

# 技術開発・工事一体型調達方式ガイドライン

平成21年4月

国土交通省

## 目 次

1	技術開発・工事一体型調達方式の適用	1
1.1	技術開発・工事一体型調達方式の定義	1
1.2	技術開発・工事一体型調達方式の適用の考え方	1
2	技術開発・工事一括型（A型）	4
2.1	実施手順	4
2.2	入札説明書	6
2.2.1	発注者が明示すべき事項	8
2.3	技術提案の評価	11
2.3.1	評価項目	11
2.4	予定価格の作成	13
2.5	技術提案の履行の確保	14
2.5.1	契約図書における明記	14
2.5.2	評価内容の担保の方法	14
2.5.3	技術開発の履行状況の確認	14
2.6	技術開発により生じた知的財産権の取り扱い	16
3	技術開発・工事分離型（B型）	17
3.1	実施手順	17
3.2	技術公募（選定）に関する事項	19
3.2.1	技術公募に係る公示	19
3.2.2	発注者が明示すべき事項	20
3.2.3	技術提案の評価	22
3.2.4	技術提案の選定	23
3.3	技術開発業務に係る事項	24
3.3.1	競争参加者の資格に関する公示	24
3.3.2	技術開発業務の契約	24
3.3.3	予定価格の作成	24
3.3.4	技術開発の履行状況の確認	24
3.3.5	技術開発業務により生じた知的財産権の取り扱い	29
3.4	工事の入札・契約手続き	30
3.4.1	技術的能力の審査（競争参加資格の確認）	30
3.4.2	技術提案の評価	31

## 1 技術開発・工事一体型調達方式の適用

### 1. 1 技術開発・工事一体型調達方式の定義

公共工事においては、社会的要請に応えるために厳しい制約条件等の下で工事を計画する必要があるが、既存技術の工夫では対応できない場合や既存技術では不経済になる場合もある。また、民間企業等で開発された新技術を用いて工事を計画する際には、当該技術の実績がない場合や実績が極めて少ない場合があり、その技術の性能を期待することはできるものの、当該工事への適用性や信頼性等の確認が必要となる。そのため、工事へ確実にかつ円滑に技術を導入するためには、工事固有の厳しい制約条件等を満足できる技術開発（現場における技術実証・技術改良等を含む。）を行うことによって技術の高度化を図ることが必要である。

技術開発・工事一体型調達方式は、当該工事の実施に必要な技術開発と工事を一体的に調達する方式であり、開発されたより高度な技術を確実にかつ円滑に工事へ採用することにより、技術的な課題により計画できなかった工事やこれまで以上に効果的かつ確実な工事の実施が可能となる。

平成20年4月に策定した「国土交通省技術基本計画」では、公共調達を意識した制度面の支援を行う取り組みとして「技術開発と工事の一体的な調達」を位置付けており、民間の技術開発の制度面でのインセンティブの充実のためこれを取り入れることにより、民間の技術開発意欲を促進し、より質の高い社会資本整備を進めるものである。

### 1. 2 技術開発・工事一体型調達方式の適用の考え方

技術開発・工事一体型調達方式には、技術開発・工事一括型（技術開発・工事一括発注方式）（以下、「A型」という。）と技術開発・工事分離型（技術開発・工事分離発注方式）（以下、「B型」という。）がある。

技術開発・工事一体型調達方式における技術開発とは、現場における技術実証等及びこれらを通じた技術の改良を行うことをいう。

A型は、技術的な工夫の余地が大きい工事を対象に、社会的要請の高い特定の課題について構造上の工夫や特殊な施工方法等を含む高度な技術提案、または、発注者が示す標準的な仕様（標準案）に対し社会的要請の高い特定の課題について施工上の工夫等の技術提案に加え、当該工事に採用する技術開発に係る技術提案を求めることにより、民間企業の優れた技術力を活用し、公共工事の品質をより高めることを期待する場合に適用するものである。

A型では、当該工事に採用する技術開発と工事を一括して発注する方式（技術開発・工事一括発注方式）であり、技術開発の基礎となる研究開発は既に終

了しており、開発した技術の工事への適用性等の検証が比較的容易な場合に適用することを基本とする。A型では、多くの場合は、総合評価方式における高度技術提案型の手続きの適用が想定されるが、公共工事の特性によっては、標準型の手続きを適用するものもある。

B型は、工事へ適用する予定の高度な検証を必要とする技術について、あらかじめ当該技術の実証等を行い、その実証等の結果を活用して工事を実施することにより、民間企業の優れた技術力を活用し、公共工事の品質をより高めることを期待する場合に適用するものである。

B型では、当該工事に必要となる技術開発と工事を分離し、それぞれ個別に発注する方式であり、技術開発に係る不確定要素が高く、開発した技術の工事への適用性等の高度な検証が必要と考えられる場合に適用することを基本とする。技術開発が終了した後の工事段階においては、公共工事の特性（工事内容、規模、要求要件等）に応じて、総合評価方式の適切なタイプ（高度技術提案型・標準型）を選択する。

A型及びB型の概要及び特徴を図-1及び表-1に示す。

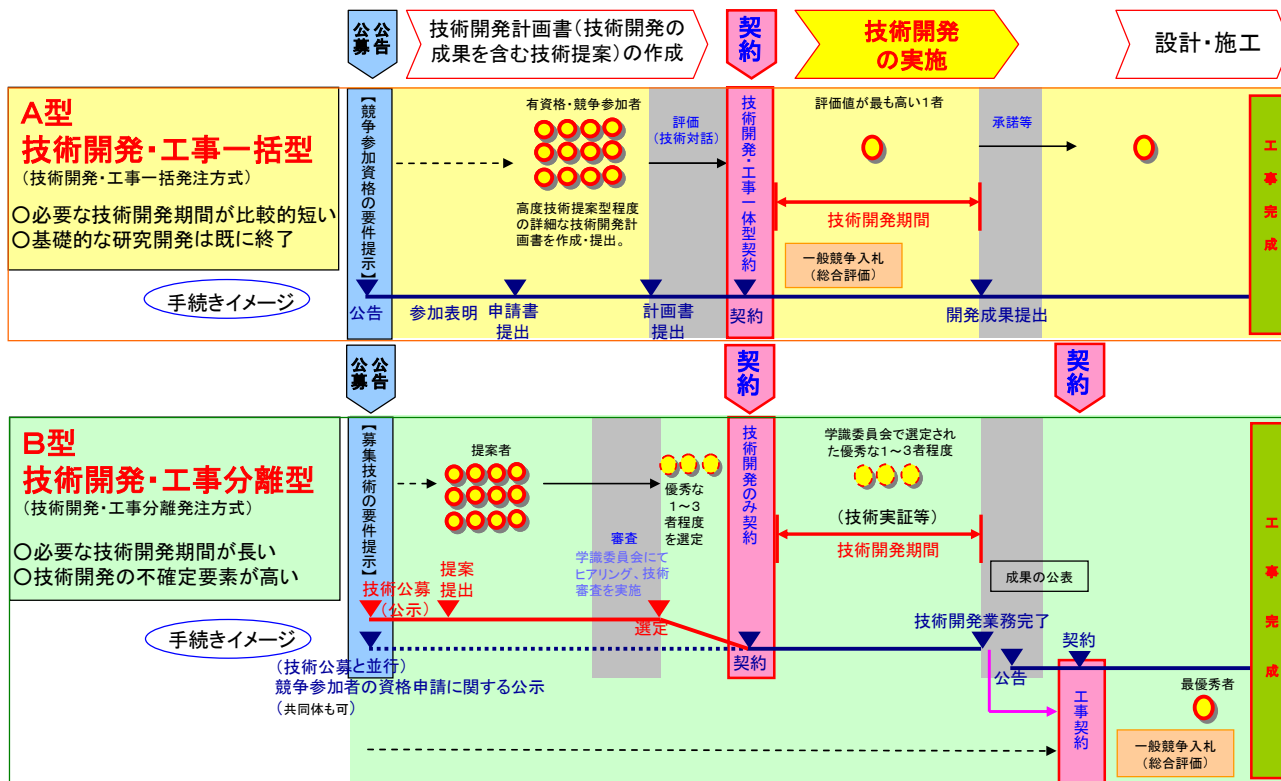


図-1 A型及びB型の概要

表-1 A型とB型の特徴

A型	B型
<ul style="list-style-type: none"> <li>技術開発に必要な期間が比較的短い</li> <li>基礎となる研究開発は既に終了しており、開発した技術の工事への適用性等の検証が比較的容易にできる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術開発に必要な期間が長い</li> <li>技術開発に係る不確定要素が高く、開発した技術の工事への適用性等の高度な検証が必要となる</li> </ul>

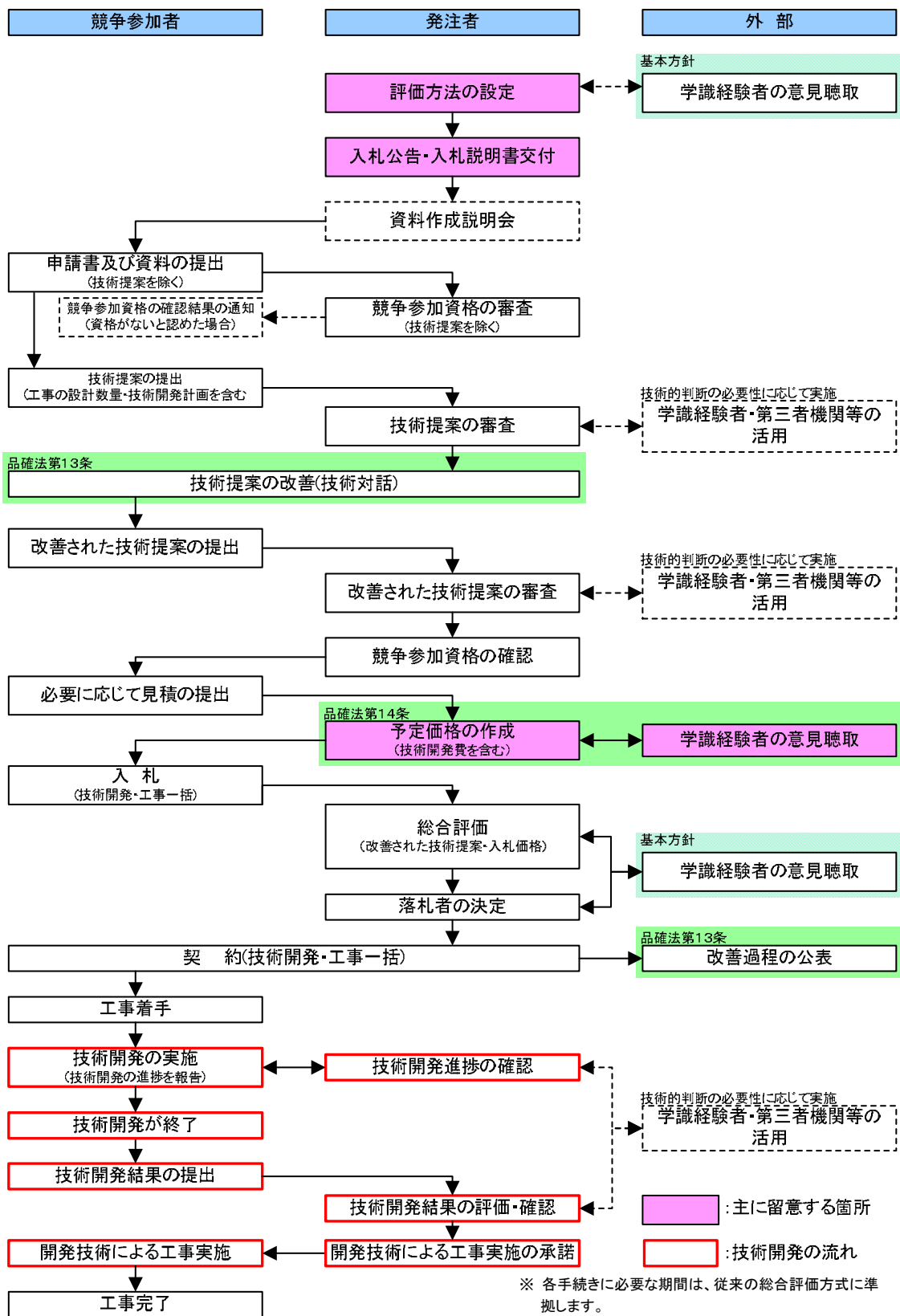
## 2 技術開発・工事一括型（A型）

総合評価方式において、工事の特性に応じ、高度技術提案型等の手続きを実施していく上で、特に、技術開発・工事一括型（A型）において留意すべき事項を以下に示す。

### 2.1 実施手順

技術開発・工事一括型（A型）を実施する場合の標準的な手順は、図－2の通りとする。

A型では、競争参加者が提出する技術提案は発注者が要求する技術開発の内容を含めた技術提案となるため、技術提案を作成するための期間及び技術提案を改善するための期間については、工事内容や技術提案の範囲等を踏まえ十分に確保する。また、できる限り、発注見通しへの早期明示や入札公告から技術提案の提出までの十分な期間の確保に努めるものとする。



図－２ A型の入札契約等のフロー（高度技術提案型の場合）

## 2. 2 入札説明書

A型における入札説明書に明示すべき事項の例を以下に示す。

1. 公告日
2. 契約担当官等
3. 工事概要
  - ・技術開発・工事一括発注方式（総合評価方式における高度技術提案型）の適用の旨
4. 競争参加資格
  - ① 施工計画が安全性、確実性、経済性等の観点から適切であること
  - ② 企業及び配置予定技術者が同種・類似工事の施工実績を有すること
  - ③ 企業及び配置予定技術者の工事成績評点の平均点が一定の点数を満たしていること
5. 総合評価に関する事項
  - ① 入札の評価に関する基準
    - ・評価項目（技術提案内容）
    - ・評価基準
      - ・評価項目ごとの評価基準
      - ・評価項目ごとの最低限の要求要件及び上限値
    - ・得点配分
  - ② 総合評価の方法
  - ③ 落札者の決定方法
  - ④ 評価内容の担保
    - ・技術提案内容の不履行の場合における措置（再度の施工義務、損害賠償、工事成績評定の減点等を行う旨）
6. 設計業務等の受託者等
7. 担当部局
8. 競争参加資格の確認等
  - ① 提出を求める技術資料（技術開発に係る技術提案及び技術開発費の見積書を含む）
  - ② 配置予定技術者のヒアリングの有無
  - ③ 競争参加資格確認結果の通知
9. 予定価格算定時における施工計画の活用方法
10. 競争参加資格がないと認めた者に対する理由の説明
11. 入札説明書に対する質問
12. 入札及び開札の日時及び場所等

13. 入札方法等
  14. 入札保証金及び契約保証金
  15. 工事内訳書の提出
  16. 開札
  17. 入札の無効
  18. 落札者の決定方法
  19. 配置予定監理技術者の確認
  20. 別に配置を求める技術者
  21. 手続きにおける交渉の有無
  22. 契約書作成の要否等
  23. 支払条件
  24. 火災保険付保の要否
  25. 当該工事に直接関連する他の工事の請負契約を当該工事の請負契約の相手方との随意契約により締結する予定の有無
  26. 苦情申立て
  27. 関連情報を入手するための照会窓口
  28. 提案値の変更に関する事項
    - ・ 施工条件の変更、災害等、請負者の責に帰さない事由による技術提案の取扱
  29. その他
- 添付：技術資料の提出様式等

## 2. 2. 1 発注者が明示すべき事項

### (1) 発注者の要求事項

発注者の要求事項として、工事目的物の性能・機能等の要求要件（最低限の要求要件、評価する上限がある場合には上限値）、技術提案を求める範囲、施工条件等に加え、技術開発の要求要件の入札説明書等、契約図書への明示を徹底する。

発注者の技術開発の要求要件の明示の例を表－2に示す。

表－2 発注者の要求要件の明示の例（土壌改良技術の技術開発に関する事項）

要求事項		技術開発・工事一括型（A型）
要求要件	最低限の要求要件	〔技術開発に関する事項〕 <ul style="list-style-type: none"><li>・ 処理対象</li><li>・ 対象土性状</li><li>・ 処理方法</li><li>・ 処理基準</li><li>・ 処分先</li><li>・ 土壌改良の実施場所</li><li>・ 現地における制限</li><li>・ 土量約〇〇m<sup>3</sup>の準備工から撤去・後片付工までを含む処理が2年間程度である土壌改良</li></ul>
	技術開発に係る技術提案を求める範囲	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 土壌改良技術の概要</li><li>・ 土壌改良技術の手順・方法</li><li>・ 改良された土壌の基準適合性を確認する方法</li><li>・ 土壌改良方法の安全対策・環境負荷低減対策</li></ul>

## (2) 技術開発費の提出要請

発注者は競争参加者に対し、技術開発に係る技術提案を作成した際の基礎となる経費（技術開発費）の提出を求める。

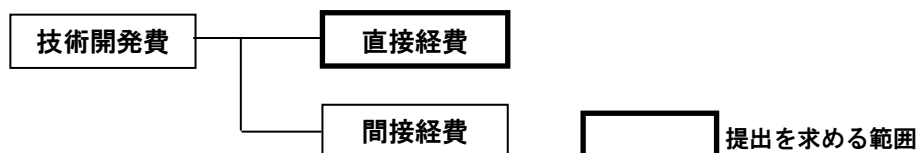
技術開発費は、直接経費及び間接経費から構成される。

直接経費は技術開発の実施に当たり、直接に支出を要する経費であり、試験装置、試験体（の製作・製造）、その他の機器・機械類等の設備備品費、消耗品費等から構成される。

間接経費は管理部門に係る経費、開発部門に係る経費のうち共通的に使用される物品等の経費及び開発担当者の人件費等の研究活動の推進に係る必要経費等であって、直接経費の30%とする。

なお、経費（技術開発費）を求める範囲は、技術開発のうち、技術提案を求める部分のみとする。具体例を以下に示す。

上記により、技術開発に直接従事する開発担当者の人件費は直接経費に計上しないものとする。



図－3 技術開発費の提出を求める範囲（技術開発費の直接経費）

表－3 技術開発費の提出を求める範囲の例

(単位：円)

総額		〇〇〇〇
直接経費：技術開発を実施するに当たり、直接に支出を要する経費		〇〇〇〇
・設備・備品費	試験装置、試験体（の製作・製造）、その他の機器・機械類等の設備備品費 ※ 研究開発設備は原則リース・レンタル等で調達	〇〇〇〇
・消耗品費	試験材料等の消耗品及び上記以外のもの	〇〇〇〇
・賃金	非常勤職員の賃金	〇〇〇〇
・光熱水料	電気料、ガス料、上下水道料	〇〇〇〇
・印刷製本費	報告書、資料等の印刷	〇〇〇〇
・通信運搬費	電話料、郵便料、運搬費等	〇〇〇〇
・会議費	会議を開催する場合に要する経費	〇〇〇〇
・雑役務費	1. 計算等の外注費 2. 模型製作、文献複写、機械器具の修理、その他雑務	〇〇〇〇
・借料及び損料	機械借上げ等に要する経費	〇〇〇〇
・旅費交通費	技術開発に直接従事する者の調査等に要する旅費	〇〇〇〇
間接経費（直接経費の30%相当）	管理部門に係る経費、開発部門に係る経費のうち共通的に使用される物品等の経費及び開発担当者の人件費等の研究活動の推進に係る必要経費等	〇〇〇〇

### **(3) 留意事項**

#### **① リスク分担の明示**

受注者が負担するリスクについて契約図書に限定列挙することとする。その際には、当該技術開発が確実に達成できることに対する不確実性は排除できないという技術開発固有の課題に配慮しつつ、技術開発に係る発注者と受注者の双方の責任分担（リスク分担）を決定する必要がある。

#### **② 知的財産権の取り扱いの明示**

技術開発により生じた知的財産権の取り扱いについて契約図書に明示する。

## 2.3 技術提案の評価

### 2.3.1 評価項目

技術開発・工事一括型（A型）においては、「企業の高度な技術力（施工能力や技術開発力など）」に係る評価項目として、技術開発に係る技術提案と現場施工に係る技術提案の提出を求め、技術提案の実現性や安全性等について審査を行う。

○技術提案（定性的及び定量的な評価項目）

- ・技術開発に係る技術提案
- ・現場施工に係る技術提案

○施工計画

- ・技術提案に係る具体的な施工計画

技術開発に係る技術提案については、技術開発の有効性、成立性、技術開発の計画の妥当性等を評価するものとする。

技術提案に係る評価項目については、工事の施工条件や環境条件等から工事ごとに技術的課題を踏まえて設定する。この場合、評価項目を多数設定することは競争参加者にとって多大な負担となり、技術提案の品質を確保できない恐れがあるため、発注者は当該工事の特性を理解した上で、重要な技術的課題を抽出し、当該技術的課題に特化した提案を競争参加者に求めるとともに、抽出した技術的課題の重要度に応じて配点を設定し、技術力の差が加算点あるいは技術評価点に反映されるような評価基準を設定することが重要である。

技術提案に関する評価項目・評価基準ならびに提出を求める技術資料の例を表－4、表－5に参考として示す。

表－４ 評価項目・評価基準の設定例  
(土壌改良工事の例)

現地の条件により有力な土壌改良技術が複数想定される土壌改良工事であるため、技術開発・工事一括型（A型）（技術開発・工事一括発注方式）を適用し、技術開発計画を含めた技術提案を求める。

評価項目		評価基準	
技術提案	技術開発に係る 技術提案	<定性評価> 土壌改良技術の有効性	処理物の基準適合性の確認方法が明示される等、適正に土壌改良ができることの判断が可能である。 土壌改良方法は妥当であるが、有効性の判断において、追加すべき事項がある。
		<定性評価> 土壌改良技術の安全性	周辺環境への配慮および作業員の安全対策が十分考慮されている。 不適切ではないが、一般的な事項のみの記載となっている。
		<定性評価> 技術実証に係る計画の妥当性	技術実証の結果を踏まえた実処理性能の検討方法の説明が明快であり、技術実証に係る計画が適正であると確認できる。 不適切ではないが、一般的な事項のみの記載となっている。
	現場施工に係る 技術提案	<定性評価> 品質管理方法	現場条件を十分に踏まえ、品質管理方法を明示する等、優れた工夫が見られる。 不適切ではないが、一般的な事項のみの記載となっている。
		<定性評価> 周辺住民の生活環境維持対策	現地条件を踏まえ、周辺住民に与える施工中の騒音、振動、粉塵等の対策を計画しており、優れた工夫が見られる。 不適切ではないが、一般的な事項のみの記載となっている。
		具体的な 施工計画	現地条件を踏まえた施工計画
現地条件を踏まえた詳細な工程計画である。			
不適切ではないが、一般的な事項のみの記載となっている。			

表－５ 提出を求める技術資料の例  
(土壌改良工事の技術開発に係るものの例)

評価項目	提出を求める技術資料	
技術開発に係る 技術提案	<定性評価> 土壌改良技術の有効性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土壌改良技術の概要と手順</li> <li>・処理物の処理方法及び基準適合性を確認する方法</li> </ul>
	<定性評価> 土壌改良技術の安全性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土壌改良技術の安全対策及び環境負荷低減対策</li> </ul>
	<定性評価> 技術実証に係る計画の妥当性	<ul style="list-style-type: none"> <li>○技術開発計画書（技術開発計画の内容）</li> <li>・技術実証の概要</li> <li>・技術実証後の処理物の基準適合性を確認する方法</li> <li>・技術実証における管理体制</li> <li>・技術実証における安全対策</li> <li>・技術実証における環境負荷低減対策</li> <li>・技術実証の工程表</li> <li>・技術実証の概算費用</li> <li>・土壌改良技術の技術実証の結果に基づいて、実際の土壌全量を処理するための説明</li> </ul>

## 2.4 予定価格の作成

### (1) 技術開発費の確認

予定価格算定の対象となった技術提案を実施するために必要となる技術開発費の内容について確認を行い、過去の同種・類似事例を参考にそれらの妥当性を確認する。

### (2) 予定価格の算定

予定価格は、工事価格と業務価格（設計・施工一括発注方式の場合の設計費）に加え、技術開発費を別途計上する。

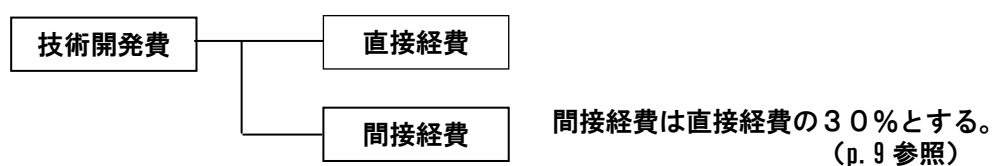


図-4 技術開発費の構成

## **2. 5 技術提案の履行の確保**

### **2. 5. 1 契約図書における明記**

当該技術開発が確実に達成できることに対する不確実性は排除できないという技術開発固有の課題があるため、落札者決定に反映された技術提案について、発注者と受注者の双方の責任分担とその内容を契約上明らかにするとともに、その履行を確保するための措置として提案内容の担保の方法について契約上取り決めておくものとする。

### **2. 5. 2 評価内容の担保の方法**

受注者の技術開発に係る技術提案の不履行が工事目的物の瑕疵に該当する場合は、工事請負契約書に基づき、瑕疵の修補を請求し、または修補に代えもしくは修補とともに損害賠償を請求する。

また、この場合、工事成績評定の減点対象とする。

### **2. 5. 3 技術開発の履行状況の確認**

#### **(1) 技術開発の進捗等の確認**

発注者は、契約締結後に実施する技術開発が確実に、かつ計画通りに進捗していることを確認する。

#### **(2) 技術開発の完了時の確認**

##### **①開発された技術による工事实施の承諾**

受注者は、技術開発の完了後、速やかに、技術開発結果を取りまとめて発注者へ提出する。

発注者は、提出された技術開発結果に基づき、技術開発の成果が、技術提案で当初設定した目標以上の水準に達成していることを確認し、開発された技術による工事实施の承諾を行う。

##### **②リスク分担の再確認**

発注者は、技術開発の完了後、技術開発成果を踏まえた実施設計等に内在するリスクについて確認して、契約図書によるリスク分担を再確認する。

### **(3) 学識経験者の活用**

上記(1)及び(2)の各段階においては、より高度な技術的判断が必要となるため、必要に応じて、当該技術分野に精通する学識経験者等を活用する。

学識経験者等へ求める技術的判断の例を以下に示す。

- ・現場における実証状況の立会い
- ・技術開発の成果が、当初の計画通りに達成していることの評価・確認
- ・当該現場への適用に当たっての留意点の抽出  
など

## 2. 6 技術開発により生じた知的財産権の取り扱い

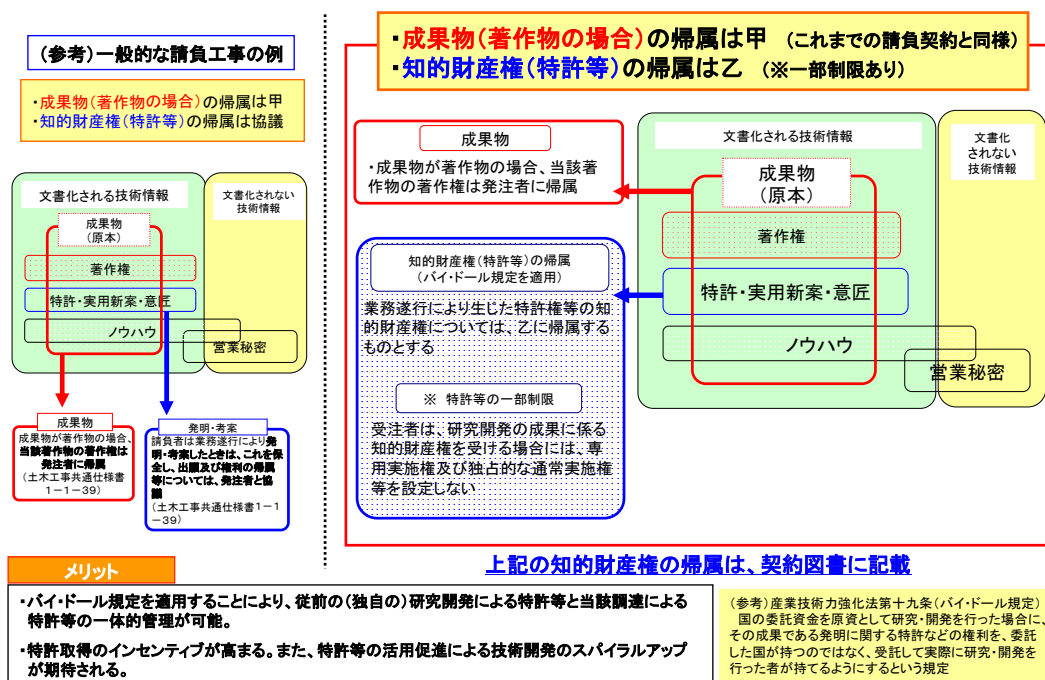
受注者より提出された（改善された）技術開発計画に基づき実施した技術開発により生じた知的財産の取り扱いについては、産業技術力強化法（第十九条）の考え方を適用し、一定の要件のもと、技術開発により生じた知的財産権を受注者から譲り受けないことを基本とする。

ただし、成果物（技術開発により得られ文書化される技術情報のうち、成果物として引き渡される物）に係る著作権はこれまでどおり発注者に帰属するものとする。

発注者は次の要件を設計図書に明示するものとする。

- ・産業技術力強化法第十九条（バイ・ドール規定）
- ・当該知的財産権が存続期間の満了等により消滅するまでの間、専用実施権及び独占的な通常実施権等<sup>(\*)</sup>を設定しないこと
- ・受注者が知的財産権又は知的財産権を受ける権利の全部若しくは一部を譲渡しようとするときには、上記の規定の適用に支障を与えないように契約等において定めた上で行うこと

参考として、知的財産権の帰属の考え方を図－5に示す。



図－5 知的財産権の帰属の考え方（参考）

<sup>(\*)</sup> 専用実施権及び独占的な通常実施権等

「専用実施権の設定」とは、特許法第七十七条における専用実施権、実用新案法第十八条における専用実施権、意匠法第二十七条における専用実施権、半導体集積回路の配置に関する法律第十六条における専用利用権、種苗法第二十五条における専用利用権を設定することをいう。

また、「独占的な通常実施権等の設定」とは、当該知的財産権について権利保有者のみが実施（自己実施）すること、権利保有者が特定の者以外の者には実施許諾しないこと、又は実施許諾の対価（ロイヤリティー）を時価よりも著しく高く設定すること等のいずれかにより、実施権について独占的な状態を設定することをいう。

### 3 技術開発・工事分離型（B型）

総合評価方式において、工事の特性に応じ、高度技術提案型・標準型等の手続きを実施していく上で、特に、技術開発・工事分離型（B型）において留意すべき事項を以下に示す。

#### 3.1 実施手順

技術開発・工事分離型（B型）を実施する場合の標準的な手続きは、図－6とする。

B型では、今後発注を予定している工事に必要となる技術の開発を行う技術開発と工事を分離し、それぞれ個別に発注する方式である。

発注者は、技術開発の内容に係る技術公募を行い、その中から技術開発の有効性、安全性及び妥当性等により総合的な評価を行い、優秀な1～3者程度を選定し、技術公募により選定した技術開発の提案者のそれぞれと契約を締結して技術開発を実施する。

技術公募の実施にあたっては、透明性及び競争性の確保が必要である。このため、公示では多くの者に認知されるよう留意するとともに、技術開発の提案者の選定、技術提案の評価等の必要な段階において、当該技術分野に精通する学識経験者等の意見を聴くものとする。また、選定結果については、評価結果も合わせて選定後速やかに公表する。プロポーザル方式の手続きに準拠するものとし、技術開発に係る要求要件に応じて、各手続きに必要な期間は適切に確保する。

技術開発が終了した後の工事段階においては、工事の特性（工事内容、規模、要求要件等）に応じて、総合評価方式の適切なタイプ（高度技術提案型・標準型）を選定する。

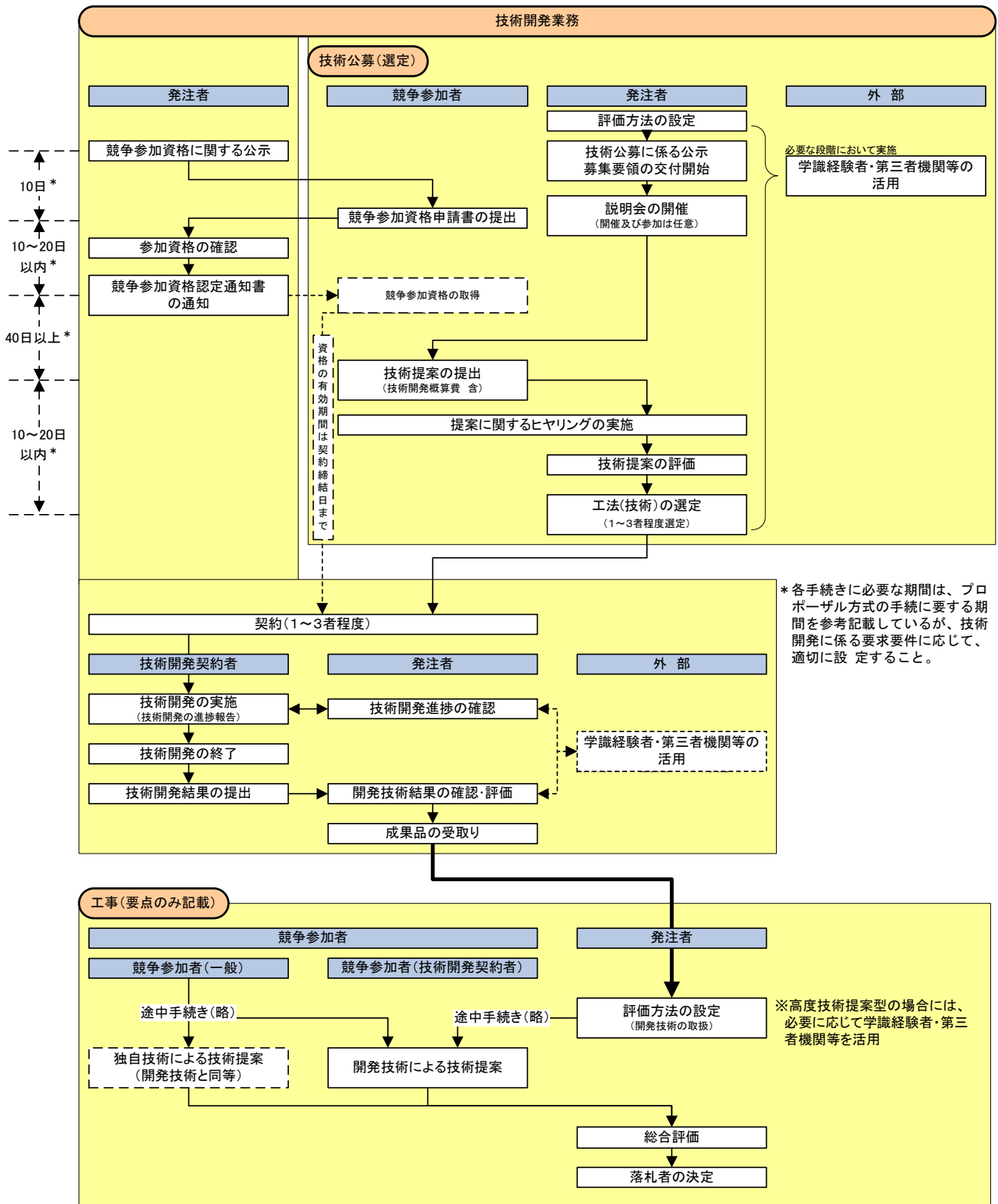


図-6 B型の手続きフロー

### 3. 2 技術公募（選定）に関する事項

#### 3. 2. 1 技術公募に係る公示

発注者は、当該技術公募にて対象とする技術は、今後発注を予定している工事に必要となる技術である旨を明示して、公示するものとする。

公示に明示すべき事項の例を以下に示す。

- (a) 応募概要
  - ・ 件名、募集内容
- (b) 応募資格
  - ・ 技術資料の提出者の資格要件
- (c) 募集する技術要件
  - ・ 技術開発に係る要求要件
- (d) 評価方法
  - ・ 評価方法及び評価項目
  - ・ 技術開発実施予定者数（例：3者程度以下）
- (e) 手続き等
  - ・ 担当部局
  - ・ 募集要領の交付方法
  - ・ 資料作成説明会の開催
  - ・ 技術資料の提出方法等
  - ・ 結果の通知
- (f) その他

なお、多くの者に認知されるようにするため、業務内容や規模等に応じて、官報への掲載、地方整備局等の掲示及びホームページへの掲載、日刊業界紙への参考掲載等を行うものとする。

### 3. 2. 2 発注者が明示すべき事項

#### (1) 発注者の要求事項

発注者の要求事項として、今後発注を予定している工事における工事目的物の性能・機能等の要求要件（最低限の要求要件、評価する上限がある場合には上限値）、施工条件等に基づき、募集する技術要件（技術開発の要求要件など）を募集要領等へ明示する。

発注者の技術開発の要求要件の明示の例を表－6に示す。

表－6 発注者の要求要件の明示の例（土壌改良技術の技術開発に関する事項）

要求事項		技術開発・工事分離型（B型）
要求要件	最低限の要求要件	〔技術開発に関する事項〕 ・ 処理対象 ・ 対象土性状 ・ 処理方法 ・ 処理基準 ・ 処分先 ・ 土壌改良の実施場所 ・ 現地における制限 ・ 土量約〇〇m <sup>3</sup> の準備工から撤去・後片付工までを含む処理が2年間程度である土壌改良

#### (2) 技術開発費の提出要請

発注者は競争参加者に対し、技術開発に係る技術提案を作成した際の基礎となる経費（技術開発費）の提出を求める。

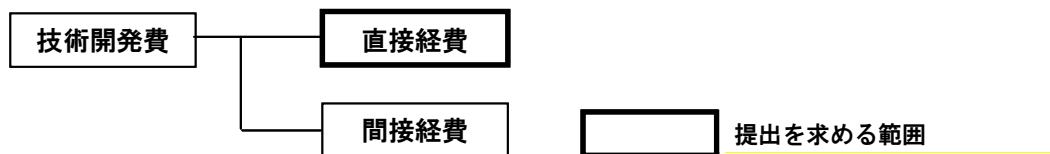
技術開発費は、直接経費及び間接経費から構成される。

直接経費は技術開発の実施に当たり、直接に支出を要する経費であり、試験装置、試験体（の製作・製造）、その他の機器・機械類等の設備備品費、消耗品費等から構成される。

間接経費は管理部門に係る経費、開発部門に係る経費のうち共通的に使用される物品等の経費及び開発担当者の人件費等の研究活動の推進に係る必要経費等であって、直接経費の30%とする。

なお、経費（技術開発費）を求める範囲は、技術開発のうち、技術提案を求める部分のみとする。具体例を以下に示す。

上記により、技術開発に直接従事する開発担当者の人件費は直接経費に計上しないものとする。



図－7 技術開発費の提出をを求める範囲（技術開発費の直接経費）

表－7 技術開発費の提出をを求める範囲の例

（単位： 円）

総 額		〇〇〇〇
直接経費：技術開発を実施するに当たり、直接に支出を要する経費		〇〇〇〇
・設備・備品費	試験装置、試験体（の製作・製造）、その他の機器・機械類等の設備備品費 ※ 研究開発設備は原則リース・レンタル等で調達	〇〇〇〇
・消耗品費	試験材料等の消耗品及び上記以外のもの	〇〇〇〇
・賃金	非常勤職員の賃金	〇〇〇〇
・光熱水料	電気料、ガス料、上下水道料	〇〇〇〇
・印刷製本費	報告書、資料等の印刷	〇〇〇〇
・通信運搬費	電話料、郵便料、運搬費等	〇〇〇〇
・会議費	会議を開催する場合に要する経費	〇〇〇〇
・雑役務費	1. 計算等の外注費 2. 模型製作、文献複写、機械器具の修理、その他雑務	〇〇〇〇
・借料及び損料	機械借上げ等に要する経費	〇〇〇〇
・旅費交通費	技術開発に直接従事する者の調査等に要する旅費	〇〇〇〇
間接経費（直接経費の30%相当） 管理部門に係る経費、開発部門に係る経費のうち共通的に使用される物品等の経費及び開発担当者の人件費等の研究活動の推進に係る必要経費等		〇〇〇〇

### （3）留意事項

技術開発により生じた知的財産権の取り扱いについて契約図書に明示する。

### 3. 2. 3 技術提案の評価

#### (1) 評価項目

技術開発・工事分離型（B型）においては、技術開発に係る技術提案の提出を求め、技術提案の実現性や安全性等について確認を行い、技術提案の技術開発の有効性、成立性、技術開発の計画の妥当性等を評価するものとする。

表－8 評価項目・評価基準の設定例  
(土壌改良工事の例)

現地の条件により有力な土壌改良技術が複数想定される土壌改良工事であるため、技術開発・工事分離型（B型）（技術開発・工事分離発注方式）を適用し、技術開発計画を含めた技術提案を求める。

評価項目		評価基準	
技術提案	技術開発に係る 技術提案	<定性評価> 土壌改良技術の有効性	処理物の基準適合性の確認方法が明示される等、適正に土壌改良ができることの判断が可能である。 土壌改良方法は妥当であるが、有効性の判断において、追加すべき事項がある。
		<定性評価> 土壌改良技術の安全性	周辺環境への配慮および作業員の安全対策が十分考慮されている。 不適切ではないが、一般的な事項のみの記載となっている。
		<定性評価> 技術実証に係る計画の妥当性	技術実証の結果を踏まえた実処理性能の検討方法の説明が明快であり、技術実証に係る計画が適正であると確認できる。 不適切ではないが、一般的な事項のみの記載となっている。
	技術提案	<定性評価> 土壌改良技術の有効性	処理物の基準適合性の確認方法が明示される等、適正に土壌改良ができることの判断が可能である。 土壌改良方法は妥当であるが、有効性の判断において、追加すべき事項がある。
		<定性評価> 土壌改良技術の安全性	周辺環境への配慮および作業員の安全対策が十分考慮されている。 不適切ではないが、一般的な事項のみの記載となっている。
		<定性評価> 技術実証に係る計画の妥当性	技術実証の結果を踏まえた実処理性能の検討方法の説明が明快であり、技術実証に係る計画が適正であると確認できる。 不適切ではないが、一般的な事項のみの記載となっている。

表－9 提出を求める技術資料の例  
(土壌改良工事の技術開発に係るものの例)

評価項目	提出を求める技術資料	
技術開発に係る 技術提案	<定性評価> 土壌改良技術の有効性	・土壌改良技術の概要と手順 ・処理物の処理方法及び基準適合性を確認する方法
	<定性評価> 土壌改良技術の安全性	・土壌改良技術の安全対策及び環境負荷低減対策
	<定性評価> 技術実証に係る計画の妥当性	○技術開発計画書（技術開発計画の内容） ・技術実証の概要 ・技術実証後の処理物の基準適合性を確認する方法 ・技術実証における管理体制 ・技術実証における安全対策 ・技術実証における環境負荷低減対策 ・技術実証の工程表 ・技術実証の概算費用 ・土壌改良技術の技術実証の結果に基づいて、実際の土壌全量を処理するための説明

## **(2) 技術提案の審査**

発注者の要求事項に対し、技術提案の内容に要求要件を満たさない事項がないかについて確認し、内容についてヒアリングを行うとともに、学識経験者からなる委員会による技術評価が必要である。

技術開発に係る技術提案には、技術開発の内容や方法、技術開発の目標とする達成水準等の評価が必要となり専門的知識が必要となることが想定されるため、上記委員会における技術評価は、当該技術分野に精通する大学や公的機関の研究所（例えば独立行政法人土木研究所等（所属府省職員は除く。))の研究学者等の学識経験者を活用して行うものとする。

なお、技術公募に当たっての審査方法の設定等、必要な段階において上記委員会を活用することが有効と考えられる。

なお、技術提案内容のヒアリングによる審査については、あらかじめ具体的に定めた複数の採点項目による採点、業務担当部局だけではなく契約担当部局の関与を図ることにより、競争性及び透明性を担保するものとする。

### **3. 2. 4 技術提案の選定**

技術提案の評価の結果に基づき、提出された技術提案から1～3者程度を選定する。

また、選定結果については、評価結果も合わせて選定後速やかに公表する。

### 3.3 技術開発業務に係る事項

技術開発業務とは、技術公募により選定した技術開発（現場における技術実証等及びこれらを通じた技術の改良）を行う業務である。

#### 3.3.1 競争参加者の資格に関する公示

競争参加者は、技術開発業務において開発する技術を用いて工事を実施する施工能力を有している者である必要がある。

また、設計共同体による参加を認めることを基本とする。

#### 3.3.2 技術開発業務の契約

技術開発業務の契約は、技術公募（選定）によって選定した技術開発の提案者（1～3者程度）と契約する。

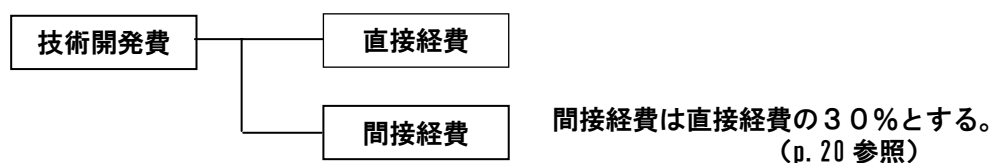
#### 3.3.3 予定価格の作成

##### （1）技術開発費の確認

予定価格算定の対象となった技術提案を実施するために必要となる技術開発費の内容について確認を行い、過去の同種・類似事例を参考にそれらの妥当性を確認する。

##### （2）予定価格の算定

予定価格は、技術開発の計画に記載されている技術開発に必要な経費（技術開発費）を参考に計上する。



図－8 技術開発費の構成

#### 3.3.4 技術開発の履行状況の確認

##### （1）技術開発の進捗等の確認

発注者は、契約締結後に実施する技術開発が確実に、かつ計画通りに進捗していることを確認する。

##### （2）技術開発の完了時の確認

受注者は、技術開発の完了後、速やかに、技術開発結果を取りまとめて発注者へ提出する。

発注者は、提出された技術開発結果に基づき、技術開発の成果が、技術提案で当初設定した目標以上の水準に達成していることを確認する。

### **(3) 学識経験者の活用**

上記(1)及び(2)の各段階においては、より高度な技術的判断が必要となるため、必要に応じて、当該技術分野に精通する学識経験者等を活用する。

学識経験者等へ求める技術的判断の例を以下に示す。

- ・現場における実証状況の立会い
- ・技術開発の成果が、当初の計画通りに達成していることの評価・確認
- ・当該現場への適用に当たっての留意点の抽出

など

## 技術公募に係る公示例(土壌改良技術の技術開発の場合)

今後発注を予定している〇〇工事の実施に必要な土壌改良技術の技術開発（・実証等）を検討するにあたり、関連の技術資料の提出を募集します。

平成〇〇年〇月〇〇日

〇〇地方整備局長 〇〇〇〇

### 1 募集概要

(1) 件名 〇〇土壌改良の技術開発（・実証等）に係る技術提案

(2) 募集内容

〇〇地内にある〇〇等の有害物質等が混在している土砂の内、〇〇が〇〇以上含有している土壌の土壌改良技術、技術開発計画の内容（実績に基づいて提案された土壌改良技術、安全性及び安全性等を確認するための技術実証に係る計画等）の技術募集を実施する。

### 2 応募資格

技術資料の提出者は、以下に掲げる資格を全て満たすものとする。

(1) 提案する技術を実施する権利および能力を有すること。

(2) 〇〇等の有害物質に汚染された土壌等、または、廃棄物の土壌改良の実績（技術実証の実績でもよい。）を有すること。

(3) 国内において試験の設備および場所を確保し、技術実証を実施する能力を有すること。

(4) ①に掲げる資格を満たしている単体企業又は②に掲げる資格を満たしている設計共同体であること。

#### ①単体企業

ア) 予算決算及び会計令（昭和22年勅令第165号）第70条及び第71条の規定に該当しない者であること。

イ) 〇〇地方整備局における〇〇業務に係る一般競争（指名競争）参加資格の認定を受けていること。

ウ) 〇〇地方整備局長から建設コンサルタント業務等に関し指名停止を受けている期間中でないこと。

#### ②設計共同体

①に掲げる条件を満たしている者により構成される設計共同体であって、「競争参加者の資格に関する公示」（平成〇〇年〇月〇日付け〇〇地方整備局長）に示すところにより〇〇地方整備局長から〇〇〇〇基本設計業務に係る設計共同体として競争参加者の資格の認定を受けているものであること。

### 3 募集技術要件

(1) 処理対象 : 〇〇内の汚染土壌

(2) 対象土性状 : 詳細は募集要領のとおり。

(3) 処理方法 : 上記(1)を、関係法令等を遵守した処理方法で土壌改良すること。

(4) 処理基準 : ①処理後の土壌は、「土壌汚染対策法」（平成14年5月29日法律53）指定区域の指定に係る基準及び「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準」（平成11年12月27日環告68）を満たすと同時に、土壌を処分する場合は、処分先の受入基準（詳細は募集要領のとおり。）も満たすこと。

②廃棄物は処分先の受入基準（詳細は募集要領のとおり。）を満たすこと。

③その他生成物を排出する場合は、「大気汚染防止法」（昭和43年6月10日法律97）、「排水基準」（昭和46年6月21日総令35）及び「ダイオキシン類対策特別措置法」（平成11年7月16日法律105）等を満たすこと。（処理の実施場所における諸基準を満たすこと。）

(5) 処分先 : 処分先の条件は募集要領のとおりとする。さらに、その他の有効な処分

先の提案も可とする。

- (6) 土壌改良の実施場所 : 現地処理を原則とする。現地以外の日本国内で処理を行う場合については、掘削から運搬、処理に至るまで、実施に必要な許認可・届出等法的な手続きが完了していること。かつ、〇〇などの有害物質などにより汚染された土壌又は廃棄物の土壌改良を実施したことがある場所であり、外部から搬入される汚染土壌の処理に対する周辺住民の同意に係る手続きが完了していること。
- (7) 現地における制限 : 処理ヤード、作業時間及び資機材の搬出入時間については、募集要領を参照のこと。
- (8) 土壌改良技術 : 上記(1)から(6)の要件を満足し、さらに以下の条件を満たすものとする。
- ①対象土量 : 汚染土壌 全量(約〇,〇〇〇m<sup>3</sup>)
  - ②処理期間 : 〇年間程度(準備工から撤去・後片付工を含む。)
- (9) 技術実証の計画 : 上記の(1)から(4)の要件を満足し、さらに以下の条件を満たすものとする。
- なお、技術実証は、提案された「土壌改良技術」の有効性、安全性等を確認するためのものであり、その技術と同一の土壌改良技術に基づいて実施するものとする。
- ①対象土量 : 対象処理土壌(〇m<sup>3</sup>)
  - ②技術実証の期間 : 〇ヶ月程度(準備工から技術実証の結果報告終了までとする。)
  - ③技術実証試料の性状 : 詳細は募集要領のとおり。
  - ④技術実証試料受渡場所 : 現地(〇〇地内)
  - ⑤実施場所 : 日本国内に限る。ただし、処理に必要な許認可・届出等法的手続きを完了又は技術実証までに完了していること。
- (10) その他
- ①提出された技術資料においては公表する場合があるので、公表できない範囲を明示すること。ただし、最終評価で選定された技術資料については全て公表を予定している。
  - ②関係する法令等に適合していること。
  - ③特許権等の排他的権利に係る内容がある場合は利用に際し支障がないこと。

#### 4 評価方法

土壌改良技術の評価は提出された技術資料に基づき、書類選考を行い技術実証に採用する技術を選定する。

その際、必要に応じてヒアリングを行う。書類選考及びヒアリングは下記の項目について、当該技術分野に精通する大学や公的機関の研究所の研究者等の学識経験者からなる委員会の意見を参考に総合的な評価を行う。

なお、選定の中立性確保のため、提出者による委員への接触(応募技術の宣伝等の行為)は認めない。

- (1) 土壌改良技術の有効性
- (2) 土壌改良技術の安全性
- (3) 技術実証に係る計画の妥当性

#### 5 手続等

##### (1) 担当部局

〒〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇県〇〇市〇〇町〇-〇-〇  
国土交通省 〇〇地方整備局 〇〇事務所 〇〇工務課  
TEL 〇〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇

##### (2) 募集要領の交付方法

交付期間: 平成〇〇年〇月〇〇日(〇)から平成〇〇年〇月〇〇日(〇)まで

交付方法: 国土交通省 〇〇地方整備局 〇〇事務所ホームページ

(<http://www.〇〇.mlit.go.jp>)よりダウンロードすることができる。

その他 : ホームページよりダウンロードが困難な場合は、(1)の担当部局において無償で交付する。なお、交付時間は、上記期間の土曜日、日曜日及び祝日を除く

毎日、9時15分から17時30分までとする。

- (3) 本募集に関する説明会を実施する。詳細については、募集要領による。

日時：平成〇〇年〇月〇〇日（〇）〇〇時〇〇分から〇〇時〇〇分まで

場所：〇〇〇〇 〇〇会議室

〒〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇県〇〇市〇〇町〇-〇-〇

TEL 〇〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇

- (4) 技術資料の提出期間並びに提出場所および方法

提出期間：平成〇〇年〇〇月〇〇日（〇〇）から平成〇〇年〇〇月〇〇日（〇〇）まで

の土曜日、日曜日および祝日を除く毎日、9時15分から17時30分まで

（12時00分から13時00分は除く。）

提出場所：上記5. (1)に同じ

提出方法：持参または郵送（書留郵便等の配達記録が残るものに限る。）

- (5) 結果の通知

提出者に対して、最終的な評価結果を通知する。なお、詳細については募集要領による。

## 6 その他

- (1) 書類の作成において使用する言語は日本語、通貨は日本国通貨、単位は日本国標準時および計量法による。

- (2) 技術資料の作成および提出、ヒアリングに要する費用は、提出者の負担とする。

- (3) 技術実証は〇技術程度の土壌改良技術について実施することを考えている。なお、技術実証の費用は、国が負担する。

- (4) 汚染土壌全量の土壌改良については、技術実証で有効性、安全性等が確認され、さらに経済的に有効な土壌改良技術、もしくは〇〇に規定する方法で〇〇等の汚染土〇m<sup>3</sup>以上を土壌改良した技術であり、かつ、当該現場条件に基づく技術実証等を行い、当該技術分野に精通する大学や公的機関の研究所の研究者等の学識経験者からなる委員会等の技術的判断の上、当該現場への適用が評価された技術で実施する。

ただし、汚染土壌全量の土壌改良技術の選定にあたっては、技術実証で有効性、安全性等が認められた土壌改良技術であっても、他の技術と比べて著しく処理費が高いと判断されたものは採用しない。

著しく土壌改良費が高いという判断基準は、技術実証の完了後に汚染土壌全量の土壌改良に対する見積り依頼を技術実証の実施者に予定しており、そのときに、最低価格（見積りを基に発注者で算定した価格）に対する上限値の率として提示することとしている。

- (5) 提出された技術資料は返却しない。

- (6) 詳細については、募集要領による。

## 7 Summary

- (1) Subject matter of the subscription : Treatment of the Contaminated Soil in the 〇〇

- (2) Time-limit for the submission of proposals : 〇〇:〇〇P.M 〇〇 〇〇 200〇

- (3) Contact point for documentation relating to the proposal: Project Implementation Plan Section, 〇〇 Office of 〇〇, 〇〇 Regional Development Bureau, Ministry of Land, Infrastructure Transport and Tourism, 〇-〇〇-〇, 〇〇, 〇〇-city, 〇〇 Prefecture, 〇〇〇-〇〇〇〇 Japan

Tel: 〇〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇 URL: <http://www.〇〇.mlit.go.jp>



### 3. 4 工事の入札・契約手続き

工事の入札・契約の手続きは、工事の特性（工事内容、規模、要求要件等）に応じて、総合評価方式の適切なタイプ（高度技術提案型・標準型）を選定する。

「技術開発業務で得られた技術」とは、当該工事への採用を目的として行った技術開発業務により得られた技術であることに留意するものとする。

#### 3. 4. 1 技術的能力の審査（競争参加資格の確認）

B型においては、競争参加資格の施工実績について、技術開発業務で得られた技術による施工実績（技術開発業務実績を含む）、または当該工事において同等と評価される技術の施工実績を有する者でなければならないとすることに留意する必要がある。

なお、技術開発業務に不参加の者についても、当該工事の競争に参加可能とすることを原則とし、競争参加資格で求める施工実績の設定にあたっては、技術開発業務の参加者以外の者の参加が可能となるよう留意する必要がある。

#### 【競争参加資格（記載例：A～C工法は技術開発業務で得られた技術）】

・ 工事の施工を担当する単体、異工種JVの構成員は、下記の(a)～(d)のいずれかの技術（工法）による施工実績（(a)～(c)については、技術開発業務実績を含む）を有すること

(a) A工法

(b) B工法

(c) C工法

(d) ○○に規定する方法で、○○m<sup>3</sup>以上を土壌改良した工法（土壌改良工事の場合の例）

### 3. 4. 2 技術提案の評価

B型においては、技術提案について、技術開発業務で得られた技術、またはそれと同等と評価される技術についてVE提案として認めることを基本的な考え方とする。

#### 【評価基準の設定例（A～C工法は技術開発業務で得られた技術）】

以下のいずれかの工法による提案である場合に、VE提案として評価する。

(a) A工法

(b) B工法

(c) C工法

(d) ○○に規定する方法で、・・・（技術開発の要件を記載）・・・を達成している工法で、(a)～(c)と同等の性能を有しており、かつ、当該現場条件に基づく技術実証等を行い、当該技術分野に精通する学識経験者等からなる委員会等の技術的判断の上、当該現場への適用が評価された工法