

直轄工事におけるリスクへの対応に向けた調査

森口 智聰¹・遠藤 弘気²・田嶋 崇志³・松田 奈緒子⁴

^{1,4}正会員 国土技術政策総合研究所社会資本マネジメント研究室(〒305-0804 茨城県つくば市旭一番地)

¹E-mail: moriguchi-t924a@mlit.go.jp ²E-mail: endou-h88tx@mlit.go.jp

³E-mail: tajima-t2nk@mlit.go.jp ⁴E-mail:matsuda-n92ta@mlit.go.jp

現在、国土交通省直轄工事のほぼすべてで一般競争入札・総合評価落札方式を適用しているが、工事契約後に手戻りやリスクが発生すると事業の進捗に影響を及ぼすことがある。

本研究では、リスクへの事前の対処方法を検討するための基礎資料とすることを目的に、総合評価落札方式を適用した直轄工事について、発現リスクの傾向を分析し、その対応策について述べる。

Key Words: Comprehensive Evaluation Bidding, Technical Proposal Evaluation Type S I,
Risk Management, Bidding and Contract Format

1. はじめに

平成 17 年の「公共工事の品質確保の促進に関する法律」成立を契機に、現在、国土交通省直轄工事では、総合評価落札方式の適用が拡大し、国土交通省直轄工事のほぼすべてで一般競争入札・総合評価落札方式を適用している。

一方、工事契約後に、現場条件が入札図書と異なる、あるいは入札時に想定していない自然条件や現場条件等の発生、施工中の手戻りなどのリスクが発生すると事業の進捗に影響を及ぼすことがある。

それに対し、技術提案・交渉方式は、設計段階から施工者が参画する契約方式であり、早い段階から施工者独自の高度で専門的なノウハウや工法等を活用することで、リスク対処が可能となる。また、技術提案評価型 S I 型は、発注者が示す仕様に対して、仮設や工法について軽微な変更を許容した技術提案を求ることにより、施工者の優れた技術力・ノウハウの活用が期待される方式であり、リスク対処についても期待される¹⁾。

しかしながら、技術提案・交渉方式は、仕様の確定が困難な工事に対し適用される方式のため、実施件数が多くはなく、技術提案評価型 S I 型は技術提案評価型における取り組みであり、施工能力評価型を含む総合評価落札方式全体における施工中の手戻りなどの課題を全て解決することは難しい。

本研究では、直轄工事のリスク削減のための対応策の検討に向け、総合評価落札方式を適用した直轄工事における発現リスクの傾向を分析し、その対策について述べる。

2. 調査方法

総合評価落札方式（技術提案評価型（S型）及び施工能力評価型（I型、II型））適用工事のうち、令和元年から令和5年までに工事が完了した直轄工事46件を対象に、工事完成図書から抽出した609件の発現リスクについて調査した（表-1）。

表-1 調査対象工事

工種	橋梁	橋梁補修	トンネル	ダム	計
工事件数	11件	22件	10件	3件	46件
工事内訳	S型10件 I型1件	S型4件 I型10件 II型8件	S型10件	S型3件 I型 II型	S型27件 I型11件 II型8件
事例数	110件	273件	179件	47件	609件

整理したリスクについて、回避の方法の観点から以下の4つに分類を行った。

A：工事発注段階で正確かつ十分な情報（調査、協議、基準、事業計画等のデータ等）が整理・保管できていれば回避できたと想定されるリスク

B：施工者の知見を設計段階までに活用していれば回避できたと想定されるリスク

AB：AおよびBの両方により回避できたと想定されるリスク

C：回避は難しく、施工中の発現がやむを得なかつたと想定されるリスク

また、リスクへの対処段階を「設計段階」と「施工段階」の2つのフェーズに分類した。なお、リスクは可能な限り工事契約前の設計段階で回避した方が手戻りは少

表-2 要因別のリスク回避方法による整理結果

回避方法		A		B		AおよびB(AB)		回避不可
対処すべき段階		設計段階	施工段階	設計段階	設計段階	施工段階	—	
自然条件	気象・海象	6件(1.0%)	3件(0.0%)	1件(0.2%)	0件(0.5%)	0件(0.0%)	6件(1.0%)	
	河川水、湧水・地下水	14件(2.3%)	3件(0.0%)	7件(1.1%)	10件(1.6%)	9件(1.5%)	20件(3.3%)	
	地質・土質条件	29件(4.8%)	11件(0.2%)	15件(2.5%)	8件(1.3%)	24件(3.9%)	11件(1.8%)	
社会条件	地中障害物	18件(3.0%)	0件(0.0%)	4件(0.7%)	1件(0.0%)	0件(0.0%)	5件(0.8%)	
	地元協議	6件(1.0%)	5件(0.0%)	10件(1.6%)	5件(0.8%)	6件(1.0%)	11件(1.8%)	
	関係機関との協議	14件(2.3%)	8件(0.0%)	23件(3.8%)	6件(1.0%)	6件(1.0%)	2件(0.3%)	
	作業用道路・ヤードの確保	36件(5.9%)	5件(1.1%)	17件(2.8%)	4件(0.7%)	4件(0.7%)	1件(0.2%)	
	用地の契約状況	0件(0.0%)	0件(0.0%)	0件(0.0%)	0件(0.0%)	0件(0.0%)	0件(0.0%)	
	隣接工区の工事進捗状況	0件(0.0%)	1件(1.8%)	1件(0.2%)	0件(0.0%)	9件(1.5%)	3件(0.5%)	
その他	不可抗力	0件(0.0%)	0件(0.0%)	0件(0.0%)	0件(0.0%)	0件(0.0%)	2件(0.3%)	
	法律・基準等の改正	6件(0.5%)	3件(0.0%)	2件(0.3%)	0件(0.0%)	0件(0.0%)	6件(1.0%)	
	図書不整合	76件(12.5%)	33件(6.9%)	100件(16.4%)	7件(1.1%)	15件(2.5%)	5件(0.8%)	
小計		202件(33.2%)	41件(6.7%)	180件(29.6%)	41件(6.7%)	73件(12.0%)	72件(11.8%)	
計		243件(39.9%)		180件(29.6%)		114件(18.7%)		72件(11.8%)

ないことから、設計段階で想定出来なかったリスクのみ施工段階で対処するものとした。

3. 調査結果

(1) リスク区分ごとの回避方法等の整理結果

リスクの回避方法及び対処すべき段階について、リスク発生要因ごとに傾向を比較するため、土木学会リスク分担表の区分を参考に分類した結果を表-2に示す。

A(工事発注段階で正確かつ十分な情報を整理・保管していれば回避できたと想定されるリスク)は39.9%、B(施工者の知見を設計段階までに活用していれば回避できると想定されるリスク)は29.6%、AとBの両方により回避できるリスクは18.7%、回避が難しいリスクは11.8%と整理された。

また、設計段階で回避できるリスクは69.5%であった。設計段階で回避できるリスクのうち、Aは39.9%あり、特に発注者が測量、調査、地形や気象情報、協議資料等の情報を体系的、時系列的に適切に整理、管理することが求められる。また、設計段階で回避できるリスクのうち、Bの施工者の知見を設計段階までに活用していれば回避できる可能性は36.3%あった。施工段階で回避できるリスクは18.7%であり、全てA(工事発注段階で正確かつ十分な情報を整理・保管していれば回避できたと想定されるリスク)と整理された。

リスク区分ごとにみると、地質・土質条件は正確な土質データを管理することにより、設計段階で回避出来ると想定される事象の割合が高く、作業用道路・ヤードの確保についても現地の状況を事前に確認することにより設計段階で回避できる可能性が高い。図書不整合については、設計図の不整合によるリスクは発注者側で回避で

きるものが多く、施工者の知見を用いることにより、施工を意識した設計を行うことで回避できるものが多い。

(2) 具体的なリスク事例

回避の方法の観点毎の具体的なリスクの事例を表-3に示す。

表-3(a) 具体的なリスク事例

事例No.	事例内容
事例① 橋梁 [A]	史跡に配慮した基礎杭配置としたため支間長が大きくなり、架設設備を大梁に変更し、たわみに追従できるよう油圧ジャッキを追加したため、工期と工費が増大した。
事例② 橋梁補修 [A]	既設構造物の出来形が設計図と異なるため、新設構造物と干渉するので新設図面を変更したことにより、工程が遅延した。
事例③ トンネル [A]	発破影響範囲の離隔確保のため、発破工法区間のうち一部を機械掘削に変更し、手戻りにより工程が遅延した。
事例④ ダム [A]	当初設計と土質条件が異なっていたため、コンソリデーションラウチングの方法を変更したため、工期と工費が増大した。
事例⑤ 橋梁 [B]	警察協議の結果、当初計画では道路規制時間内に施工不可のため、大型クレーンを用いた大型ブロック化による一括架設へ施工方法を変更したため、工期と工費が増大した。
事例⑥ 橋梁補修 [B]	新設アンカーが既設鉄筋に干渉するためウォータージェット工法により削孔したため、手戻りにより工程が遅延した。
事例⑦ 橋梁補修 [B]	現地立会による既設構造物の打音・目視検査で違和感があり、はつり検査を実施して構造物内部を確認したことにより、補修範囲を変更したため、手戻りにより工程が遅延した。
事例⑧ トンネル [B]	地質観察および水平ボーリング調査の結果により、湧水が多く切羽崩落の可能性があるため補助工法(先受工法)を追加したため、工期と工費が増大した。

表-3(b) 具体的なリスク事例

事例内容	事例内容
事例⑨ トンネル [B]	湧水により路盤が泥濘化して車両通行に支障があるため、地盤改良および仮設桟橋を一部施工する等により、運搬計画および施工歩掛りを変更したため、工期と工費が増大した。
事例⑩ トンネル [B]	施工完了時の排水埋戻し材がフィルター材となっていたが、排水断面の損傷や通行車両への支障が発生する懸念があるため、最終的道路構成の路盤工の範囲に保護層を追加した。
事例⑪ 橋梁 [AB]	隣接工区の工事進捗の影響により送出しヤードが確保できず、送出し架設方向が変更となり、架設方法および架設設備を大幅に変更したため、工期と工費が増大した。
事例⑫ トンネル [AB]	先行する隣接工事の情報により、坑口部が地滑り地形に該当していることが分かり、湧水および土砂崩壊の危険性があるため、補助工法（先受工）を長尺鋼管先受工に変更したため、工期と工費が増大した。

(3) 回避できないと想定されるリスク

以下のようなリスクについては、設計段階および施工段階の両方において、回避が困難であると考える。

気象・海象	津波、台風、想定外の積雪、突発的な豪雨等の自然災害によるもの
河川水、湧水・地下水	トンネル内湧水、河川仮締切内湧水等の予測不可能な地下水、河川水の変動
地質・土質条件	トンネル地山等の「合理的な予測の範囲超える」地質・土質条件の変更
地中障害物	試掘が不可な箇所における予測出来ない不明瞭な地中障害物
地元協議	地元からの突発的な要望
作業用道路・ヤードの確保、用地の契約状況、隣接工区の工事進捗状況	国家的イベント等による影響
不可抗力	地震等の不可抗力に伴う対応
法律・基準等の改正	本工事の公告日以降の法律・基準等の改正

4. 直轄工事におけるリスク回避に向けた対策

3章で述べたリスクについて、回避方法による分類ごとに有効と考えられる対策について述べる。なお、Aのリスクに有効な対策については、必要なデータ等が保存されていることを前提としており、Bのリスクに有効な対策については、リスク毎に有効な対策ではあるが、その対策の適用については工事全体の条件等をふまえた判断が必要であることを前提としている。

(1) Aのリスクに有効な対策

工事発注段階で正確かつ十分な情報（調査、協議、基準、事業計画等のデータ等）が整理・保管できていれば回避できたと想定されるリスクへの対応として有効な対策は主に5つある。Aのリスク 365件について、主に有効と考えられる5つの対策に分類した割合を図-1に示す。

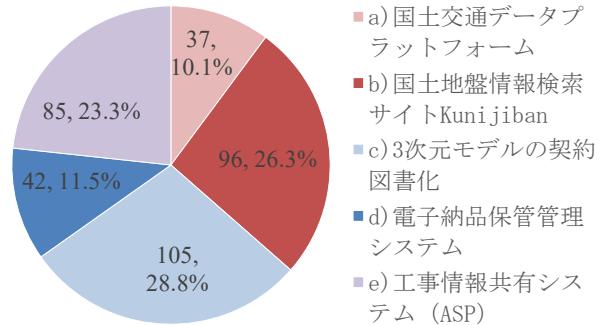


図-1 発注者対策分類

a) 國土交通データプラットフォーム²⁾

國土交通データプラットフォームは、國土交通省が保有するデータ・システムに限らず、様々な主体が参画し、多様なデータ・システムとの円滑な連携拡充を目的とし、統合的・横断的なメタデータ検索・可視化・データ取得を目指すシステムである。気象・水文水質データ、重要文化財点群データほか公開環境の整ったデータ5件の提供を開始しており、これらの整理および活用が進められることにより、10.1%のリスク事象の回避に有効であると考えられる。

例えば、表-3 事例①のリスクに対し、史跡の有無を文化庁サイト、または市町村等に確認すれば、設計段階で回避できる。また、國土交通データプラットフォームによる重要文化財点群データが整備されており、史跡の有無を事前に確認できれば、リスクが回避できる可能性がある。イメージを図-2に示す。

b) 国土地盤情報検索サイト³⁾

国土地盤情報検索サイト Kunijiban は、ボーリング調査等の地盤調査データを面的なデータとして継続的に提供されることにより、地盤調査の精度向上や効率化を図り、データベース化により情報利用の利便性・信頼性等の向上が期待できるシステムである。土質調査の整理により26.3%のリスク事象の回避に有効であると考えられる。

例えば、表-3 事例④のリスクに対し、施工位置で事前にジャストボーリング調査を実施していれば、設計段階で回避できる。また、隣接工区や既済工事の土質データを国土地盤情報検索サイト Kunijiban にタイムリーに反映されていれば、リスクが回避できる可能性がある。イメージを図-3に示す。

c) 3次元モデルの契約図書化⁴⁾

3次元モデルの契約図書化は、鉄筋取り合い部等の複

雑な箇所の設計図を3Dモデル化することにより干渉確認が可能となり、現場周辺環境を点群データ化したり、埋設物のBIM/CIMモデルと新設構造物と重ね合わせたりすることにより、図面と現場不整合を事前に確認できるため、28.8%のリスク事象の回避に有効である。

例えば、表-3事例③のリスクに対し、現地を確認し、事前に精度の高い発破騒音の影響解析を実施していれば、設計段階で回避できる。また、周辺情報の3Dモデル化が解析を行う上で有効であると考えられる。イメージを図-4、図-5に示す。

d) 電子納品保管管理システム

電子納品保管管理システムは、竣工工事の竣工図や出来形・品質記録等を電子データ化して整理することにて、11.5%のリスク事象の回避に有効であると考えられる。例えば、表-3事例②のリスクに対し、竣工図の出来形を正確に設計に反映し、且つ現地を確認していれば、設計段階で回避できる。また、電子納品保管管理システムにより既設工事の竣工図を管理できれば、リスク回避に有効であると考えられる。

e) ASP(工事情報共有システム)

工事情報共有システムは、隣接工区の工程や施工ヤードの使用状況などをリアルタイムに発注者と施工者が情報共有できることで、23.3%のリスク事象の回避に有効であると考えられる。事例は4.(3)で述べる。

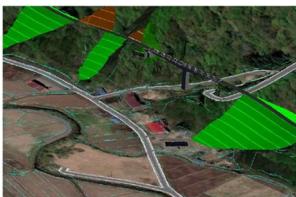


図-2 用地範囲重ね合わせ⁶⁾

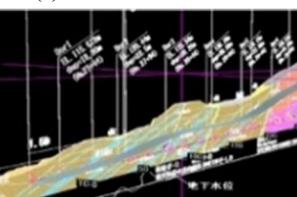


図-3 地質構造データ⁶⁾

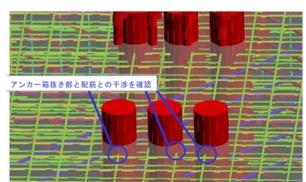


図-4 鉄筋と箱抜きの干渉⁶⁾

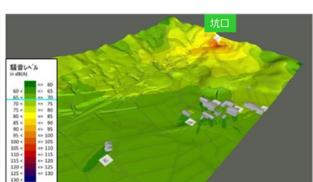


図-5 トンネル発破騒音確認⁶⁾

なお、現在、国土交通省で検討しているプロジェクトCDE⁵⁾(図-6)は、事業毎に必要な情報を発注者のみではなく、施工者と情報共有することで、事業監理の効率性を上げることで生産性向上を図るシステムである。現在検討中であるが、a)～e)の5つのシステムにおける必要データもプロジェクトCDEと連携するデータとして考えられる。

本稿では、検討中のため対策の対象とはしなかったが、プロジェクトCDEにより、設計から施工、維持管理まで各段階を通して、手戻り・リスク回避による大きな効果が期待されるとともに、最新情報を探したり、共有し

たりする手間の軽減が図られ、生産性向上が期待される。

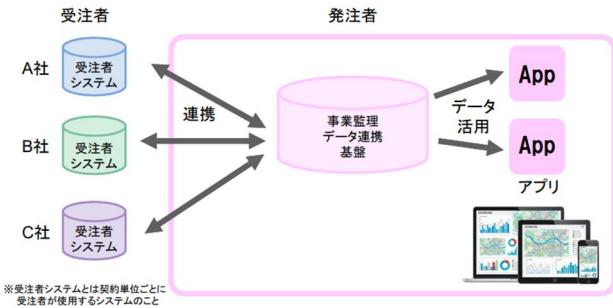


図-6 プロジェクトCDEの概念図⁵⁾

(2) Bのリスクに有効な対策

施工者の知見を設計段階までに活用していれば回避できたと想定されるリスクへの主な対策としてa)技術提案・交渉方式、b) 設計・工事連携方式、c) 技術提案評価型(SI型)があげられる。3つの方式の施工者が関与するタイミングを図-7に示す。

発注方式	区分	予備設計	詳細設計	施工
技術提案・交渉方式 (技術協力・施工タイプ)	業務			
	工事			
設計・工事連携型	業務			
	工事			
技術提案評価型 (SI型)	業務			
	工事	※		

※詳細設計のうち、技術向上提案分のみ施工者の工夫を反映できる

図-7 発注方法の違いによる施工者関与のタイミング

なお、対策として考えられる設計・施工一括発注は技術提案・交渉方式(設計交渉・施工タイプ)やSI型と重なる点があるため対象外とした。また、事業促進PPPも考えられるが、発注者支援の目的が大きく、ここでは施工者の設計段階からの関与として整理するため対象外とした。

Bのリスク294件について、主に有効と考えられる3つの入札契約方式による対策の割合を図-8に示す。

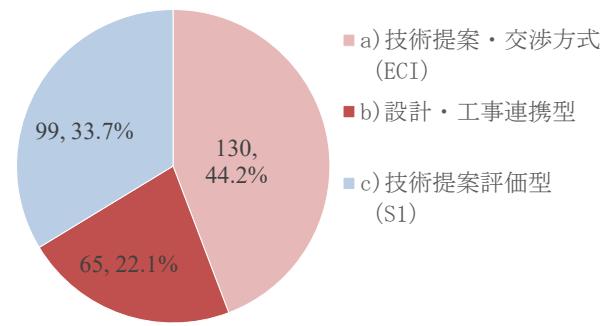


図-8 入札契約方式別のリスク回避分類

ここで、技術提案・交渉方式は、仕様が確定できない工事、施工者独自の高度な技術提案を要する工事、追加

調査を要する修繕工事、輻輳する協議が必要なリスクの回避に対し有効であると想定した。

また、設計・工事連携型は、技術提案・交渉方式ほどの難易度、特殊性はないものの、施工性を考慮した設計や施工時の手戻り防止等施工者の知見が求められ、且つ仕様が確定できる工事のリスクの回避に対し有効であると想定した。

技術提案評価型（S I型）は、一般競争入札・総合評価落札方式の技術提案評価型に位置づけられる発注方式であり、S型と同様、標準的な仕様を設定でき、技術的工夫の余地が特に多い工事でのリスクの回避に対する適用を想定した。

a) 技術提案・交渉方式

技術提案・交渉方式は、橋梁工事では近接協議に伴う架設方法の変更、橋梁補修工事の予測の難しい補修箇所の追加・変更、トンネル工事では予測の難しい地質変更や湧水発生等の仕様が確定できない場合や、輻輳する協議が必要な場合のリスクに対し、施工者の知見を活用することが適していると考えられ、Bのリスクのうち44.2%（リスク全体の21.3%）のリスク回避に有効である。また、工事契約後の条件変更対しても施工者との情報共有により、柔軟に対応が可能と考えられる。

例えば、表-3 事例⑤の工事は、仕様が確定できない工事、施工者独自の高度な技術提案を要する工事であり、技術提案・交渉方式により、早期に協議と施工計画を進めておけば、設計段階で回避できる。また、周辺環境を点群データ等によりモデル化し、BIM/CIMによる施工計画が有効となる事例と考える（図-9、10）。

また、表-3 事例⑧や事例⑨のリスクについては、湧水の可能性は詳細設計段階で予測できるため、技術提案・交渉方式により、事前に現場調査を実施し、湧水が発生した場合の対策の検討方法について仕様書に反映しておけば、施工段階で回避できる（図-11、12）。

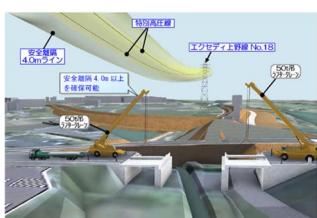


図-9 支障物物離隔確認⁶⁾

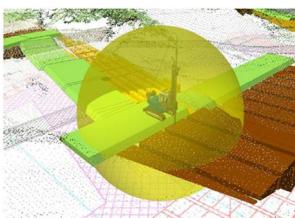


図-10 点群取得と機械配置⁶⁾

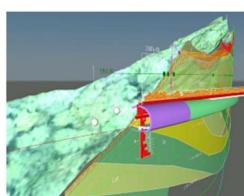


図-11 TNと地層重ね合わせ⁶⁾

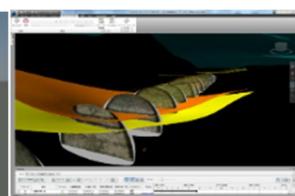


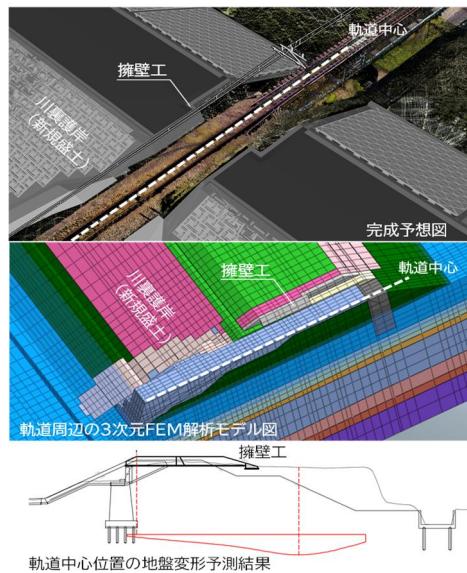
図-12 切羽と地層重ね合わせ⁶⁾

b) 設計・工事連携型⁷⁾

設計・工事連携も技術提案・交渉方式と同様に、設計段階から施工者の技術やノウハウを活用し、現場条件に合った設計を行うことで手戻りを少なくするための方式で試行段階である。技術提案・交渉方式が、リスクが大きく仕様を確定できない工事に適用されるのに対し、設計・工事連携方式は、仕様は確定できるが手戻りが想定される場合に適用される方式である。図-13は設計・工事連携型工事の事例であり、設計と並行して実施した鉄道管理者との協議において、具体的な施工方法を踏まえた配置計画と、これに基づく擁壁施工時の軌道変位予測値を提示することで、手戻りなく施工したものである。

今回の整理においては22.1%（リスク全体の10.7%）のリスク事象の回避に有効であると判断できる。ただし、本論文では総合評価落札方式のうち比較的規模の大きな工事、且つ橋梁、橋梁補修、トンネル、ダムの4工種におけるリスクを抽出したため、設計・工事連携型により回避できる事例は少ない結果となったが、発注手続きの負担が比較的小さく、簡易な方法で実施されるため、規模の小さな工事では、幅広い工種に対応可能と考えられることからも積極的な活用が有効であると考える。

例えば、表-3 事例⑥や事例⑦の工事は、総合評価方式施工能力評価型I型適用工事であるため、そのリスクに対し、設計・工事連携型により、事前に鉄筋探査や目視・打音検査を実施しておき、干渉や変更があった場合の対処方法を仕様書に決めておけば、設計段階で回避で



きると考えられる。

図-13 設計・工事連携型工事事例⁷⁾
(大河津分水路左右岸堤防強化工事)

c) 技術提案評価型（S I型）

技術提案評価型（S I型）は、技術提案・交渉方式と比べ発注手続きの負担が小さく、仮設物、工法、目的物の軽微な変更を伴う技術提案を求めることが出来るため、

品質向上、効率化、安全性、環境等に寄与する技術提案を行うことで、33.7%（リスク全体の10.7%）のリスク事象の回避に有効であると考えられる。

例えば、表-3 事例⑩は、施工者の経験や知見により、最終形状を見越した目的物の設計を行うことで、設計段階で回避できる可能性が高い。

(3) AB のリスクに有効な対策

工事発注段階で正確かつ十分な情報（調査、協議、基準、事業計画等のデータ等）が整理・保管できており、かつ施工者の知見を設計段階までに活用していれば回避できたリスクへの対応方法について、それぞれの対策については、(1) 及び (2) で述べた。

例えば、表-3 事例⑪の工事は、発注者が隣接工区の工事進捗をタイムリーに把握しておく、施工者と速やかに情報共有できれば、技術提案・交渉方式により、隣接工区の影響に柔軟に対応できる計画にしておくことで、施工段階で回避できる。また、ASP（工事情報共有システム）により、用地や工程の受発注間の情報共有が有効な事例と考えられる。

また、表-3 事例⑫の工事は、発注者が現地調査および先行する工事の地形情報により正確なデータを把握し、施工者の知見を速やかに取り入れて計画に反映することで、技術提案・交渉方式により、施工段階で回避できると考えられる。

5. おわりに

今回の調査の結果により、上流側で正確かつ十分な情報を管理していれば、総合評価落札方式において多くのリスクが事前に回避できる可能性が高いことが分かった。また、調査や設計の早期段階から発注者・設計者・施工者が一体となって連携し事業に取り組むことで、多くのリスクは設計段階または施工段階で回避できる可能性が高いことが分かった。工種や工事特性ごとに施工者が設計に関与するタイミングや契約手続きの負担等を適切に選択することにより、様々な入札契約方式を有効に

活用できると考えられる。

また、工事発注段階で正確かつ十分な情報に関するDXによる対策と、施工者の知見を設計段階で活用する入札契約方式によるリスク回避の対策を分けて整理したが、例えば技術提案・交渉方式によりBIM/CIMがより効果的に活用される等、相乗効果を生む場合も多いと考えられる。

ただし、必ずしも設計段階で全てのリスクを回避しようとすると、発注者側のデータ整理に膨大な時間や手間を要する可能性もあり、また入札契約手続きにおいて、施工者と発注者ともに負担が増える可能性もあることから、工事全体の条件をふまえ、手戻り・リスク回避による効果とそのための対策による負担を考えながら、対応を進めることが必要である。

今後は、対策の一つであるプロジェクトCDEの検討や、試行中の設計・工事連携型及びS I型の制度検討を国土交通本省とともに進めて参りたい。

REFERENCES

- 1) 国土交通省：総合評価落札方式 技術提案評価型S I型 試行実施要領（令和7年5月14日発出）
- 2) 国総研：記者発表資料 - 令和7年度国土交通データプラットフォームの利活用促進に向けた意見交換会の開催
- 3) 国土交通省：地盤情報の集積および利活用に関する検討会、資料4「地盤情報の高度な利活用に向けて提言～集積と提供のあり方～」、平成19年3月2日
- 4) 国土交通省：3次元データを契約図書とする試行ガイドライン（案）、令和2年3月
- 5) 国土交通省：発注者責任を果たすための今後の建設生産・管理システムのあり方に関する懇談会（令和6年度第2回）、資料4「プロジェクトCDEを中心としたデータマネジメントの取組案」
- 6) 国土交通省：直轄土木業務・工事におけるBIM/CIM適用に関する実施方針・同解説/附属資料1 推奨項目一覧
- 7) 国土交通省：発注者責任を果たすための今後の建設生産・管理システムのあり方に関する懇談会 維持管理部会（令和4年度第1回）、資料1「維持管理における建設生産・管理システムの循環の改善について」

(Received October 24, 2025)
(Accepted November 13, 2025)

STUDY ON RISK MANAGEMENT MEASURES IN DIRECTLY MANAGED CONSTRUCTION PROJECTS

Tomoaki MORIGUCHI, Hiroki ENDO, Takashi TAJIMA and Naoko MATSUDA

Currently, most public works directly managed by the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism (MLIT) use open competitive and comprehensive evaluation bidding. However, setbacks or risks after signing the contract can impact project progress. This study provides basic data to explore preemptive measures by analyzing risk trends in such projects and discussing countermeasures.