ける任意仮設であるとして、設計変更とならなかった。



### 【コメント】

施工条件の変更にあたらなければ、設計変更とはならない。

例えば本件の場合、設計図書に示された半川締め切りの線形が実際の現場条件により大きく変化し、侵食防止対策が必要とされる場合には変更対象となった可能性はある。なお、発注者には仮設をしっかりと計画することが求められる。

## 抑止杭工事・材料規格変更 事例2

### 【工事概要】

抑止杭工 φ318.5mm L=7.5～12.5m N=8 本

工期 H21.9.7～H21.12.11

### 【変更協議の要点（ポイント）】

材料が調達困難であることから規格変更

### 【経緯と変更結果】

抑制杭工事において、発注者は、必要抑止力を満足する杭径及び鋼材規格の組み合わせの中から、最も経済的となるものを採用し、仕様書に明記した。

受注者が当該杭を調達しようとしたところ、メーカーから、当該品は全て受注生産であり、一定数量以上の受注がまとまらないと製造せず、当面製造の予定がない旨返答された。

そこで、必要抑止力を満足する他の杭径及び鋼材規格の組み合わせで再度打診したところ、杭径が1ランク大きいものであれば別工事の受注と併せて製造可能であるとのことであった。受注者は、杭径増、杭長増及び鋼材規格の変更を協議した。

発注者は、変更を承認した。

設計変更とはならなかった。

### 【コメント】

本件の場合、発注者が何らかの調査資料に基づき経済的な規格を選定していることから、当該規格には市場性があり、他手法で調達できる可能性があったと考えなければならぬ。

## 擁壁工工事・コンクリート配合 事例3

### 【工事概要】

擁壁工 L=53m

工期 H21.3.19～H21.8.31

### 【変更協議の要点（ポイント）】

ワーカビリティを考慮したコンクリート仕様の変更

### 【経緯と変更結果】

発注者は、擁壁工の生コンクリート規格18-8-40BB（W/C $\leq$ 60%）の打設において、施工箇所の条件からポンプ車打設を計画。

受注者は、調達したポンプ車による打設の施工性を考慮して、生コン規格24-12-25BB（W/C $\leq$ 60%）への変更を協議した。

発注者は、生コン規格の変更に問題がないと判断し、生コン規格の変更を承認。設計変更とはならなかった。



### 【コメント】

調達したポンプ車の規格に従ってワーカビリティを考慮した協議であったが、打設方法及び機械選定は受注者の任意であること、当初の打設方法及び生コン規格で施工不可能と判断されなかったことから、変更対象とならなかった。

## 道路改良工事・集水柵工（構造変更） 事例 4

### 【工事概要】

施工延長：L=198.7m

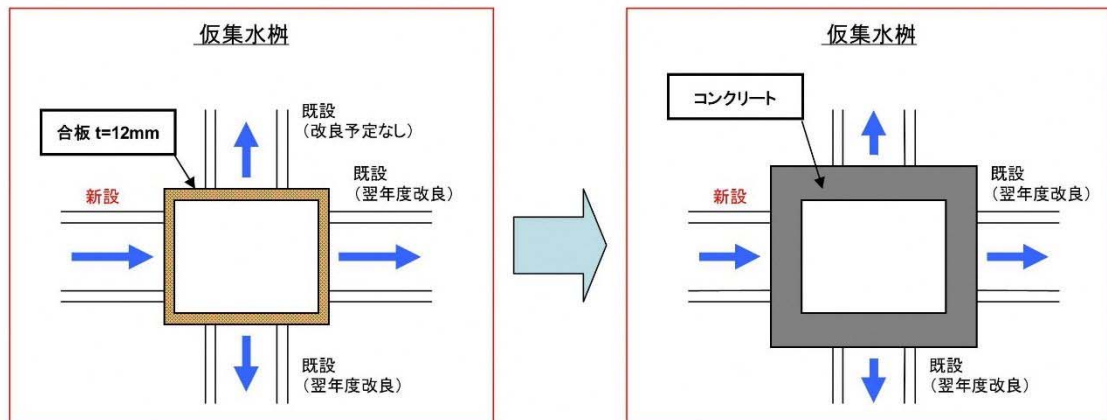
路体盛土：V=5,940 m<sup>3</sup>，側溝工：L=142m，集水柵工：N= 1 箇所

### 【変更協議の要点（ポイント）】

側溝工終点部の集水柵を，合板組立て構造の仮集水柵で発注したが，受注者はコンクリート柵で施工した。

### 【変更未対応の事例・経緯】

側溝工終点部の集水柵を，当初設計では，合板組立て構造の仮集水柵で発注した（次年度にコンクリート集水柵を設置する予定）。これに対し受注者は，流末での土砂の堆積や浸透水に対する構造上の懸念からコンクリート柵への変更を希望した。発注者は，この柵に関わる2つの側溝が翌年度改良予定であることから，当集水柵は仮設であり求める機能としては合板組立て構造で十分であることから変更の対象としなかった。



### 【コメント】

受注者は，合板組立て構造の仮集水柵の施工精度を考慮し，堆積すると予想される土砂への対応や降雨時の浸透水に対する懸念を解消するため，コンクリート柵の施工を選択した。

## 工事用道路工事・補強土壁工(使用機械) 事例5

### 【工事概要】

補強土壁工(多数アンカー工) V=960m<sup>3</sup> A 2 橋台 1 基 基礎工(深礎工)φ 4,000 L=32.0m  
工期 H20.7.11~H21.3.16

### 【変更協議の要点 (ポイント)】

多数アンカー工の施工において、急峻な地形的制約の中で、背面の盛土材敷均しに使用する施工機械を大型機械 (バックホー 0.6m<sup>3</sup>) から搬入可能な小型機械による施工を行った。

最終の設計変更時に当初設計で積算されていた使用機種 (バックホー 0.6m<sup>3</sup>) の変更協議を行った。(施工協議は行っていなかった)

### 【経緯と変更結果】

施工済橋台工背面の多数アンカー工の施工において、急峻な地形での搬入路の設置は、多大な日数とコストを要することから、背面の盛土材敷均しに使用する機械を大型機械 (バックホー 0.6m<sup>3</sup>) から搬入可能な小型機械(バックホー 0.25m<sup>3</sup>, バックホー 0.1m<sup>3</sup>) による施工を行った。最終の設計変更時に当初設計で積算されていた大型機械 (バックホー 0.6m<sup>3</sup>) から小型機械(バックホー 0.25m<sup>3</sup>, バックホー 0.1m<sup>3</sup>) に使用機種の変更協議を行ったが、変更が認められなかった。結果、積算金額と実施工との金額差は直工費で約 0.4 百万円の損失となった。



### 【コメント】

急峻な地形的制約から、大型機械搬入路設置よりも経済的に有利な小型機械による施工を行ったが、施工に先立ち監督員との協議が行われておらず、施工者の判断で実施したものであることから、使用機種の変更が認められなかった事例である。現場条件等の変更により、施工方法が変わる場合は、その都度監督員と協議を行っておく必要がある。

土木工事設計変更ガイドライン

---

建設部技術監理課技術管理 G

TEL : 028-632-2515

検査室

TEL : 028-632-2485

---