

設計・施工一括発注方式導入検討委員会

報 告 書

平成 13 年 3 月

はじめに

「入札方式の多様化急務」と題する論説（読売新聞：1993年5月14日；論点）を著してから約8年間が経過し、やっと、設計・施工一括発注方式が、我が国の公共工事の発注システムにおいて公式に議論されるようになった。そのことへの感慨には複雑なものがある。

本報告書には、以下に示す三つの特長がある。

これまでに広く言及され流布されていたと思われる「我が国の公共工事の発注にあたっては、設計・施工の分離が原則である」という文言の“軛”を開放し、「公共工事の発注にあたっては、公正さを確保しつつ良質なモノを低廉な価格でタイムリーに調達するために、最適な発注方式を選択することが原則である」と明確に示したこと。

これまでの我が国の設計・施工分離の発注方式による公共工事システムにおいては、公共発注者が全ての責任とリスクを担い、受注者（建設会社、建設コンサルタント、測量業者、地質調査業者等）は、ロー（ノー）リスク・ハイリターンという著しく恵まれた状況におかれてきたことを明確にしたこと。

我が国の公共工事システムに「設計・施工一括発注方式」を導入することは、受注者の立場が、責任およびリスク分担という意味で、これまでよりも著しく重く厳しい状況にさらされることになるということを具体的に示したこと。

これらを要するに、受注者が、これまでのような文脈と慣習にしたがって「公共発注者に面倒をみてもらうこと」は期待できなくなる、ということである。そして、設計・施工に関する工事費の支払い方法も、これまでのやり方を抜本的に見直すことが必要となる。そのように変化することは、「我が国の建設生産・管理システムの信頼回復と国際競争力の復権」のために、良いことであり是非とも必要であると確信して本報告書を取りまとめた。

最後に、重要で難しい課題に知恵を絞って熱心に取組んで頂き、数多くの有益な御示唆と御提案を頂いた委員会および関係各省庁の委員の方々、そして、常に熱意溢れた真摯な態度で事にあたってくれた、国土交通省大臣官房技術調査課 深澤 淳志 建設技術調整官を始めとする事務局の方々に心より厚く御礼申し上げます。次第です。

平成 13 年 3 月

設計・施工一括発注方式導入検討委員会
委員長 國島 正彦

設計・施工一括発注方式導入検討委員会

名 簿

委員長	國島 正彦	東京大学大学院新領域創成科学研究科環境学専攻	教授
委員	大森 文彦	弁護士	
"	小澤 一雅	東京大学大学院新領域創成科学研究科環境学専攻	助教授
"	草柳 俊二	武蔵工業大学非常勤講師	
"	腰塚 達郎	(社)建築業協会 (清水建設(株)執行役員プロポーザル本部長)	
"	齋藤 隆	(社)日本土木工業協会 (鹿島建設(株)土木技術本部企画管理部 部長)	
"	広瀬 典昭	(社)建設コンサルタンツ協会 (日本工営(株)取締役)	
"	古阪 秀三	京都大学大学院工学研究科建築学専攻	助教授
"	湊 隆幸	東京大学大学院新領域創成科学研究科環境学専攻	助教授
"	村尾 成文	(社)日本建築家協会 会長 ((株)日本設計 取締役副会長)	

(五十音順・敬称略)

事務局 文部科学省
厚生労働省
農林水産省
経済産業省
国土交通省
郵政事業庁
防衛施設庁

[注]本報告書の内容は、委員長の責任と権限で取りまとめられている。したがって、各委員の意見あるいは立場とは異なる内容が部分的には含まれている。

目次

1	設計・施工一括発注方式の基本的な考え方	1
2	設計・施工一括発注方式適用にあたっての考え方	4
2-1	適用対象	4
2-2	適用時期	5
2-3	契約形態	5
3	リスク分担の考え方	7
3-1	本報告書で取り扱うリスクの範囲	7
3-2	リスク分担の基本的な考え方	7
3-3	リスクの洗い出しとリスク分担	9
4	企業選定手続	12
4-1	企業の形態	12
4-2	企業に求める資格、技術者	13
4-3	企業選定方法	14
5	予定価格の算定方法及び設計変更の考え方	16
5-1	予定価格の算定方法	16
5-2	設計変更額の算定方法	16
5-3	部分払いの算定方法	18
6	設計・施工時の発注者の関与のあり方	19
6-1	関与の考え方と想定される段階	19
6-2	設計の確認、承諾	20
6-3	受発注者間の解釈の相違に対する対応	21

1 設計・施工一括発注方式の基本的な考え方

公共工事の発注にあたっては、公正さを確保しつつ良質なモノを低廉な価格でタイムリーに調達することが重要である。これを実現するためには、発注する工事の特性等を踏まえつつ、発注者は、多様な入札契約方式の中から最も適した調達方式を選択する必要がある。

現在、我が国の公共事業における設計は、一般的に発注者が自ら行うか、あるいは技術力のある設計者に委託して行われている。施工は、施工段階での競争性を確保する必要性等から、設計と分離して発注するのが基本としてきた。

公共工事の発注者は、工事を発注するに当たり、事前にどのようなものを造るか（あるいはどのような工事を行うのか）ということを確認にし、国民に説明して理解を得る、あるいは国民に代わって妥当性について確認する責務があるといえる。従って、設計と施工は分離して発注するのが標準としてきた。

しかし、工事の内容によっては、設計と施工を一体的に発注することが、発注者、ひいては国民にとって有利な調達が期待できる場合があると考えられ、平成10年2月の中央建設業審議会建議等においても、設計・施工一括発注方式の導入方策についての検討の必要性がうたわれている。なお、海外においては、いわゆる「デザインビルド方式」として、一部の公共工事において、設計と施工の一体的な発注が行われている。

平成10年6月に土木学会が、建設省及び日本道路公団からの委託研究業務としてとりまとめた「設計・施工技術の一体的活用方式の公共工事への適用性に関する研究業務報告書」においては、「設計施工一体活用方式」に関して、以下に示すような潜在的利点及び難点が存在することが指摘されている。

◆ 「設計施工一体活用方式」のもつ潜在的利点（Potential advantage）

- 1．単一組織が明確な責任をもつ
- 2．発注者自身の調整統合業務（コーディネーション）を軽減できる
- 3．設計期間と施工期間をオーバーラップさせることにより時間削減を期待できる
- 4．段階的施工（phased construction）を採用することで時間削減を期待できる
- 5．施工専門家が設計の当初からかかわれることによるコストダウン、あるいは時間削減の可能性はある
- 6．デザインビルダー内部では変更がやりやすい
- 7．受注者側に設計に関わるリスクを移転できる
- 8．事業の早期段階で事業費を固めることが可能（追加工事の頻発で事業費

が予見不可能になる可能性が低い)

- ◆ 「設計施工一括活用方式」のもつ潜在的難点 (Potential Disadvantage)
- 1 . 施工が立ち上がるまでデザインビルダーにとってのコストが固まらない
- 2 . GMP^{注1)} または Lump Sum^{注2)} をつけた場合、利益捻出に関心を持つデザインビルド業者からみて、品質性能は副次的に扱われる可能性もある
- 3 . チェック・バランス機能が働きにくい。オーナーがコストや工期にかかわる設計・施工に関する問題について、状況把握や意思決定の過程から疎外される可能性がある
- 4 . 最初の段階で設計基準が明確ではないので、建造物が出来上がった段階で、オーナーが失望したり、各当事者間での紛争を招きやすい
- 5 . オーナーのかかわりあいの薄い分だけ、結果がその期待に添わないことがありうる
- 6 . もし、デザインビルド業者の選定の前に完全で明快な要求条件の要求をしないと、プロジェクト後期になってからの設計要求条件の変更は困難であり、できるとしても高価である
- 7 . 設計・施工のインテグレーションの程度は、デザインビルド業者の能力如何となる
- 8 . 工期延伸についての理由をオーナーがわかりにくい

注1) GMP : Guaranteed Maximum Price 保証最高価格契約
コストプラスフィー契約 (経費実費清算+報酬) の考え方に上限価格を提示したもので、コストやフィーがいくら増加しようとも、上限価格までしか支払わない方式。

注2) Lump Sum : 総価契約
費目内訳に関係なく全体 (一式) の価格として契約する方式。

本委員会は、我が国の公共事業への設計・施工一括発注方式の導入に関し、適用すべき工事の選定、手続きのあり方、課題への対応方策等について検討を行った。

本委員会において対象とした「設計・施工一括発注方式」とは、「一つの企業あるいは事業体が一体的に設計と施工を実施するもののうち、設計の契約と工事の契約を同時に行う方式」と定義した。この方式の適用にあたっては、従来の設計と施工を分離して発注する方式の場合と異なり、受注者に委ねる領域が多くなる。但し、発注者が果たすべき役割及び責任は依然として存在することは当然のことである。

設計・施工一括発注方式で想定される一般的な業務の流れを図 1-1 に示す。

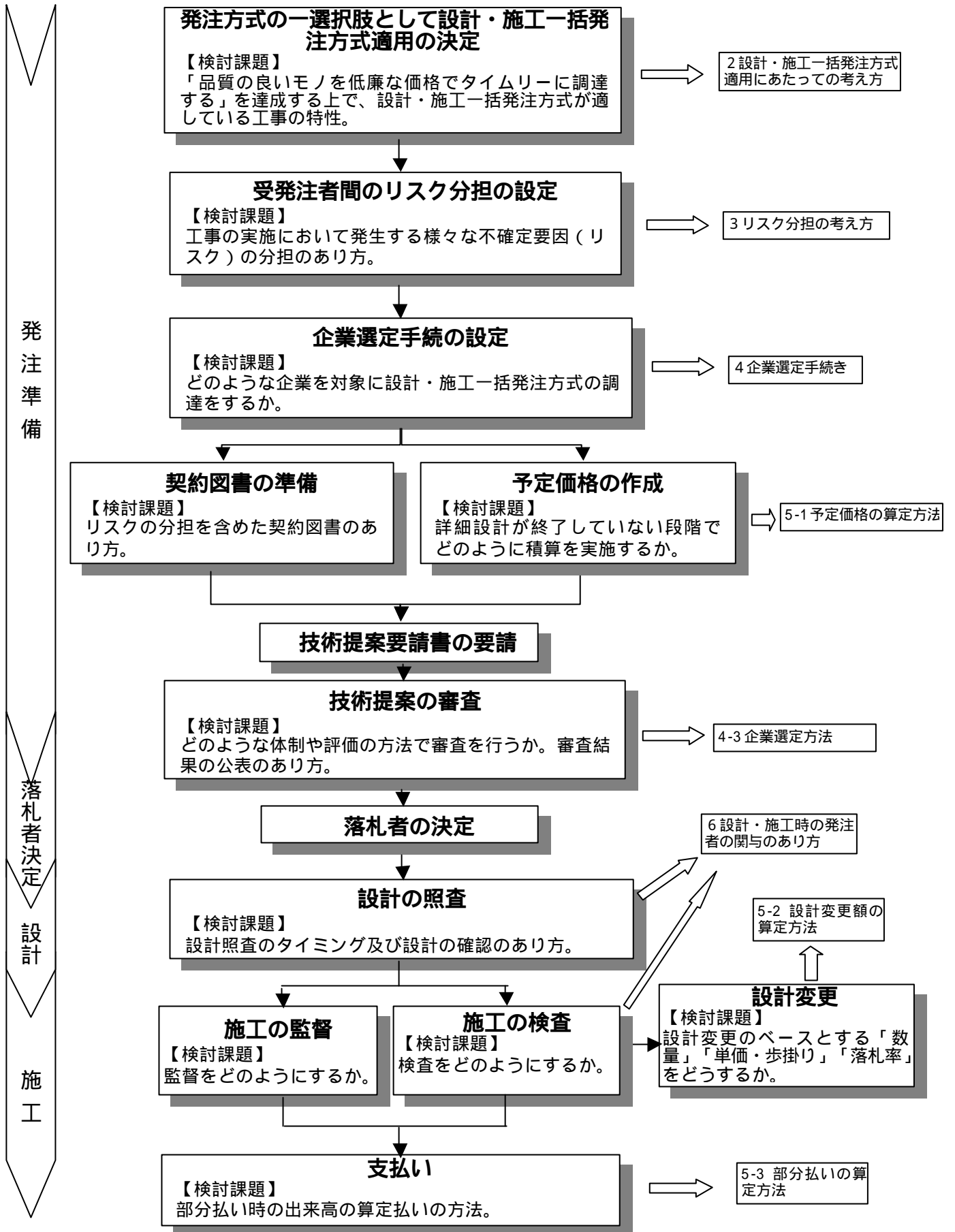


図 1-1 設計・施工一括発注方式実施フロー

2 設計・施工一括発注方式適用にあたっての考え方

2-1 適用対象

(1) 設計・施工一括発注方式が適している工事

設計・施工一括発注方式は、設計と施工を一体的に発注することにより効果が得られることが期待される事業において適用する。発注する案件をとりまく条件や包含しているリスク（不確定要因：定義は、3-1 に示す）の程度等によっても異なるが、一般的に以下のような工事において適用が可能と考えられる。

ケース

施工方法が異なる複数の案が考えられ、施工方法等によって設計内容が大きく変わるなど発注者が設計内容を1つの案に決められず、施工技術に特に精通した者の技術力を得て設計することが必要となる場合。

例えば、技術的に高度な橋梁、シールド等の技術開発が著しい分野や民間が知的所有権を保有する分野の工事などがあげられる。

ケース

設備工事等で、設計と製造が密接不可分な場合。

例えば、水門のゲートやごみ焼却場の設備など、メーカーに総合的ノウハウが蓄積されている分野などがあげられる。

ケース

完成までに非常に厳しい工程を強いられ、設計を終えてから工事を発注するという時間的猶予が無い場合（契約時点で仕様が不確定であり、仕様の確定に受発注者間の協議を要するような場合を除く）。

例えば、大規模イベント関連の道路工事や災害復旧工事などで、時間的猶予がないものがあげられる。

ケース

工事発注用の設計図書として事前に詳細設計レベルまで準備しない場合。

例えば、簡単な護岸工事などで標準的な断面図で発注できるような工事。

なお、ケース については、概略発注方式等として既にも実施に移されているので、本委員会の検討対象外とする。

(2) 設計・施工一括発注方式の適用がふさわしくない場合

下記に類する場合は、設計・施工を一括で発注すると、問題が発生する可能性の高いことから、当面、本方式を適用しないこととする。

用地買収が未完了等により着工時期が確定していない場合

受注者側で負担しなければならないリスクが過度に大きい場合

工事規模が小さいため、入札参加者にとって技術提案に要する費用が過度な負担となる場合

発注者が性能や仕様に関する概念を明確に設定できない場合

2 - 2 適用時期

発注する案件が特定された後には、設計プロセスのどの段階から「設計・施工一括」で発注するかを決定する必要がある。設計プロセスには以下の段階がある。

目的物の性能、機能を規定する段階

目的物の位置、設計条件等の基本的な事項を決定する段階

目的物の形状等の基本的な仕様をほぼ決定する段階

目的物の施工に必要な詳細な仕様を決定する段階

いずれの段階においても、発注者は目的物の設計に対する自らの要求事項及び受注者の自由度の程度を明らかにして発注する必要がある。

2 - 3 契約形態

受発注者間の契約形態としては、民法で定める以下の3つの種類が存在し、委任と請負では発注者の関与の度合いをはじめ、契約の形態が大きく異なる。設計と施工を一体的に契約する場合、この契約内容の違いに留意することが必要である。設計については委任的要素が強く（一般には「委託契約」と呼ばれている）、施工に関しては請負的要素が強いとされているが、設計の中でも仕様の確定に際し、受発注者間の綿密な打合せを要する基本設計は、より委任的色彩が強く、基本設計成果を踏まえ施工のための設計を行う詳細設計は、請負的色彩が強いと考えられる。

2-2 に述べた段階 2 では、設計の段階で受発注者間が綿密な協議を行うことが必要であり、設計については委任的契約と考えられる。従って、この場合

は、一つの契約に委任と請負が混在することになり、契約内容について十分な検討が必要である。一方、段階 では、基本的な設計がある程度固まっている状態で発注を行うため、請負契約として行うことも可能である。

[民法で定める受発注者間の契約形態]

•第 643 条【委任】

委任は当事者の一方が法律行為を為することを相手方に委託し相手方が之を承諾するに因りて其効力を生ず。

•第 632 条【請負】

請負は当事者の一方が或仕事を完成することを約し相手方が其仕事の結果に対して之に報酬を与ふることを約するに因りて其効力を生ず。

•第 656 条【準委任】

本節（第 10 節委任）の規定は法律行為に非ざる事務の委託に之を準用す。

3 リスク分担の考え方

3-1 本報告書で取り扱うリスクの範囲

建設事業では、自然（地質条件等）や人（用地買収等）との関わりが不可避であることから、様々なリスクが存在する。このようなリスクが顕在化すると、工事費用の増大や工期の延長を招くこととなるため、リスクの取り扱いには適切な対応が必要となる。ここでは、リスクを「発注後に顕在化することにより工事費（含む設計費）増加及び工期延長を招く様々な不確定要因」と定義し、設計・施工一括発注方式を適切に活用するために、本方式におけるリスク分担について検討を行う。

なお、ここで取り扱うリスク分担は、工事期間中における受発注者間のリスク分担であり、リスクを受注者が負担するとした場合でも、供用後の事故発生による第三者への被害に対する発注者への責任追及等が、回避されるものではないことに留意する必要がある。

3-2 リスク分担の基本的な考え方

(1) 設計と施工を分離して発注する場合のリスク分担

設計と施工を分離して発注する場合は、施工者が設計に関与しないことから、設計段階で発生するリスクは発注者が担っているといえる。また、施工段階で発生するリスクは、設計が確定した時点で内在化するため、設計を確定した発注者が担っているといえる。具体的には、施工段階で当初設計と異なる事態が発生した場合は、設計変更で処理することが一般的であり、設計変更という行為がリスクを担うことを意味するといえる。図 3-1 にこの場合のリスク分担の考え方の概要を示す。

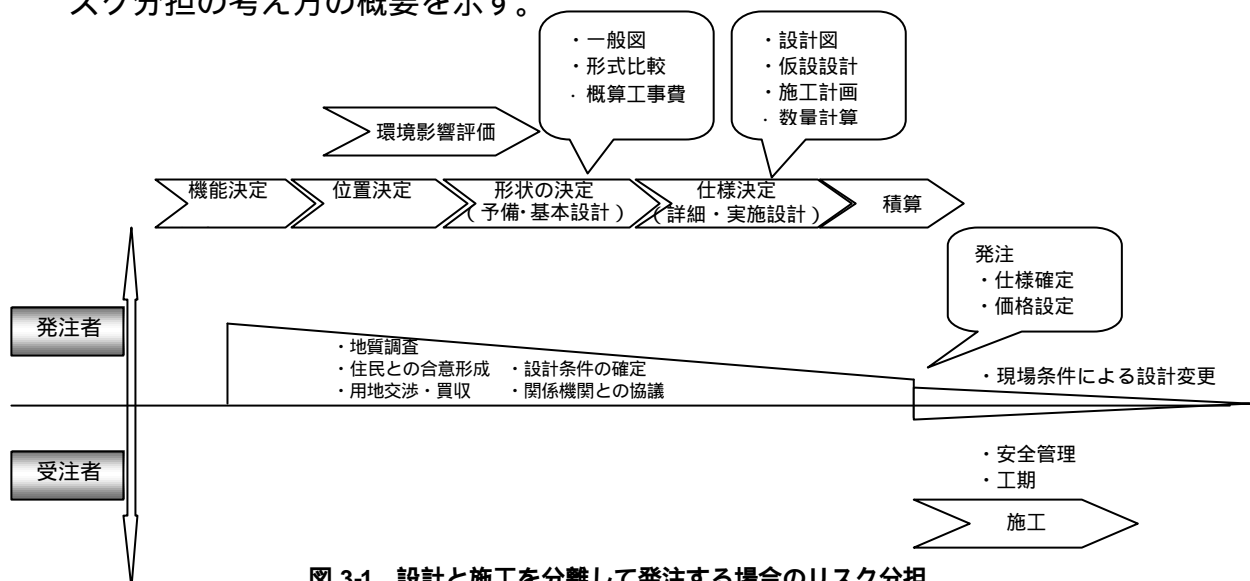


図 3-1 設計と施工を分離して発注する場合のリスク分担

(2) 設計・施工一括発注方式でのリスク分担

設計と施工を分離して発注する方式では、発注者がほとんど全てのリスクを担っていた。しかし、設計・施工一括発注方式では、受注者が設計と施工を一体的に行うため、リスクの分担については慎重に検討する必要がある。

受注者がこれまでのようにローリスク（ノーリスク）・ハイリターンで無くなること、及び受注者がこれまでのように、発注者に最終的に面倒を見てもらうことを期待できなくなること、等に特に留意すべきである。

1. 想定しうるリスクを洗い出し、その性質を把握することにより、リスクに対する分担を明らかにする。
2. 受注者が設計及び施工を一貫して行うのであるから、原則としてリスクは受注者が負担する。
3. 受注者が負担できないリスクがある場合には、発注者が負担することができる。
4. 発注者が負担するリスクは、契約図書に明記する。
5. 発注者が入札手続及び契約前に提供する資料は、設計条件として提供するものと参考として提供するものとを明確にする。

設計・施工一括発注方式においては、原則としてリスクは受注者が担うこととする。ただし、激甚な自然災害、インフレ、法改正等の予期できないようなリスクは発注者が負担する。また、発生した場合に工事費の著しい増額をもたらすようなリスクや工期の遵守が極めて困難となるようなリスクがある場合、リスクの大きさについて多様な解釈が想定される場合は、設計・施工一括発注方式を適用しないものとする。

一般的に、技術規準の変更、用地買収、住民・関係機関等との調整に関わるリスクは、受注者に負担させることが適当ではないと考えられるが、その他、受注者が負担することが可能なリスクの範囲は、今後保険制度等によりリスク回避の手段が整備された場合は変わりうるものと考えられる。

リスクの取り扱いについては、契約図書でリスク分担を明らかにすることとする。図 3-2 に本方式でのリスク分担の考え方の概要を示す。

¹ 契約図書は「契約書」「共通仕様書」「特記仕様書」「図面」「現場説明書及び質問回答書」の総称

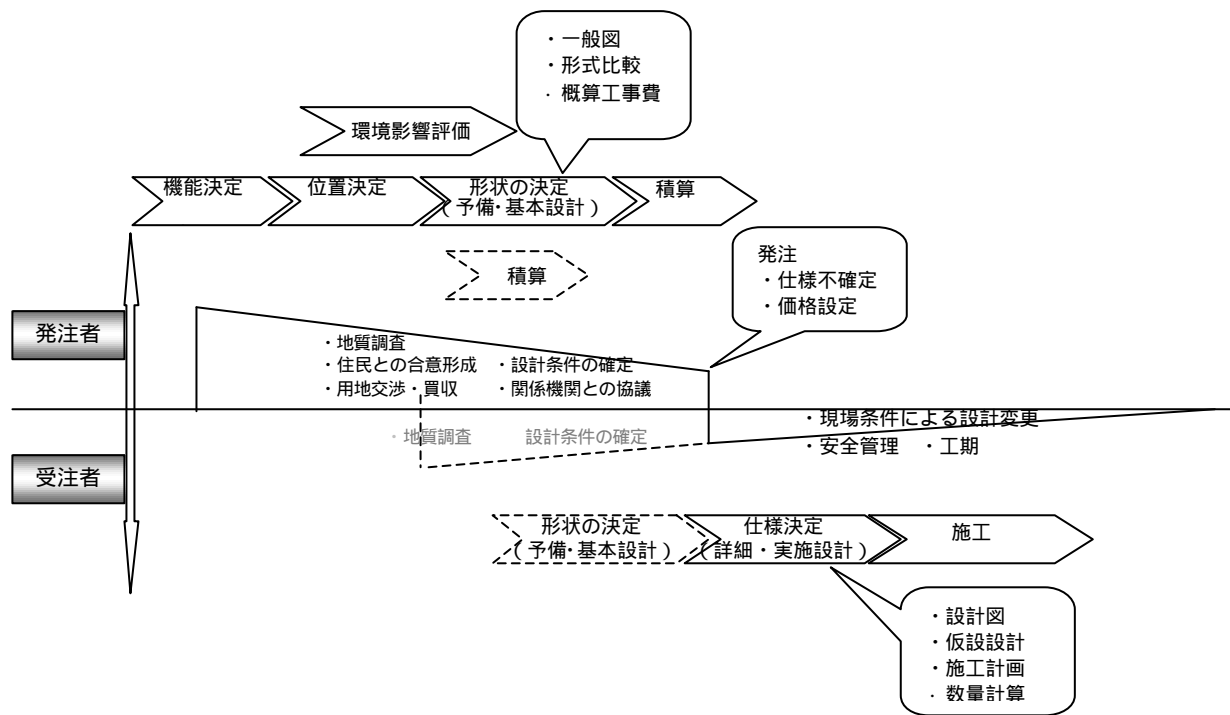


図 3-2 設計・施工一括発注方式におけるリスク分担

3-3 リスクの洗い出しとリスク分担

個別工事におけるリスクを洗い出し、その性質を評価することによって、受注者がリスクを負担することの是非を判断するための材料とする。

(1) リスクの洗い出し

リスクを洗い出すために、リスクの要因となる項目を技術特性、自然条件、社会条件、マネジメント特性、その他に分類し、それぞれの項目について、具体的な事例を挙げて検討する。表 3-1 にリスクが発生する可能性がある要因の事例を示す。

表 3-1 リスクが発生する可能性のある要因の事例

大項目	小項目	リスクが発生する可能性のある要因
技術特性	工法等	工法の性能確保、使用機械の故障、使用材料の品質のばらつき等
	その他	施工方法に関する技術提案等
自然条件	湧水・地下水	湧水の発生、掘削作業等に対する地下水位の影響等
	支持地盤	軟弱地盤、地下階数、地下階深度、杭におよぼす支持地盤の影響等
	作業用道路・ヤード	河川内・海域・急峻な地形条件下等、工用道路・作業スペース等の制約
	気象・海象	雨・雪・風・気温・波浪等の影響
	その他	地すべり等の地質条件、急流河川における水流、海域における潮流等の影響、動植物等に対する配慮等
社会条件	地中障害物	地下埋設物等の地中内の作業障害物の撤去、移設
	近接施工	工事の影響に配慮すべき鉄道営業線・供用中道路・架空線・建築物等の近接物
	騒音・振動	周辺住民等に対する騒音・振動の配慮
	水質汚濁	周辺水域環境に対する水質汚濁の配慮
	作業用道路・ヤード	生活道路を利用しての資機材搬入等の工用道路の制約、路面覆工下・高架下等の作業スペースの制約
	現道作業	現道上での交通規制を伴う作業
	その他	騒音・振動・水質汚濁以外の環境対策、廃棄物処理、ガス・水道・電線路等の移設、電波障害対策等
マネジメント特性	他工区調整	近接工区、他工事との工程調整
	住民対応	近隣住民との対応
	関係機関対応	関係行政機関等との調整
	工程管理	工期・工程の制約・変更への対応（工法変更等に伴うものを含む）
	品質管理	品質管理の煩雑さ、複雑さ（高い品質管理精度の要求等を含む）
	安全管理	高所作業、夜間作業、潜水作業等の危険作業
	その他	災害時の応急復旧等
その他	不可抗力	地震等による地形の変化
	人為的なミス	設計のミス、積算の間違い
	法律・基準等の改正	条例や法規の改正による設計変更、基準や指針の改正による設計変更、税制の変更による工事費の変更
	その他	契約不履行、労働争議

(2) リスクの性質

リスクの性質を把握するために、「リスクの大きさ」、「対応可能性」、「予測可能性」という3種類の要素を用いることとする。3種類の要素はそれぞれ以下のように位置付けられる。

表 3-2 リスクの性質

リスクの大きさ	リスクが顕在化したときに対応に要する費用及び工期の程度
予測可能性	リスクに対して、事前に予測できる程度
対応可能性	リスクに対して、事前の対応あるいは顕在化した時の対応が困難な程度

(3) リスクの分担

当該工事の個別のリスクに対して、そのリスクを受注者が負担することの是非を判断するための検討を行う。リスクの負担者を判断する場合は、前述の“リスクの性質”を参考にして判断する。一般的に、「リスクの大きさ」が大きいもの、「予測可能性」が低いもの、「対応可能性」が低いもの、等のリスクは、受注者が負担することが困難な場合があり、その逆の場合には受注者が負担することが可能になると判断する。



図 3-3 リスク分担の決定手順

4 企業選定手続

4 - 1 企業の形態

現在の日本の建設関係企業が保有する技術を整理すると、表 4-1 に示すとおりである。

表 4-1 建設関係企業と保有技術

企業	保有技術
施工会社 (設計部門あり)	設計部門を社内に抱え、土木や建築での設計実績を有している。このため、設計と施工両方の技術を有している。
施工会社 (設計部門なし)	社内に設計部門は抱えていない。施工技術のみを有している。
建設コンサルタント	土木工事に関する設計技術を有している。施工管理技術を有している場合もある。
建築設計事務所	建築に関する設計及び監理の技術を有している。

設計及び施工の実施にあたっては、法令等によって、2001年3月の時点では表 4-2 に示す制約条件が存在する。

表 4-2 設計・施工の実施者に関する法制度面での制約条件 (2001年3月現在)

対象	法制度上の制約条件
施工の実施	建設業法の建設業登録を行っている必要あり。
土木の設計の実施	法制度はないが、コンサルタント登録制度あり。
建築の設計の実施	建築士法上、建築士事務所登録がされている必要あり。

設計・施工一括発注方式の調達対象としては、「設計」と「施工」の2種類の技術を有していることが必須であり、考えられる形態を整理すると表 4-3 に示すとおりである。

表 4-3 考えられる調達対象先

契約対象	実施体制	課題等
施工会社	施工会社（設計部門あり）	現行、制度面での課題なし。 建築は建築士事務所登録されていることが必要。
施工会社（コンサルタントor 建築設計事務所下請）	施工会社 + コンサルタント or 建築設計事務所	下請けの活用のあり方について、これを発注条件とすることについて、検討する必要がある。 建築は建築士事務所登録されていることが必要。
設計会社・施工会社連合体	コンサルタント or 建築設計事務所 + 施工会社	既存のJVは施工のみを対象としているため、新たな制度化が必要。
コンサルタント or 建築設計事務所（施工会社下請）	コンサルタント or 建築設計事務所 + 施工会社	コンサルタント、建築設計事務所は特定建設業登録が必要。 下請けの活用のあり方について、これを発注条件とすることについて、検討する必要がある。

設計・施工一括発注方式を適用するための形態としては、「施工会社（設計部門あり）」が現状の制度面での課題がなく実施可能と考えられる。しかし、設計者と施工者の役割をより明確にして本方式を活用していくためには、「建設コンサルタント又は建築設計事務所と施工会社の連合体（コンソーシアム等）」がわかりやすいという視点から望ましいと思われ、制度化に向けた検討を早急を実施する必要がある。なお、これら以外に新たな業態も考えられるが、今後の課題である。

4 - 2 企業及び技術者に求める資格

企業及び技術者に求める資格は以下の通りとする。

設計に関しては、土木分野では技術士もしくは一定の要件を満たす民間資格取得技術者の配置を、建築分野では建築士事務所登録及び建築士の配置を求める。

施工に関しては、建設業法上の建設業登録及び、発注機関における通常の工事と同様の競争参加資格を義務づける。

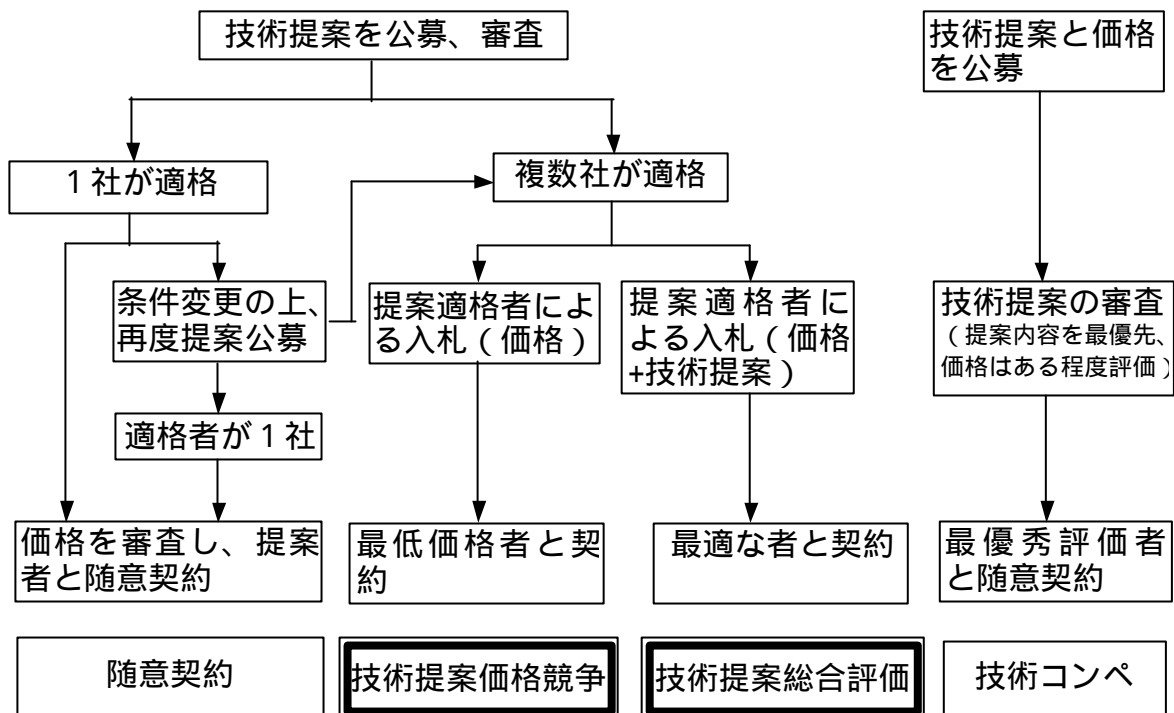
元請となる企業あるいは企業連合体は、設計、施工双方に対して発注者に対し責任を有することから、設計、施工双方の資格の保有及び所定の資格を有する技術者の配置を求める必要がある。

4 - 3 企業選定方法

(1) 入札契約方式

設計・施工一括発注方式ではその特性上、発注時点において要求仕様・性能やリスク分担が不明確となり易い。米国の連邦政府調達におけるデザインビルドでは、条件が不明確及びリスクが大きい調達に関してこれらを解消する仕組みとして、企業を対象に技術提案内容や価格を交渉して決定する方式が存在している。

設計・施工一括発注方式の入札・契約方式としては、技術提案総合評価方式、技術提案価格競争方式、技術コンペ方式、随意契約の4つが考えられる。技術コンペ方式及び随意契約は、既にわが国の公共工事においても特殊な工事で採用されている。設計・施工一括発注方式の標準的な入札・契約方式として、当分の間は「技術提案総合評価方式」及び「技術提案価格競争方式」を検討するのが適切である。



(2) 企業選定手続

1) 技術審査手続き

企業に対する技術審査は、以下に示す手続を基本として実施する。

審査手続きは、入札時 VE 方式等技術提案を受け付ける入札契約方式に準拠して行う。

技術提案の作成期間は、技術提案を求める範囲、内容に応じて適切に設定する。

現場説明会等を充実し、発注者の意図および設計の概念を参加企業に十分に周知させる。

参加企業から提案された技術提案を十分に理解するため、ヒアリングを実施する。

審査過程では、透明性および中立性を確保する。

審査基準は以下に示す事項を基本とする。

入札公告等において明らかにした基本性能・設計条件等の要求を満たしていること。

施工の確実性、安全性、経済性、技術計画、実施体制等が妥当であること。

2) 発注者の体制

発注者は技術審査を実施するための十分な体制を確保しなければならない。また、審査にあたっては透明性および中立性を確保しなければならない。発注者の組織内だけでは審査体制が十分に整わない場合は、外部専門家や建設コンサルタントあるいは建築設計事務所等を活用する必要がある。

技術審査の過程で高度な技術的判断を要する場合は、学識経験者等による委員会を設置するものとする。その場合、委員会の組織形態、役割、義務、審査結果の取り扱い、委員に求める要件（資格、義務、誓約等）などを予め定めておく必要がある。審査の透明性および中立性を確保するために、審査委員名、審査内容等は事前に公表するのを原則とする。

5 予定価格の算定方法及び設計変更の考え方

5 - 1 予定価格の算定方法

設計と施工を分離して発注する場合は、詳細設計を行い、設計数量を確定してから予定価格を算出する。一方、設計・施工一括発注方式では、設計数量を確定する前に発注するため、予定価格の算出方法が課題となる。

設計・施工一括発注方式の入札時における予定価格は、工事の内容によりA案により算定、あるいは、A案～C案を併用して算定する。なお、積算に用いた概略数量と出来高精算を行う場合の数量との関係を契約書に明示しておくことが大切である。設計費用に関しては、当面の間、現在の設計業務と同様の積算基準を用いて算定することとし、試行を通じて経費率のあり方等を検討する。

A案：概算数量に基づく積算

数量等がある程度把握できる設計を実施し、そこで抽出された概算数量を前提に予定価格を算定する。発注者で標準的な設計を行うことが可能な場合に適用可能であると考えられる。

B案：過去の類似工事实績または標準設計に基づく積算

過去の類似工事实績、標準設計、あるいは双方に基づいて予定価格を算定する。過去の類似工事实績または標準設計があり現場条件による変更が少ないものへの適用が考えられる。

C案：参考見積もり

入札参加企業より参考見積もりを取り、その査定を行った上で、見積もりを参考に予定価格を設定する。発注者側で標準的と考える設計を行うことが困難な場合（全体又は一部）への適用が考えられる。

5 - 2 設計変更額の算定方法

設計・施工一括発注方式では、設計に関する責任は原則として受注者にあるため、設計に関するリスクも原則として受注者が負担することとなる。したがって、通常の場合、すなわち、発注者から特別の変更要請がない場合は、

設計変更は行われたい。契約後に、工事目的物の性能あるいは自然条件、地盤条件、環境条件等に関して発注時の仕様を著しく変更する必要が生じた場合、あるいは、施工中に予期できなかった埋蔵文化財が発見された場合等、発注者がリスクを負担すべきと判断される事象が発生すれば、設計変更を行う可能性がある。

設計変更額は、数量（積算時、施工時）、単価・歩掛り等を考慮し、設計と施工を分離して発注する場合とは異なる手法と手続きによって算定する。

設計と施工を一括で発注する場合の設計変更額算出の考え方を、分離して発注する場合と比較して整理した事項を表 5-1 に示す。

表 5-1 設計変更額の算出方法の比較

	設計と施工を分離して発注する場合	設計・施工一括発注方式
変更数量	「施工時の数量」と「発注時の設計数量」の差	「施工時の数量」と「発注者により承諾された設計に基づく数量」の差
単価・歩掛り	発注者の単価・歩掛りを用いる	A案：発注者の単価・歩掛りを用いる B案：入札・契約時点で受注者単価を提出させ、参考とする。設計変更時に、入札・契約時点で提出していない単価が必要となった場合は、その都度、受注者に単価の提出を求める。
落札率	落札価格 ÷ 予定価格	A案：詳細な仕様が固まっていない段階での発注のため、落札率を適用しない。 B案：落札価格 ÷ 予定価格 C案：落札価格 ÷ 受注者の設計に対する発注者の積算価格

単価・歩掛りについては、A案を基本とするが、発注者に単価・歩掛りがない場合や受注者の単価・歩掛りの妥当性を評価できる場合には、B案とする。

諸外国の公共工事において、設計・施工一括発注方式が採用された大部分の場合の発注者から受注者への支払い方法は、「毎月支払い方式」あるいは「出来高支払い方式」であり、これまでの我が国の設計と施工を分離して発注する場合の、前払い金 30～40% + 竣工後の 1 回の精算、設計変更額算出という手法と手続きとは、著しく異なったものであることを認識することが重要で

ある。

設計・施工一括発注方式を採用する場合は、設計および施工の過程と進捗状況を、発注者と受注者の双方が納得して確認（検査、受入れ、査定）することが重要なので、毎月支払い方法（Monthly Payment）あるいは出来高払い方法（Progress Payment）を採用することが有効な手段の一つとして考えられる。

5 - 3 部分払いの算定方法

国債工事等における年度末の部分払いは、設計と施工を分離して発注する場合、発注者の設計をもとに出来高を算定し、支払いを行っている。設計・施工一括発注方式では、設計の確定は受注者が行っていることから、支払いを行うための出来高の算定方法が課題となる。以下に出来高の算定方法(案)を示す。

A案：受注者に出来高の報告を求め、発注者が査定した後に、その出来高を採用する。

B案：受注者に出来高の報告を求め、発注者が査定した後に、その出来高に一定比率（例えば90%）を乗じたものを採用する。

C案：受注者の設計を用いて、発注者が出来高を計算する。

ここで、A案については過払いの可能性があること、C案については発注者の負担が大きいことから、現状の対応としてはB案が妥当と考えられる。

6 設計・施工時の発注者の関与のあり方

6-1 関与の考え方と想定される段階

発注者の求める目的物を得るためには、契約の前に発注者は、設計・施工上の要求する事項の内容と範囲を明らかにしなければならない。設計・施工一括発注方式を採用した場合は、受注者の自由度をできるだけ大きくするのが得策といえるが、発注者は協議、指示、監督、検査、受入れ、査定、支払い等の行為により、設計・施工の全段階を通じて関与することが必要である。

一括発注の場合は、設計確定前に工事費も含めて契約するため、発注者が設計変更を行う場合は、工事費の変更方法と手続きについて、これまでの分離発注と著しく異なることを考慮する必要がある。

発注者が設計に対し関与する段階としては、「技術提案の段階」、「設計の実施段階」、及び「設計の完了段階」の3つの段階が存在する。施工段階では、設計どおりの施工が実施されているか、監督・検査・査定により確認し、所要の品質を確保する必要がある。

施工中あるいは供用後に第三者に被害が発生した場合、たとえそれが受注者の設計の瑕疵によるものであったとしても、発注者が一切の責任を逃れることはできないのが通例である。従って、発注者の受注者に対する、不測の事態や万一の場合の保証（保障）要求事項の設定には、十分に注意する必要がある。

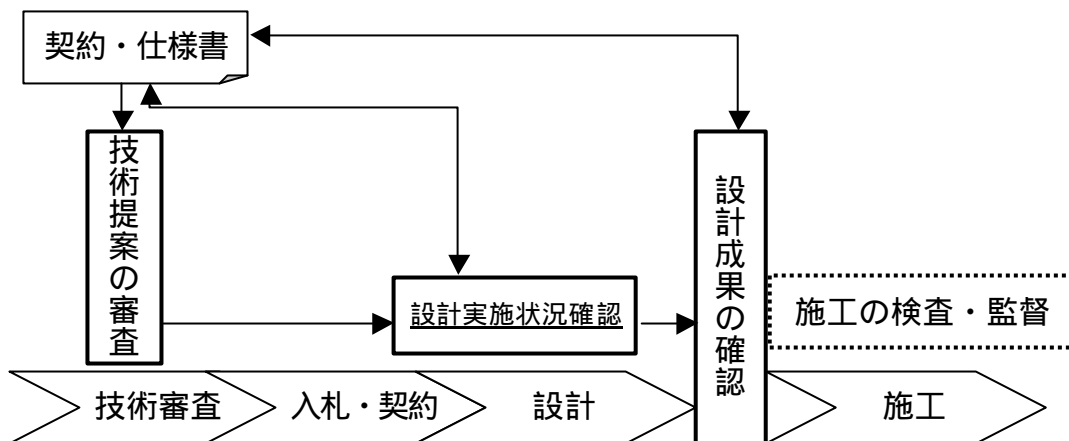


図 6-1 設計・施工一括発注方式における関与の段階

6 - 2 設計の確認

設計・施工一括発注方式では、設計と施工が同一事業者により実施され、事前に価格が決定していることから、受注者は工事コストを極力削減するような設計を行うと考えられる。ただし、これが過度になる場合は、品質の低下（契約上の要求性能未達成）や安全性の低下等に繋がる設計が行われる恐れがあり、発注者はこれを防止する必要がある。

従って、発注者は発注時に設計条件、要求事項や設計確認事項及びその段階、協議すべき事項、疑義が生じた場合の対応等をできるだけ詳しく契約図書に規定するとともに、発注後は、要求事項等を満たしていることについての確認を実施することが必要である。なお、協議や確認等に要する期間に関して、その取扱い期限についてあらかじめ定めておく必要がある。

発注者内での要求事項確認が技術的又は量的に困難と判断される場合は、外部専門家や建設コンサルタント・建築設計事務所等の活用が考えられる。

(1) 設計の実施段階での確認

設計の手戻り防止のため、契約図書に基づき受注者側から設計実施状況の確認時期と確認事項・範囲の計画を提出させ発注者の承諾を得ることとし、それに基づいて設計の実施状況の確認を行う。確認の結果、設計条件や要求事項等を満足していない場合には、修正指示を行う。その場合、修正の根拠を必ず文書で明示するものとする。また、発注者の要求事項に誤りや不明確な点がある場合は、受注者はこれを文書で指摘しなければならない。

発注者は、設計条件等の変更を原則として行うべきではないが、やむを得ず変更する場合の変更金額の積算は、発注時の積算手法と手続きに基づいて変更数量を算出する。ただし、これにより難しい場合は、変更後の設計成果を利用し、変更積算額を算出する必要がある。

(2) 設計終了段階での確認

設計が終了した際に、発注者は設計成果の確認を実施する。設計内容に関する責任は、基本的に受注者が負う。従って、発注者の確認、修正指示の有無を問わず、要求事項等を満たしていない場合の対応は、受注者の責任においてなされることになるが、設計成果の確認時点で要求事項を満たしていることが明らかでない事項については発注者が承諾し、その事項に関するそれ以降の設計変更等については、発注者が責任を負うこととする。

6 - 3 受発注者間の解釈の相違に対する対応

発注時点（契約図書）では、必ずしも、全ての仕様を明確かつ完全に規定できるとは限らない。仕様や規定が曖昧な場合、発注者は「より安全な」、受注者は「より低コストな」設計成果を求める傾向が強くなることが想定される。受発注者間の解釈に相違があり意見の調整がつかない場合は、第三者の判断に委ねるものとする。第三者としては、例えば、学識経験者による委員会等とする。