土木請負工事円滑化ガイドライン

(平成23年4月 第1回改定)

(平成24年4月 第2回改定)

(平成26年4月 第3回改定)

(平成27年1月 第4回改定)

平成 22 年 6 月

兵庫県 県土整備部

目 次

1. 本ガイドライン策定の背景と目的	1
2. 設計図書に対する正しい理解に向けて	2
(1)設計図書に対する正しい理解の必要性	2
(2)設計図書の基本事項	2
3. 適切な工程管理に向けて	6
(1) 工期短縮の重要性	6
(2) 工程管理の基本事項	7
(3) 工期短縮へ向けての協働による取組	8
4. 適切な設計変更に向けて	10
(1)適切な設計変更の重要性	10
(2)設計変更の基本事項	10
(3)設計変更の手続きにおける留意点	17

本ガイドラインは、兵庫県県土整備部所管の土木請負工事を対象とします。

1. 本ガイドライン策定の背景と目的

背景

《課題》

- a.発注者と受注者の協議の遅れによる工程の遅延
- b.工程の遅れによる突貫工事の実施に伴う品質の低下および 工事コストの増大
- c. 「県民の安全・安心の早期確保」「地元経済の活性化」等の公共事業としての効果が不十分
- 対応策①円滑な建設工事請負(変更)契約の締結に向けた設計図書 や設計変更等の正しい理解
- 対応策②多種多様な自然条件・環境条件の下で一品生産される土 木工事に対して、発注者・受注者の協働による「工期短 縮」への更なる取組

ガイドラインの策定の目的

<u>土木工事を円滑に進めるため、「設計図書」「工程管理」</u> 「設計変更」に関し、発注者と受注者の認識の一致を図る。

2. 設計図書に対する正しい理解に向けて

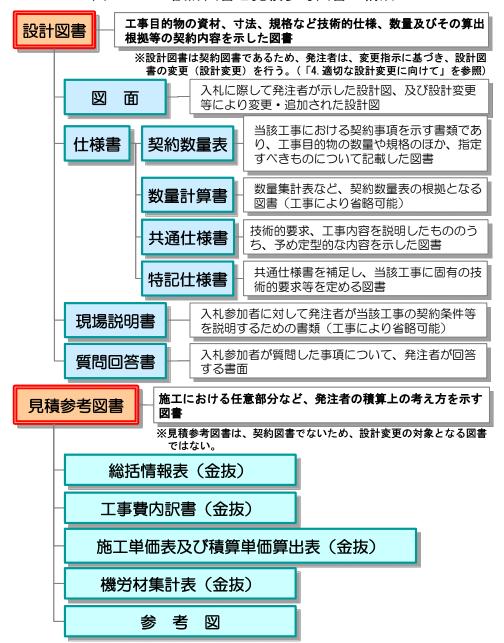
(1)設計図書に対する正しい理解の必要性

請負工事の施工は設計図書に基づき実施されるため、受注者は、工事目的物及び 契約条件を示す設計図書を正しく理解することが必要である。

(2) 設計図書の基本事項

①設計図書と見積参考図書の構成

図2. 1 設計図書と見積参考図書の構成



②「指定」と「任意」の考え方

設計図書のとおり、施工を行わなければならない「指定」と、受注者の責任において自由に施工を行うことができる「任意」があり、施工方法、請負額等に影響することから正しく理解すること。

表 2.	1	「指定」	「任音」	の取扱いの違い	١
1X Z .		ᅥᄀᆸᄶᅳᅵ	' LL 755		-

	指 定	任 意
		施工方法等について、具体的
	施工方法等について具体	には示さない
設計図書での記載	的に示す	⇒ <u>契約条件とはならない</u>
	⇒ <u>契約条件となる</u>	※参考に標準工法を示す場合
		がある

		指 定	任 意
設	仮設、施工方法を 変更する場合の手順	発注者の <u>指示または承諾</u> <u>が必要</u>	受注者の任意により変更可能 ただし、変更施工計画書等の 提出が必要
計変更	仮設、施工方法の変更 による設計変更の対応	設計変更の 対象となる	設計変更の 対象とならない
時	施工条件の変更 による設計変更の対応	設計変更の <u>対象となる</u>	

③見積り時の設計図書等に関する疑義への対応

- i)入札参加者は、見積もり時に設計図書等について疑義が生じた場合、発注 者に質問書を提出しなければならない。
- ii)発注者は、質問書に対する質問回答書を作成し、入札参加者全員の閲覧を可能とする。
- iii) 質問書及び質問回答書は設計図書の一部となる。

④契約後の設計図書の照査(契約書第18条、共通仕様書1-1-1-3)

a. 設計図書の照査

- i)受注者は、施工前及び施工途中において、自らの負担により下記(イ)~(ホ)に係る設計図書の照査を行い、該当する事実がある場合は、その結果を監督員に書面により提出すること。
 - (イ) 図面、仕様書、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。)。
 - (ロ) 設計図書に誤謬又は脱漏があること。
 - (ハ) 設計図書の表示が明確でないこと。
 - (二) 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。
 - (*) 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。
- ii) <u>受注者は、</u>共通仕様書に定めるほか、<u>特記仕様書に明記された照査の留意点</u> 等を十分理解した上で、設計図書の照査を行うこと。
- iii)発注者は、照査により、受注者から設計図書に関しての疑義について確認の 請求があった場合は、直ちに疑義に関しての調査を行う。
- iv) <u>受注者は、</u>発注者から<u>更に詳細な説明等を求められた場合はその指示に従う</u> <u>こと。</u>

b. 照査の結果に基づく設計図書への反映

- i) <u>発注者は、</u>受注者と協議の上、<u>受注者に設計図書の訂正又は変更に必要な作</u>業を実施させることができる。
- ii) 設計図書に関しての疑義に関しての調査の結果、<u>設計者にかしがある場合は、</u> 土木設計業務等委託契約書に基づき、<u>かしの修補を設計者に請求することが</u> ある。このため、設計図書への反映を行うのに、期間を要する場合がある。

c. 受注者の責により行う「設計図書の照査」の範囲を超える例

受注者が、工事請負契約書に基づき行う「設計図書の照査」の範囲を超える作業として、以下の例が挙げられる。

1) 具体的な事例

7) 新たな計画の策定が伴う作業

- i)現地測量の結果に基づく、新たな横断計画図の作成
- ii)構造物のタイプの変更に伴う修正設計

等

イ)計画変更に伴い発生する付帯作業

- i)構造物の位置、計画高さ及び延長の変更に伴う、新たな構造計算の追加
- ii)指定した目的物に対する構造計算において、現地条件や施工条件が異なる場合の**新たな構造計算や図面の作成**
- iii)指定した目的物の設計根拠まで遡る見直し

箬

ウ) 工事目的物の建設とは関連のない作業

i)指定した目的物に対する「設計要領」「各種示方書」等との対比設計

等

d. 「設計図書の照査」の範囲を超える作業が生じる場合の費用負担等

発注者は、受注者に「設計図書の照査」の範囲を超える作業を実施させる場合は、 請負代金額を変更する。

3. 適切な工程管理に向けて

(1) 工期短縮の重要性

安全かつ速やかに請負工事を完成させることは、受注者の利益の確保はもとより、 公共事業の効果を県民が早期に享受できるため、請負工事の「工期短縮」の重要性を 発注者と受注者がともに理解し、その達成に向けて双方が取り組むことが必要であ る。

図3.1 工期短縮による効果

工期短縮の実現

県民

- 事業効果の早期の享受
- 工事による規制等の工事負荷 からの早期解放
- ・ コミュニケーションの促進による工事に対する安全・安心の向上

良質な社会資本の形成

- 綿密な工程の把握
- 意思決定の迅速化によるトラブル拡大の防止
- 効率的な意思決定による業 務量の軽減
- ・情報共有による技術力の向 ト

- 時間で決まる経費の縮減
- 専任技術者の拘束時間の 短縮
- 緊張感のある現場による品質の向上
- 関係機関との連絡強化

発注者

受注者

(2) 工程管理の基本事項

①工事着手段階

a. 施工計画書の作成

- i) <u>受注者は、</u>工期短縮へ向けた取組を含め、施工計画書に<u>明瞭な計画工程を示す</u> こと。
- ii) <u>発注者は、</u>受注者が作成した施工計画書から<u>工程や施工手順の妥当性を確認し、</u> 必要に応じて、受注者に見直しを求める。
- iii) <u>受注者は、</u>発注者と共有しなければならない地域住民への影響など<u>リスクを整</u> 理し、その対策を協議すること。

②工事実施段階

a. 進捗状況の報告

i)受注者は、施工計画書に基づいた工事監理を行い、<u>適宜、施工の状況及び工事</u> 進捗状況(出来高と工程の状況等)を発注者に報告するなど、情報共有に努め ること。

b. 指導、協議

- i) <u>発注者は、</u>受注者からの報告を受け、<u>工程不備や工事遅延等を発見した場合に</u> は是正処置をとるように受注者を指導する。
- ii) <u>受注者は、やむを得ない事由により工程が遅延しているときは、発注者と速</u> やかに協議すること。

c. 設計変更

i)受注者は、設計図書と現場との差異が見られた場合、発注者と協議し、発注者は、必要に応じて速やかに設計変更を実施する。(4.設計変更について 参照)

③工事完成段階

a. 工事目的物の引き渡し

i) <u>受注者は、</u>工事完成予定日が判明した時点で速やかに発注者へ報告し、<u>工事目</u> 的物の速やかな引き渡しに向けて行動すること。

b. 検査の実施

- i)発注者、受注者は、完成検査のための準備を適切に行うこと。
- ii)発注者は、工事の完成の通知を受けた日から14日以内に完成検査を行い、工事の完成を確認後、契約書に基づき工事目的物の引き渡しを適切に受ける。

(3) 工期短縮へ向けての協働による取組

①取組方針

工期短縮を図りながら品質・価格に優れた工事目的物が得られるよう、発注者、 受注者の双方が、これまでの経験・知識を活かしながら、協働による取組を積極的 に実施する。

a. 工期短縮へ向けた積極的な取組

i) <u>受注者は、</u>先進事例を参考に先進的な工程管理手法(クリティカルチェーンマネジメント(CCPM)**等)を積極的に導入するなどの<u>工期短縮に向けた取組を</u> 行うこと。

※参考文献:岸良裕司「三方良しの公共事業改革」(中経出版)

ii) <u>発注者は、</u>受注者の工程管理の取組内容を踏まえ、「受注者との協議・回答の 迅速化(ワンデーレスポンス活動)」や「設計・施工技術連絡会議(三者会 議)」など、<u>請負工事の工期短縮を支援する。</u>

②発注者と受注者の協議・回答の迅速化(ワンデーレスポンス活動)

工事現場において諸問題が発生した場合、対処に必要な意思決定に時間を費やさないよう、発注者、受注者の双方ができる限り迅速な協議・回答を実施する。

a. 発注者の取組

- i)諸問題に対して、「現場を待たせない」「速やかに回答する」という<u>迅速な対応</u> <u>を組織的に意識して実施する。</u>
- ii)迅速な回答が困難な場合、いつまでに回答が必要なのかを受注者に確認のうえ「回答期限」を予告するなど、**現場にて受注者が次の段取りができるような回答を行う。**

b. 受注者の取組

- i)発注者が迅速な回答を実施するために、的確な状況の資料等により報告を早期 に行うこと。
- ii)報告及び協議に併せて、いつまでに回答が必要なのかを発注者に伝えること。
- iii)発注者と綿密な打合せと情報共有を図ること。

③設計・施工技術連絡会議について(三者会議)

設計・施工技術連絡会議は、「公共工事の品質確保」及び「隠れたリスクの明確 化による適切な工程管理の実施」を目的として、発注者、設計者、受注者の三者が 工事着手前に、一堂に会して施工上の課題の解決を行う場とする。

a. 対象工事

『工事発注後に発注者、受注者の間で疑義が生じ、生じた疑義の内容・工事の技術的難易度等を勘案した上で、隠れたリスクの明確化が必要であると考えられ、三者会議の開催が必要であると発注者が判断した工事』を対象とする。

b. それぞれの役割

発注者:事業目的、現地条件等の工事全般に関する注意事項等の伝達

設計者:設計業務の成果品による設計思想・設計条件等の伝達

受注者:施工上の課題、仮設計画に関すること、新技術の提案等の説明

c. 費用の負担

受注者に対する費用:工事打合せに含まれるため、発注者の負担はなし

設計者に対する費用:発注者は、旅費交通費、会議への出席に要する費用について、

設計者と業務委託契約(随意契約)を締結することを原則と

する。

d. 課題の解決に伴う作業の対応

- i) <u>発注者は、</u>受注者と協議の上、課題の解決に向け、<u>受注者に設計図書の訂正</u> 又は変更に必要な作業を実施させることができる。
- ii) 課題の原因が工事に関する<u>設計業務等委託成果品のかしによる場合は、</u>土木 設計業務等委託契約書に基づき、**かしの修補を設計者に行わせる**。

4. 適切な設計変更に向けて

(1)適切な設計変更の重要性

設計変更に関する基本事項を正しく理解することにより、契約内容の透明性向上や契約関係における責任の所在を明確にするとともに、適切かつ円滑な設計変更を行うことが、工事目的物の品質の確保、工期短縮などの生産性向上にとって必要である。

(2) 設計変更の基本事項

- ①設計変更が可能なケース
 - a. 条件変更に基づく変更(契約書第 18 条)

「図面、仕様書、質問回答書が一致しない場合」「設計図書に誤謬又は脱漏がある場合」「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」等の事実を受注者が発見したときは、発注者に確認を請求し、発注者は、調査により必要があると認められるときは、設計変更を行わなければならない。

1) 具体的な事例

- 7) 図面、仕様書、契約数量表、質問回答書が一致しない場合(第1項(1))
 - i)図面と契約数量表の記載において、材料の規格が一致しない。 等
- - i) 図面により同一部分の舗装構成が異なっている。
 - ii) 使用する部材に関して、明示する必要のある品質が明示されていない。
 - iii) 設計図書に条件明示する必要がある場合にも係わらず、土質、地下水 位、交通誘導員に関する一切の条件明示がない。 等
- り) 設計図書の表示が明確でない場合(第1項(3))
 - i) 土質柱状図は明示されているが、地下水位が不明確であったことにより、施工方法等の変更が生じる。
 - ii) 使用する材料に関して、明示する必要のある規格(種類 等)が明確に示されていない。 等

I) 設計図書に示された条件と実際の工事現場が一致しない場合(第1項(4))

- i) 設計図書に明示された土質、岩盤線、地下水位と工事現場の土質、岩盤線、地下水位が一致せず、施工方法等の変更が必要である。
- ii) 設計図書に明示された交通誘導員の人数等が、関係機関協議等により 工事現場での必要人数等と一致しない。 等

お)予期することの出来ない特別な状態が生じた場合(第1項(5))

- i)工事範囲の一部に軟弱な地盤があり、地盤改良が必要になる。
- ii) 埋蔵文化財が発見され、調査が必要となる。 等

2) 設計変更の流れ

図4.1 条件変更に基づく変更の手続き

受 注 者

直ちに発注者に通知し、確認を請求(契約書第18条第1項)

発注者

請求内容を確認するため、 調査の実施を決定 (契約書第18条第2項)



発注者、受注者立会いの上、調査を実施(契約書第18条第2項)



受注者の意見を聴いた上で結果をとりまとめ、受注者に通知 (契約書第18条第3項)



変更内容・変更根拠の明確化、変更図面、変更数量計算書等の変更設計図書の基礎資料の作成



必要がある場合、発注者が 設計図書の訂正又は変更 (契約書第18条第4項)



工期、請負代金額を変更する必要がある場合は、発注者、受注者協 議して決定(契約書第23条、24条)

b. 発注者が変更の必要があると認めて行う変更(契約書第 19 条)

工事の施工途中において、発注当初の判断・意思を変更せざるを得ない事態が 生じた場合、発注者は、必要があると認めるときは設計変更を行わなければなら ない。

1) 具体的な事例

- i) 当該工事と一体的に施工する必要のある工種が判明し、その工種を追加する。
- ii) 施設の維持管理方法が具体化し、施工内容を変更する。
- iii) 関連する工事の影響により施工条件が変わったため、施工内容を変更する。
- iv) 関係者協議等により、安全対策工の実施が必要と判断し、追加する。
- v) 当初の設計図書で指定していた建設副産物の処分先を変更する。
- vi)新たな支障物件の確認に伴い、工事目的物の構造や配置を変更する。

等

2) 設計変更の流れ

図4.2 発注者が変更の必要があると認めて行う変更の手続き

受 注 者

<u>発注者</u>

設計図書の変更の必要があると判断(契約書第19条)



発注者が設計図書の変更を 行い、受注者にその内容を 通知(契約書第19条)



工期、請負代金額を変更する必要がある場合は、発注者、受注者協議して決定(契約書第23条、24条)

c. 工事の一時中止に基づく変更(契約書第 20 条)

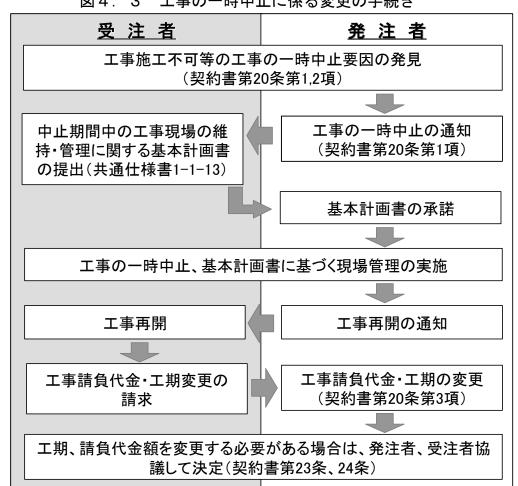
受注者の責に帰すことができないものにより、受注者が工事を施工できないと認 められる場合、発注者は、工事の一時中止を通知し、必要があると認めるときは設 計変更を行わなければならない。

1) 具体的な事例

- i) 受注者の責に帰すことができない地元調整等の予見できない事態が発 生し、工事の続行が適当でない又は不可能と見込まれる。
- ii) 埋蔵文化財の調査・発掘の遅延及び新たな埋蔵文化財の発見により、 工事の続行が適当でない又は不可能と見込まれる。
- iii) 関連する他の工事の進捗状況により工事の続行が適当でない又は不可 能と見込まれる。
- iv) 環境問題等の発生により工事の続行が適当でない又は不可能と見込ま れる。
- v) 公安委員会等の管理者間協議の結果、施工できない期間が設定され た。

2) 設計変更の流れ

図4.3 工事の一時中止に係る変更の手続き



3) 一時中止の期間について

- 7) 一時中止期間は、発注者が一時中止を指示したときから、工事の再開を指示した時までとする。
- イ) 一時中止を行う場合は、特記仕様書に定める場合を除いて、原則、工期の 1/2、かつ90日以内とする。
- ウ) 一時中止期間の設定にあたっては、契約工期、予算措置等を勘案の上、決定 する。

4) 一時中止に伴う基本計画書の作成

- ア)<u>受注者は、</u>一時中止期間中の工事現場の維持・管理に関する<u>基本計画書を発</u> 注者に提出し、承諾を得ること。
- (1) 測量等の準備期間中であっても、現場の維持管理が必要である場合は、基本 計画書を提出し、承諾を得ること。
- り) 基本計画書には、以下の内容を記載すること。
 - i) 一時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
 - ii) 中止に伴う工事現場の体制の縮小と再開に関すること
 - iii) 工事現場の維持・管理に関する基本的事項
 - iv) 中止した工事現場の管理責任は、受注者に属する旨を明らかにすること ※受注者は、上記のi)からiv)に該当する内容が認められない場合、発注者との協議 を行うこと。その場合、発注者は、協議により基本計画書の提出を免除することが できる。
- エ)基本計画書に記載すべき内容については、以下の点に注意すること。
 - i) 実施後に写真等により、現認できる内容を記載すること
 - ii) 工事再開通知後、速やかな再開が実現するよう、**体制の縮小については必** 要最小限とすること

5) 工事の一時中止に伴う増加費用について

- ア) 受注者は、承諾された基本計画書をうけ、増加費用を請求することができる。
- イ) 発注者は、増加費用として積算する範囲は以下のとおりとする。

I. 工事現場の維持に要する費用

- i)保安施設、保安要員の費用
- ii) 一時中止期間中において工事現場を維持するために必要な機械機器具等の費用 (ただし、速やかな再開に向け、使用せず単に現場内に存置させる機械器具等の費用は対象としない)

Ⅱ. 工事体制の縮小に要する費用

i) 中止時点における工事体制から中止した工事現場の維持体制にまで体制 を縮小することに伴い、<u>不要となる機械機器具等(速やかな再開に向け、</u> 現場内に存置させるものを除く。)の現場外への配置転換に要する費用等

Ⅲ. 工事の再開準備に要する費用

- i) 工事の再開予告後、工事を再開できる体制にするため、工事現場に再投入される機械機器具等の転入に要する費用等
- り) 契約後、準備工着手前に一時中止をした場合、受注者は、一時中止に伴う増加費用は請求できない。

6)技術者の専任等について

- ア)基本計画書において、現場代理人の常駐を必要としないことを<u>発注者が承諾し</u>た場合は、当該中止期間に限り常駐を要しない。
- 4) 主任技術者及び監理技術者に関しては、一時中止期間中は専任を要しない。

②設計変更が不可能なケース

受注者が任意で施工する内容の変更は、原則として、設計変更の対象とはならない。

1) 具体的な事例

- i) 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 定める仮設、施工方法等の工事目的物を完成させるための手段に関す る変更
 - Ex.1 河川工事における仮締切工の規模の拡大
 - Ex. 2 橋梁架設におけるクレーン規格の変更
- ii) 発注者の調査により必要があると認めなかったにもかかわらず、受注者が設計図書に示す材料、規格、仕様等の基準以上の施工を行った場合
 - Ex.1 基礎工において、砕石の代わりにコンクリートを使用
 - Ex. 2 レディミクストコンクリートの設計図書に示した高炉セメントの代わりに早強セメントを使用
- iii) 発注者と協議を行わない、又は発注者と協議中の時点で、設計図書に 明示のない事項に関して、受注者が独自に判断して施工を実施した場合
 - Ex.1 受注者が護岸工事のすり付け工の増工を独自に判断し、実施した場合
 - Ex. 2 岩種判定を行わずに、掘削を行った場合の土質変更
- iv) 発注者と協議を行わず、契約内容(数量、寸法等)を超える施工を行った場合の出来高に合わせた変更
 - Ex.1 余堀りによる出来高増加に対する変更
 - Ex. 2 受注者の都合による交通誘導員、賃料などの経費増加に対する変更
- v) 指示書によらない事項(口答のみの指示・協議等)の場合 (ただし、緊急やむを得ない場合を除く)

(3)設計変更の手続きにおける留意点

①設計図書の変更手続きについて

- i) 設計変更は、発注者の意志又は受注者からの申し出により行い、原則として、 「契約変更」を行う。
- ii) 設計変更を必要とするものの、速やかな工事着手を要する場合は、契約担当者 が「指示書」を受注者に交付する。
- iii)指示書が交付された場合、受注者は速やかに指示控の受領者名欄に記名・押印の上、指示控を提出し、その後、必要に応じて、速やかな設計変更を行う。
- iv) ごく軽微な工事内容の変更を行う場合は、監督員の口答による指示により、工事着手することも可能とし、その後、指示書の交付および必要に応じて設計変更を行う。

②工期・請負代金額の変更

現場条件の変更等に伴う設計図書の訂正又は変更、若しくは工事の一時中止により、設計変更が行われた場合、契約書に基づき、工期、請負代金の変更を行う。

a. 工期を変更する場合

i) <u>受注者は、</u>工期変更が必要と考えられる場合、必要とする変更日数の算出根拠、 変更工程表その他必要な資料を添付した<u>工期変更の協議書を発注者へ提出し、</u> 協議を行うこと。

b. 請負代金額を変更する場合

- i) 発注者は、4(2) ①による設計変更を行った場合において、必要があると認められるときは、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。
- ii)請負代金額の変更については、契約書に基づき定める。