

◆ 特集：民間技術を活用する多様な入札・契約方式の取組み ◆

最適な入札・契約制度の選定ガイドラインの策定

大槻英治* 井筒克美** 山口真司***

1. はじめに

公共工事の執行に当たって、「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」ことは発注者の果たすべき極めて重要な責務である。従って、発注者は技術的難易度など工事の内容及び技術的、社会的特性に応じて受注する企業に求めるものを明確化した上で、工事内容に応じて企業の技術力を適正に活用することが極めて重要である。

そこで、国土交通省国土技術政策総合研究所では、「工事特性に応じた入札・契約方式の選定ガイドライン(案)」(以下、「ガイドライン」という)を平成13年7月に策定し、国土交通省の直轄工事発注にあたって、より品質の高いものをより低廉な価格で調達できる入札・契約方式を選択するための支援ツールとして提案した。

本報文では、このガイドライン(案)の概要とその利用方法について解説するとともに、試行によるガイドラインの妥当性の検証結果について取りまとめた。

2. ガイドラインの概要

2.1 ガイドラインの目的と対象とする方式

本ガイドラインは、企業の持つ技術力を活用することで最良の調達を行うため、土木工事に適用する入札・契約方式の選択を支援することを目的としている。このため、企業からの技術提案を受ける多様な入札・契約方式を対象として、その中から、当該工事の調達の時期や対象範囲、さらに工事特性等に応じて最適なものを選択できることを目指した。具体的には、随意契約方式や通常方式(契約後 VE 方式を含む)を除いた以下の7方式の中から選択することとしている。なお、ガイドラインでは、この7方式を適用するほど技術的難易度が高くない等により従来の入札・契約方式

を採用する場合においても、契約後 VE 方式を適用する等により企業提案を取り入れ、コストの低減等に努めることを推奨している。

- 入札時 VE 方式(価格競争型)
- 入札時 VE 方式(設計施工提案型)
- 入札時 VE 方式(総合評価型)
- 性能規定発注方式
- 概略設計+施工方式
- 設計・施工一括発注方式(価格競争型)
- 設計・施工一括発注方式(総合評価型)

2.2 対象とする入札・契約方式の概要

2.2.1 入札時 VE 方式

まず、入札時 VE 方式について共通する事項を説明する。この方式は、入札時に施工方法等に係る技術提案を受け付けるものである。このため、入札に先だって技術審査を行うことから、複数の施工業者からの VE 提案を受け付けることが可能となり、技術力を有する施工業者の技術提案に基づくコスト縮減や品質の向上が期待される。

具体的な手続きとしては、入札に参加を希望する施工業者は、発注者が設計図書において施工方法を指定しない部分で、参考として示した標準的な施工方法等と異なる方法等により施工しようとする場合は、その技術資料(VE 提案)を提出する。なお、この提案が技術審査時点で発注者から適正と認められなかった場合は、施工業者は施工計画を添えて標準案による応札ができる。

発注者は、一般競争入札においては、提出された施工計画を含む技術資料(VE 提案)を審査し、入札参加資格の有無、提案に基づく入札の可否について通知する。また、公募型指名競争入札における指名にあたっては、VE 提案の良否を含めて、指名・非指名、及び、提案に基づく入札の可否について通知する(公募段階の VE 提案の審査は、VE 提案の妥当性、経済性を大まかに把握することにより行い、標準案等の水準に達しない VE 提案の排除や、VE 提案の優劣を指名等に反映させるものである)。

Formulation of Guideline for Selection of the Most Appropriate Type of Bidding and Contract

入札時 VE 方式で入札に参加する者は、発注者に認められた自らの提案に基づく価格を入札しなければならない。つまり、発注者の技術審査によって確認された技術提案より難易度の高い提案は、その提案が実施可能なものかどうかを発注者が入札時に確認出来ないため、技術提案の機会の公平性を保つ観点から認められない場合がある点に注意が必要である。

(1) 入札時 VE 方式 (価格競争型)

入札時 VE 方式 (価格競争型) では、施工方法を対象とした VE 提案が妥当であれば最低の価格をもって申し込みをした者を落札者とする。

(2) 入札時 VE 方式 (設計施工提案型)

工事の種類、発注時期等によっては、メーカーや施工業者が固有あるいは特定の設計・施工技術を活かして、発注側が想定する標準的な設計施工法よりも優れた提案をすることが想定される。このような場合、設計・施工方法等が定まらなると詳細設計を行うことが困難なものがあることから、予定価格を適正に設定できる水準の詳細設計を行った後、設計施工提案を受け付けて入札を行うものである。

具体的には、入札に参加する者は、発注者が設計図書において参考として示した標準的な設計及び施工方法等と異なる設計・施工方法等により施工しようとする場合は、その技術資料 (設計施工の VE 提案) を提出する。

本方式においても、最低の価格をもって申し込みをした者を落札者とする。なお、本方式は施工方法等の変更起因する場合には、工事目的物を標準案から変更することを認めている点が大きな特徴である。

(3) 入札時 VE 方式 (総合評価型)

この方式は、国の発注工事において、現行及び(1)(2)の入札時 VE 方式の様に価格のみの競争により落札者を決定する方式ではなく、安全性などの価格以外の要素と価格とを総合的に評価して落札者を決定する方法である。優れた技術力、技術提案能力を有する施工業者の技術力を積極的に評価できるため、施工業者の技術開発に対するインセンティブが働くこと等の理由から、一般競争入札及び公募型指名競争入札方式における入札時 VE 方式の一類型として国土交通省直轄事業において試行が進められている。

この入札時 VE 方式 (総合評価型) は、前出の(1) 通常の施工提案型と、(2) 設計施工提案型の入札時 VE 方式において総合評価落札方式で落札者を決定するものである。

具体的には、提出された技術資料を審査し、想定した性能の最低基準を満たす等、入札参加資格が認められる者を選定する。入札参加資格が認められた者は、価格及び発注者が事前に提示した価格以外の要素 (性能の向上等) に関する技術提案書を添えて応札し、その内容について発注者が価格と価格以外の要素を総合評価して最も有利なものをもって申し込みをした者を落札者とする。

本方式では、最低価格で応札した業者が必ずしも落札者とならない。したがって、発注者としては、予め、価格以外の要素で評価する項目、評価方法について、入札告示又は公募揭示の段階で明確に示し、入札に参加する業者に対する公平性を確保しつつ、提案内容が確実に実施されるように十分検討する必要がある。

2.2.2 性能規定発注方式

性能規定発注方式の基本的な考え方は「〇〇試験で〇〇の値を満たす」といった要求する性能だけを規定し、材料や施工方法の選択を施工業者に委ねる方法である。

したがって、施工業者は技術基準類と発注者によって指定された性能規定を満たせば良く、優れた新技術等を採用しやすい環境を整備することとなり、公共工事の品質確保とコストの縮減が図られることが期待される。

これまで、国土交通省では、機械製作及び物品調達等において性能を規定した発注をしており、公共土木工事においては平成 10 年度より低騒音 (排水性) 舗装工事を対象に性能規定による発注方式を試行している。低騒音舗装の試行においては、最低の価格をもって申し込みをしたものを落札者として契約した後、落札者は技術提案を行い、発注者はその内容について指定した性能規定を満足するかについて審査している。

2.2.3 概略設計+施工方式

この方式は、比較的工事難易度が低い、近隣への影響等の施工条件の制約がない等の条件において、詳細設計を行わずに概略設計 (予備設計) と施工について発注するものである。

また、技術提案を伴わず、落札者は最低の価格

をもって申し込みをした者とする方式である。

2.2.4 設計・施工一括発注方式

施工技術に精通した技術力に基づいて設計することが適している場合や、設計技術が施工技術と一体で開発されている特殊な施設の工事などでは、個々の施工業者等が保有する優れた設計・施工技術を一括して活用すること等によるコスト縮減、工期短縮等が期待される。設計・施工一括発注方式は、このような工事に対して、設計・施工分離を基本とする原則の例外として、概略の仕様や基本的な性能・設計等に基づき設計・施工を一括して発注するものである。なお、この方式では、設計及び施工とも落札者の提案により行われることから、原則として設計変更を行わない。

(1) 設計・施工一括発注方式 (価格競争型)

この方式は、発注者が数量等がある程度把握できる設計に基づいて予定価格を設定し、施工業者等に技術資料 (設計提案) の提出を求める。発注者は設計提案を審査し、入札参加資格の確認 (一般競争入札の場合) 又は入札参加者の指名 (公募型指名競争入札の場合) を行う。なお、公募型指名競争入札方式の場合は、指名にあたって提案の良否を反映する。

入札に参加する者は自らの提案に基づく価格を入札し、落札者は最低の価格をもって申し込みをした者とする方式である。

(2) 設計・施工一括発注方式 (総合評価型)

この方式は、上記 (1) と同様に、設計の契約と工事の契約を同時に行うもののうち、2.2.1 (3) 入札時 VE 方式 (総合評価型) と同じく発注者が技術資料 (設計提案) を審査の上、価格と価格以外の要素について総合的に評価して落札者を決定する方式である。

2.3 入札・契約方式の選定

(1) 工事特性の抽出・整理

入札・契約方式の選定にあたって留意すべき適用対象工事の特性について、5つの大項目と12の小項目に分類し、表-1にまとめる。

基本的にこの分類にしたがって対象工事の特性を把握することが妥当と考えられ、施工条件等に関する発注段階での不確定要因 (地盤条件や関係機関との調整状況等) をリスクとして慎重に把握しておくこと、方式の選択にあたって発注者として期待する事項 (コスト縮減、品質安定化、工期短縮等) を明確にしておくことが重要である。

(2) 最適な入札・契約方式の選定

工事特性、発注者が期待すること、更に入札・契約方式の概要等を考慮した上で表-2に示す選定一覧表から該当する方式を選定する。さらに各方式の長所及び留意点 (表-3) を参考に、選定された結果が各工事特性に応じた最適な入札・契約方式であるかを確認する必要がある。

表-1 工事特性分類一覧と具体事例

大項目	小項目	具体的な事例
技術特性 工学的技術に起因する特性	構造物固有の特性	規模が大きい、形状が複雑である 等
	自然環境による特性	風が強い、降雨量が多い、高温、低温である等
	施工条件による特性	急峻な地形である、水中作業である 等
技術特性に関するリスク 工学的技術の中でリスクが潜在化しているもの	地質・基礎地盤に関するリスク	軟弱地盤である、断層、破碎帯がある 等 凍結性の地盤である、湧水量が多い 等
	地中障害物に関するリスク	れき、転石がある、埋設物、埋設管がある 等 可燃性、有毒ガスが発生する 等
社会特性 周辺状況、外的条件に影響を受ける特性	周辺環境に関する特性	騒音・振動の発生、大気汚染の恐れがある 等 景観への配慮が必要である 等
	地元対策に関する特性	地元住民との調整の一環として必要である 等
	工程管理に関する特性	突発的要因による作業の中断 等
社会特性に関するリスク 社会特性に該当するものの中で、潜在的なリスクを伴っている要因	対外調整に関するリスク	関連工区との調整が必要である 等 自治体、関連団体等と調整が必要である 等
	自然・文化保護に関するリスク	自然保護区域内作業である、稀少動植物の保護が必要である 等 遺跡、文化遺産の保護が必要である 等
特殊特性	地元精通度	過去の災害履歴から、災害発生の恐れがある場合、安全に、迅速に、的確に対応できる 等
	仕様規定の困難さ	性能は規定できるが、過去に「実績等がない」、 「詳細設計がないため仕様規定できない」 等

表-2 多様な入札・契約方式の選定一覧表

入札・契約方式	調達時期	調達範囲		予定価格	落札方式	技術提案審査	工事特性			適用の前提条件		
		概略設計	詳細設計				技術特性	社会特性	社会功効		特殊地域	特性仕様
入札時VE方式 (価格競争型)	詳細設計終了後		⇄	施工費	価格	有り	△	△	△	×	×	① 標準案 (詳細設計) がある。 ② 標準案による入札参加を可能とする。 ③ 詳細設計を成果対象としない。
入札時VE方式 (設計施工提案型)	詳細設計終了後		⇄	施工費	価格	有り	○	△	△	×	×	① 標準案 (詳細設計) がある。 ② 標準案による入札参加を可能とする。 ③ 詳細設計を成果対象としない。
入札時VE方式 (総合評価型)	詳細設計終了後		⇄	施工費	総合評価	有り	○	△	△	×	×	① 価格と、価格以外の要素との総合評価が可能である。 ② 標準案 (詳細設計) がある。 ③ 標準案による入札参加を可能とする。 ④ 詳細設計を成果対象としない。
性能規定発注方式 (注)	詳細設計終了後		⇄	施工費	価格	無し	○	△	△	×	○	① 設計・施工条件を規定でき (性能規定)、性能検証方法が確立している。 ② 標準案 (詳細設計) がある。 ③ 詳細設計を成果対象としない。
概略設計+施工方式	概略設計終了後		⇄	詳細設計費 + 施工費	価格	無し	×	×	×	×	×	① 難易度が低く、リスクが殆どない単純構造物である。 ② 標準断面 (概略設計) がある。 ③ 詳細設計を成果対象とする。
設計・施工一括発注方式 (価格競争型)	概略設計段階 or 詳細設計段階		⇄	詳細設計費 + 施工費	価格	有り	○	△	×	×	△	① 設計・施工条件を規定でき (性能規定)、性能検証方法が確立している。 ② 詳細設計を成果対象とする。 ③ 工事規模に比べ、技術提案に費用を要する工事には適用しない。
設計・施工一括発注方式 (総合評価型)	概略設計段階 or 詳細設計段階		⇄	詳細設計費 + 施工費	総合評価	有り	○	△	×	×	△	① 設計・施工条件を規定でき (性能規定)、性能検証方法が確立している。 ② 価格と、価格以外の要素との総合評価が可能である。 ③ 詳細設計を成果対象とする。 ④ 工事規模に比べ、技術提案に費用を要する工事には適用しない。

(注) ここで示す「性能規定発注方式」は、現在試行されている低騒音舗装工事における性能発注方式を指しており、入札時点での技術提案ではない。

凡例 ○：適用性が高い
△：適用性はカーブ/ウース
×：適用性がない

特殊特性
・ 地元：地元精通度
・ 仕様：仕様規定できない

表-3. 多様な入札・契約方式の主な長所および留意点 (案)

入札・契約方式	長		所		留意点	
	発注者	施工者	発注者	施工者	発注者	施工者
入札時 VE 方式 (価格競争型)	<ul style="list-style-type: none"> コスト縮減、工期短縮等を実現できる可能性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 技術提案の自由度が大きくなる。 	<ul style="list-style-type: none"> 技術提案の審査、評価に労力を要する。 	<ul style="list-style-type: none"> 評価が価格のみのため、技術提案を行うインセンティブが小さい。 技術提案の範囲は施工方法に限られる。 	<ul style="list-style-type: none"> 技術提案の作成に技術力、労力を要する。 	<ul style="list-style-type: none"> 設計費用は施工者の負担となる。 設計部分の提案に対する管理技術者の資格を有する技術者の確保が必要。 外部コスト、LCC等の検討を行うため技術提案の作成にかなりの技術力、労力を要する。
入札時 VE 方式 (設計施工提案型)	<ul style="list-style-type: none"> コスト縮減、工期短縮、高品質等を実現できる。 技術的に難易度の高い工事について、民間の専門技術力を活用できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 技術力によりコスト縮減を達成し、市場における価格競争力をつけることができる。 技術開発に対するインセンティブとなる。 	<ul style="list-style-type: none"> 技術提案の審査、評価に技術力、労力を要する。 潜在的なリスクが高い案件では、採用が困難な場合がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 技術提案の審査、評価に技術力、労力を要する。 潜在的なリスクが高い案件では、採用が困難な場合がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 技術提案の作成に技術力、労力を要する。 設計費用は施工者の負担となる。 設計部分の提案に対する管理技術者の資格を有する技術者の確保が必要。 外部コスト、LCC等の検討を行うため技術提案の作成にかなりの技術力、労力を要する。 	<ul style="list-style-type: none"> 設計費用は施工者の負担となる。 設計部分の提案に対する管理技術者の資格を有する技術者の確保が必要。 外部コスト、LCC等の検討を行うため技術提案の作成にかなりの技術力、労力を要する。
入札時 VE 方式 (総合評価型)	<ul style="list-style-type: none"> 工事特性に応じて求められる要件を達成できる可能性が高い。 外部コスト、LCC、などを含めて最もふさわしい価格で調達できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 企業の保有する技術力を発揮でき、技術力による競争が技術開発に対するインセンティブとなる。 	<ul style="list-style-type: none"> 価格以外の評価項目、評価手法を設定する必要がある。 技術提案の審査、評価に技術力、労力を要する。 	<ul style="list-style-type: none"> 価格以外の評価項目、評価手法を設定する必要がある。 技術提案の審査、評価に技術力、労力を要する。 潜在的なリスクが高い案件では、採用が困難な場合がある。 品質の担保の確保方法 (品質の検証方法) 	<ul style="list-style-type: none"> 価格以外の評価項目、評価手法を設定する必要がある。 技術提案の審査、評価に技術力、労力を要する。 潜在的なリスクが高い案件では、採用が困難な場合がある。 品質の担保の確保方法 (品質の検証方法) 	<ul style="list-style-type: none"> 価格以外の評価項目、評価手法を設定する必要がある。 技術提案の審査、評価に技術力、労力を要する。 潜在的なリスクが高い案件では、採用が困難な場合がある。 品質の担保の確保方法 (品質の検証方法)
性能規定発注方式 (注)	<ul style="list-style-type: none"> 性能を規定できれば、設計や施工方法にとらわれずに発注することができる。 施工管理を軽減できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 企業の保有する技術力を発揮でき、技術力による競争が技術開発に対するインセンティブとなる。 	<ul style="list-style-type: none"> 目的物の性能を完全に規定する事が困難な場合がある。 完成した目的物に対し、規定した性能を完全に検査することが困難な場合がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 目的物の性能を完全に規定する事が困難な場合がある。 完成した目的物に対し、規定した性能を完全に検査することが困難な場合がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 目的物の完成時の検査で、不合格となった場合のリスクが大きい。 	<ul style="list-style-type: none"> 目的物の完成時の検査で、不合格となった場合のリスクが大きい。
概略設計+ 施工方式	<ul style="list-style-type: none"> 標準断面で発注できるため、詳細設計を行う必要がない。 工期を短縮できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 技術提案が不要であるため、応札に当たりあまり労力を要しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 工事の難易度が高い、周辺環境への配慮が必要等がある場合には、採用できない。 	<ul style="list-style-type: none"> 工事の難易度が高い、周辺環境への配慮が必要等がある場合には、採用できない。 	<ul style="list-style-type: none"> 設計部分の提案に対する管理技術者の資格を有する技術者の確保が必要。 技術提案の審査を行わず、価格により落札者を決めるため、技術力が十分に評価されない。 	<ul style="list-style-type: none"> 設計部分の提案に対する管理技術者の資格を有する技術者の確保が必要。 技術提案の審査を行わず、価格により落札者を決めるため、技術力が十分に評価されない。
設計・施工一括発注方式 (価格競争型)	<ul style="list-style-type: none"> コスト縮減、工期短縮、高品質等を実現できる。 技術的に難易度の高い工事について、民間の専門技術力を活用できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 技術力によりコスト縮減を達成し、市場における価格競争力をつけることができる。 技術開発に対するインセンティブとなる。 	<ul style="list-style-type: none"> 技術提案の審査、評価に技術力、労力を要する。 潜在的なリスクが高い案件では、採用が困難な場合がある。 品質の担保の確保方法 (品質の検証方法) 	<ul style="list-style-type: none"> 技術提案の審査、評価に技術力、労力を要する。 潜在的なリスクが高い案件では、採用が困難な場合がある。 品質の担保の確保方法 (品質の検証方法) 	<ul style="list-style-type: none"> 技術提案の作成に技術力、労力を要する。 設計部分の提案に対する管理技術者の資格を有する技術者の確保が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 技術提案の作成に技術力、労力を要する。 設計部分の提案に対する管理技術者の資格を有する技術者の確保が必要。
設計・施工一括発注方式 (総合評価型)	<ul style="list-style-type: none"> 工事特性に応じて求められる要件を達成できる可能性が高い。 外部コスト、LCC、などを含めて最もふさわしい価格で調達できる。 技術的に難易度の高い工事について、民間の専門技術力を活用できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 企業の保有する技術力を発揮でき、技術力による競争が技術開発に対するインセンティブとなる。 	<ul style="list-style-type: none"> 価格以外の評価項目、評価手法を設定する必要がある。 技術提案の審査、評価に技術力、労力を要する。 潜在的なリスクが高い案件では、採用が困難な場合がある。 品質の担保の確保方法 (品質の検証方法) 	<ul style="list-style-type: none"> 価格以外の評価項目、評価手法を設定する必要がある。 技術提案の審査、評価に技術力、労力を要する。 潜在的なリスクが高い案件では、採用が困難な場合がある。 品質の担保の確保方法 (品質の検証方法) 	<ul style="list-style-type: none"> 技術提案の作成に技術力、労力を要する。 設計部分の提案に対する管理技術者の資格を有する技術者の確保が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 技術提案の作成に技術力、労力を要する。 設計部分の提案に対する管理技術者の資格を有する技術者の確保が必要。

(注) ここで示す「性能規定発注方式」は、現在試行されている低騒音舗装工事における性能規定発注方式を指している。

表-4 ガイドラインの試行適用を行った工事

実際に採用した入札・契約方式	工事工種	件数	
		小計	計
入札時VE (価格競争型)	築堤護岸	1	2
	鋼橋上部	1	
入札時VE (総合評価型)	コンクリート橋上部	1	4
	機械設備	1	
	舗装	1	
	堰	1	
入札時VE (設計施工提案型)	海域堤防	2	3
	築堤護岸	1	
性能発注方式	舗装	8	16
	セメントコンクリート舗装	1	
	アスファルト舗装	1	
	舗装修繕	6	
設計・施工一括発注方式 (価格競争型)	機械設備(排水ポンプ)	1	5
	コンクリート橋上部	1	
	トンネル(NATM)	1	
	鋼橋上部	1	
	築堤護岸	1	

注) 上記以外の2方式は工事事例無し

なお、表-2を用いて選定した結果、該当する方式が複数ある場合は、表-3に示す各方式の長所及び留意点を参考にして最もふさわしい入札・契約方式を選択する。

3. ガイドラインの検証と改善事項の抽出

3.1 試行適用による妥当性の検証

平成13年度に国土交通省が行った工事のうち、ガイドラインの対象となる入札・契約方式を採用した30件(表-4)について、ガイドラインを試行適用して入札・契約方式を選定し、選定結果、選定のしやすさ等についてアンケート調査及び聞き取り調査を実施した。この30件のうち、発注にあたって実際にガイドラインを用いたものは1件、その他は比較・検討のため発注後にガイドライン

に従った方式選定を試行したものである。

ガイドラインに従って選定された方式と実際に採用された方式を比較したところ、一致した事例は23件(うち1件は実際にガイドラインに基づいた入札・契約方式を採用したもの)であった。7件で一致しなかった理由は、入札・契約方式の選定に際して、発注者が期待した技術提案内容(コスト低減、品質の向上等)が、ガイドラインで想定したものと実際の選択で考慮されたものと異なったこと等であった。実際に選択された方式は、ガイドラインに従った選択でも次善の方式等として示されていることから、ガイドラインを用いた入札・契約方式の選定は概ね妥当と考えられる。

3.2 試行適用時に指摘された課題と改善事項

ガイドラインに基づいて円滑な選択が可能だったとの回答は22件(71%)であった。円滑な選択が出来なかった理由を調査したところ、選定に至る判断のフローが明示されていない、入札・契約方式の特徴・違いが分かりづらい等が課題として指摘された。

このため、適用範囲を土木工事に限定する等によりガイドラインの位置づけを明確化すること、選定プロセスにおいて工事特性等がどのような条件での選定要因・要素等となるかが分かるように事例の充実を図ること、主要な工種についての工事特性等のデータ蓄積を図ること等により、引き続きガイドラインの改善を図ることとした。

4. おわりに

最適な入札・契約方式の選定は地方自治体等においても必要とされているため、今後の改善にあたっては、より幅広い発注者が参照できる手引き・事例集として取りまとめを行う予定である。

大槻英治*



国土交通省国土技術政策総合研究所総合技術政策センター建設マネジメント技術研究室主任研究員
Eiji OHTSUKI

井筒克美**



同 建設マネジメント技術研究室交流研究員
Katsumi IZUTU

山口真司***



同 建設マネジメント技術研究室長
Shinji YAMAGUCHI