

第8章 農道設計

第8章 農道設計

目 次

8-1	通 則	328
8-1-1	設計の要旨	328
8-2	農道設計	328
8-2-1	目 的	328
8-2-2	関係機関との協議資料作成	328
8-2-3	照 査	328
8-2-4	報 告 書	329
8-2-5	貸与資料	330
8-2-6	設計項目と内容	330
8-3	一般構造物設計	334
8-3-1	総 則	334
8-3-2	目 的	334
8-3-3	関係機関との協議資料作成	335
8-3-4	照 査	335
8-3-5	報 告 書	335
8-3-6	貸与資料	336
8-3-7	設計項目と内容	336
8-4	橋梁設計	344
8-4-1	総 則	344
8-4-2	目 的	344
8-4-3	関係機関との協議資料作成	344
8-4-4	照 査	344
8-4-6	貸与資料	346
8-4-7	設計項目と内容	346
8-5	橋梁拡幅設計	349
8-5-1	総 則	349
8-5-2	目 的	349
8-5-3	関係機関との協議資料作成	349
8-5-4	照 査	349
8-5-5	報 告 書	350
8-5-6	貸与資料	351
8-5-7	落橋防止装置等の詳細設計	351
8-5-8	設計項目と内容	351
8-6	仮設構造物設計	353
8-6-1	総 則	353

第8章 農道設計

8-6-2	関係機関との協議資料作成	353
8-6-3	報告書	353
8-6-4	仮設構造物設計の種類	353
8-6-5	仮設工	353
8-6-6	設計準備	353
8-6-7	工事目的物の設計内容	353
8-6-8	設計項目と内容	354

8-1 通 則

8-1-1 設計の要旨

この設計は、農道の路線計画から施工計画、工事費の算定まで一連の事項を各設計段階に応じて行うものである。

8-2 農道設計

8-2-1 目 的

- 1 構想設計は、1-2-5に示す業務を、設計図書に基づいて検討し、事業を実施しようとする最適の路線を選定することを目的に、地形図（1/5,000）をもとに設計を行うこととする。
- 2 基本設計は、1-2-5に示す業務を、設計図書に基づいて検討し、事業を実施しようとする最適の路線を選定することを目的に、地形図（1/2,500）をもとに設計を行うこととする。
- 3 実施設計は、1-2-5に示す業務を、構想・基本設計で確定した中心線位置等に基づき、1-2-6に示す業務を行い、工事に必要な詳細構造を設計し、経済的かつ合理的に、工事の費用を予定するための資料を作成することを目的とする。なお、基本設計で確定すべき要件が確定されていない場合及び変更の必要がある場合は、貸与資料または設計図書に基づき設計を行うものとする。

8-2-2 関係機関との協議資料作成

受託者は設計図書に基づき、関連機関との協議資料・説明用資料作成を行うものとする。

8-2-3 照 査

照査技術者は、各種設計業務の段階に応じて、設計図書において定めがある場合、1-1-8に基づき、下記に示す事項を標準として照査を行い、管理技術者に提出するものとする。

(1) 構想・基本設計

- (a) 基本条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。特に地形、地質条件、土地利用、周辺整備などについては、設計の目的に対応した情報が得られているかの確認を行う。
- (b) 設計条件及び現地条件など、基本的条件の整理が終了した段階での照査を行う。また、地形、地質、土地利用、周辺整備、支障物件（地下埋設物等）などが設計に反映されているかの確認を行う。
- (c) 設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。
- (d) 設計図、概算工事費の適切性及び整合性に着目し照査を行う。

(2) 実施設計

- (a) 基本条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。特に地形、地質条件、土地利用、周辺整備などについては、設計の目的に対応した情報が得られているかの確認を行う。
- (b) 設計条件及び現地条件など、基本的条件の整理が終了した段階での照査を行う。また、地形、地質、土地利用、周辺整備、支障物件（地下埋設物等）などが設計に反映されているかの確認を行う。
- (c) 実施設計に必要な設計細部条件の検討・整理結果について照査を行い、主要計画図について照査・確認を行う。
- (d) 設計図、概算工事費の適切性及び整合性に着目し照査を行う。

8-2-4 報告書

受託者は、各種設計業務の成果として、1-2-8に準じて作成するものとする。なお、以下の項目について、解説し取りまとめて記載した設計概要報告書を作成するものとする。

- (1) 構想・基本設計
 - (a) 計画の経緯
 - (b) 計画地域の現況及び将来計画の取りまとめ
 - (c) 計画条件検討経緯及びその結果
 - (d) 当該計画地域の社会的、自然的、文化的、コントロール要因の説明
 - (e) 比較路線の選定経緯と最適路線の計画概要及び今後の課題
 - (f) その他留意事項
- (2) 実施設計
 - (a) 計画の概要
 - (b) 各種検討の経緯とその結果
 - (c) 設計計算書（排水計算、設計計算等）
 - (d) その他留意事項

道路設計成果品一覧表（標準）

設計種別	設計項目	成果品項目	縮尺	摘要
構想設計 基本設計	平面設計	一般路線図	1/50,000	市販地図等
		一般平面図	1/2,500 または 1/5,000	着色
	縦断設計	縦断図	V=1/250 H=1/2,500 または V=1/500 H=1/5,000	
	横断計画	標準横断図	1/100~1/200	構想設計
		横断図	1/50~1/100	基本設計
	主要構造物計画	一般図	1/200~1/500	
	概算工事費	数量計算書	—	概略、用地補償の数量含む
		概算工事費	—	
	報告書	報告書	—	ルート比較検討
	実施設計	平面設計	路線図	1/50,000
平面図			1/500 または 1/1,000	着色
縦断設計		縦断図	V=1/100・V=1/100 H=1/500・H=1/1,000	
横断設計		標準横断図	1/50~1/100	
		横断図	1/100~1/200	
構造物設計		詳細図	適宜	
仮設構造物設計		仮設工詳細図	適宜	
用排水設計		用排水系統図	1/500 または 1/1,000	
		詳細図	適宜	特殊形状
		流量計算書	—	
数量計算		数量計算書	—	
報告書	報告書	—		

8-2-5 貸与資料

各種設計業務において、委託者が受託者に貸与する資料は下記を標準とする。

- (1) 構想・基本設計
 - (a) 地形図（縮尺 1/5,000 または 1/2,500）
 - (b) 地質調査成果 1 式
- (2) 実施設計
 - (a) 構想・基本設計成果 1 式
 - (b) 地質調査成果 1 式
 - (c) 測量成果 1 式
 - (d) 関連構造物設計成果 1 式（橋梁、トンネル等）

8-2-6 設計項目と内容

農道設計作業の各設計段階における標準的な作業項目及び作業内容は、下記の設計作業内訳表によるものとする。

農道一道路計画設計《構想設計》

作業項目	標準作業内容
1 現地調査	1/5,000 地形図により、関係機関、地元等の意見構想を聞きとり、概定ルートを図上検討する。（受託者は、設計図書に示す予定路線の当該計画地域における地形、地質、地物、植生、用排水、土地利用状況及び文化財の把握・確認を行うものとする。）
2 線形計画・設計	（路線選定に際し、路線の平面線形、縦断線形は主要構造物（トンネル、橋梁、函渠、擁壁、土工構造物等）及び連絡等施設を考慮して計画するものとする。これを業務担当員と協議のうえ、最適路線を選定するものとする。）
2-1 線形計画・設計基本方針	1/5,000 地形図により、種々条件を考慮し、図上での計画を行う。
2-2 平面計画	1/5,000 地形図上に 100mピッチで測点を図示し、平面線形を比較ルートを含めて図示する。
2-3 縦横断計画	1/5,000 地形図上に 100mピッチ測点により、走行性を勘案し、切盛りバランスを考慮しつつ縦横断計画を行う。
2-4 構造物計画	経験に基づき構造物の必要な箇所を概定する。
2-5 交差点計画	関係機関、地元等の意見を聞きとり位置の概定を行う。 【平面交差】
3 土工計画設計	（地形図に当該地域の社会的、自然的、文化的、コントロール要因を明示し、路線（曲線要素）、主要構造物、連絡等施設ならびに縦断線形要素を記入するものとする。）
3-1 縦平面図作成	1/5,000 で縦断面図、平面図を同一紙面上に作成する。 （地形図の縮尺 1/5,000 に対し、横 1/5,000、縦 1/500 または地形図の縮尺 1/2,500 に対し、横 1/2,500、縦 1/250 を各々標準とし図面に交差道路、鉄道河川等の名称を記入し、主要構造物（トンネル、橋梁、函渠）について寸法、形状、形式が判るように明示する。計画高は地形図の縮尺 1/5,000 及び 1/2,500 に対し、各々 100m 及び 50m 毎、及び主要点に対し明記するものとする。）
3-2 横断面設計図作成	1/5,000 地形図上 100m ごとの測点について、図上計測により 1/2,000 横断面設計図を作成する。 （縦断計画を行った同一点及び地形の変化点について横断図を作成する。この時、路面の片勾配は考慮しないものとする。横断図の縮尺は、地形図の縮尺 1/5,000 及び 1/2,500 に対し各 1/500 及び 1/250（または 1/200）を標準とする。）
3-3 土積図作成	概略土積図を作成する。

作業項目	標準作業内容
3-4 土量配分計画	土量配分の概算を行う。
4 舗装計画・設計図作成	近傍事例の資料により舗装計画を行い図面を作成する。
5 附帯構造物設計図作成	経験に基づき検討し、附帯構造物の必要な箇所に既往の事例を参考とし、工種別、タイプ別に標準断面図を作成する。
6 大型構造物の計画設計・図面作成	
6-1 道路トンネル	
6-2 橋梁	
6-3 門型ラーメン・箱型函渠	
6-4 擁壁	
7 排水計画、設計	経験値に基づく水路断面型式の決定を行う。区分別水路延長は図上計測とする。
8 工事数量計算	
8-1 土工、法面工等	100mごとの横断により工事数量概算を行う。
8-2 附帯小構造物一式	構造毎にm、m ² 、m ³ 等で算出する。
9 概算工事費積算	事例単位や複合単価により概算工事費を算定する。 (受託者は比較案それぞれに対し、1-2-8.4に基づき概算工事費を算定するものとする。なお、概算用地補償費の算定もあわせて行うものとする。)
10 施工計画	工事全体を概略的に把握できる程度の工程計画を行う。 【仮設計画、資材計画、労務計画は含まない。】
11 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
12 点検取りまとめ	設計計算書、図面等の点検、取りまとめを行う。(報告書作成含む。)

農道一道路計画設計《基本設計》

作業項目	標準作業内容
1 現地調査	1/2,500地形図により、位置概定要因を聞きとり、現地を概査して概定ルートを図示する。(受託者は、設計図書に示す予定路線の当該計画地域における地形、地質、地物、植生、用排水、土地利用状況及び文化財の把握・確認を行うものとする。)
2 線形計画・設計	(路線選定に際し、路線の平面線形、縦断線形は主要構造物(トンネル、橋梁、函渠、擁壁、土工構造物等)及び連絡等施設を考慮して計画するものとする。これを業務担当員と協議のうえ、最適路線を選定するものとする。)
2-1 線形計画・設計基本方針	現地調査を踏まえ、障害物、地質、必要な構造物等の把握を行い、以下業務の骨子を樹立する。
2-2 平面計画	1/2,500地形図上に50mピッチで測点を図示し、カーブ計算を行い平面線形を概定する。
2-3 縦横断計画	1/2,500地形図上に50mピッチ測点により、走行性を勘案し、切盛りバランスを考慮しつつ縦横断計画を行う。
2-4 構造物計画	現地条件を考慮し構造物の形式寸法を概定する。
2-5 交差点計画	縦、平面線形を考慮し交差点概略設計を行う。
3 土工計画設計	(地形図に当該地域の社会的、自然的、文化的、コントロール要因を明示し、路線(曲線要素)、主要構造物、連絡等施設ならびに縦断線形要素を記入するものとする。)

作業項目	標準作業内容
3-1 縦断面図作成	1/2,500で縦断面図、平面図を同一紙面上に作成する。 (地形図の縮尺1/5,000に対し、横1/5,000、縦1/500または地形図の縮尺1/2,500に対し、横1/2,500、縦1/250を各々標準とし図面に交差道路、鉄道河川等の名称を記入し、主要構造物(トンネル、橋梁、函渠)について寸法、形状、形式が判るように明示する。計画高は地形図の縮尺1/5,000及び1/2,500に対し、各々100m及び50m毎、及び主要点に対し明記するものとする。)
3-2 横断面設計図作成	1/2,500地形図上50mごとの測点について、図上計測により1/200の横断面設計図を作成する。 (縦断面計画を行った同一点及び地形の変化点について横断面図を作成する。この時、路面の片勾配は考慮しないものとする。横断面図の縮尺は、地形図の縮尺1/5,000及び1/2,500に対し各々1/500及び1/250(または1/200)を標準とする。)
3-3 土積図作成	概略土積図を作成する。
3-4 土量配分計画	土量配分の概算し、残土処理の可能性を含め検討する。
4 舗装計画・設計図作成	土質試験により、舗装厚の決定等を行い図面を作成する。
5 附帯構造設計図作成	現地条件を考慮し、比較検討のうえ、構造物の型式寸法、標準図面を作成する。
6 大型構造物の計画設計・図面作成	
6-1 道路トンネル	
6-2 橋梁	
6-3 門型ラーメン・箱型函渠	
6-4 擁壁	
7 排水計画、設計	流域面積区別流量、水路断面の計算(構造計算は含まない)、区別水路延長は図上計測とする。
8 工事数量計算	
8-1 土工、法面工等	50mごとの横断により工事数量概算を行う。
8-2 附帯小構造物一式	一般図より主要材料を概算で算出する。
9 概算工事費積算	事例単価や複合単価により概算工事費を算定する。 (受託者は比較案それぞれに対し、1-2-8.4に基づき概算工事費を算定するものとする。なお、概算用地補償費の算定もあわせて行うものとする。)
10 施工計画	工事全体を概略的に把握できる程度の工程計画を行う。 【仮設計画、資材計画、労務計画は含まない。】
11 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
12 点検取りまとめ	設計計算書、図面等の点検、取りまとめを行う。(報告書作成含む。)

農道一道路計画設計《実施設計》

作業項目	標準作業内容
1 現地調査	1/1,000地形図に概定ルートを図示し、主要構造物箇所、大盛土、切土地点を踏査し、工法、規模を検討する。(受託者は、前段設計で計画されている構造物等の位置、交差または付替道路、用排水系統等について確認するとともに、当該設計箇所における地形、地質、地物、植生、土地利用状況等についても確認を行う。)
2 線形計画・設計	
2-1 線形計画・設計基本方針	概定した線形について、総合的に比較検討し、細部設計に資する。
2-2 平面計画	1/1,000実測平面図(20mピッチ測点入り)上に、車の走行に適したカーブ設定等、平面線形を決定する。(実測平面図を用い前段設計により決定された線形の再確認及び必要に応じた細部検討を行うものとする。)

作業項目	標準作業内容
2-3 縦横断計画	1/1,000 平面図上に 20mピッチ測点により、走行性を勘案し、切盛りバランスを考慮し、縦横断計画を行う。（縦断設計は実測縦断図を用い橋梁、トンネル等の主要構造物の位置、形式、基本寸法を考慮のうえ縦断線形を決定し、20m毎の測点及び主要点を標準とする測点について計画高計算を行う。横断設計は、実測横断図を用い、地質調査結果に基づき土層線を想定し、法面勾配と構造を決定し、道路横断の詳細構造を設計する。）
2-4 構造物計画	<p>現地条件を考慮し構造物の形式寸法を概定する。</p> <p>※1（一般構造物〔擁壁、函渠、特殊法面保護工、落石防止工等をいう。〕及び、管渠（60 cm以上で道路を横断する管渠）、大型用排水路（幅 2m または高さ 1.5mを超えるもの）、取付道路（延長 10m以上）等は、設計図書に基づき現場条件、設計条件に合致するよう設計する。なお、一般構造物は、設計図書に基づき 8-3 に準ずるものとする）</p> <p>※2（小構造物設計は、前項に定める以外で原則として応力計算を必要とせず標準設計図集等から設計できるもので、石積またはブロック積擁壁、コンクリート擁壁（高さ 2m未満）、管渠、側溝、法面保護工、小型用排水路（幅 2m以下かつ 1.5m 以下）、集水桝、防護柵工、取付道路（延長 10m未満）等を設計する。なお、展開図の作成については設計図書に基づくものとする。）</p> <p>※3（構造計算、断面計算または流量計算等を必要とする仮設橋造物は、設計図書に基づき現場条件、設計条件に合致するよう設計し、施工計画書、図面及び数量計算書を作成するものとする。）</p>
2-5 交差点計画	詳細測量に基づき詳細交差点設計を行う。（平面図及び縦横断面図を用いて、設計条件に基づいた交差点形状について関係機関との協議のうえ、決定する。）【二車線道路との単純交差。】
3 土工計画設計 3-1 縦断面図作成	1/1,000 で縦断面図、平面図を同一紙面上に作成する。（縦断図は実測縦断図（縮尺 V=1/100 または 1/200, H=1/1,000）を用い、計画した縦断線形に基づき 20m 毎の測点、主要点及び地形の変化点等の計画高計算を行い作成する。縦断図には主要構造物及び道路横断構造物を記入するものとする。平面図は実測平面図（縮尺 1/1,000）を用い、設計した縦断・平面の成果及び橋梁、トンネル等の主要構造物等、計画した全ての構造物を記入する。）
3-2 横断面設計図作成	1/100 実測横断面図により、法面の安定対策工法等を検討し、横断設計図を作成する。（横断図は実測地形横断図を用い、横断設計に基づいて設計する。横断図には、土層別の土量及び法長等、必要な事項を記入する。）
3-3 土積図作成	土積図を作成する。
3-4 土量配分計画	土量配分を行い、建設機械の組合せ、土取場、土捨場の選定を行う。
4 舗装計画・設計図作成	詳細土質試験データにより、施工性等を考慮し、舗装厚等の設計を行い図面を作成する。【土質試験は含まない。（概ね、200mに1箇所）】
5 附帯構造物設計図作成	工事発注の為の構造計算等、詳細設計を行い、設計図面を作成する。（標準設計図集以外の小構造物を使用する場合は、構造寸法及び数量表を記入した詳細図を作成するものとする。）
6 大型構造物の計画設計・ 図面作成	
6-1 道路トンネル	
6-2 橋梁	
6-3 門型桝・箱型函渠	
6-4 擁壁	

作業項目	標準作業内容
7 排水計画、設計	水理、構造等詳細設計を行う。(用排水構造物の設計は、既存資料及び現地踏査の結果に基づいて用排水系統の計画、流量計算、用排水構造物の形状等について設計を行い排水系統図を作成する。特に現地における既設の関連用排水現況、将来計画との整合を考慮して設計を行わなければならない。使用する用排水構造物は「標準設計図集」を参照するものとする。用排水系統図には、自然流下の用排水路については流水方向と施工高さを記入する。)
8 工事数量計算	
8-1 土工、法面工等	設計横断面図により詳細数量を算出する。
8-2 附帯小構造物一式	設計図書に基づき詳細数量を算出する。
9 概算工事費積算	市販の物価版等を用い工種、規模別にm当たり、㎡当たり、m³当たり、箇所当たり等の単価を作成し概算工事費を算定する。
10 施工計画	工事施工の使用機械の種類、工程計画等基本的事項の計画を行う。 【仮設計画、資材計画、労務計画は含まない。】
11 特別仕様書作成	工事実施が可能な特記仕様書を作成する。(工事単位毎)
12 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
13 点検取りまとめ	設計計算書、図面等の点検、取りまとめを行う。(報告書作成含む。)

8-3 一般構造物設計

8-3-1 総 則

本設計は、農道一般構造物の設計を各設計段階に応じて行うものであり、その種類と区分は以下のとおりとする。

- (1) 門型ラーメン・箱型函渠
- (2) プレキャストボックスウイングの取付け設計
- (3) プレキャストボックス割付一般図の作成
- (4) 擁壁・・・(逆T式・重力式・モタレ式・井桁・大型ブロック積)・補強土
- (5) プレキャストL型擁壁割付一般図の作成
- (6) 法面工・・・場所打ち法枠・アンカー付場所打ち法枠・吹付法枠工・アンカー付吹付法枠工等
- (7) 落石防護柵
- (8) 雪崩予防施設・・・雪崩予防柵、雪崩防護柵、吊柵
- (9) 一般構造物(函渠・擁壁等)基礎工・・・既製杭(鋼管杭・RC杭・PHC杭)
場所打杭(深礎杭を除く)
深礎杭

8-3-2 目 的

- 1 基本設計は、道路設計に伴い、一般構造物を新設する場合、地形・地質・立地条件等の基本条件と整合を図り、構造的・施工性・維持管理・経済性の観点から、以下に示す構造物毎に構造形式の比較検討を行い、最適形式と基本構造諸元を決定することを目的とする。また、受託者は(2)の擁壁・補強土及び(3)法面工に関して、スベリ安定解析が必要となる場合にはその旨を業務担当員に報告すると共に、指示を受けるものとする。
- 2 実施設計は、基本設計で決定された構造形式について設計図書、既存の関連資料及び基本設計で検討された設計条件に基づき、地形・地質・交差条件・荷重条件・使用材料等と整合を図り、当該

構造物の詳細構造を設計し、経済的かつ合理的に工事の費用を予定するための資料を作成することを目的とするものとする。

8-3-3 関係機関との協議資料作成

8-2-2に準ずるものとする。

8-3-4 照 査

照査技術者は、各種設計業務の段階に応じて、設計図書において定めがある場合、1-1-8に基づき、下記に示す事項を標準として照査を行い、管理技術者に提出するものとする。

(1) 基本設計

- (a) 基本条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。特に地形、地質条件、土地利用、周辺整備などについては、設計の目的に対応した情報が得られているかの確認を行う。
- (b) 一般図を基に位置、取り合い（道路現況構造物）及び地盤条件とその構造物の整合が適切にとれているかの照査を行う。また、埋設物、支障物件、周辺施設との近接等、施工条件が設計計画に反映されているかの照査を行う。
- (c) 設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。
- (d) 設計計算、設計図、概算工事費の適切性及び整合性に着目し照査を行う。

(2) 実施設計

- (a) 基本条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。特に地形、地質条件、土地利用、周辺整備などについては、設計の目的に対応した情報が得られているかの確認を行う。
- (b) 一般図を基に位置、取り合い（道路現況構造物）及び地盤条件とその構造物の整合が適切にとれているかの照査を行う。また、埋設物、支障物件、周辺施設との近接等、施工条件が設計計画に反映されているかの照査を行う。
- (c) 設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。また、施工方法の確認を行う。
- (d) 設計図、数量の正確性、適切性及び整合性に着目し照査を行う。

8-3-5 報 告 書

受託者は、各種設計業務の成果として、1-2-8に準じて作成するものとする。なお、以下の項目について、解説し取りまとめて記載した設計概要報告書を作成するものとする。

(1) 基本設計

- (a) 設計条件
- (b) 道路、河川、鉄道との交差条件
- (c) 構造形式決定経緯と選定理由
- (d) 主要断面の設計計算結果
- (e) 実施設計に向けての必要な調査、検討事項

(2) 実施設計

- (a) 設計条件
- (b) 構造形式決定経緯と選定理由
- (c) 構造各部の検討内容と問題点
- (d) 主要断面、主要部分の寸法など設計計算の主要結果
- (e) 施工段階での注意事項、検討事項

8-3-6 貸与資料

各種設計業務において、委託者が受託者に貸与する資料は下記を標準とする。

(1) 基本設計

- (a) 道路設計報告書（構想、基本、実施設計）
- (b) 地質調査報告書
- (c) 実測平面図・実測縦横断面図
- (d) 関連機関協議資料

(2) 実施設計

- (1) に準ずる。

8-3-7 設計項目と内容

一般構造物設計作業の各設計段階における標準的な作業項目及び作業内容は、次頁の設計作業内訳表によるものとする。

一般構造物(門型ラーメン・箱型函渠)《基本設計》

[基本設計]	【農道－構造物設計(門型ラーメン・箱型函渠)】
作業項目	作業内容
設計計画	基本設計のための貸与資料を整理し、内容を把握するとともに、作業計画を樹立する。
設計条件の確認	設計施工上の基本的条件等の確認、整理を行う。
比較形式選定	現地状況及び基本条件に対して適当と判断される形式を抽出し、総合的な観点から技術的特徴、課題を整理し、評価を加えて、比較3案の選定を行う。
概略設計計算	比較形式各案の構造形状を想定し、主要点の概略応力(軸力、せん断力及び曲げモーメント等)及び概略安定計算を行う。
基礎工検討	比較形式各案に対して、既製杭の中から適応すると判断される1案を選定し、概略安定及び応力検討を行う。 【特記】 基礎工検討を行う場合に適用する。
概略設計図	比較形式各案について概略設計図を作成する。 【特記】 側面図、平面図、断面図、主要点高さ、交差条件、建築限界及び設計条件(使用材料、許容応力度及び荷重条件)を標準とする。
関係機関との協議資料の作成	設計図書に基づき、関係機関との協議用及び説明用資料を作成する。 【特記】 協議資料作成を行う場合に適用する。
概算工事費算出	門型ラーメン・箱型函渠の形式比較案のそれぞれに対し、概算数量を算出し、概算工事費を算出する。
比較一覧表作成	比較形式各案に対する検討結果をまとめ、比較一覧表を作成する。 【特記】 概略設計図より断面図を記入し、構造特性、施工性、経済性、維持管理及び環境等について、特質、問題点を記述し、各比較形式案の評価を行い、最適構造形式案を明示する。
照 査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
報告書作成	各作業項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。

一般構造物(門型ラーメン・箱型函渠)《実施設計》

[実施設計]	【農道－構造物設計(門型ラーメン・箱型函渠)】
作業項目	作業内容
設計計画	実施設計のための貸与資料を整理し、内容を把握するとともに、作業計画を樹立する。
設計条件の確認	設計施工上の基本的条件等の確認、整理を行う。
設計計算	設計条件に基づき、安定計算及び断面応力度計算を行う。
設計図	設計計算から求められた構造形状や応力状態から、本体工の構造一般図、配筋図及び詳細図の作成を行う。
数量計算	各構造物の詳細形状に対して、各工種毎の詳細数量計算を行う。
照 査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
報告書作成	各作業項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。

一般構造物(プレキャストボックスウイングの取付け設計) 《実施設計》

[実施設計]	【農道一構造物設計(プレキャストボックスウイングの取付け設計)】
作業項目	作業内容
設計計画	業務目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認し、以下の項目を記載した業務処理計画書を作成する。 ①業務概要 ②実施方針 ③業務工程 ④業務組織計画 ⑤打合せ計画 ⑥成果品の品質を確保するための計画 ⑦成果品の内容、部数 ⑧使用する主な図書及び基準 ⑨連絡体制(緊急時含む) ⑩使用する主な機器 ⑪照査計画 ⑫その他
現地踏査	道路設計業務と分離して本条の業務を実施する場合には、設計図書の指示により、その設計範囲の地形や立地条件を目視により確認し、周辺状況を把握する。
設計計算	構造形式の主要構造寸法に基づき、設計図書において指示された設計条件に従い安定計算、断面応力度計算を実施し、ウイングの断面を決定しボックス本体の補強の検討を実施する。
設計図	設計計算から定められた構造形状や応力状態から、本体工の構造一般図、配筋図、詳細図を作成する。
数量計算	数量計算は、「工事数量算出要領」により行うものとし、算出した結果は工種別、区間別に取りまとめる。
照 査	下記に示す事項を標準として照査を行う。 ①基本条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。特に地形、地質条件、土地利用、周辺整備などについては、設計の目的に対応した情報が得られているかの確認を行う。 ②一般図を基に位置、取り合い(道路現況構造物)及び地盤条件とその構造物の整合性が適切に取れているかの照査を行う。また、埋設物、支障物件、周辺施設との近接等、施工条件が設計計画に反映されているかの照査を行う。 ③設計方針及び、設計手法が適切であるかの照査を行う。また、仮設工法と施工方法の確認を行う。 ④設計図、数量の正確性、適切性及び整合性に着目し照査を行う。

一般構造物(プレキャストボックス割付一般図の作成) 《実施設計》

[実施設計]	【農道一構造物設計(プレキャストボックス割付一般図の作成)】
作業項目	作業内容
設計計画	業務目的・主旨を把握したうえで、仕様・規格のチェック、配置計画、防水工法の必要性・継手位置の検討を行う。
現地踏査	道路設計業務と分離して本条の業務を実施する場合には、設計図書の指示により、その設計範囲の地形や立地条件を目視により確認し、周辺状況を把握する。
設計図	設計計画から定められた配置計画等から、ブロック割付一般図、防水工詳細図を作成する。
数量計算	数量計算は、「工事数量算出要領」により行うものとし、算出した結果は工種別、区間別に取りまとめる。
照 査	<p>下記に示す事項を標準として照査を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①基本条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。特に地形、地質条件、土地利用、周辺整備などについては、設計の目的に対応した情報が得られているかの確認を行う。 ②一般図を基に位置、取り合い(道路現況構造物)及び地盤条件とその構造物の整合性が適切に取れているかの照査を行う。また、埋設物、支障物件、周辺施設との近接等、施工条件が設計計画に反映されているかの照査を行う。 ③設計方針及び、設計手法が適切であるかの照査を行う。また、仮設工法と施工方法の確認を行う。 ④設計図、数量の正確性、適切性及び整合性に着目し照査を行う。

一般構造物（擁壁・補強土）《基本設計》

[基本設計]	【農道一構造物設計（擁壁・補強土）】
作業項目	作業内容
設計計画	基本設計のための貸与資料を整理し、内容を把握するとともに、作業計画を樹立する。
設計条件の確認	設計施工上の基本的条件等の確認、整理を行う。
比較形式選定	現地状況及び基本条件に対して適当と判断される形式を抽出し、総合的な観点から技術的特徴、課題を整理し、評価を加えて、比較3案の選定を行う。
概略設計計算	比較形式各案の構造形状を想定し、主要点の概略応力（軸力、せん断力及び曲げモーメント等）及び概略安定計算を行う。
基礎工検討	比較形式各案に対して、既製杭の中から適応すると判断される1案を選定し、概略安定及び応力検討を行う。 【特記】 基礎工検討を行う場合に適用する。
概略設計図	比較形式各案について概略設計図を作成する。 【特記】 側面図、平面図、断面図、主要点高さ、交差条件、建築限界及び設計条件（使用材料、許容応力度及び荷重条件）を標準とする。
協議資料の作成	設計図書に基づき、関係機関との協議用及び説明用資料を作成する。 【特記】 協議資料作成を行う場合に適用する。
概算工事費算出	擁壁・補強土壁の形式比較案のそれぞれに対し、概算数量を算出し、概算工事費を算出する。
比較一覧表作成	比較形式各案に対する検討結果をまとめ、比較一覧表を作成する。 【特記】 概略設計図より断面図を記入し、構造特性、施工性、経済性、維持管理及び環境等について、特質、問題点を記述し、各比較形式案の評価を行い、最適構造形式案を明示する。
照 査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
報告書作成	各作業項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。

一般構造物（擁壁・補強土）《実施設計》

[実施設計]	【農道一構造物設計（擁壁・補強土）】
作業項目	作業内容
設計計画	実施設計のための貸与資料を整理し、内容を把握するとともに、作業計画を樹立する。
設計条件の確認	設計施工上の基本的条件等の確認、整理を行う。
設計計算	設計条件に基づき、安定計算及び断面応力度計算を行う。
設計図	設計計算から求められた構造形状や応力状態から、本体工の構造一般図、配筋図及び詳細図の作成を行う。
数量計算	各構造物の詳細形状に対して、各工種毎の詳細数量計算を行う。
照 査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
報告書作成	各作業項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。

一般構造物(プレキャストL型擁壁割付一般図の作成) 《実施設計》

[実施設計]	【農道一構造物設計(プレキャストL型擁壁割付一般図の作成)】
作業項目	作業内容
設 計 計 画	業務目的・主旨を把握したうえで、仕様・規格のチェック、配置計画、防水工法の必要性・継手位置の検討を行う。
現 地 踏 査	道路設計業務と分離して本条の業務を実施する場合には、設計図書の指示により、その設計範囲の地形や立地条件を目視により確認し、周辺状況を把握する。
設 計 図	設計計画から定められた配置計画等から、割付一般図、防水工詳細図を作成する。
数 量 計 算	数量計算は、「工事数量算出要領」により行うものとし、算出した結果は工種別、区間別に取りまとめる。
照 査	<p>下記に示す事項を標準として照査を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①基本条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。特に地形、地質条件、土地利用、周辺整備などについては、設計の目的に対応した情報が得られているかの確認を行う。 ②一般図を基に位置、取り合い(道路現況構造物)及び地盤条件とその構造物の整合性が適切に取れているかの照査を行う。また、埋設物、支障物件、周辺施設との近接等、施工条件が設計計画に反映されているかの照査を行う。 ③設計方針及び、設計手法が適切であるかの照査を行う。また、仮設工法と施工方法の確認を行う。 ④設計図、数量の正確性、適切性及び整合性に着目し照査を行う。

一般構造物（法面工）《基本設計》

[基本設計]	【農道－構造物設計（法面工）】
作業項目	作業内容
設計計画	基本設計のための貸与資料を整理し、内容を把握するとともに、作業計画を樹立する。
設計条件の確認	設計施工上の基本的条件等の確認、整理を行う。
比較形式選定	現地状況及び基本条件に対して適当と判断される形式を抽出し、総合的な観点から技術的特徴、課題を整理し、評価を加えて、比較3案の選定を行う。
概略設計計算	比較形式各案の構造形状を想定し、主要点の概略応力（軸力、せん断力及び曲げモーメント等）及び概略安定計算を行う。
基礎工検討	比較形式各案に対して、既成杭の中から適応すると判断される1案を選定し、概略安定及び応力検討を行う。 【特記】 基礎工検討を行う場合に適用する。
概略設計図	比較形式各案について概略設計図を作成する。 【特記】 側面図、平面図、断面図、主要点高さ、交差条件、建築限界及び設計条件（使用材料、許容応力度及び荷重条件）を標準とする。
協議資料の作成	設計図書に基づき、関係機関との協議用及び説明用資料を作成する。 【特記】 協議資料作成を行う場合に適用する。
概算工事費算出	法面工の形式比較案のそれぞれに対し、概算数量を算出し、概算工事費を算出する。
比較一覧表作成	比較形式各案に対する検討結果をまとめ、比較一覧表を作成する。 【特記】 概略設計図より断面図を記入し、構造特性、施工性、経済性、維持管理及び環境等について、特質、問題点を記述し、各比較形式案の評価を行い、最適構造形式案を明示する。
照 査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
報告書作成	各作業項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。

一般構造物（法面工）《実施設計》

[実施設計]	【農道－構造物設計（法面工）】
作業項目	作業内容
設計計画	実施設計のための貸与資料を整理し、内容を把握するとともに、作業計画を樹立する。
設計条件の確認	設計施工上の基本的条件等の確認、整理を行う。
設計計算	設計条件に基づき、安定計算及び断面応力度計算を行う。
設計図	設計計算から求められた構造形状や応力状態から、本体工の構造一般図、配筋図及び詳細図の作成を行う。
数量計算	各構造物の詳細形状に対して、各工種毎の詳細数量計算を行う。
照 査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
報告書作成	各作業項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。

一般構造物（落石防護柵）《実施設計》

[実施設計]	【農道－構造物設計（落石防護柵）】
作業項目	作業内容
設計計画	実施設計のための貸与資料を整理し、内容を把握するとともに、作業計画を樹立する。
設計条件の確認	設計施工上の基本的条件等の確認、整理を行う。
設計計算	設計条件に基づき、安定計算及び断面応力度計算を行う。
設計図	設計計算から求められた構造形状や応力状態から、本体工の構造一般図、配筋図及び詳細図の作成を行う。
数量計算	各構造物の詳細形状に対して、各工種毎の詳細数量計算を行う。
照 査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
報告書作成	各作業項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。

一般構造物（雪崩予防施設）《実施設計》

[実施設計]	【農道－構造物設計（雪崩予防柵、雪崩防護柵、吊柵）】
作業項目	作業内容
設計計画	実施設計のための貸与資料を整理し、内容を把握するとともに、作業計画を樹立する。
設計条件の確認	設計施工上の基本的条件等の確認、整理を行う。
施設配置計画	施設配置計画は、効果、経済性等を考慮し、最適な施設の配置計画を行う。 【特記】 施設配置計画を行う場合に適用する。
設計計算	設計条件に基づき、安定計算及び断面応力度計算を行う。
設計図	設計計算から求められた構造形状や応力状態から、本体工の構造一般図、配筋図及び詳細図の作成を行う。
数量計算	各構造物の詳細形状に対して、各工種毎の詳細数量計算を行う。
照 査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
報告書作成	各作業項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。

一般構造物（基礎工）《実施設計》

[実施設計]	【農道－一般構造物設計（基礎工）】
作業項目	作業内容
設計計画	業務の目的・主旨を把握したうえで特記仕様書に示す業務内容・設計条件を確認し、杭種の比較検討、施工計画の立案を行う。また、業務概要、実施方針、業務工程、組織計画、打合せ計画等を記載した業務計画書を作成する。
設計計算	基本的に定まった条件のもとで、適切な断面形状を検討し、杭種、杭径、杭長等すべての断面を決定する。
設計図	設計計算により定められた諸条件で、構造一般図、配筋図、詳細図等を作成する。
数量計算	決定した基礎工実施設計に対して、数量算出要領に基づき、各工種毎に数量を算出する。
照 査	基本的な条件決定に伴う、施工条件、設計方針、設計手法及び設計計算、設計図、数量計算等の適切性及び整合性等の照査。
報告書作成	設計条件、杭種決定の経緯と選定理由、設計計算書、設計図面、数量計算書、概算工事費算出、施工計画書、施工段階での注意事項、現地踏査等の内容を取りまとめる。

8-4 橋梁設計

8-4-1 総 則

本設計は、新規に橋梁を建設または架替えるに際して実施する橋梁の設計を各設計段階に応じて行うものである。

8-4-2 目 的

- 1 基本設計は、道路構想設計及び基本設計、検討資料等、既存の関連資料を基に上部工、下部工、基礎工について比較検討を行い、最適橋梁形式とその基本的な橋梁諸元を決定することを目的とする。
- 2 実施設計は、基本設計で決定された橋梁形式について、設計図書、既存の関連資料及び基本設計で検討された設計条件に基づき、工事に必要な詳細構造を設計し、経済的かつ合理的に工事の費用を予定するための資料を作成することを目的とする。

8-4-3 関係機関との協議資料作成

8-2-2に準ずるものとする。

8-4-4 照 査

照査技術者は、各種設計業務の段階に応じて、設計図書において定めがある場合、1-1-8に基づき、下記に示す事項を標準として照査を行い、管理技術者に提出するものとする。

(1) 基本設計

- (a) 基本条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。特に地形、地質条件については、設計の目的に対応した情報が得られているかの確認を行う。
- (b) 一般図を基に橋台位置、径間割り、支承条件及び地盤条件と橋梁形式の整合が適切にとれているかの照査を行う。また、埋設物、支障物件、周辺施設との近接等、施工条件が設計計画に反映されているかの照査を行う。
- (c) 設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。
- (d) 設計計算、設計図、概算工事費の適切性及び整合性に着目し照査を行う。

(2) 実施設計

- (a) 基本条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。特に地形、地質条件、土地利用、周辺整備などについては、設計の目的に対応した情報が得られているかの確認を行う。
- (b) 一般図を基に橋台・橋脚位置、径間割り、支承条件及び地盤条件と橋梁形式の整合が適切にとれているかの照査を行う。また、埋設物、支障物件、周辺施設との近接等、施工条件が設計計画に反映されているかの照査を行う。
- (c) 設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。また、架設工法と施工法の確認を行い、施工時応力についても照査を行う。
- (d) 設計計算、設計図、数量の正確性、適切性及び整合性に着目し照査を行う。最小鉄筋量等構造細目についても照査を行い、基準との整合を取る。特に、上部工、下部工、及びその付属物それぞれの取り合いについて整合性の照査を行う。

8-4-5 報告書

受託者は、各種設計業務の成果として、1-2-8に準じて作成するものとする。なお、以下の項目について、解説し取りまとめて記載した設計概要報告書を作成するものとする。

(1) 基本設計

- (a) 設計条件
- (b) 橋梁形式比較案毎に当該構造物の規模及び形式の選定理由
- (c) 道路、河川、鉄道との交差条件、コントロールポイント
- (d) 主要材料の概略数量
- (e) 概算工事費
- (f) 主桁主要断面寸法、下部工躯体及び基礎寸法、くい本数等概略計算の主要結果
- (g) 橋梁形式比較一覧表
- (h) 実施設計に向けての必要な調査、検討事項

(2) 実施設計

- (a) 設計条件
- (b) 橋梁形式決定の経緯及び選定理由（構造特性、施工性、経済性、維持管理、環境の要件の解説）
- (c) 上部工の解析手法、構造各部の検討内容及び問題点、特に考慮した事項
- (d) 道路、河川、鉄道の交差条件、コントロールポイント
- (e) 主桁主要断面寸法、下部工躯体及び基礎寸法等設計計算の主要結果
- (f) 主要材料、工事数量の総括
- (g) 施工段階での注意事項、検討事項

橋梁設計成果品一覧表（標準）

橋梁種別	設計種別	設計項目	成果品項目	縮尺	摘要	
橋	基本設計	設計図	橋梁位置図	1/50,000	市販地図等	
			一般図	1/200～1/500		
			比較一覧表	—		
		概算工事費	数量計算書	—	概略	
			概算工事費	—		
			報告書	設計概要書	—	比較検討書等
	梁	実施設計	設計図	橋梁位置図	1/50,000	市販地図等
				一般図	1/200～1/500	橋種・設計条件・地質図・ボーリング位置等を記入
				線形図	適宜	平面・縦断・座標
			構造一般図	1/50～1/100		
			上部工構造詳細図	1/20～1/100	主桁・横桁・対傾構・主構・床組・床板・支承・伸縮装置・排水装置・高欄防護柵・遮音壁・検査路等・製作キャンバー図・P C 鋼材緊張順序等施工要領	
			下部工構造詳細図	1/20～1/100	橋台・橋脚等	
基礎工構造詳細図	1/20～1/100		杭・ウェル・ケーソン等			
仮設工詳細図	適宜		仮締切・土留・仮橋等			
計	数量計算	数量計算書	—	材料表・塗装面積・溶接延長等		
	報告書	設計概要書	—			
		設計計算書	—			
		線形計算書	—			
		施工計画書	—	施工方法・特記事項等		
		その他参考資料等	—	検討書		

8-4-6 貸与資料

各種設計業務において、委託者が受託者に貸与する資料は下記を標準とする。

(1) 基本設計

- (a) 道路設計報告書（構想、基本設計）
- (b) 地質調査報告書
- (c) 実測平面図・実測縦横断図
- (d) 周辺施設（既設、計画）に関する資料

(2) 実施設計

- (a) 道路設計報告書（構想、基本、実施設計）
- (b) 地質調査報告書
- (c) 実測平面図・実測縦横断図
- (d) 周辺施設（既設、計画）に関する資料

8-4-7 設計項目と内容

橋梁設計作業の各設計段階における標準的な作業項目及び作業内容は、次の表-1～表-2の設計作業内訳表によるものとする。

表－1 橋梁設計《基本設計》

作業区分	区分	作業の範囲
設計計画	設計計画	業務の目的・主旨を把握したうえで特記仕様書に示す業務内容を確認し、業務概要・実施方針・業務工程・業務組織計画・打合せ計画・成果品の内容、部数・使用する主な図書及び基準・連絡体制（緊急時含む）等の事項について業務計画書（照査計画書を含む）を作成する。
	設計条件の確認	特記仕様書に示された道路の幾何構造、荷重条件等設計施工上の基本的条件並びに地質条件を確認し、当該設計用に整理を行う。
	橋梁形式比較案の選定	橋長、支間割りの検討を行い、架橋地点の橋梁としてふさわしい橋梁形式数案について、構造特性、施工性、経済性、維持管理、環境との整合など総合的な観点から技術的特徴、課題を整理し、評価を加えて、業務担当員と協議のうえ、設計する比較案3案の選定を行う。
	基本事項の検討	設計を実施する橋梁形式比較案に対して、構造特性（安定性、耐震性、走行性）・施工性（施工の安全性、難易性、確実性、工事用道路及び作業ヤード）・経済性・維持管理（耐久性、管理の難易性）・環境との整合（修景、騒音、振動、近接施工）等の事項を標準として技術的検討を行う。
設計計算	設計計算	上部工の設計計算については、主要点（主桁最大モーメントまたは軸力の生ずる箇所）の概算応力計算及び概略断面検討を行い、支間割、主桁配置、桁高、主構等の決定を行うものとする。下部工及び基礎工については、震度法により、躯体及び基礎工の形式規模を想定し、概算の応力計算及び安定計算を行う。
設計図	設計図	橋梁形式比較案のそれぞれに対し、一般図（平面図、側面図、上下部工・基礎工主要断面図）を作成し、鉄道、道路、河川との関連、建築限界及び河川改修断面図等を記入するほか、土質柱状図の記入を行う。なお、構造物の基本寸法の表示は、橋長支間長、幅員、桁高、桁間隔、下部工及び基礎工の主要寸法のみとする。また、既設構造物及び計画等との位置関係がわかる寸法を記入する。
概算工事費算出	概算工事費算出	橋梁形式比較案のそれぞれに対し、概算数量を算出し、それを基に概算工事費を算定する。
照査	照査	照査技術者は、下記に示す事項を標準として照査を行い、管理技術者に提出する。 ①基本条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。特に地形、地質条件については、設計の目的に対応した情報が得られているかの確認を行う。 ②一般図を基に橋台位置、径間割り、支承条件及び地盤条件と橋梁形式の整合が適切にとれているかの照査を行う。また埋設物、支障物件、周辺施設との近接等、施工条件が設計計画に反映されているかの照査を行う。 ③設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。 ④設計計算、設計図、概算工事費の適切性及び整合性に着目し照査を行う。
報告書作成	報告書作成	設計業務の成果として、設計業務成果概要書・設計計算書等・設計図面・数量計算書・概算工事費・施工計画書・現地踏査結果等について作成を行う。なお、設計条件・橋梁形式比較案毎に当該構造物の規模及び形式の選定の理由・道路、鉄道、河川の交差条件・主要材料の概略数量・概算工事費算出・主桁主要断面寸法、下部工躯体及び基礎寸法、くい本数等概略計算の主要結果・橋梁形式比較一覧表・実施設計に向けての必要な調査、検討事項について解説し、取りまとめて記載した設計概要書の作成を行う。
	橋梁形式比較一覧表の作成	橋梁形式比較案に関する検討結果をまとめ、橋梁形式比較一覧表の作成を行う。橋梁形式一覧表には一般図（側面図、上下部工及び基礎工断面図）を記入するほか、「基本事項の検討」において実施した技術的特徴、課題を列記し、各橋梁形式比較案の評価を行い、最適橋梁形式案を明示する。

作業区分	区分	作業の範囲
その他 (標準歩掛対象外)	地震時保有水平耐力法による耐力照査	道路、鉄道、河川の交差条件等において橋台、橋脚の位置を決定するに当たり、躯体の寸法、支間割及び支承条件等は建築限界、河川条件、河積阻害率等と密接に関係するため、諸条件のポイントとなる橋台、橋脚について地震時保有水平耐力法による耐力照査を行う。
	関係機関との協議資料作成	関係機関との協議用資料、説明用資料作成を行う。
	現地踏査	架橋地点の現地踏査を行い、特記仕様書に基づいた設計範囲及び貸与資料と現地との整合性を目視により確認するものとする。また、地形・地質等の自然状況、沿道・交差・用地条件等の周辺条件を把握し、合わせて工事用道路・施工ヤード等の施工性の判断に必要な基礎的な現地状況の把握を行う。

表－2 橋梁設計《実施設計》

作業区分	区分	作業の範囲
設計計画	設計計画	業務の目的・主旨を把握したうえで特記仕様書に示す業務内容を確認し、業務概要・実施方針・業務工程・業務組織計画・打合せ計画・成果品の内容、部数・使用する主な図書及び基準・連絡体制（緊急時含む）等の事項について業務計画書（照査計画書を含む）を作成する。また、基本設計なしの場合は、橋梁形式を比較し実施設計を行う。
	設計条件の確認	特記仕様書に示された道路の幾何構造、荷重条件等設計施工上の基本的条件を確認し、当該設計用に整理を行う。
	設計細部事項の検討	使用材料、地盤定数、支承条件、構造細目、付属物の形式など詳細設計に当り必要な設計の細部条件について技術的検討を加えたうえ、これを当該設計用に整理するとともに適用基準との整合を図り確認を行う。
設計計算	設計計算	実施設計計算に当たり、橋梁基本設計等で決定された橋梁の主要構造寸法に基づき、現地への搬入条件及び架設条件を考慮し、上部工については、橋体、床版、支承、高欄、伸縮装置、橋面排水等、下部工及び基礎工については、梁、柱、フーチング、躯体及び基礎本体等について詳細設計を行う。架設工については、架設中の本体構造物、架設設備の応力計算を行い、橋梁上部の断面架設機械及び材料の種類、規格、寸法等を決定する。
設計図	設計図	橋梁位置図、一般図、線形図、構造一般図、構造詳細図、支承、高欄、伸縮装置、排水装置、架設設計画図等の詳細設計図の作成を行う。（一般図及び構造一般図については、既設構造物及び計画構造物等との位置関係がわかる寸法を記入する。）
数量計算	数量計算	決定した構造物の詳細形状に対して、各工種毎に数量算出要領に基づき数量の算出を行う。
照査	照査	照査技術者は、下記に示す事項を標準として照査を行い、管理技術者に提出する。 ①設計条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。特に地形、地質条件については、設計の目的に対応した情報が得られているかの確認を行う。 ②一般図を基に橋台位置、径間割り、支承条件及び地盤条件と橋梁形式の整合が適切にとれているかの確認を行う。また埋設物、支障物件、周辺施設との近接等、施工条件が設計計画に反映されているかの確認を行う。 ③設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。また、架設工法と施工法の確認を行い、施工時応力についても照査を行う。 ④設計計算、設計図、数量の正確性、適切性及び整合性に着目し照査を行う。最小鉄筋量等構造細目についても照査を行い、基準との整合を図る。特に、上部工、下部工及び付属物それぞれの取り合いについて整合性の照査を行う。

作業区分	区分	作業の範囲
報告書作成	報告書作成	設計業務の成果として、設計業務成果概要書・設計計算書等・設計図面・数量計算書・概算工事費・施工計画書・現地踏査結果等について作成する。なお、設計条件・橋梁形式決定の経緯及び選定理由（構造特性、施工性、経済性、維持管理、環境の要件の解説）・上部工の解析手法、構造各部の検討内容及び問題点、特に考慮した事項・道路、鉄道、河川の交差条件、コントロールポイント・主桁主要断面寸法、下部工躯体及び基礎寸法等設計計算の主要結果・主要材料、工事数量の総括・施工段階での注意事項、検討事項について解説し取りまとめて記載した設計概要書の作成を行う。
その他 (標準歩掛対象外)	座標計算	道路線形計算書、平面図及び縦断線形図等に基づき、当該構造物の必要箇所（橋台、橋座、支承面、下部工、基礎工等）について線形計算を行い、平面座標及び縦断計画高を求める。
	施工計画	構造物の規模、道路・鉄道の交差条件、河川の渡河条件及び、計画工程表、施工順序、施工方法、資材・部材の搬入計画、仮設備計画等、工事費積算に当たって必要な計画書を作成する。
	動的照査	地震時における構造物および基盤の挙動を動力的に解析して応答値を算出し、耐震性能の照査を行う。
	関係機関との協議資料作成	関係機関との協議用資料、説明用資料作成を行う。
	現地踏査	架橋地点の現地踏査を行い、特記仕様書に基づいた設計範囲及び貸与資料と現地との整合性を目視により確認するものとする。また、地形・地質等の自然状況、沿道・交差・用地条件等の周辺条件を把握し、合わせて工用道路・施工ヤード等の施工性の判断に必要な基礎的な現地状況の把握を行う。
	液状化が生じる地盤での橋台（橋台基礎）の耐力照査	橋に影響を与える液状化が生じると判定される地盤にある橋台（橋台基礎）では、地震時保有水平耐力法によってレベル2地震動に対して静的に耐震性能の照査を行う。

8-5 橋梁拡幅設計

8-5-1 総 則

本設計は、橋梁の車線増設、橋詰め改良、歩道増設、路肩改良等既設橋梁の拡幅設計を各設計段階に応じて行うものである。

8-5-2 目 的

- 1 基本設計は、拡幅の目的に沿い既存の関連資料を基に上部工、下部工、基礎工について拡幅方法、拡幅形式（以下「拡幅工法」と言う）の比較検討を行い、最適拡幅工法とその基本的な構造諸元を決定することを目的とする。
- 2 実施設計は、基本設計で決定された拡幅工法について、設計図書、既存の関連資料及び基本設計で検討された設計条件に基づき、工事に必要な詳細構造を設計し、経済的かつ合理的に工事の費用を予定するための資料を作成することを目的とする。

8-5-3 関係機関との協議資料作成

8-2-2に準ずるものとする。

8-5-4 照 査

照査技術者は、各種設計業務の段階に応じて、設計図書において定めがある場合、1-1-8に基づき、下記に示す事項を標準として照査を行い、管理技術者に提出するものとする。

(1) 基本設計

- (a) 基本条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、

その内容が適切であるかについて照査を行う。特に既設橋については、健全度を把握するための情報が得られているかの確認を行う。

- (b) 一般図を基に新旧部の結合方法、桁配置及び拡幅橋と既設橋の形式の整合が適切にとれているかの照査を行う。また、埋設物、支障物件、周辺施設との近接等、施工条件が設計計画に反映されているかの照査を行う。
- (c) 設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。
- (d) 設計計算、設計図、概算工事費の適切性及び整合性に着目し照査を行う。

(2) 実施設計

- (a) 基本条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。特に既設橋については、健全度を把握するための情報が得られているかの確認を行う。
- (b) 一般図を基に新旧部の結合方法、桁配置及び拡幅橋と既設橋の形式の整合が適切にとれているかの照査を行う。また、埋設物、支障物件、周辺施設との近接等、施工条件が設計計画に反映されているかの照査を行う。
- (c) 設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。また、架設工法と施工法の確認を行い、施工時の既設部材の応力についても照査を行う。
- (d) 設計計算、設計図、数量の正確性、適切性及び整合性に着目し照査を行う。結合部等構造細目についても照査を行い、基準との整合を図る。特に、上部工、下部工及び付属物それぞれの取り合いについて整合性の照査を行う。

8-5-5 報告書

受託者は、各種設計業務の成果として、1-2-8に準じて作成するものとする。なお、以下の項目について解説し、取りまとめて記載した設計概要報告書を作成するものとする。

(1) 基本設計

- (a) 設計条件
- (b) 工法比較案毎に拡幅工法及びその工法の選定理由
- (c) 主要材料の概略数量
- (d) 概算工事費
- (e) 工法比較案毎の主要部材の断面寸法及び設計計算等の主要結果
- (f) 拡幅工法比較一覧表
- (g) 実施設計に向けての必要な調査、検討事項

(2) 実施設計

- (a) 設計条件
- (b) 拡幅工法決定の経緯及び選定理由（構造特性、施工性、経済性、維持管理、環境の要件の解説）
- (c) 上部工の解析手法、構造各部の検討内容及び問題点、特に考慮した事項
- (d) 主桁主要断面寸法、下部工躯体及び基礎寸法等設計計算の主要結果
- (e) 主要材料、工事数量の総括
- (f) 施工段階での注意事項、検討事項

8-5-6 貸与資料

各種設計業務において、委託者が受託者に貸与する資料は下記を標準とする。

(1) 基本設計

- (a) 既設橋梁位置図
- (b) 既設橋梁の設計成果
- (c) 実測平面図（縮尺 1/200～1/500）
- (d) 実測縦横断面図（縮尺 1/100～1/200）
- (e) 道路拡幅設計報告書
- (f) 地質調査報告書
- (g) 周辺施設（既設、計画）に関する資料

(2) 実施設計

- (a) 既設橋梁位置図
- (b) 既設橋梁の設計成果
- (c) 道路拡幅基本設計成果
- (d) 道路線形計算書
- (e) 実測平面図（縮尺 1/200～1/500）
- (f) 実測縦横断面図（縮尺 1/100～1/200）
- (g) 道路拡幅設計報告書
- (h) 地質調査報告書
- (i) 周辺施設（既設、計画）に関する資料
- (j) 道路拡幅基本設計等協議資料
- (k) 幅杭設計成果

8-5-7 落橋防止装置等の詳細設計

1 溶接種別の明示及び合理的な設計

落橋防止装置等の設計にあたっては、(一社)建設コンサルタンツ協会北海道支部長及び(一社)北海道測量設計業協会あて文書「落橋防止装置等の溶接不良に関する今後の対応について(要請)」(平成28年3月8日付建管第2678号)に基づき、溶接種別の明示及び合理的な設計を実施しなければならない。

8-5-8 設計項目と内容

橋梁拡幅設計作業の各設計段階における標準的な作業項目及び作業内容は、8-4-7に準ずるものとする。

橋梁拡幅設計成果品一覧表（標準）

橋梁種別	設計種別	設計項目	成果品項目	縮尺	摘要
橋 梁 拡 幅 設 計	基本設計	設計図	橋梁位置図	1/50,000	市販地図等
			一般図	1/200～1/500	
			比較一覧表	—	
		概算工事費	数量計算書	—	概略
			概算工事費	—	
		報告書	設計概要書	—	比較検討書等
			概略設計計算書	—	応力及び安定計算
			その他参考資料等	—	
	実 施 設 計	設計図	橋梁位置図	1/50,000	市販地図等
			一般図	1/200～ 1/500	橋種・設計条件・地質図・ボーリング位置等を記入
			線形図	適宜	平面・縦断・座標
			構造一般図	1/50～1/100	
			上部工構造詳細図	1/20～1/100	主桁・横桁・対傾構・主構・床組・床板・支承・伸縮装置・排水装置・高欄防護柵・遮音壁・検査路等・製作キャンパー図・P C鋼材緊張順序等施工要領
			下部工構造詳細図	1/20～1/100	橋台・橋脚等
			基礎工構造詳細図	1/20～1/100	杭・ウェル・ケーソン等
			仮設工詳細図	適宜	仮締切・土留・仮橋等
		数量計算	数量計算書	—	材料表・塗装面積・溶接延長等
		報告書	設計概要書	—	
			設計計算書	—	
線形計算書	—				
施工計画書	—		施工方法・特記事項等		
	その他参考資料等	—	検討書		

8-6 仮設構造物設計

8-6-1 総 則

- 1 与えられた設計条件と資料にもとづいて工事目的物に対する仮設構造物の設計から施工計画まで、一連の事項を行うものである。
- 2 実施設計を行う場合に適用するもので、力学計算を要しない概略的な設計に適用しないものとする。

8-6-2 関係機関との協議資料作成

8-2-2に準ずるものとする。

8-6-3 報 告 書

8-3-5に準ずるものとする。

8-6-4 仮設構造物設計の種類

- 1 土留工
 - (1) 自立式
 - (2) 切梁式
 - (3) タイロッド式
 - (4) たて込み簡易土留
- 2 仮橋, 仮栈橋
 - (1) 一般通行用仮橋
 - (2) 工事用仮橋, 仮栈橋

8-6-5 仮設工

1 仮設工の定義

当該契約工事の工事目的物を築造するために必要な仮の設備及び施工手段で、当該契約工事の工期内でのみ機能し、若しくは使用され、一般的に当該契約工事の完了とともにその目的が達せられ撤去されるものである。

また、仮設工は、その内容・工法及び仮設条件を指定する指定仮設と、受注者の裁量にゆだねる任意仮設に区分される。

2 指定仮設と任意仮設

(1) 指定仮設

現場状況から、施工上安全対策、あるいは目的物完成のために不可欠な重要仮設工として、設計図書に位置・規模・構造・仕様・施工方法等の事項を指定するものをいう。

(2) 任意仮設

施工に際し受注者側の責任と創意工夫に委ねる仮設工であり、設計図書に指定または条件等を指定しないものをいう。

8-6-6 設計準備

- 1 受託者は、設計作業着手前に工事目的物の機能・現場条件及びその施工にとまなう地形地質、土地利用状況、用排水系統などの設計に必要な現場条件を入念に現地調査するとともに設計内容を十分把握すること。
- 2 受託者は、設計のための貸与資料を整理、把握し、作業計画を樹立すること。

8-6-7 工事目的物の設計内容

工事目的物の機能を含め設計内容を十分把握すること。

8-6-8 設計項目と内容

1 仮設構造物のうち土留工設計作業の各設計段階における標準的な作業項目及び作業内容は、次の設計作業内訳表による。

土留工設計作業内訳表

作業区分	区分	作業内容
設計計画	設計計画	業務の目的・主旨を把握したうえで、特記仕様書に示す業務内容、設計条件を確認し、構造型式の比較検討を行う。また、業務概要、実施方針、業務工程、組織計画、打合せ計画等を記載した業務計画書（照査計画を含む）を作成する。
	施工計画	仮設構造物に関する計画工程表、施工順序、施工方法、資材・部材の搬入計画、工事費積算にあたって必要な計画を記載した施工計画の作成を行う。なお、施工計画書には設計と不可分な施工上の留意点について取りまとめを行い、記載する。
設計計算	設計計算	地盤条件、施工条件及び周辺環境条件等、基本的に定まった条件のもとで応力計算を行い、材料の種類、規格、長さ（根入れ長）等を決定する。
設計図	設計図	設計計算により定められた諸条件で、構造一般図、詳細図等を作成する。
数量計算	数量計算	決定した仮設構造物詳細形状に対して、数量算出要領に基づき、各項目ごとに数量の算出を行う。
照査	照査	基本的な条件決定に伴う施工条件、設計方針、設計手法及び設計計算、設計図、数量計算等の適切性及び整合性等の照査。
報告書作成	報告書作成	設計条件、構造型式決定の経緯と選定理由、設計計算書、設計図面、数量計算書、概算工事費、施工計画書、施工段階での注意事項、現地踏査等の内容の取りまとめを行う。

2 仮設構造物のうち仮橋、仮栈橋設計作業の各設計段階における標準的な作業項目及び作業内容は、次の設計作業内訳表による。

仮橋、仮栈橋設計作業内訳表

作業区分	区分	作業内容
設計計画	設計計画	業務の目的・主旨を把握したうえで、特記仕様書に示す業務内容、設計条件を確認し、構造型式の比較検討を行う。また、業務概要、実施方針、業務工程、組織計画、打合せ計画等を記載した業務計画書（照査計画を含む）を作成する。
	架設計画	現地の立地条件及び輸送・搬入条件等をもとに、詳細な架設計画を行う。
	施工計画	仮設構造物に関する計画工程表、施工順序、施工方法、資材・部材の搬入計画、工事費積算にあたって必要な計画を記載した施工計画の作成を行う。なお、施工計画書には設計と不可分な施工上の留意点についてとりまとめを行い記載する。
設計計算	設計計算	地盤条件、施工条件及び周辺環境条件等、基本的に定まった条件のもとで応力計算を行い、材料の種類、規格、長さ（根入れ長）等を決定する。
設計図	設計図	設計計算により定められた諸条件で、構造一般図、詳細図等を作成する。
数量計算	数量計算	決定した仮設構造物詳細形状に対して、数量算出要領に基づき、各項目ごとに数量の算出を行う。
照査	照査	基本的な条件決定に伴う、施工条件、設計方針、設計手法及び設計計算、設計図、数量計算等の適切性及び整合性等の照査。
報告書作成	報告書作成	設計条件、構造型式決定の経緯と選定理由、設計計算書、設計図面、数量計算書、概算工事費、施工計画書、施工段階での注意事項、現地踏査等の内容の取りまとめを行う。

『参 考』

国土交通省の工事安全対策指針である「工事安全対策要綱」において指定仮設とする要件を以下のとおり示している。

「次に示すような場合の施工条件の仮設工については，設計図書をもって指定仮設とする」

- イ．河川堤防と同等の機能を有する仮締切の場合
- ロ．仮設構造物を一般交通に供用する場合
- ハ．特許工法または特殊工法を採用する場合
- ニ．関係官公署等との協議により制約条件のある場合
- ホ．その他，第三者に特に配慮する必要がある場合

(白紙)

第9章 營農飲雜用水施設設計

第9章 営農飲雑用水施設設計

目 次

9-1	通 則	359
9-1-1	設計の要旨	359
9-2	営農飲雑用水施設	359
9-2-1	営農飲雑用水施設設計作業の構成	359
9-2-2	現地調査	359
9-2-3	工種、工区割等	359
9-2-4	河川協議等諸官庁打合せ	359
9-2-5	基本事項	359
9-2-6	成 果 品	360
9-2-7	設計項目と内容	360

9-1 通 則

9-1-1 設計の要旨

この設計は、与えられた設計条件と測量調査資料に基づいて、営農飲雑用水施設の工事を施工する精度の設計計算書、設計図及び施工計画書並びに工事費算定に必要な資材数量の算定まで、一連の事項を各設計段階に応じて行うものである。

9-2 営農飲雑用水施設

9-2-1 営農飲雑用水施設設計作業の構成

営農飲雑用水施設の設計作業とは、次の工種を総称している。

- (1) 管路設計
- (2) 取水施設設計
- (3) 荒ろ過池、沈殿池
- (4) ろ過池
- (5) 配水池、圧力タンク
- (6) 量水、減菌、減圧施設
- (7) 機械、電気、計装施設
- (8) 横断構造物（鉄道、道路横断、伏越工）
- (9) 管路付属施設（制水弁、空気弁、曲管防護工）

9-2-2 現地調査

受託者は設計作業着手前に業務担当員及び関係者と打合せを行い、ルート上の地形、地質の状況、土地利用状況、河川の状況及び施設用地の地形状況など設計作業に必要な事項について、比較検討を加えるものとする。

9-2-3 工種、工区割等

営農飲雑用水施設の設計または工事費積算において必要とする工種、工区割等の詳細については業務担当員の指示を受け、作成するものとする。

9-2-4 河川協議等諸官庁打合せ

取水施設、伏越工及び道路・鉄道横断等の設計に当たっては、関係官庁の了承を得られる安全性と構造をもつものとし、打合せの場所、準備資料は、設計図書によるものとする。

9-2-5 基本事項

- 1 設計に適用される基本事項は「設計 第1章 総則の主要技術基準及び参考資料」による他、次のとおりとする。
 - ・水道施設設計指針
 - ・水道維持管理指針
 - ・営農用水施設設計基準
 - ・開拓地整備事業飲雑用水計画基本水量及び施設基準
 - ・農地開発事業雑用水計画要領
 - ・草地開発事業計画設計基準（日本草地畜産種子協会）
 - ・簡易水道等国庫補助事業にかかる施設基準（全国簡易水道協会）
- 2 管路の設計において「水道標準設計資料」を適用する場合は、業務担当員と協議して設計するものとする。

9-2-6 成果品

提出すべき成果品は1-1-17による以外は、設計図書によるものとする。

9-2-7 設計項目と内容

営農飲雑用水施設設計作業の各設計段階における標準的な作業項目及び作業内容は、下記の設計作業内訳表によるものとする。

《基本設計》

作業項目	標準作業内容
1 現地調査	地形、水源位置、主要施設位置等を把握する。
1-1 現地踏査	【給水対象施設及び民家の概要把握を含む。】
1-2 給水施設計画調査	個々の給水対象施設及び民家について給水位置決定のための調査を行う。
1-3 水源量調査	取水の可能性を検討するため、既存または近傍類似地区の資料を収集する他、渇水期に1～2回の流量観測及び水質試験を実施する。 【揚水試験費、水質試験費及び長期流量観測並びに低水流量解析は含まない。】
1-4 資料収集	水文気象資料のほか、給水量の推定に必要な資料を収集する。
1-5 資料の検討	基本設計のための貸与資料を整理し、内容を把握するとともに、作業計画を樹立する。
2 施設計画	
2-1 給水量	計画年次、給水区域、給水人口、営農等から計画給水量を決定する。
2-2 基本構想の策定	現地踏査や収集した基礎資料を総合的に検討し、施設規模の概略を決定し、関係機関と調整できる基本構想図（1/5,000）を作成する。
2-3 基本計画	基本構想をベースに施設配置の比較検討を行い、その結果に基づき、施設位置を決定する。 【比較設計は概略数量、概算工事費が算定できる精度の構造図、平面計画図を作成する。】
3 取水施設設計	
3-1 構造図作成	詳細な水理ポンプ容量計算を行い、主要部分の安定構造計算に基づく構造図及び断面配筋図を作成する。 【取水方式は井戸または簡易な地堤程度とする。】
3-2 数量計算	主要部（その他は概略）の数量計算を行う。
4 導水施設設計	
4-1 設計図作成	1/1,000 平面図から図測縦断図を作成し、それに基づき水理計算と構造計画から管種、口径を決定し縦断計画及び付帯施設の標準構造図を作成する。 【管割計画は含まない。】
4-2 数量計算	主要部（その他は概略）の数量計算を行う。
5 浄水施設設計	
5-1 施設規模の検討	施設の容量計算と主要施設の構造計算を行い、施設規模を決定する。
5-2 設計図作成	構造図、断面配筋図及び電気計装設備の概略計画図を作成する。
5-3 数量計算	主要部（その他は概略）の数量計算を行う。
6 送水管路施設設計	
6-1 設計図作成	1/1,000 平面図から図測縦断図を作成し、それに基づく水理計算と構造計算から管種、口径を決定し、縦断計画図及び付帯施設の標準構造図を作成する。 【管割計画、加圧ポンプ場の設計は含まない。】
6-2 数量計算	主要部（その他は概略）の数量計算を行う。
7 加圧ポンプ場施設設計	
7-1 設計図作成	必要な構造計算を行い構造図、配筋図、概略ポンプ計画図を作成する。
7-2 数量計算	主要部（その他は概略）の数量計算を行う。

作業項目	標準作業内容
8 配水池施設設計	
8-1 設計図作成	配水池容量を決定し、経験事例等により概略計画図を作成する。
8-2 数量計算	主要部（その他は概略）の数量計算を行う。
9 配水管路施設設計	
9-1 設計図作成	φ75以上の主要管路については1/1,000平面図からの図測縦断図を作成し、水理計算を行い配水管路及び付帯施設の設計を行う。
9-2 数量計算	主要部（その他は概略）の数量計算を行う。
10 水管橋設計	
10-1 設計図作成	主要部の安定構造計算を行い構造図及び概略仮設計画図を作成する。 【φ300以下の1スパンパイプビーム形式を標準とする。】
10-2 数量計算	主要部（その他は概略）の数量計算を行う。
11 施工計画	工事の工程や経済効果を考慮し、事業計画に合致した施工計画を樹立する。
12 工事費積算	市販の物価版・工事歩掛等を用い、m当たり、箇所当たり等の単価を作成し概算工事費を算定する。
13 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
14 点検取りまとめ	設計計算書・図面等の点検取りまとめを行う。（報告書作成を含む）

《実施設計》

作業項目	標準作業内容
1 現地調査	
1-1 現地踏査	地区内の自然的及び社会的条件について踏査し、構造決定や復旧及び補償物件等について実施設計に必要な調査を行う。
1-2 給水施設計画調査	【給水対象施設及び給水位置決定のための調査】
1-3 水源量調査	長期の流量観測を行い水源量解析に必要な資料を収集する他、定期的に水質試験を実施する。
1-4 資料収集	【給水量の推定に必要な資料を収集】
1-5 資料の検討	実施設計のための貸与資料を整理し、内容を把握するとともに、作業計画を樹立する。
2 施設計画	
2-1 給水量	
2-2 基本構想の策定	
2-3 基本計画	基本構想をベースに施設位置の比較検討を行い、その結果に基づき、施設位置の決定を行う。 【比較設計は主要部分については必要な設計計算に基づく構造図や図測縦断図を作成して行う。】
3 取水施設設計	
3-1 構造図作成	詳細な水理ポンプ容量及び構造計算を行い、詳細構造図及び配筋図を作成する。 【取水方式は井戸または簡易な地堤程度とする。】
3-2 数量計算	詳細数量計算を行う。
4 導水施設設計	
4-1 設計図作成	実測縦断図に基づく水理計算と構造計算結果から管種、口径を決定し、縦断計画図、付帯施設の標準構造図及び配管計画図（1/1,000）を作成する。 【管割計画は含まない。】
4-2 数量計算	詳細な数量計算を行う。

作業項目	標準作業内容
5 浄水施設設計	
5-1 施設規模の検討	施設の容量計算と必要な構造計算を全て行い、施設規模を決定する。 【標準施設は、着水井、沈でん池、急速ろ過施設、塩素材注入施設及びポンプ施設（上屋含む）とし、暖速ろ過装置やその他施設は含まない。】
5-2 設計図作成	詳細な構造図、配筋図及び電気計装設備図等を作成する。 【施設用地の設計含む。】
5-3 数量計算	詳細数量計算を行う。
6 送水管路施設設計	
6-1 設計図作成	実測縦断図に基づく水理計算、構造計算結果から管種、口径を決定し、縦断計画図及び付帯施設の標準構造図及び配管計画図（1/1,000）を作成する。 【管割計画、加圧ポンプ場の設計は含まない。】
6-2 数量計算	詳細数量計算を行う。
7 加圧ポンプ場施設設計	
7-1 設計図作成	必要な構造計算を行い詳細な構造図、配筋図及びポンプ施設図を作成する。
7-2 数量計算	詳細数量計算を行う。
8 配水池施設設計	
8-1 設計図作成	配水池容量を決定し、構造計算を行い、詳細構造図及び配筋図を作成する。 【施設用地の設計含む。】
8-2 数量計算	詳細数量計算を行う。
9 配水管路施設設計	
9-1 設計図作成	φ75以上の主要管路については1/1,000平面図から図測縦断図を作成し、水理計算を行い配水管路の詳細設計及び付帯施設の設計を行う。 【1/1,000計画平面図作成を含む。】
9-2 数量計算	詳細数量計算を行う。
10 水管橋設計	
10-1 設計図作成	必要な構造計算を行い構造図、配筋図、配管図及び仮設図を作成する。 【φ300以下の1スパンパイプビーム形式を標準とする。】
10-2 数量計算	詳細数量計算を行う。
11 施工計画	工事の工程や経済効果を考慮し、事業計画に合致した施工計画を樹立するとともに詳細な特別仕様書を作成する。
12 工事費積算	市販の物価版・工事歩掛等を用い、m当たり、箇所当たり等の単価を作成し、工事費を算定する。
13 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
14 点検取りまとめ	設計計算書・図面等の点検取りまとめを行う。（報告書作成を含む）

第 10 章 暗渠排水設計

第 10 章 暗渠排水設計

目 次

10-1 通 則.....	365
10-1-1 基本事項.....	365
10-2 暗渠排水.....	365
10-2-1 暗渠排水設計（畑地）の設計項目と内容.....	365
10-2-2 暗渠排水設計（水田）の設計項目と内容.....	365
10-2-3 提出すべき成果品.....	366

10-1 通 則

10-1-1 基本事項

- 1 この設計は、与えられた設計条件と資料に基づいて暗渠排水機能の確立について検討し、設計する。
- 2 設計に当たっては暗渠排水設計指針と資料（平面図、求積図等）に基づき設計する。

10-2 暗渠排水

10-2-1 暗渠排水設計（畑地）の設計項目と内容

1 基本構想及び水利計画

- (1) 排水計画に基づく水理計算により、暗渠排水の管径、渠間を決定する。
- (2) 附帯明渠、捕水渠の断面決定

2 附帯明渠、捕水渠、集水渠、吸水渠の配線設計、作図

地形、土質、土地境界、近傍の既設排水路等を確認し、附帯明渠、捕水渠、集水渠、吸水渠等の配線を設定し作図するものとする。

3 数量計算

配線による吸水渠、集水渠等の管径、管種毎の延長並びに排水口の数量を受益者別、ほ場別に集計する。また、水閘、附帯明渠、捕水渠等については、延長及び土積量を受益者別、ほ場別に算出する。疎水材については、材料種類を検討し算出するものとする。

4 求 積

受益者別、ほ場別に施工計画面積を三斜法または同等以上の精度により算出し図示するものとする。なお、座標法による場合は配線図等に座標値を示すこと。

5 作 図

水理計算結果に基づき作図するものとする。

6 表示法その他

配線延長の単位は1 m単位とする。

10-2-2 暗渠排水設計（水田）の設計項目と内容

1 準 備

- (1) 設計区域内における排水計画を検討した暗渠排水設計を行う。
- (2) 附帯明渠、捕水渠等の排水状況を検討する。

2 排水量計算

- (1) 排水計画に基づく水理計算により、暗渠排水の管径を決定する。
- (2) 附帯明渠等の排水口断面の確認を行う。

3 配線図作成

地形、土質、土地境界、近傍の既設排水路等を確認し、集水渠、吸水渠等の配線を設定し作図するものとする。（既存の1/1,000平面図等に配線する）

4 湧水処理設計

通常の暗渠排水で処理できない特殊な湧水処理の設計を行う。

5 数量計算

配線による吸水渠、集水渠等の管径、管種毎の延長を受益者別、ほ場別に集計する。また、排水口、水閘については、数量及び土積量を受益者別、ほ場別に算出する。疎水材については、材料種類を検討し算出するものとする。

6 報告書作成取りまとめ

点検取りまとめを行う。

7 表示法その他

(1) 配線延長の単位は1 m単位とする。

(2) 面積はhaで表わし、小数点第2位四捨五入して1位止めとする。

10-2-3 提出すべき成果品

1 暗渠排水設計（畑地）の提出する成果品は、下記を標準とする。

(1) 暗渠排水設計区域図（1/5,000以上）

(2) 配線図（ $S=1/1,000\sim 1/2,000$ ）

(3) 求積図（ $S=1/1,000\sim 1/2,000$ ）受益者別、ほ場番号（地番）別に算出数値を記入

(4) 附帯明渠、捕水渠等排水路設計図（ $S=$ 縦1/100、横1/1000）

(5) 数量計算書

2 暗渠排水（水田）の提出する成果品は、下記を標準とする。

(1) 暗渠排水設計区域図（1/5,000以上）

(2) 配線図（ $S=1/1,000\sim 1/2,000$ ）

(3) 数量計算書

第 11 章 農地造成設計

第 11 章 農地造成設計

目 次

11-1 通 則.....	369
11-1-1 設計の要旨.....	369
11-2 改良山成（層厚調整）.....	369
11-2-1 現地調査.....	369
11-2-2 設計項目と内容.....	369

11-1 通 則

11-1-1 設計の要旨

この設計は、層厚調整工の設計から施工計画、工事費の算定まで一連の事項を行うものである。

11-2 改良山成（層厚調整）

11-2-1 現地調査

受託者は設計作業着手前に対象地区の地形地質、土地利用、営農、集落、道路網その他設計作業に必要な事項について入念に現地踏査を行うものとする。

11-2-2 設計項目と内容

改良山成（層厚調整）の作業項目及び作業内容は、下記の設計作業内訳表によるものとする。

改良山成工事設計作業内訳表

作業項目	実施設計	備考
1. 造成計画調査	造成計画に必要な地形の把握、他工種間との検討調整	航空写真、地勢線図提示
2. 排水系統調査	計画設計のチェック	1/2,500 1/5,000 図提示
3. 補償調査	電柱移転等の補償調査と検討	必要があれば市町村等の関係資料を貸与する。
4. 幹線水路調査		
5. 土質調査	造成計画に必要な岩盤、礫土壌の補足調査、地耐力調査	土質調査の中には、作土深、土性調査を主体とした工法等検討を含む。
6. 資料整理	工法の決定、実施工程打合せ 提示資料（気象、水文等）外業調査表の整理整頓及び基礎処理	
7. 区画形状の決定	工法の決定、実施工程打合せ	
8. 排水計画樹立	工法の決定、実施工程打合せ	施設（水路、管路、ポンプ等）計画は別途
9. 計画図原案作成	構想図作成	
10. 計画図作成	1/1,000 計画図の作成、地区面積、造成面積の算定を含む。	
〈計画面積算定〉	一筆面積と集水面積を算出する。	現況面積は提示する。
11. 運土計画	地均計画、農地造成・土量計算・運土計画	現況面積は提示する。
12. 構造物設計	用排水路、道路、付帯施設の標準図作成、主要部構造計算まで	取水施設、導幹線水路管路、ポンプ場、幹線道路などは別途
13. 数量計算	詳細数量計算を行う。	
14. 添付図面作成	工事用図面（計画一般図、主要構造図）	
15. 報告書作成、取りまとめ	成果品一式	

(白紙)

第 12 章 ため池改修設計

第12章 ため池改修設計

目 次

12-1 通 則.....	373
12-1-1 設計の要旨.....	373
12-2 ため池改修.....	373
12-2-1 現地調査.....	373
12-2-2 堤体の安定解析及び水理実験.....	373
12-2-3 河川協議等諸官庁打合せ.....	373
12-2-4 設計項目と内容.....	373

12-1 通 則

12-1-1 設計の要旨

この設計は、与えられた設計条件と資料に基づいて、ため池及び附帯施設の断面形状と安全性ならびに機能を検討し、施工計画及び全体設計の設計積算を行うものである。

12-2 ため池改修

12-2-1 現地調査

受託者は設計作業着手時に、現地の測量結果、土質調査結果、その他現地の概要を十分把握し、検討の後に設計積算を行わねばならない。

12-2-2 堤体の安定解析及び水理実験

堤体の安定解析及び余水吐等の水理実験は特記仕様書による。

12-2-3 河川協議等諸官庁打合せ

堤体は、諸官庁の了承を得られる安全性と構造をもつものとし、概略または詳細設計終了時の河川協議等の諸官庁打合せが必要な場合は、特記仕様書による。

12-2-4 設計項目と内容

ため池改修設計作業の作業項目並びに内容は下記の設計作業内訳表によるものとする。

ため池改修設計《実施設計》

作業項目	作業内容
1 準備作業	
1-1 現地調査	予定地点及び周辺の地形、地質等について設計に必要な調査を行う。
1-2 資料の検討	貸与資料を整理し、内容を把握する。
2 設計基本計画	
2-1 設計作業の基本方針	堤体・洪水吐・取水設備等の相互の関連を検討し、設計作業の基本方針を作成する。
2-2 設計洪水量の検討	総貯水量、有効貯水量、設計堆砂量及び設計洪水量の算定を行う。
3 堤体の設計	
3-1 設計数値及び基本断面の検討	地質調査、土質試験結果により堤体の設計諸数値及び基本断面を決定する。
3-2 堤体の安定計算	堤体上下流の安定計算（完成直後、常時満水位、設計洪水位、水位急降下）を行う。
3-3 浸透流の検討	浸潤線、浸透量を算定し、フィルター及びドレーンの配置、規模の詳細を決定する。
3-4 附帯工の検討	堤体附帯工（天端工、堤体護岸、法面排水工）の詳細設計を行う。
3-5 設計図作成	平面・縦断図、横断図、標準断面図、附帯工図を作成する。
3-6 数量計算	設計工種についての詳細数量計算を行う。
4 基礎処理工の検討	工法等を検討し、詳細検討を行う。
5 洪水吐の設計	
5-1 基本設計	洪水吐タイプ及び現況河川等との取付や路線の比較検討を行う。
5-2 水理計算	流入部、導流部、減勢部の水理計算を行う。
5-3 構造計算	流入部、導流部、減勢部の構造計算を行う。
5-4 設計図作成	平面・縦断図、横断図、構造図、配筋図等を作成する。
5-5 数量計算	設計工種についての詳細数量計算を行う。
6 取水設備の設計	
6-1 基本設計	位置等の設計計画を行う。ゲート・開閉装置の概略設計を含む。
6-2 水理計算	斜樋・底樋の水理計算を行う。

作業項目	作業内容
6-3 構造計算	斜樋・底樋の構造計算を行う。
6-4 設計図作成	平面・縦断図、横断図、構造図、配筋図等を作成する。
6-5 数量計算	設計工種についての詳細数量計算を行う。
7 施工計画	
7-1 基本構想の立案	施工計画及び仮設計画の基本的な構想の立案を行う。
7-2 施工計画及び仮設計画	施工計画（土木計画、工事用進入路、工程表を含む）及び仮設計画を作成する。
8 概算工事費	主要工事数量と事例等による単価で概算工事費を算定する。
9 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。
10 点検取りまとめ	上記作業の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。

第 13 章 公園緑地設計

第13章 公園緑地設計

目 次

13-1 通 則.....	377
13-1-1 設計の要旨.....	377
13-2 公園緑地.....	377
13-2-1 一般事項.....	377
13-2-2 設計項目と内容.....	377

13-1 通 則

13-1-1 設計の要旨

この設計は、公園緑地の計画から、図面類の算定まで、一連の事項を各設計段階に応じて行うものである。

13-2 公園緑地

13-2-1 一般事項

- 1 受託者は、設計に当たり、利用並びに施工の安全性及び計画区域内外の美観、環境保全等に留意すると共に経済性、施工性、維持管理等の諸要件を満足させるよう努めること。
- 2 受託者は、設計に当たって、現地の状況を十分把握し、地形等の条件、関連する工事の施行計画及び技術経済的条件を考慮して、現地に合致する設計となるよう努めること。
- 3 設計に使用する材料、製品については、原則として一般市場の流通品によるものとし、必要に応じて市場調査を行い、JIS、JAS等規格のあるものは、これによるものとする。
- 4 設計にあたり、特許等のある工法、製品を使用する場合には同等な工法、製品等を十分調整のうえ、業務担当員の承諾を得て、設計図等に明示しなければならない。

13-2-2 設計項目と内容

公園緑地設計作業（集落園地・児童公園、地区公園A、地区公園B、地域公園）の設計段階における標準的な作業項目及び作業内容は、下記によるものとする。

(1) 基本計画設計

基本構想に基づき、公園緑地計画の概要を具体的に示す。

(a) 現況把握

計画区域及びその周辺地域の自然的、社会的、人文的条件について、現況を把握すること。

(b) 敷地分析

現況把握により得られたデータを基に計画区域の特性をまとめ、問題点等を把握すること。

(c) 計画内容の検討及び設定

(ア) 与条件の整理

計画内容の設定に必要な委託者の考え方及び基本構想の内容等、計画の前提となる与条件について整理すること。

(イ) 計画方針の設定

現況把握、敷地分析及び与条件整理にもとづき計画策定上、留意すべき事項等を基本方針としてまとめること。

(ウ) ゾーニング

計画方針、敷地条件、地域特性等を考慮し導入すべき機能をゾーンとして配置し、その規模、形状を定めること。

(エ) 施設の配置計画

ゾーニングに基づき、各々のゾーンが持つべき機能を有する施設を選定し、配置すること。

(d) 基本計画図の作成

計画区域において設定した機能及び施設の配置等を平面図としてまとめること。

- (e) 概算工事費の算出
基本計画図に基づき、整備に必要な概算の工事費を算出する。
- (f) 基本計画説明書の作成
基本計画の内容及びその検討過程についてまとめること。
- (g) 鳥瞰図及び透視図の作成
基本計画に基づき、全体及び主要な部分について、立体図として仕上げること。
- (2) 基本設計
基本設計の指標が明確となる概略の設計を行うこと。
 - (a) 与条件の細部検討
前提条件及び各種調査結果を把握し、計画の細部について検討すること。
 - (b) 諸施設の検討及び設定
与条件の細部検討に基づき、個々の施設について位置、規模及び内容を検討し、その概略構造を設定すること。
 - (c) 基本設計図の作成
設定された施設の位置、規模及び内容等を平面図としてまとめること。また、特に必要と指示された施設について概略構造図を作成すること。
 - (d) 概算工事費の算出
基本設計図に基づき、整備に必要な概算の工事費を工種ごとに算出すること。
 - (e) 基本設計説明書の作成
基本設計の内容及びその検討過程について、まとめること。
 - (f) 鳥瞰図及び透視図の作成
基本設計図に基づき全体及び主要な部分について、立体図として仕上げること。
- (3) 実施設計
工事の実施に必要な詳細図書の作成を行うこと。
 - (a) 与条件の確認及び調査
 - (ア) 提示された計画の内容、背景等について資料及び委託者の説明により十分把握すること。
 - (イ) 実施設計対象の施設等について現地踏査を行い位置、関連施設とのとりあわせ、施設概要等示された与条件を照合、確認すること。
 - (ウ) 対象施設について必要な調査を行うと共に資料の収集を行うこと。
 - (b) 実施設計の検討
設計対象物について①施工位置、②細部構造、③形状寸法、④材質、⑤工法、⑥施工時期を検討すること。
 - (c) 実施設計図作成
工事を実施するため、次の内容を図面としてまとめること。
 - (ア) 事業施工場合（施工位置）
 - (イ) 施工箇所現況及び撤去物
 - (ウ) 施設等の配置
 - (エ) 施設、工種別の構造、形状
 - (オ) 施工法、仮設等

- (カ) 施設別（単位当り）使用材料数量
- (キ) 工事件名、作成年月日、作成者等
- (d) 特記仕様書作成
 - 工事を実施するにあたり図面を補完するため、必要な事項を特記仕様書としてまとめること。
- (e) 数量計算
 - (ア) 設計数量計算
 - 図面及び工事仕様書に基づき施工数量、材料数量を計算すること。
 - (イ) 構造計算、容量計算
 - 図面を作成する上で、必要に応じ、応力または容量等について計算を行い、設計の適正を確認すること。
- (f) 工事費算出
 - 実施設計図に基づき、工種別に工事費を算出し、工種別内訳書にとりまとめること。また概算の明細が必要な場合は、その根拠をあきらかにすること。
- (g) 工期の算定
 - 工事の実施に要する期間を算定すること。

(白紙)

第 14 章 海岸保全設計

第 14 章 海岸保全設計

目 次

14-1	一般事項	383
14-2	設計条件	383
14-3	基本設計	383
14-4	実施設計	385

14-1 一般事項

1 適用の範囲

本章は、海岸保全施設の設計に適用する。

2 計画準備

受託者は、設計に先立ち業務の目的及び内容を把握し、現況の把握及び関係資料の収集を行うものとする。

3 設計手法

(1) 受託者は、特殊な構造または特殊な設計方法を用いる場合、あらかじめ業務担当員に設計手法の承諾を得るものとする。

(2) 受託者は、設計図書に定めのある場合、設計図書の定める設計手法により設計するものとする。

4 特許工法

受託者は、特許工法または特殊工法を用いて設計する場合、あらかじめ業務担当員の承諾を得るものとする。

14-2 設計条件

1 適用の範囲

本節は、土木構造物の設計に必要な設計条件に関する一般的事項を取り扱うものとする。

2 一般条件

受託者は、設計図書に定める設計対象施設の位置、延長または範囲及び基本水準面に基づき設計するものとする。

3 利用条件

受託者は、設計図書に定める設計対象施設の計画水深、対象漁船、耐用年数及びその他設計に必要な利用条件に基づき施設を設計するものとする。

4 自然条件

(1) 受託者は、設計図書に定める土質条件、海象条件、気象条件、地震及びその他設計に必要な自然条件に基づき設計するものとする。

(2) 受託者は、設計図書の定めにより設計条件に用いる自然条件を決定する場合業務担当員にその決定結果の承諾を得るものとする。

5 材料条件

(1) 受託者は、JIS または同等以上の品質を有するもの、若しくは一般市場に流通する材料及び製品を用いて設計するものとする。なお、主要な使用材料の規格は、設計図書の定めによるものとする。

(2) 受託者は、(1) 以外の材料及び製品を使用する場合、あらかじめ業務担当員の承諾を得るものとする。

6 施工条件

受託者は、設計図書に定める施工条件を考慮して設計するものとする。

14-3 基本設計

1 適用の範囲

基本設計は、14-2 設計条件に基づき施設の構造形式並びに断面その他基本的形状を決定する

ための基本設計に関する一般的事項を扱うものとする。

2 基本設計

- (1) 受託者は、構造形式の異なる比較案を提案し、安定性、耐久性、経済性、施工性及びその他必要な要件を検討のうえ、最適構造形式を選定するものとする。なお、構造形式の選定は、業務担当員の承諾を得るものとする。
- (2) 受託者は、設計図書に定めるケース数の工区別比較案を作成するものとする。
- (3) 受託者は、設計計算で使用した公式、その計算過程及び引用文献を成果品に記載するものとする。
- (4) 受託者は、特殊な構造または工法を採用した場合、施工上特に留意すべき点を成果品に記載するものとする。

3 概算数量及び概算工事費等

(1) 概算数量

- (ア) 受託者は、計画平面図、標準断面図、縦面図、その他作成した図面に基づいて、2 基本設計(1)の経済性の比較に必要な概算数量を比較案ごとに工種別、材料別に算出するものとする。
- (イ) 受託者は、あらかじめ業務担当員に算出する概算数量の工種名、材料名、規格及び数値の承諾を得るものとする。

(2) 概算工事費

受託者は、(1)で算出した概算数量に基づき、比較案ごとに概算工事費を算出するものとする。

(3) 工事施工計画

受託者は、設計図書に定めのある場合、工事施工計画書を作成するものとする。

4 照 査

受託者は、以下に示す事項を標準として照査を行うものとする。

- (1) 設計条件の適切性
- (2) 設計方針及び設計内容の適切性
- (3) 設計計算書と設計図との整合性
- (4) 概算数量及び概算工事費算出内容の適切性
- (5) 最適構造様式の適切性
- (6) 施工法

5 報告書作成

受託者は、設計業務の成果として、1-2-8 設計業務の成果に準じて報告書を作成するものとする。

6 成 果 品

- (1) 受託者は、基本設計の成果として、表14-1 基本設計成果品項目に示す内容の成果品を作成し、業務担当員に提出するものとする。

表 14-1 基本設計成果品項目

成果品	内容
1. 報告書	
(1) 設計説明書	設計位置、目的、延長、比較検討結果の概要
(2) 基本設計計算書	比較案選定理由、設計計算他
(3) 数量計算書	各比較案の工種別、材料別、数量の算出
(4) 概算工事費算出量	各比較案の数量計算に基づく、概算工事費の算出
(5) 附帯構造物設計書	防舷材、けい船柱等
(6) 設計図	選定した構造形式に基づく、標準断面図、計画平面図、横断面図他必要な図面の作成
(7) 施工計画書	
(8) リサイクル計画書	
2. 設計図面	

(2) 受託者は、設計図書に定めのある場合、表 14-1 基本設計成果品項目に示す以外にその定める成果品を作成し、業務担当員に提出するものとする。

(3) 受託者は、設計図書に定めのある場合、関連機関との協議用資料を作成し、業務担当員に提出するものとする。

14-4 実施設計

1 適用の範囲

実施設計は、14-3 基本設計を行った施設または特記仕様書に定める施設を、工事の実施に必要な図面作成及び数量計算を行うための実施設計に関する一般的事項を取扱うものとする。

2 実施設計

(1) 受託者は、設計図書に定める対象施設及び範囲について実施設計を行うものとする。

(2) 受託者は、14-3 基本設計で決定または設計図書に定める構造形式及び施設に基づき実施設計を行い、工事の実施に必要な平面図、縦断面図、横断面図、数量計算書を作成するものとする。
なお、作成及び算出を必要とする図面及び数量は、設計図書の定めによるものとする。

(3) 受託者は、施工上特に留意すべき点を成果品に記載するものとする。

(4) 受託者は、設計図書に定めのある場合、仮設構造物の検討を行うものとする。

3 数量計算等

(1) 受託者は、1-2-8 設計業務の成果に基づき数量計算を実施し、数量計算書を作成するものとする。

(2) 受託者は、設計図書に定めのある場合、(1)で算出した数量に基づき工事費を算出するものとする。

(3) 受託者は、設計図書に定めのある場合、工事施工計画書を作成するものとする。

4 照 査

受託者は、照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。

5 報告書作成

受託者は、設計業務の成果として、1-2-8 設計業務の成果に準じて報告書を作成するものとする。

6 成果品

(1) 受託者は、実施設計の成果として表14-2 実施設計成果品項目に示す内容の成果品を作成し、業務担当員に提出するものとする。

表14-2 実施設計成果品項目

成果品	内容
1. 報告書	
(1) 設計説明書	設計位置、目的、延長、構造形式
(2) 設計図面	工事の実施に必要な図面の作成
(3) 数量計算書	設計図面に基づく、工種別、材料別の数量の算出
(4) リサイクル計画書	
2. 設計図面	

(2) 受託者は、設計図書に定めのある場合、表14-2 実施設計成果品項目に示す以外にそれに定める成果品を作成し、業務担当員に提出するものとする。

第 15 章 客土設計

第 15 章 客土設計

目 次

15-1	通 則.....	389
15-1-1	設計の要旨.....	389
15-2	客 土.....	389
15-2-1	現況把握.....	389
15-2-2	客土設計.....	389
15-2-3	提出すべき成果.....	389

15-1 通 則

15-1-1 設計の要旨

この設計は、与えられた設計条件と資料に基づいて客土の土取場および、運搬路について検討し設計するものである。

15-2 客 土

15-2-1 現況把握

受託者は設計作業着手前に対象地区の地形地質、土地利用、営農、道路網その他設計作業に必要な事項について入念に現地踏査を行う。

15-2-2 客土設計

- 1 土取場の採取土量及び客入地の必要土量を基に設計する。
- 2 土取場よりほ場までの最適な運搬経路を業務担当員と協議し運搬距離を算定する。また、その運搬経路の決定は堆積場及び中継所の検討を含む。

15-2-3 提出すべき成果

- 1 土取場採取計画
 - ア. 縦断図 SH=1/500 SV=1/100
 - イ. 横断図 S=1/100
 - ウ. 平面図 S=1/500
- 2 ほ場平面図 S=1/1000
- 3 運搬経路図
- 4 運土計算書
- 5 運搬距離算出書
- 6 その他検討資料
 - ア. 運搬経路図に交通規制及び番号を記し別表で名称、管理者、構造規模、築造年、重量規制をまとめる。
 - イ. 堆積位置図は、ほ場調査図に番号を付し運土計画書で土量が分かるようにする。

(白紙)

第 16 章 建築設計

第 16 章 建築設計

目 次

16-1	総則	393
16-1-1	適用範囲	393
16-1-2	用語の定義	393
16-2	設計業務の範囲	395
16-2-1	設計業務の範囲及び内容	395
16-3	業務の実施	395
16-3-1	業務の着手	395
16-3-2	設計業務の条件	395
16-3-3	適用基準	395
16-3-4	業務担当員	395
16-3-5	管理技術者	395
16-3-6	提出書類	396
16-3-7	打合せ及び記録	396
16-3-8	設計業務計画書	396
16-3-9	関係官公庁への手続き等	397
16-3-10	建築基準法第 18 条第 2 項の規定に基づく計画通知書の設計者	397
16-3-11	設計業務の成果品	397
16-3-12	貸与品等	397
16-3-13	関連する法令、条例等の遵守	398
16-3-14	検査	398
16-3-15	修補	398
16-3-16	条件変更等	398
16-3-17	契約変更	399
16-3-18	委託期間の変更	399
16-3-19	一時中止	399
16-3-20	委託者の賠償責任	399
16-3-21	受託者の賠償責任	399
16-3-22	部分使用	400
16-3-23	再委託	400
16-3-24	特許権等の使用	400
16-3-25	守秘義務	400
16-3-26	履行報告	401
16-3-27	暴力団員等による不当介入を受けた場合の対応	401
16-3-28	個人情報の取扱い	401
16-3-29	行政情報流出防止対策の強化	402

16-1 総則

16-1-1 適用範囲

- 1 建築設計業務委託共通仕様書（以下「共通仕様書」という。）は、北海道農政部所管道営事業の建築工事に係る建築設計（建築の意匠及び構造、電気設備、機械設備の基本設計、実施設計及び積算をいう。）の業務（以下「設計業務」という。）委託に適用する。
- 2 契約図書は、相互に補完し合うものとし、契約書及び設計図書のそのいずれかによって定められている事項は、契約の履行を規定するものとする。
- 3 契約書、図面、共通仕様書及び特記仕様書または指示や協議等の間に相違がある場合、または図面からの読み取りと図面に書かれた数字が相違する場合など業務の遂行に支障が生じた、若しくは今後相違することが想定される場合、受託者は業務担当員に書面により報告または確認し、その指示を受けなければならない。
- 4 受託者は共通仕様書の適用に当たっては「北海道農政部測量調査設計等委託業務担当要領」（以下「担当要領」という）「業務委託事務取扱要綱」（以下「要綱」という。）及び「北海道農政部土木工事関係委託業務検査方法書」（以下「検査方法書」という。）に従った連絡指導・検査体制のもとで、履行体制を遵守しなければならない。

16-1-2 用語の定義

共通仕様書に使用する用語の定義は、次の各項に定めるところによる。

- 1 「委託者」とは、支出負担行為担当者をいう。
- 2 「受託者」とは、設計業務の実施に関し、委託者と契約を締結した個人または会社その他の法人をいう。
- 3 「業務担当員」とは、契約図書に定められた範囲内において、受託者または管理技術者に対する指示、承諾または協議等の職務を行う者で、契約書第13条に定める者である。
- 4 「検査員」とは、設計業務の完了検査及び指定部分に係る検査に当たって、契約書30条の規定に基づき、検査を行う者をいう。
- 5 「管理技術者」とは、契約の履行に関し、業務の管理及び統轄等を行う者で、契約書第14条の規定に基づき受託者が定めた者をいう。
- 6 「契約図書」とは、契約書及び設計図書をいう。
- 7 「設計図書」とは、仕様書、図面等、「現場説明書」及び「現場説明に対する質問回答書」をいう。
- 8 「仕様書」とは、共通仕様書、特記仕様書（これらにおいて明記されている適用すべき諸基準を含む。）を総称していう。
- 9 「共通仕様書」とは、各設計業務に共通する技術上の指示事項等を定める図書をいう。
- 10 「特記仕様書」とは、共通仕様書を補足し、当該設計業務の実施に関する明細または特別な事項を定める図書をいう。
- 11 「現場説明書」とは、設計業務の入札に参加する者に対して、委託者が必要に応じて当該設計業務の契約条件を説明するための書類をいう。
- 12 「質問回答書」とは、「現場説明書」に関する入札参加者からの質問書に対して、委託者が回答する書面をいう。
- 13 「図面」とは、入札に際して委託者が示した図面及び委託者から変更または追加された図面、業

務数量総括表及び資料をいう。

- 14 「指示」とは、契約図書の定めに基づき、業務担当員が受託者に対し、設計業務の遂行上必要な事項について原則書面により示し、実施させることをいう。
- 15 「承諾」とは、契約図書等で明示した事項について、委託者若しくは業務担当員、または受託者が書面により同意することをいう。
- 16 「協議」とは、書面により契約図書の協議事項について、委託者または業務担当員と受託者が対等の立場で合議することをいう。
- 17 「提出」とは、受託者が業務担当員に対し、設計業務に係る事項について書面またはその他の資料を説明し、差し出すことをいう。
- 18 「提示」とは、受託者が業務担当員または検査員に対し、業務に係わる書面またはその他の資料を示し、説明することをいう。
- 19 「報告」とは、受託者が業務担当員に対し、設計業務の状況または結果について、書面により知らせることをいう。
- 20 「通知」とは、委託者若しくは業務担当員が受託者に対し、または受託者が委託者若しくは業務担当員に対し、設計業務に関する事項について、書面により互いに知らせることをいう。
- 21 「請求」とは、委託者または受託者が契約内容の履行あるいは変更に関して相手方に書面をもって行為を求めることをいう。
- 22 「質問」とは、不明な点に関して書面をもって問うことをいう。
- 23 「回答」とは、質問に対して書面をもって答えることをいう。
- 24 「電子納品」とは、電子成果品を納品することをいう。
- 25 「情報共有システム」とは、業務担当員及び受託者の間の情報を電子的に交換・共有することにより業務効率化を実現するシステムのことをいう。なお、本システムを用いて作成及び提出等を行った帳票については、別途紙に出力して提出しないものとする。
- 26 「書面」とは、手書き、印刷等の伝達物または情報共有システムで作成された委託帳票をいい、発行年月日を記載し、署名または押印したものを有効とする。ただし、電子的手段を用いて作成され、指示、承諾、協議、提出、報告、通知が行われた委託帳票については、署名または押印がなくても有効とする。
- 27 「検査」とは、契約図書に基づき、検査員が設計業務の完了を確認することをいう。
- 28 「打合せ」とは、設計業務を適正かつ円滑に実施するために、管理技術者等と業務担当員が面談により、調査の方針及び条件等の疑義を正すことをいう。
- 29 「修補」とは、委託者が受託者の負担に帰すべき理由による不良箇所を発見した場合に受託者が行うべき訂正、補足その他の措置をいう。
- 30 「協力者」とは、受託者が設計業務の遂行に当たって、その業務の一部を再委託する者をいう。
- 31 「使用人等」とは、協力者またはその代理人若しくはその使用人、その他これに準ずる者をいう。
- 32 「立会い」とは、契約図書に示された項目について業務担当員が臨場により、その内容について契約図書との整合を確かめることをいう。
- 33 「中間検査」とは、測量設計等同時調査において委託者があらかじめ指定した期限及び対象となる成果品を検査することをいう。
- 34 「段階確認」とは、業務担当員が業務の節目毎に履行状況の確認を行うことをいう。

16-2 設計業務の範囲

16-2-1 設計業務の範囲及び内容

設計業務は、一般業務及び追加業務とし、その範囲及び内容は次に掲げるところによる。

- 1 一般業務及び追加業務の範囲は特記による。
- 2 一般業務の内容は、平成31年国土交通省告示第98号別添一第1項に掲げるものを基本とする。
- 3 追加業務の内容は特記による。

16-3 業務の実施

16-3-1 業務の着手

受託者は、特記仕様書に定めがある場合を除き、契約締結後15日以内に設計業務に着手しなければならない。この場合において、着手とは管理技術者が設計業務の実施のため業務担当員との打合せを行うことをいう。

16-3-2 設計業務の条件

- 1 受託者は、業務の着手に当たり、設計図書を基に設計条件を設定し、業務担当員の承諾を得なければならない。また、受託者は、これらの設計図書に示されていない設計条件を設定する必要がある場合、事前に業務担当員の指示または承諾を受けなければならない。
- 2 受託者は、設計計算書に、計算に使用した理論、公式の引用、文献等並びにその計算過程を明記するものとする。また、電子計算機によって設計計算を行う場合は、プログラムと使用機種について事前に業務担当員と協議し、その承諾を得なければならない。

16-3-3 適用基準

- 1 受託者は、業務の実施に当たっては、特記仕様書に定める基準等（以下「適用基準等」という。）に基づき行うものとする。
- 2 受託者は、適用基準等により難しい特殊な工法、材料、製品等を採用しようとする場合には、あらかじめ、業務担当員と協議し、その承諾を得なければならない。
- 3 適用基準等で市販されているものについては、受託者の負担において備えるものとする。

16-3-4 業務担当員

- 1 委託者は、設計業務における業務担当員を定め、受託者に通知するものとする。
- 2 業務担当員は、契約図書に定められた事項の範囲内において、指示、承諾、協議等の職務を行うものとする。
- 3 契約書の規定に基づき、委託者が業務担当員に委任した権限は、契約書第13条第2項に規定した事項である。
- 4 業務担当員が、その権限を行使するときは、書面により行うものとする。ただし、緊急を要する場合、業務担当員が受託者に対し口頭による指示等を行った場合には、受託者はその口頭による指示等に従うものとし、後日書面により業務担当員と受託者の両者が指示内容を確認するものとする。

16-3-5 管理技術者

- 1 受託者は、設計業務における管理技術者を定め、委託者に通知するものとする。
- 2 管理技術者は、契約図書に基づき設計業務に関する技術上の管理を行うものとする。
- 3 管理技術者の資格要件は、特記仕様書による。また、管理技術者は、日本語に堪能（日本語通訳

が確保できれば可) でなければならない。

- 4 管理技術者に委任できる権限は、契約書第14条第2項に定める事項とする。

ただし、受託者が自己の有する権限（契約書第14条第3項の規定により行使できないとされた権限を除く。）のうち管理技術者に委任したものがあつた場合は、あらかじめ委託者に通知するものとする。

- 5 管理技術者は、業務担当員が指示する関連のある設計業務等の受託者と十分協議のうえ、相互に協力し業務を実施しなければならない。

16-3-6 提出書類

- 1 受託者は、委託者が指定した様式により、契約締結後に関係書類を業務担当員を経て、委託者に遅滞なく提出しなければならない。ただし、契約金額に係る請求書、請求代金代理受領承諾書、遅延利息請求書、業務担当員に関する措置請求に係る書類及びその他現場または机上説明の際に指定した書類を除く。

- 2 受託者から委託者へ提出する書類で様式が定められていないものは、受託者において様式を定め、提出するものとする。ただし、委託者がその様式を指示した場合は、これに従わなければならない。

16-3-7 打合せ及び記録

- 1 受託者及び業務担当員は、契約図書に示された指示、承諾、協議、検査及び確認等については、打合簿（様式-1）で行うものとし、電子的手段を用いた場合を除き、双方が署名または押印した原本を委託者が保管し、複製を受託者が保管するものとする。

- 2 設計業務を適正かつ円滑にするため、管理技術者等と業務担当員は常に密接な連絡をとり、設計業務の方針及び条件等の疑義を正すものとし、その内容についてはその都度、受託者が打合簿に記録し、相互に確認しなければならない。なお、連絡は積極的に電子メール等を活用し、電子メールで確認した内容については、必要に応じて打合簿を作成するものとする。

- 3 設計業務着手時及び設計図書で定める設計業務の区切りにおいて、管理技術者と業務担当員は打合せを行うものとし、その結果について受託者が打合簿（様式-1）に記録し、相互に確認しなければならない。

- 4 管理技術者は、設計図書に定めのない事項について疑義が生じた場合、速やかに業務担当員と協議するものとする。

- 5 管理技術者は契約図書において業務担当員の立会のうえ、実施すると指定された事項においては、別に定める立会願書（様式-6）を業務担当員へ提出しなければならない。

- 6 管理技術者は契約図書に示された履行段階及び設計業務計画書の打合せ計画に基づく打合せを行う場合は、別に定める段階確認願（様式-7）を業務担当員へ提出しなければならない。

16-3-8 設計業務計画書

- 1 受託者は、契約締結後15日以内に、設計業務計画書（様式-2）を作成し、業務担当員に提出しなければならない。

- 2 設計業務計画書には、契約図書に基づき、次の事項を記載するものとする。

- (1) 設計業務概要
- (2) 実施方針
- (3) 業務工程（契約書第3条第1項に定める業務工程表）
- (4) 業務組織計画

- (5) 打合せ計画
- (6) 成果品の内容、部数
- (7) 使用する主な図書及び基準
- (8) 連絡体制（緊急時を含む）
- (9) その他必要事項

- 3 業務担当員が指示した事項については、受託者は更に詳細な、設計業務計画に係る資料を提出しなければならない。
- 4 受託者は、設計業務計画書の重要な内容を変更する場合は、理由を明確にした上、その都度、業務担当員に変更設計業務計画書を提出しなければならない。

16-3-9 関係官公庁への手続き等

- 1 受託者は、設計業務の実施に当たって、委託者が行う関係官公庁等への手続の際に協力しなければならない。また、受託者は、設計業務を実施するため、関係官公庁等に対する諸手続きが必要な場合には、速やかに行うものとする。
- 2 受託者が、関係官公庁等から交渉を受けたときは、遅滞なくその旨を業務担当員に報告し協議するものとする。

16-3-10 建築基準法第18条第2項の規定に基づく計画通知書の設計者

- 1 設計業務の受託者は、建築基準法第18条第2項の規定に基づく計画通知の手続き業務を行う際には、計画通知書の設計者欄に、設計を担当した全ての者（再委託者含む）の資格、氏名、建築士事務所名を記載するものとする。

なお、「代表となる設計者」欄は、建築総合及び構造の設計業務の管理技術者または建築士法に定める管理建築士のいずれかとする。

16-3-11 設計業務の成果品

- 1 受託者は、設計業務が完了した時、設計図書に示す成果品を実績報告書とともに提出し、検査を受けるものとする。なお、成果品には、設計業務概要、委託期間、業務委託料、当該業務の目的、内容、受託者名（住所・電話番号・FAX番号・担当者名を含む）が記載された書類を含むものとする。
- 2 受託者は、設計図書に定めがある場合または業務担当員の指示する場合で、同意した場合は、委託途中においても成果品を部分引渡しするものとする。
- 3 成果品において使用する計量単位は、国際単位系（SI単位）のほか、非SI単位を併記することができるものとする。
- 4 成果品には、特定の製品名、製造所名またはこれらが推定されるような記載をしてはならない。これにより難い場合には、あらかじめ、業務担当員と協議し、承諾を得る。
- 5 受託者は、設計図書において電子納品を行うものと指定された業務については、北海道農政部制定の「農業農村整備事業 電子納品運用の手引き（案）【業務編】」に基づき実施しなければならない。

16-3-12 貸与品等

- 1 業務担当員は、設計図書に定める図書及びその他関係資料を、受託者に貸与するものとする。
- 2 受託者は、貸与された図面及びその他関係資料の必要がなくなった場合は、直ちに業務担当員に返却するものとする。

- 3 受託者は、貸与された図面及びその他関係資料を丁寧に扱い、損傷させてはならない。万一、損傷させた場合は、受託者の責任と費用負担において修復のうえ、業務担当員が指示した期日まで返却すること。
- 4 受託者は、設計図書に定める守秘義務が求められる資料については、複写してはならない。
- 5 資料等の貸与及び返却は、借用書（返納書）（様式-3）にて管理するものとする。

16-3-13 関連する法令、条例等の遵守

受託者は、設計業務の実施に当たって、関連する諸法令及び条例等を遵守しなければならない。

16-3-14 検査

- 1 受託者は、契約書第30条第1項の規定に基づき、実績報告書を委託者に提出する際に、契約図書により義務付けられた資料の整備がすべて完了し、業務担当員に提出していなければならない。
- 2 受託者は、設計図書において中間検査を行うものと指定された業務については、要綱及び検査方法書に基づく中間検査を受けなければならない。なお、中間検査実施可能日について、その14日前までに業務担当員に報告するものとする。
- 3 委託者は、設計業務の検査に先立って受託者に対して検査日を通知するものとする。この場合において受託者は、検査に必要な書類及び資料等を整備するとともに、屋外で行う検査においては、必要な人員及び機材を準備し、提供しなければならない。この場合、検査に要する費用は受託者の負担とする。
- 4 検査員は、業務担当員（検査員が立会を求めた場合）及び管理技術者の立会のうえ、次の各号に掲げる検査を行うものとする。
 - (1) 設計業務成果品の検査
 - (2) 設計業務管理状況の検査

設計業務管理状況については、書類、記録及び写真等により検査を行う。

なお、電子納品の検査時の対応については、「農業農村整備事業 電子納品検査ガイドライン(案)」に基づき実施しなければならない。

16-3-15 修補

- 1 検査員は、修補の必要があると認めた場合、受託者に対して期限を定めて修補を指示することができるものとする。ただし、その指示が受託者の責に帰すべきものでない場合は、異議申し立てをできるものとする。
- 2 受託者は、修補を速やかに行なわなければならない。
- 3 検査員が修補の指示をした場合において、受託者は、修補の完了の確認について検査員の指示に従うものとする。
- 4 検査員等が指示した期間内に修補が完了した場合に、委託者は、契約書第30条第2項の規定に基づき検査の結果を受託者に通知するものとする。

16-3-16 条件変更等

- 1 業務担当員が受託者に対して、設計業務内容の変更または設計図書の訂正（以下「設計業務の変更」という。）の指示を行う場合は、書面によるものとする。
- 2 契約書第19条第1項第5号に定める「予期することのできない特別な状態」とは、委託者と受託者が協議し当該規定に適合すると判断した場合とする。
- 3 業務担当員が、受託者に対して契約書第19条、第20条及び第22条に定める設計図書等の変更

または訂正の指示を行う場合は、書面によるものとする。

16-3-17 契約変更

- 1 委託者は、次の各号に掲げる場合において、設計業務の契約変更を行うものとする。
 - (1) 設計業務内容の変更により、契約金額に変更が生じる場合
 - (2) 委託期間の変更を行う場合
 - (3) 業務担当員と受託者が協議し、設計業務履行上必要があると認められた場合
 - (4) 契約書第29条の規定に基づき、契約金額の変更に代える設計図書の変更を行った場合
- 2 委託者が、前項の場合において変更する契約図書は、次の各号に基づき作成するものとする。
 - (1) 16-3-16 条件変更等の規定に基づき業務担当員が受託者に指示した事項
 - (2) 設計業務の一時中止に伴う増加費用及び委託期間の変更等決定済の事項
 - (3) その他委託者または業務担当員と受託者との協議で決定された事項

16-3-18 委託期間の変更

- 1 委託者は、受託者に対して設計業務の変更の指示を行う場合において、委託期間変更協議の対象であるか否かを併せて事前に通知するものとする。
- 2 受託者は、契約書第23条の規定に基づき、委託期間の延長が必要と判断した場合には、委託期間の延長理由、必要とする延長日数の算定根拠、変更工程表その他必要な資料を委託者に提出しなければならない。
- 3 契約書第24条の規定に基づき、委託者の請求により委託期間を短縮した場合、受託者は、速やかに業務工程表を修正し提出しなければならない。

16-3-19 一時中止

- 1 契約書第21条第1項の規定により、次の各号に該当する場合には、委託者は、受託者に書面をもって通知し、必要と認める期間、設計業務の全部または一部を一時中止させるものとする。
 - (1) 関連する他の業務等の進捗が遅れたため、設計業務の続行を不相当と認めた場合
 - (2) 環境問題等の発生により、設計業務の続行が不相当または不可能となった場合
 - (3) 天災等により設計業務の対象箇所の状態が変動した場合
 - (4) 第三者及びその財産、受託者、使用人並びに業務担当員の安全確保のため、必要があると認められた場合
 - (5) 前号に掲げるほか、受託者が契約図書に違反し、または業務担当員の指示に従わない等、業務担当員が必要と認めた場合
- 2 委託者は、受託者が契約図書に違反し、または業務担当員の指示に従わない場合等、業務担当員が必要と認めた場合には、設計業務の全部または一部を一時中止させることができるものとする。

16-3-20 委託者の賠償責任

- 1 委託者は、以下の各号に該当する場合、損害の賠償を行わなければならない。
 - (1) 契約書第27条に規定する一般的損害、及び契約書第27条に規定する第三者に及ぼした損害について、委託者の責に帰すべきものとされた場合
 - (2) 契約書第39条に規定する契約不適合責任に係る損害
 - (3) 受託者の責により損害が生じた場合

16-3-21 受託者の賠償責任

- 1 受託者は、以下の各号に該当する場合、損害の賠償を行わなければならない。

- (1) 契約書第27に規定する一般的損害、及び契約書第28条に規定する第三者に及ぼした損害について、受託者の責に帰すべきものとされた場合
- (2) 契約書第39条に規定する契約不適合責任に係る損害
- (3) 受託者の責により損害が生じた場合

16-3-22 部分使用

- 1 委託者は、次の各号に掲げる場合において、契約書第32条の規定に基づき、受託者に対して成果品の全部または一部の使用を請求することができるものとする。
 - (1) 別途設計業務等の使用に供する必要がある場合
 - (2) その他特に必要と認められた場合
- 2 受託者は、成果品の一部の使用に同意した場合には、成果品の一部の使用同意書を委託者に提出するものとする。

16-3-23 再委託

- 1 契約書第11条第1項に定める「指定した部分」とは、設計業務等における総合的な企画及び判断並びに業務遂行管理をいい、受託者は、これを再委託することはできない。
- 2 コピー、ワープロ、印刷、製本、計算処理、トレース、資料整理、模型製作、透視図作成等の簡易な業務は、契約書第11条第3項に定める「軽微な部分」に該当するものとし、受託者が、この部分を第三者に再委託する場合は、委託者の承諾を必要としない。
- 3 受託者は、第1項及び第2項に規定する業務以外の再委託に当たっては、委託者の承諾を得なければならない。
- 4 受託者は、設計業務の一部を再委託する場合、再委託承諾願を業務担当員を経由し、委託者に提出しなければならない。
- 5 受託者は、設計業務を再委託に付する場合においては、書面により行い、協力者との関係を明確にしておくとともに、協力者に対し設計業務の実施について適切な指導及び管理のもとに設計業務を実施しなければならない。
- 6 協力者は、北海道が行う指名競争入札に関する指名停止期間中でない者、暴力団関係事業者等（暴力団員及び暴力団員が実質的に経営を支配する事業者その他暴力団または暴力団と密接な関係を有する事業者という。以下同じ。）でない者、または暴力団関係事業者等であること等の理由により、北海道が行う競争入札への参加を除外されていない者でなければならない。

16-3-24 特許権等の使用

受託者は、契約書第12条の規定に基づき、委託者に特許権等の使用に関して要する費用負担を求める場合、権利を所有する第三者と補償条件の交渉を行う前に委託者の承諾を得なければならない。

16-3-25 守秘義務

- 1 受託者は、契約書第5条の規定により、業務の実施過程で知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。
- 2 受託者は、当該業務の結果（業務処理の過程において得られた記録等を含む。）を第三者に閲覧させ、複写させ、または譲渡してはならない。ただし、あらかじめ委託者の書面による承諾を得たときはこの限りでない。

- 3 受託者は、当該業務に関して委託者から貸与された情報、その他知り得た情報を業務計画書に示す設計業務計画書の業務組織計画に記載される者以外には秘密とし、また、当該業務の遂行以外の目的に使用してはならない。
- 4 受託者は、当該業務に関して委託者から貸与された情報、その他知り得た情報を当該業務の終了後においても第三者に漏らしてはならない。
- 5 取り扱う情報は、アクセス制限、パスワード管理等により適切に管理するとともに、当該業務のみに使用し、他の目的には使用しないこと。また、委託者の許可なく複製・転送等しないこと。
- 6 受託者は、当該業務完了時に、業務の実施に必要な貸与資料（書面、電子媒体）について、委託者への返却若しくは消去または破棄を確実に行うこと。
- 7 受託者は、当該業務の遂行において貸与された委託者の情報の外部への漏えい若しくは目的外利用が認められ、またはその恐れがある場合には、これを速やかに委託者に報告するものとする。

16-3-26 履行報告

受託者は、契約書第 16 条の規定に基づき、履行状況を別に定める様式（様式-5）に基づき作成し、業務担当員に提出するものとする。

16-3-27 暴力団員等による不当介入を受けた場合の対応

- 1 受託者は、暴力団員等による不当要求または業務妨害（以下「不当介入」という。）を受けた場合は、断固としてこれを拒否しなければならない。また、不当介入があった時点で速やかに警察に通報するとともに、捜査上必要な協力を行わなければならない。
- 2 受託者は、前記により警察へ通報を行った際には、速やかにその内容を業務担当員に報告しなければならない。
- 3 前記第 1 項及び第 2 項の行為を怠ったことが確認された場合は、指名停止等の措置を講じることがある。
- 4 受託者は、暴力団員等による不当介入を受けたことにより、工程に遅れが生じる等の被害が生じた場合は、業務担当員と協議するものとする。

16-3-28 個人情報の取扱い

- 1 受託者は、個人情報の保護の重要性を認識し、当該業務を処理するための個人情報の取扱いに当たっては、個人の権利利益を侵害することのないよう、個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）、行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 58 号）、行政手続きにおける特定の個人を識別する番号の利用等に関する法律（平成 25 年法律第 27 号）等関係法令に基づき、個人情報の漏えい、滅失、改ざん、または棄損の防止その他の個人情報の適切な管理のために必要な措置を講じなければならない。
- 2 受託者は、当該業務に関して知り得た個人情報の内容をみだりに第三者に知らせ、または不当な目的に使用してはならない。この契約が終了し、または解除された後においても同様とする。
- 3 受託者は、委託者の指示または承諾があるときを除き、当該業務目的以外の目的のために個人情報を自ら利用し、または提供してはならない。
- 4 受託者は、委託者から提供された個人情報が記録された資料を複写または複製する場合は必要最小限度としなければならない。
- 5 受託者は、委託者の指示または承諾があるときを除き、個人情報については自ら取扱うものとし、第三者にその取扱いを伴う事務を再委託してはならない。

- 6 受託者は、当該業務のために住民票等の資料が必要な場合、原則、行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律（平成25年法律第27号）により、個人番号（以下「マイナンバー」という。）を取得することは制限されているため、マイナンバーが記載されていない書類を取得しなければならない。ただし、マイナンバーが記載されていない書類を取得できない場合においては、書類の取得後、マイナンバーが記載された部分にマスキング等を施し、その部分が読み取れないようにしなければならない。
- 7 受託者は、個人情報の漏えい等の事案が発生し、または発生するおそれがあることを知ったときは、速やかに委託者に報告し、適切な措置を講じなければならない。
なお、委託者の指示があった場合はこれに従うものとする。
また、契約が終了し、または解除された後においても同様とする。
- 8 受託者は、委託者からの貸与、若しくは委託者が収集または作成した個人情報が記録された資料等を、当該業務の完了後または解除後速やかに委託者に返却し、または引き渡さなければならない。ただし、委託者が、廃棄または消去など別の方法を指示したときは、当該指示に従うものとする。
- 9 委託者は、受託者における個人情報の管理の状況について適時確認することができる。
また、委託者は必要と認めるときは、受託者に対し個人情報の取扱い状況について報告を求め、または検査することができる。
- 10 受託者は、当該業務に係る個人情報の管理に関する責任者を特定するなど、管理体制を定め、設計業務計画書に記載するものとする。
- 11 受託者は、従事者に対し、在職中及び退職後においても当該業務により知り得た個人情報の内容のみだりに第三者に知らせ、または不当な目的に使用してはならないことなど、個人情報の保護に関して必要な事項を周知しなければならない。

16-3-29 行政情報流出防止対策の強化

- 1 受託者は、当該業務の履行に関する全ての行政情報について適切な流出防止対策をとり設計業務計画書に流出防止策を記載しなければならない。
- 2 受託者は、以下の業務における行政情報流出防止対策の基本的事項を遵守しなければならない。
 - (1) 行政情報の取扱いについては、関係法令を遵守するほか、本規定及び委託者の指示する事項を遵守するものとする。
 - (2) 受託者は、委託者の許可なく本業務の履行に関して取扱う行政情報を、本業務の目的以外に使用してはならない。
 - (3) 受託者は、受託者の社員、短時間特別社員、特別臨時作業員、臨時雇い、嘱託及び派遣労働者並びに取締役、相談役及び顧問、その他全ての従業員（以下「社員等」という。）に対し行政情報の流出防止対策について、周知徹底を図るものとする。
 - (4) 受託者は、社員等の退職後においても行政情報の流出防止対策を徹底させるものとする。
 - (5) 受託者は、委託者が再委託を認めた業務について再委託をする場合には、再委託先業者に対し本規定に準じた行政情報の流出防止対策に関する確認・指導を行うこと。
 - (6) 受託者は、本業務の履行に関し委託者から提供を受けた行政情報（委託者の許可を得て複製した行政情報を含む。以下同じ。）については、本業務の実施完了後、または本業務の実施途中において委託者から返還を求められた場合、速やかに直接委託者に返却するものとする。
本業務の実施において付加、変更、作成した行政情報についても同様とする。

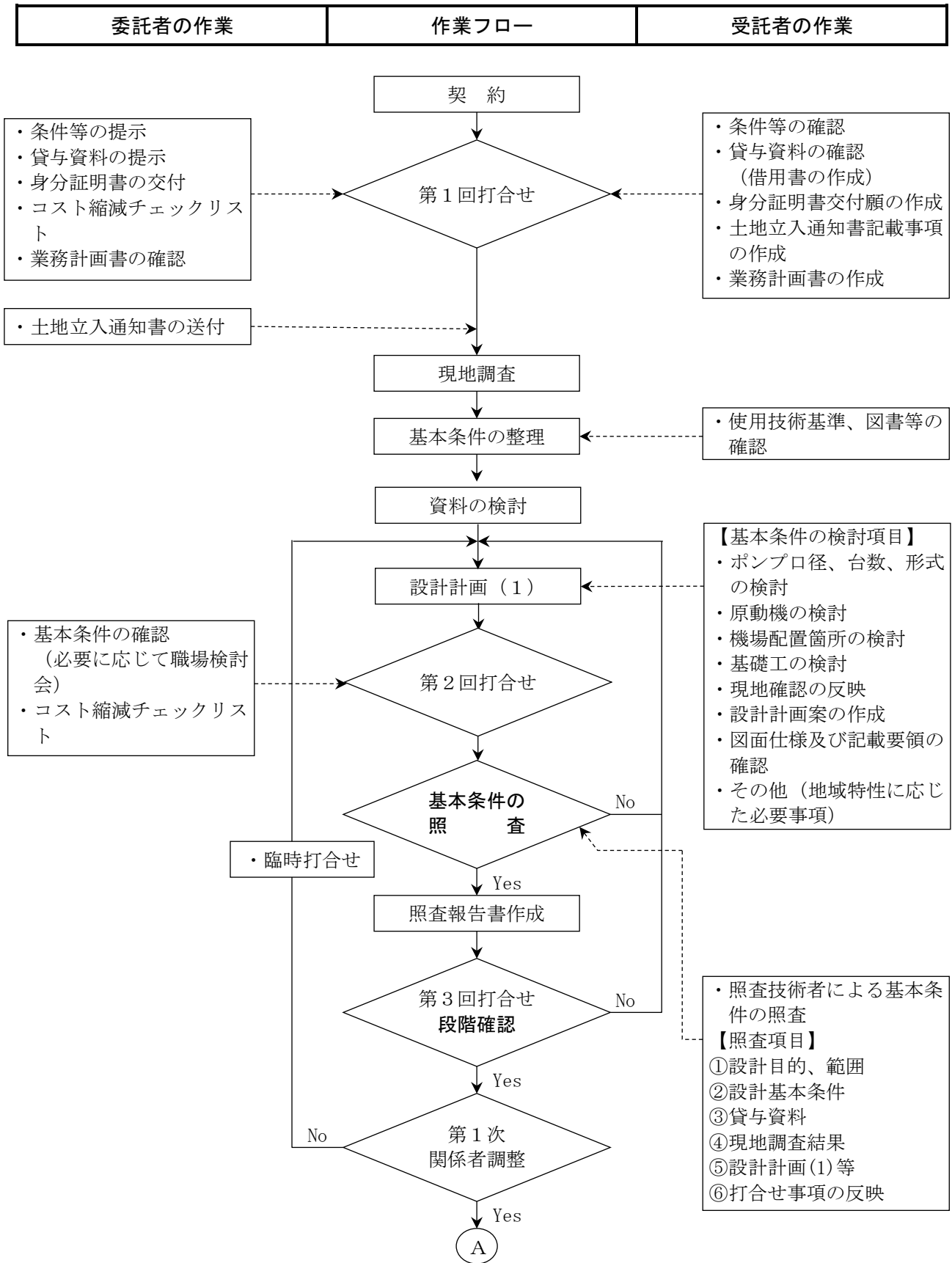
- (7) 受託者は、電子情報を適正に管理し、かつ、責任を負う者（以下「情報管理責任者」という。）を選任及び配置し、設計業務計画書に記載するものとする。
- (8) 受託者は、次の事項に関する電子情報の管理体制を確保しなければならない。
 - (ア) 本業務で使用するパソコン等のハード及びソフトに関するセキュリティ対策
 - (イ) 電子情報の保存等に関するセキュリティ対策
 - (ウ) 電子情報を移送する際のセキュリティ対策
- (9) 受託者は、本業務の履行において、情報流出の原因につながる以下の行為をしてはならない。
 - (ア) 情報管理責任者が使用することを認めたパソコン以外の使用
 - (イ) セキュリティ対策の施されていないパソコンの使用
 - (ウ) セキュリティ対策を施さない形式での重要情報の保存
 - (エ) セキュリティ機能のない電磁的記録媒体を使用した重要情報の移送
 - (オ) 情報管理責任者の許可を得ない重要情報の移送
- (10) 受託者は、本業務の履行に関して取扱う行政情報について、何らかの事由により情報流出事故にあった場合には、速やかに委託者に届け出るものとする。
- (11) この場合において、速やかに事故の原因を明確にし、セキュリティ上の補完措置をとり、事故の再発防止の措置を講ずるものとする。
- (12) 委託者は、受託者の行政情報の管理体制等について、必要に応じ、報告を求め、検査確認を行う場合がある。

(白紙)

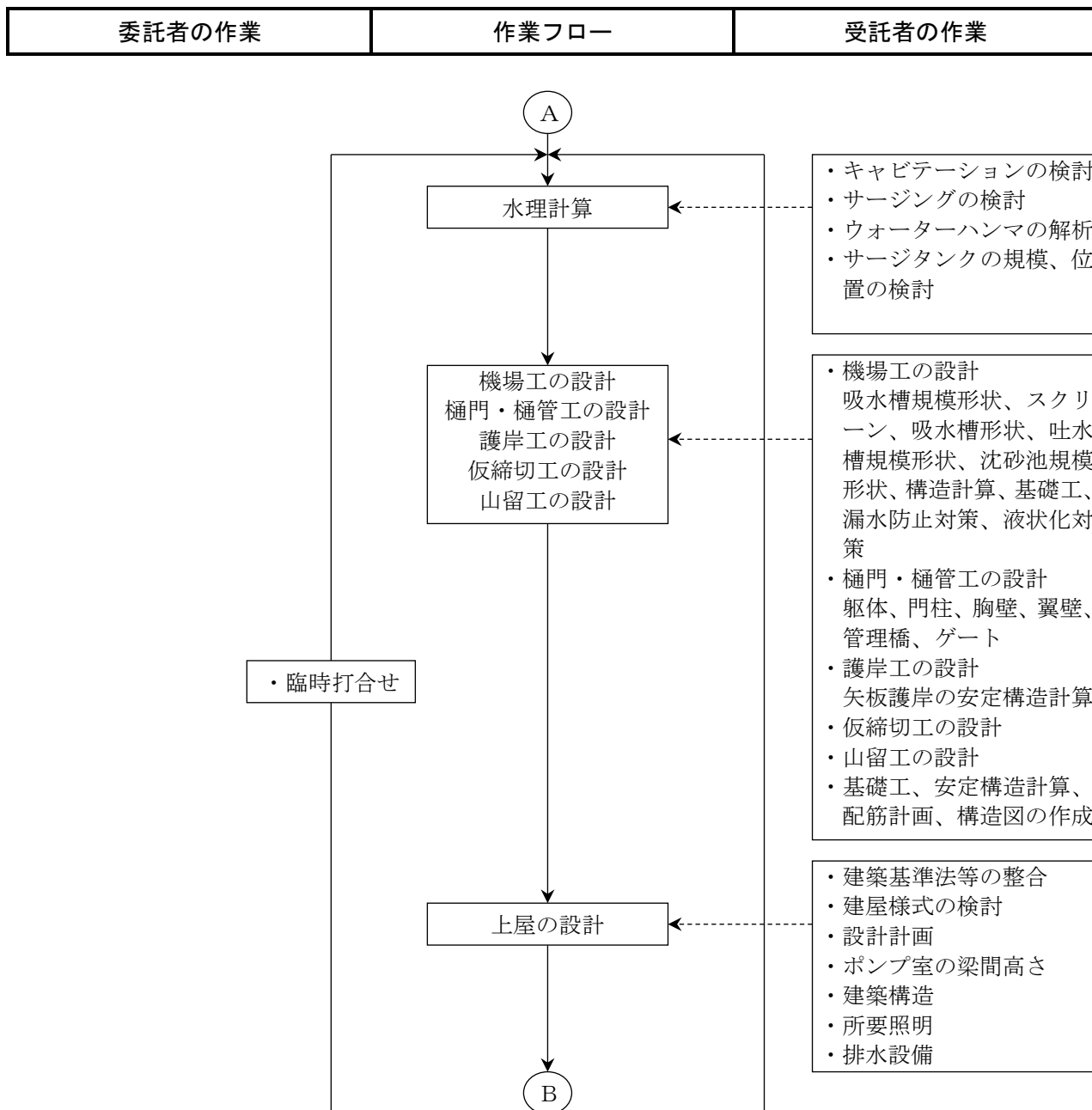
付表－1 実施設計照査フロー

(白紙)

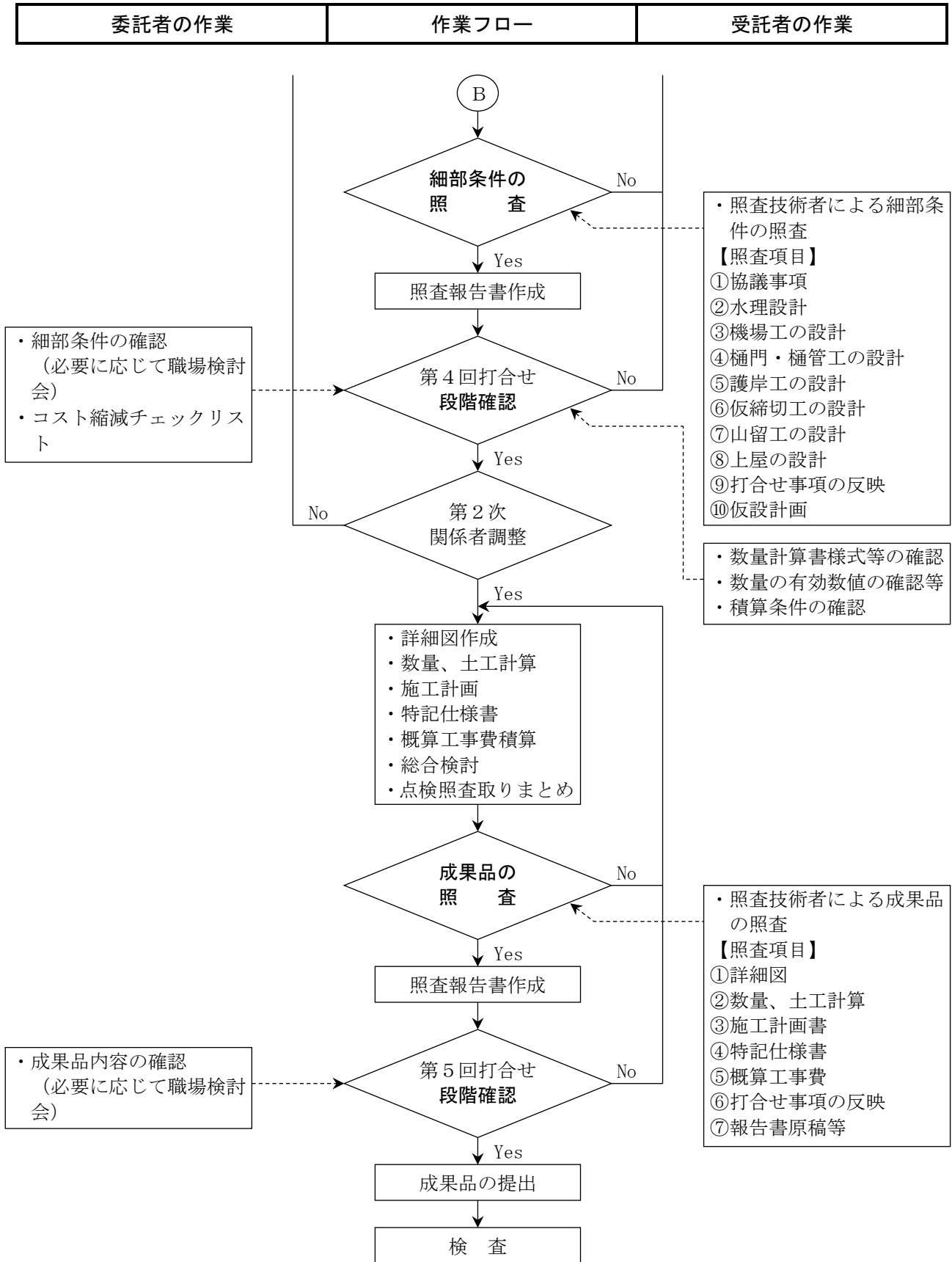
ポンプ場実施設計照査フロー



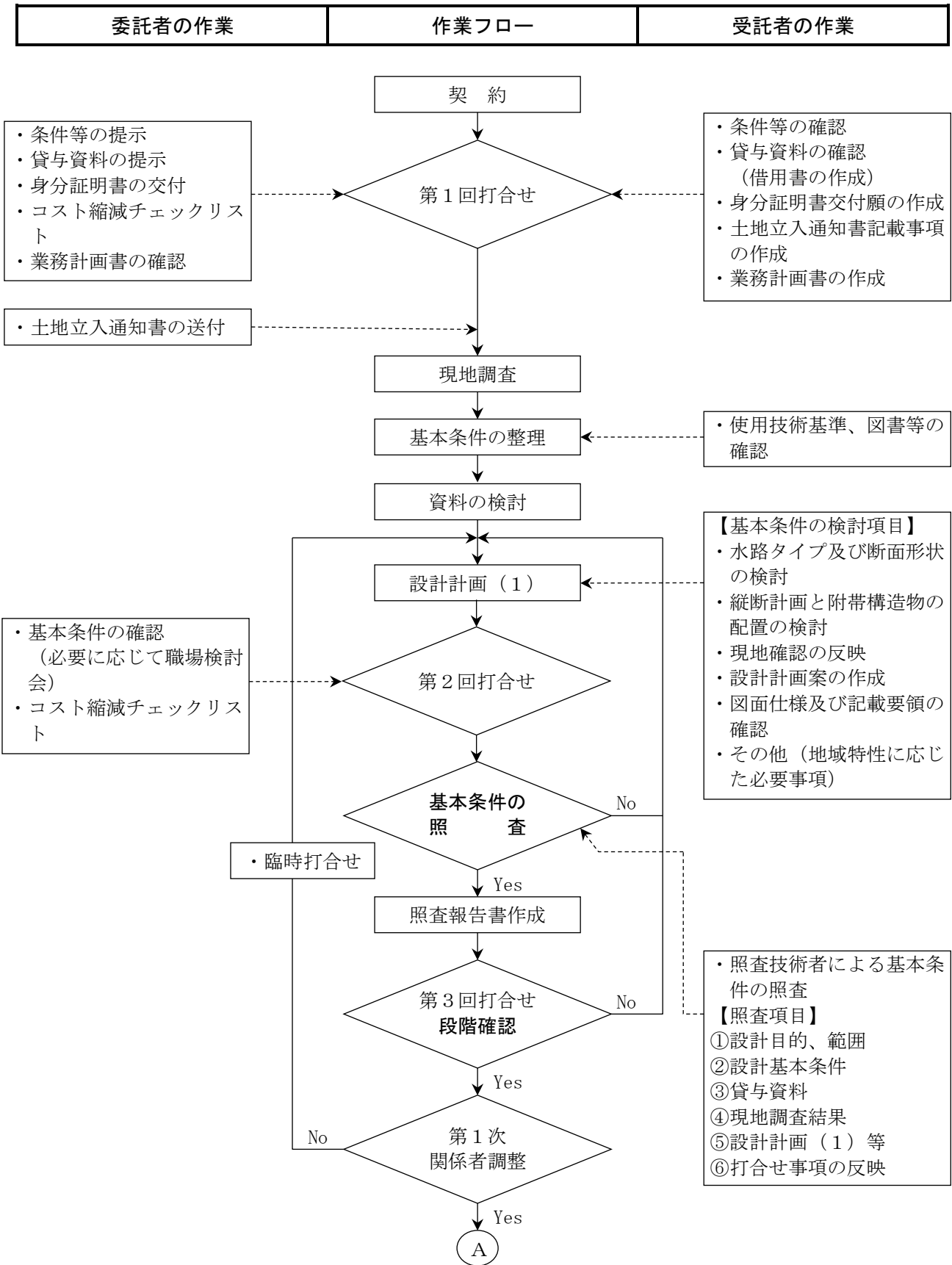
付表-1 実施設計照査フロー



付表-1 実施設計照査フロー

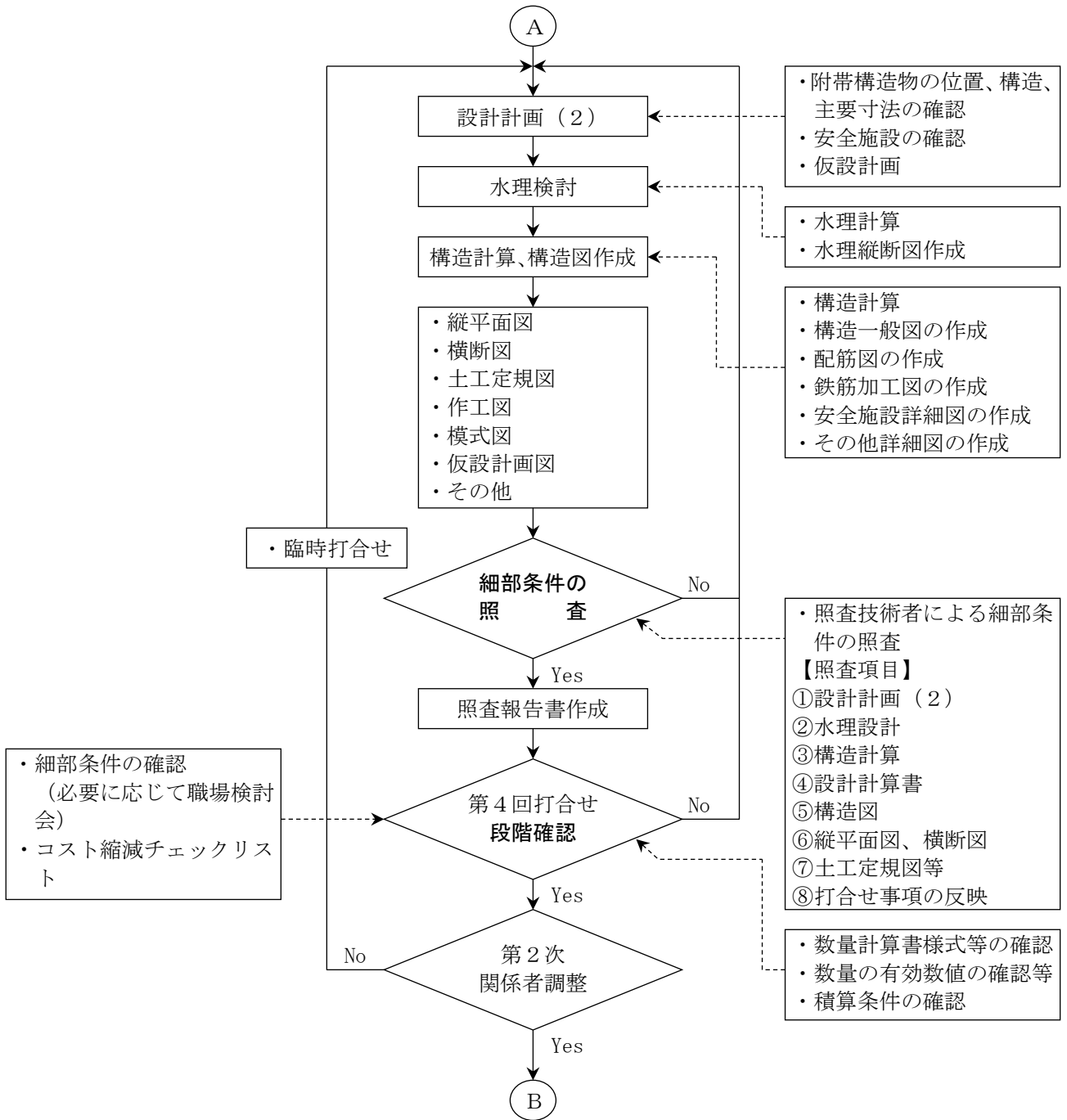


水路工（用水路・排水路）実施設計照査フロー



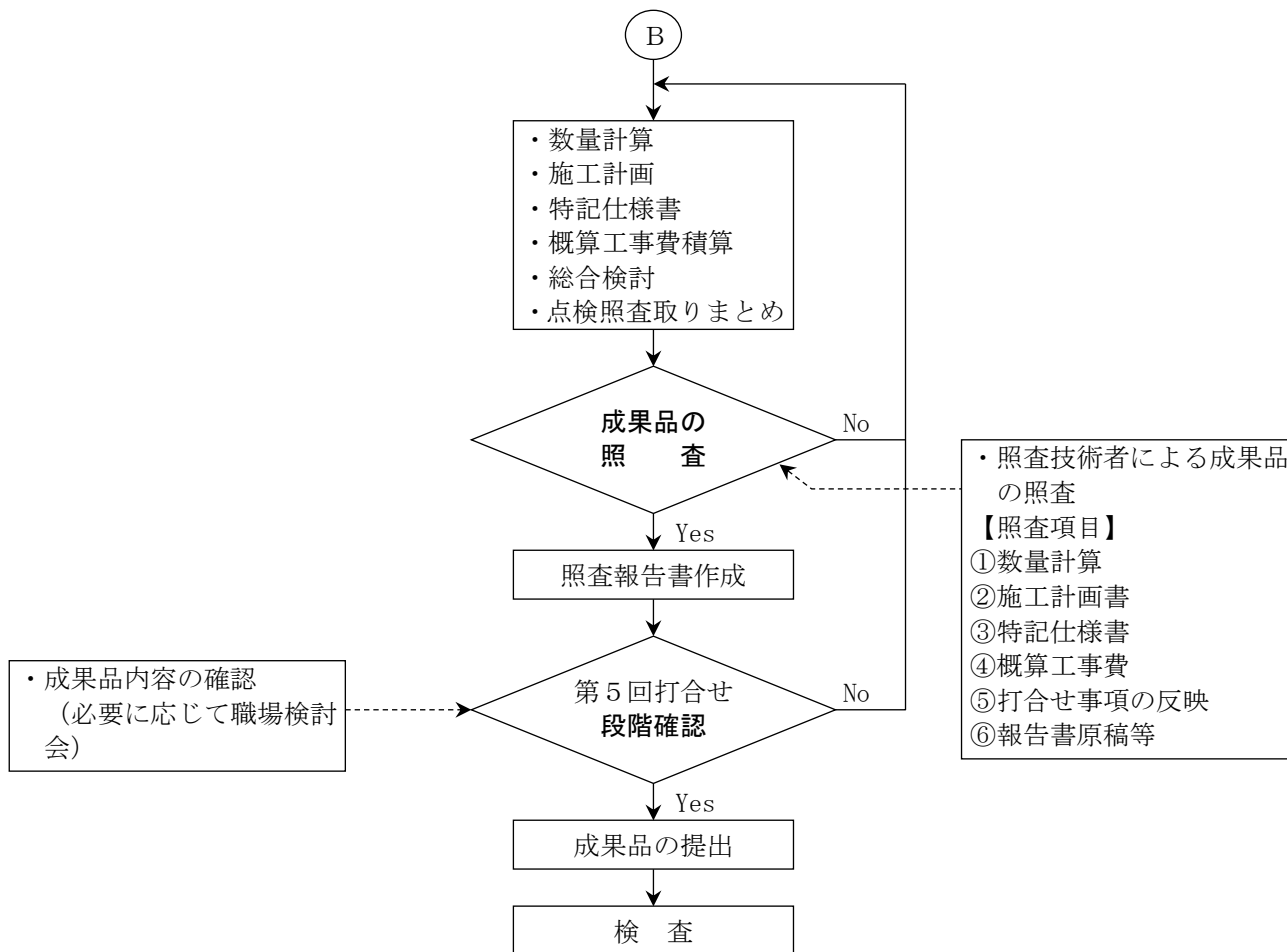
付表-1 実施設計照査フロー

委託者の作業	作業フロー	受託者の作業
--------	-------	--------

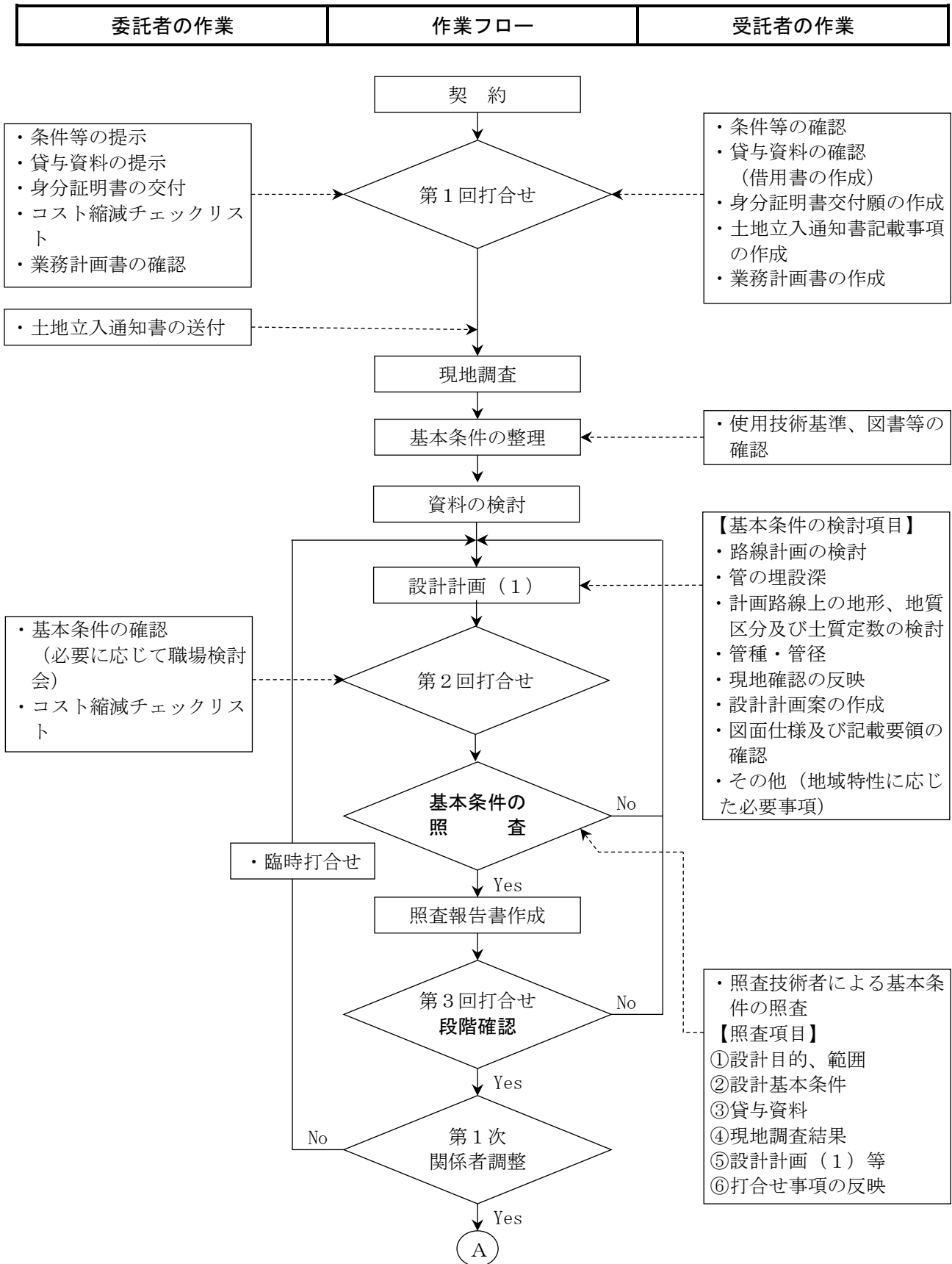


付表-1 実施設計照査フロー

委託者の作業	作業フロー	受託者の作業
--------	-------	--------

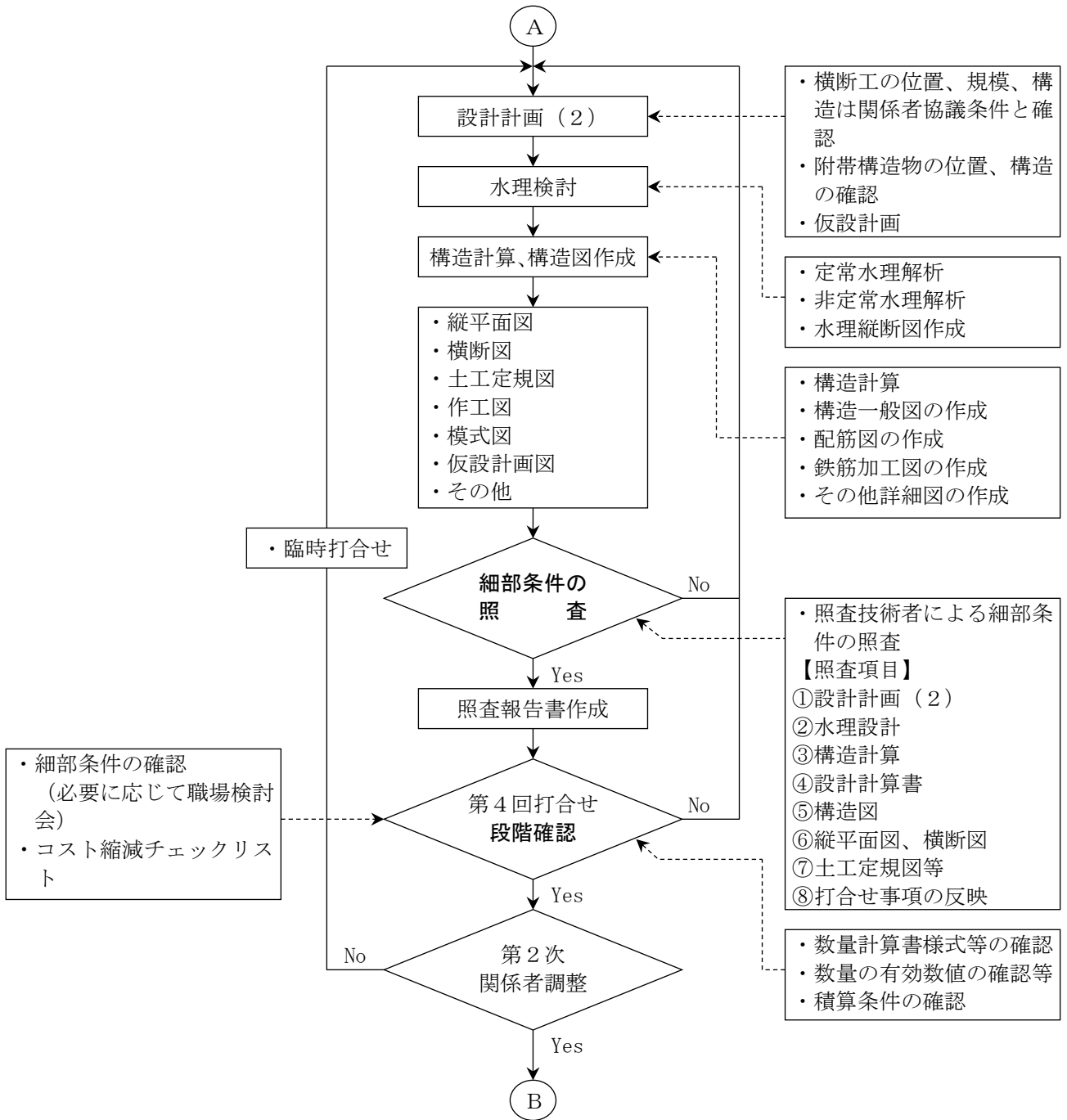


水路工（パイプライン）実施設計照査フロー



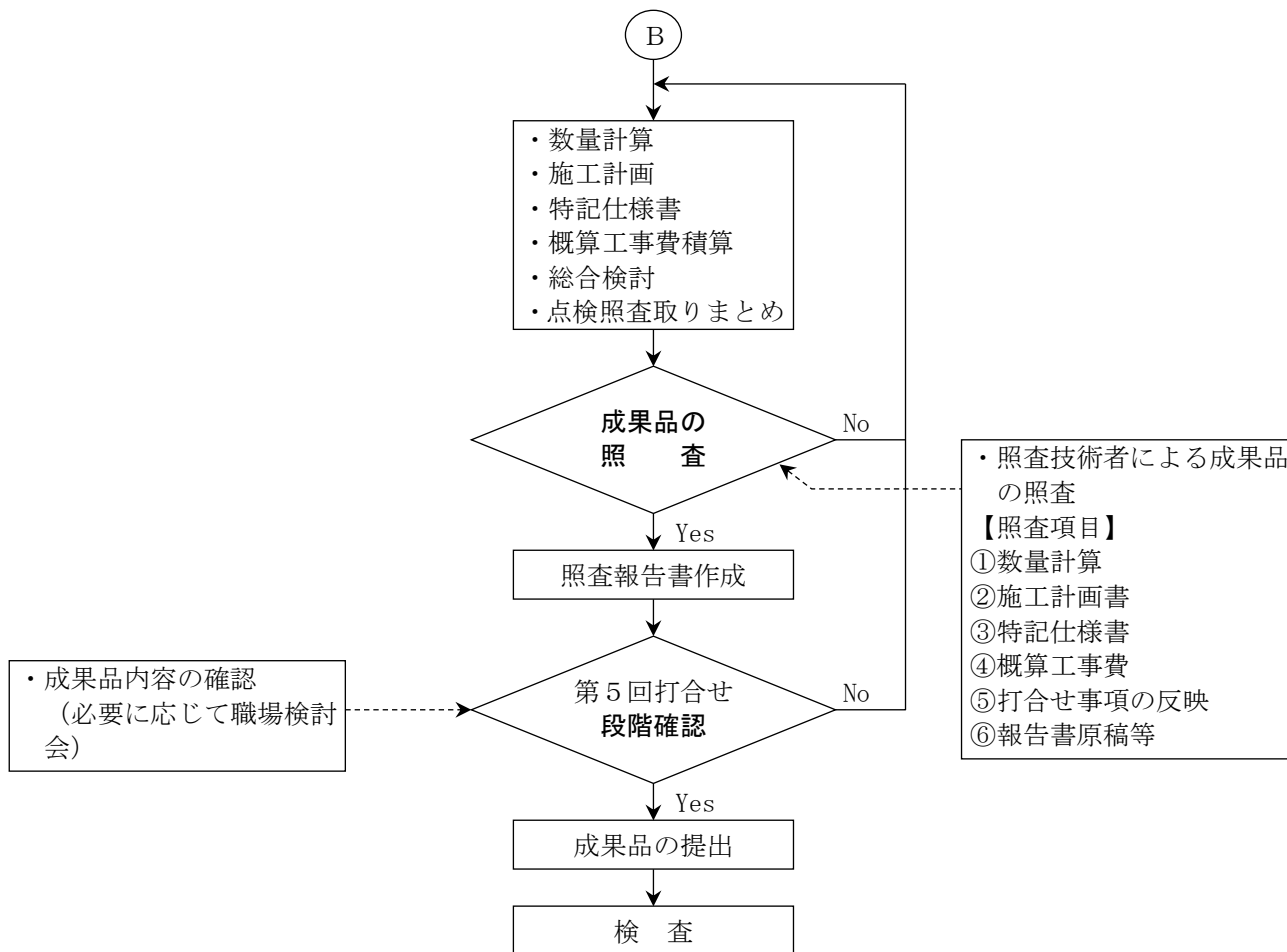
付表-1 実施設計照査フロー

委託者の作業	作業フロー	受託者の作業
--------	-------	--------

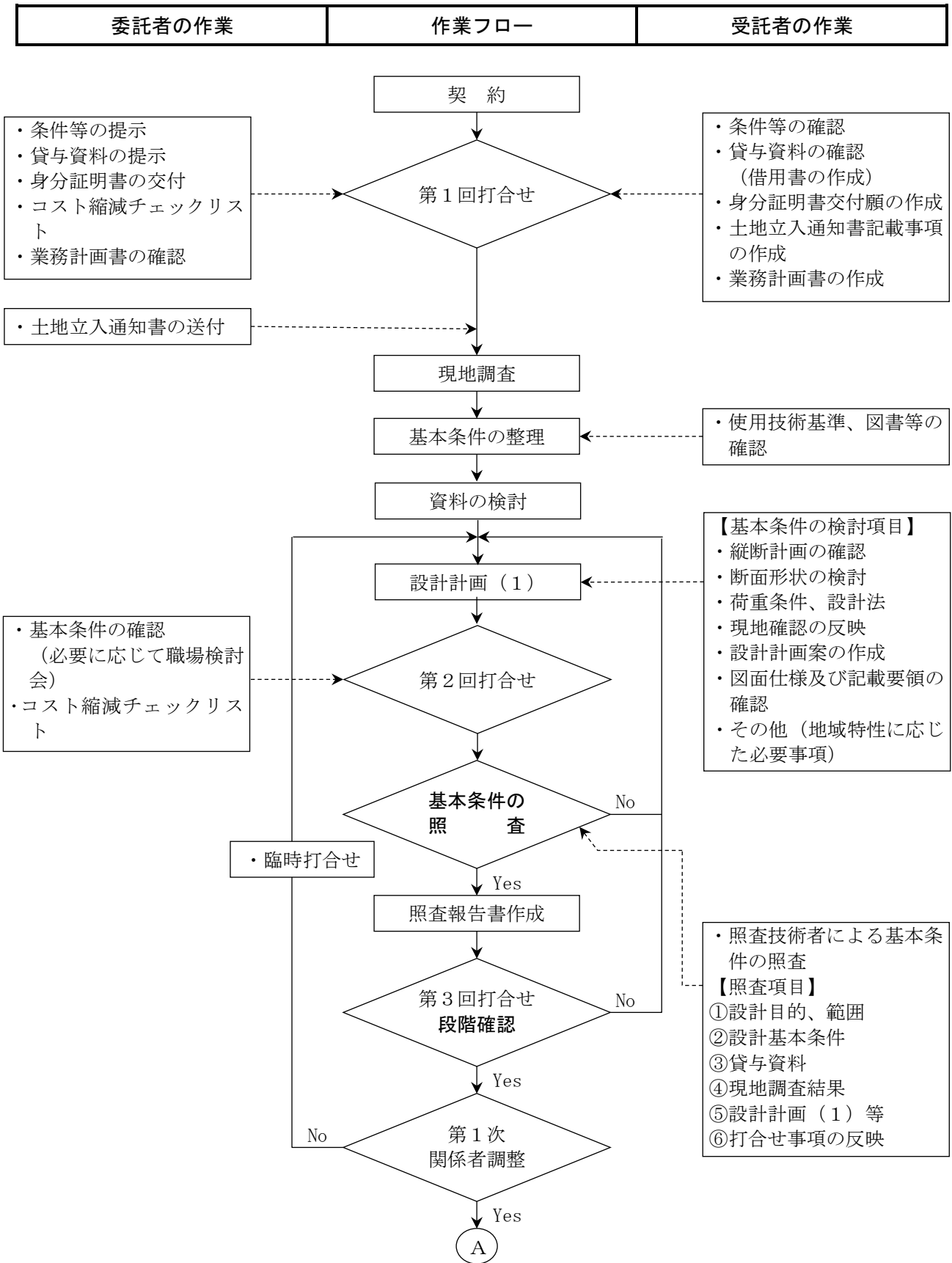


付表-1 実施設計照査フロー

委託者の作業	作業フロー	受託者の作業
--------	-------	--------

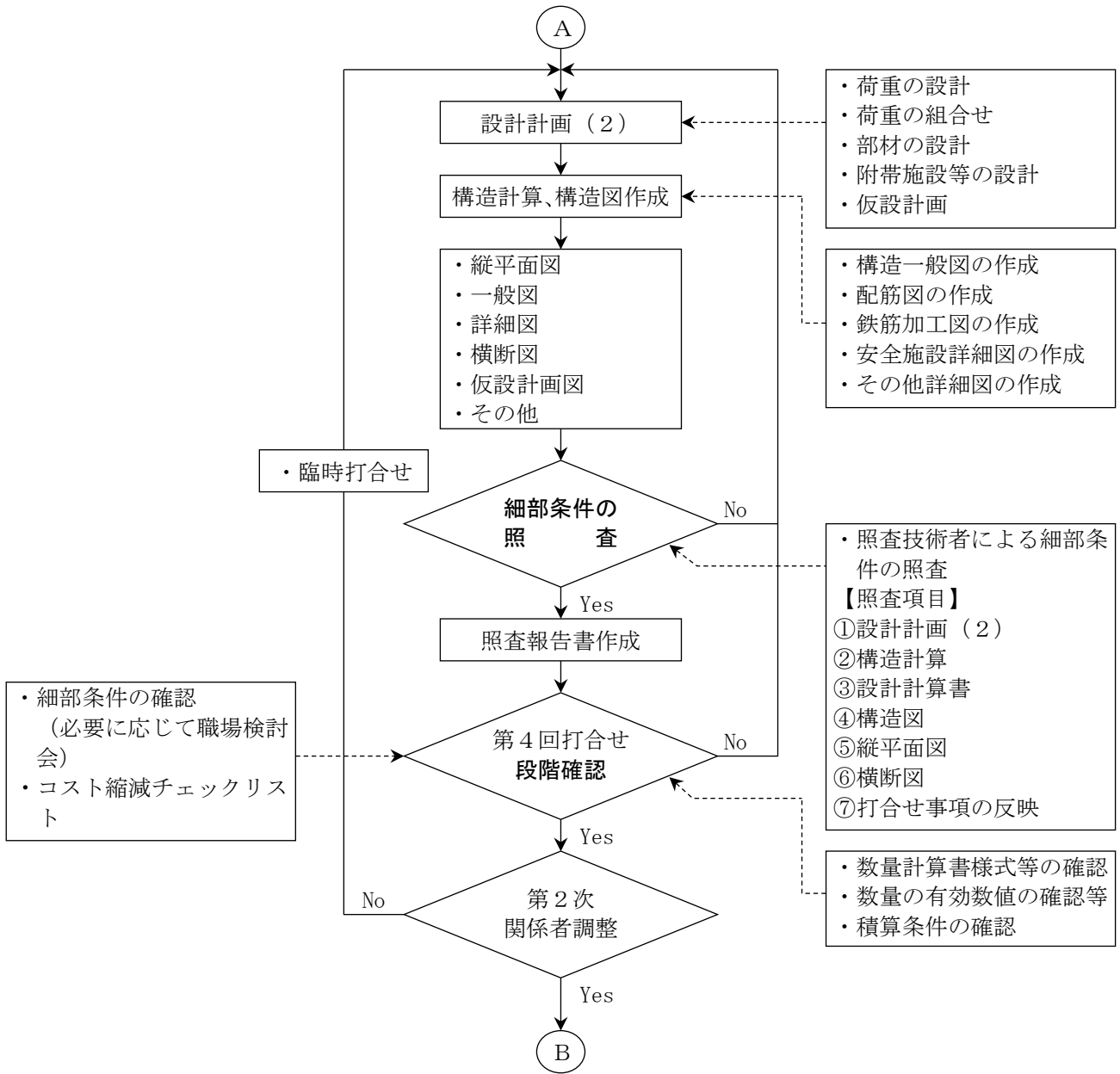


ボックスカルバート・擁壁実施設計照査フロー



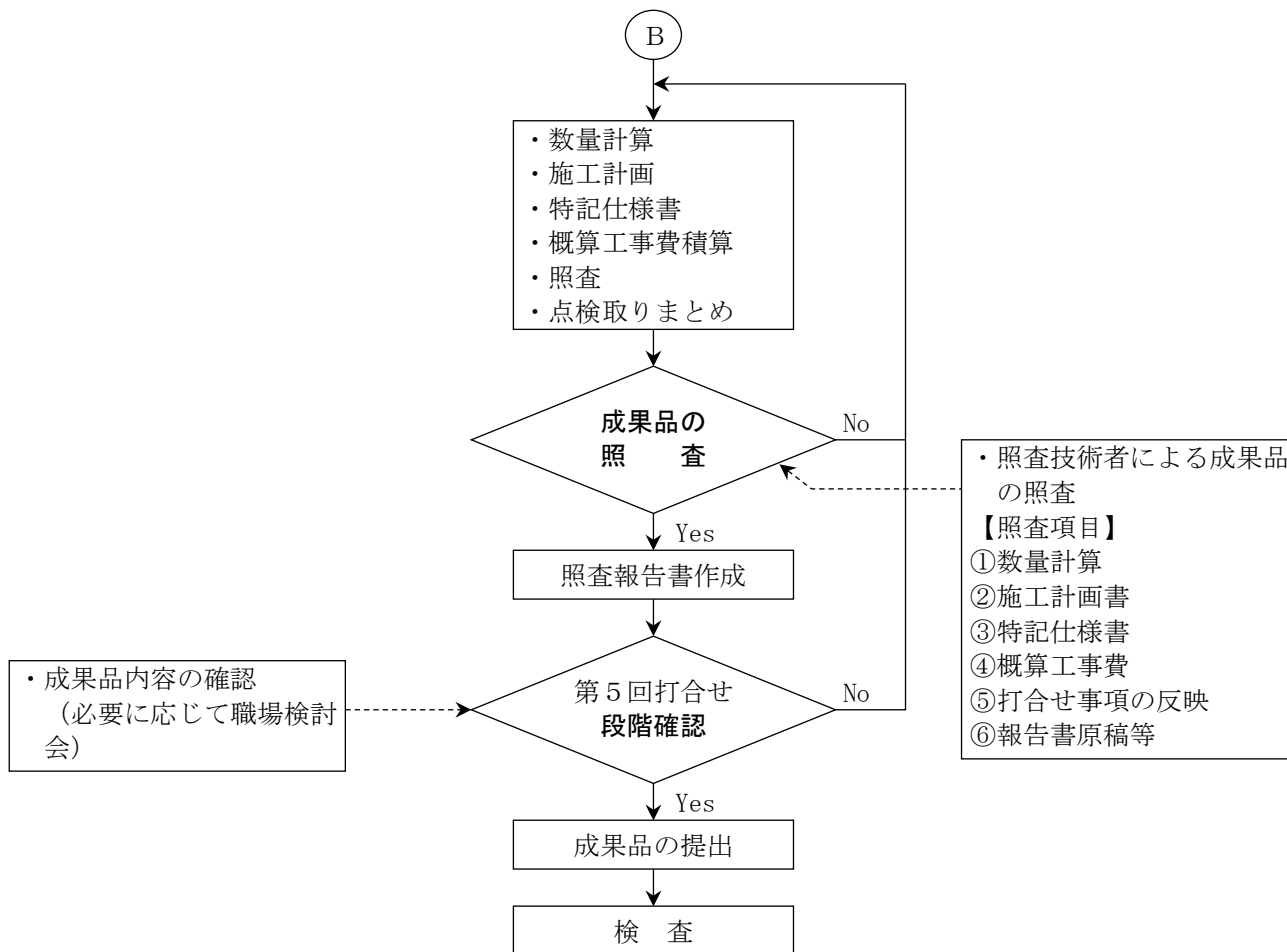
付表-1 実施設計照査フロー

委託者の作業	作業フロー	受託者の作業
--------	-------	--------

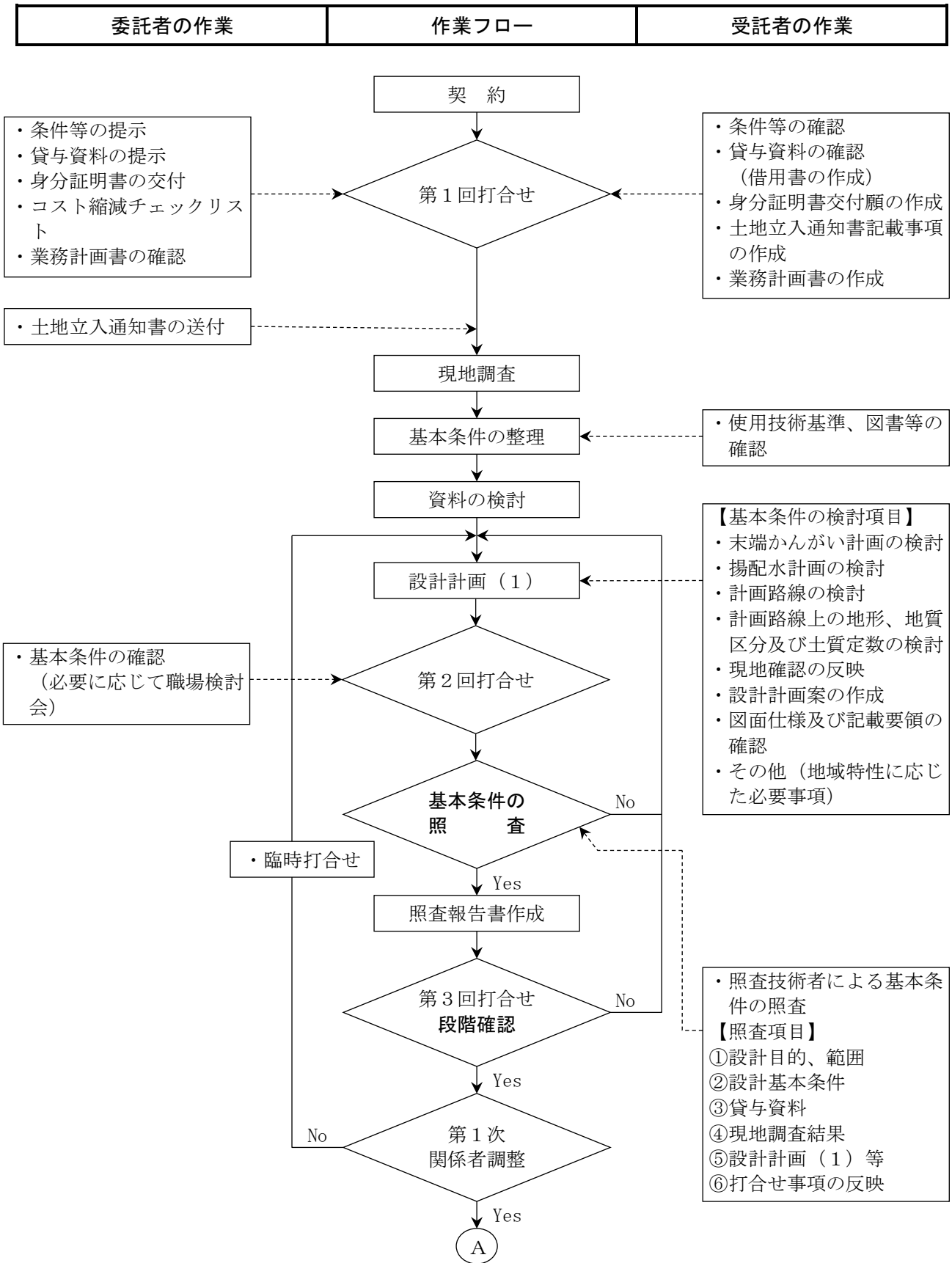


付表-1 実施設計照査フロー

委託者の作業	作業フロー	受託者の作業
--------	-------	--------

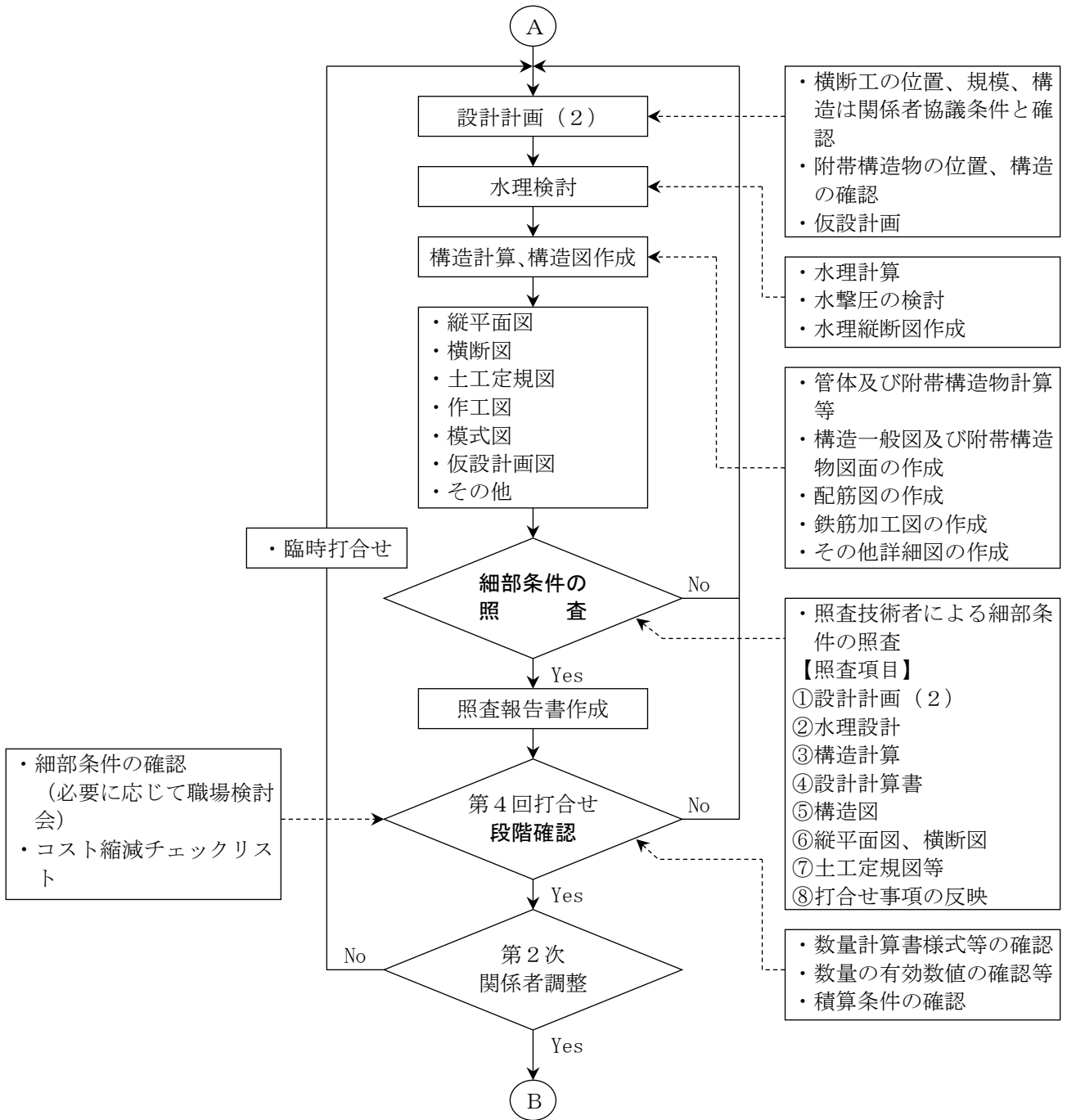


畑地かんがい実施設計照査フロー

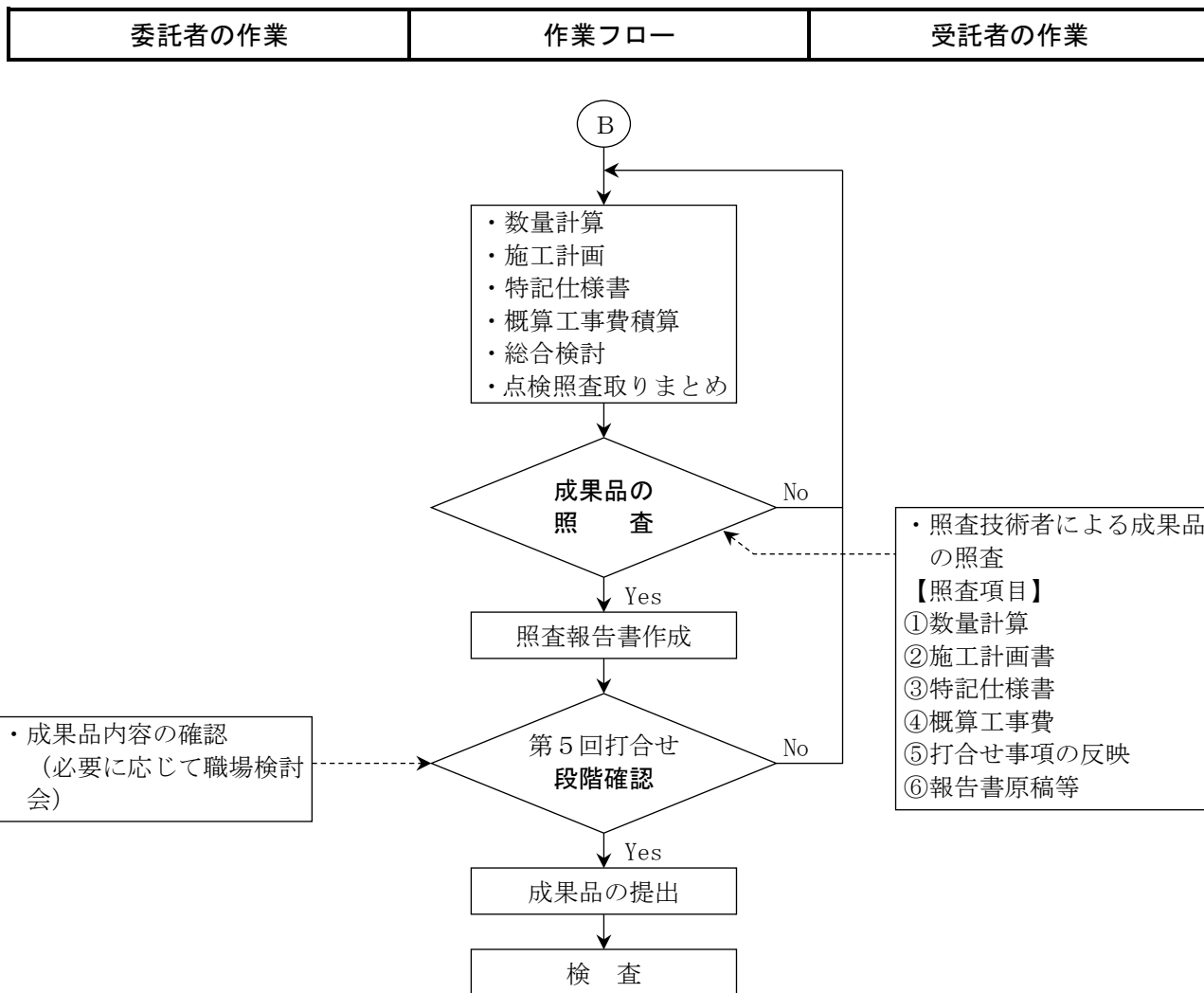


付表-1 実施設計照査フロー

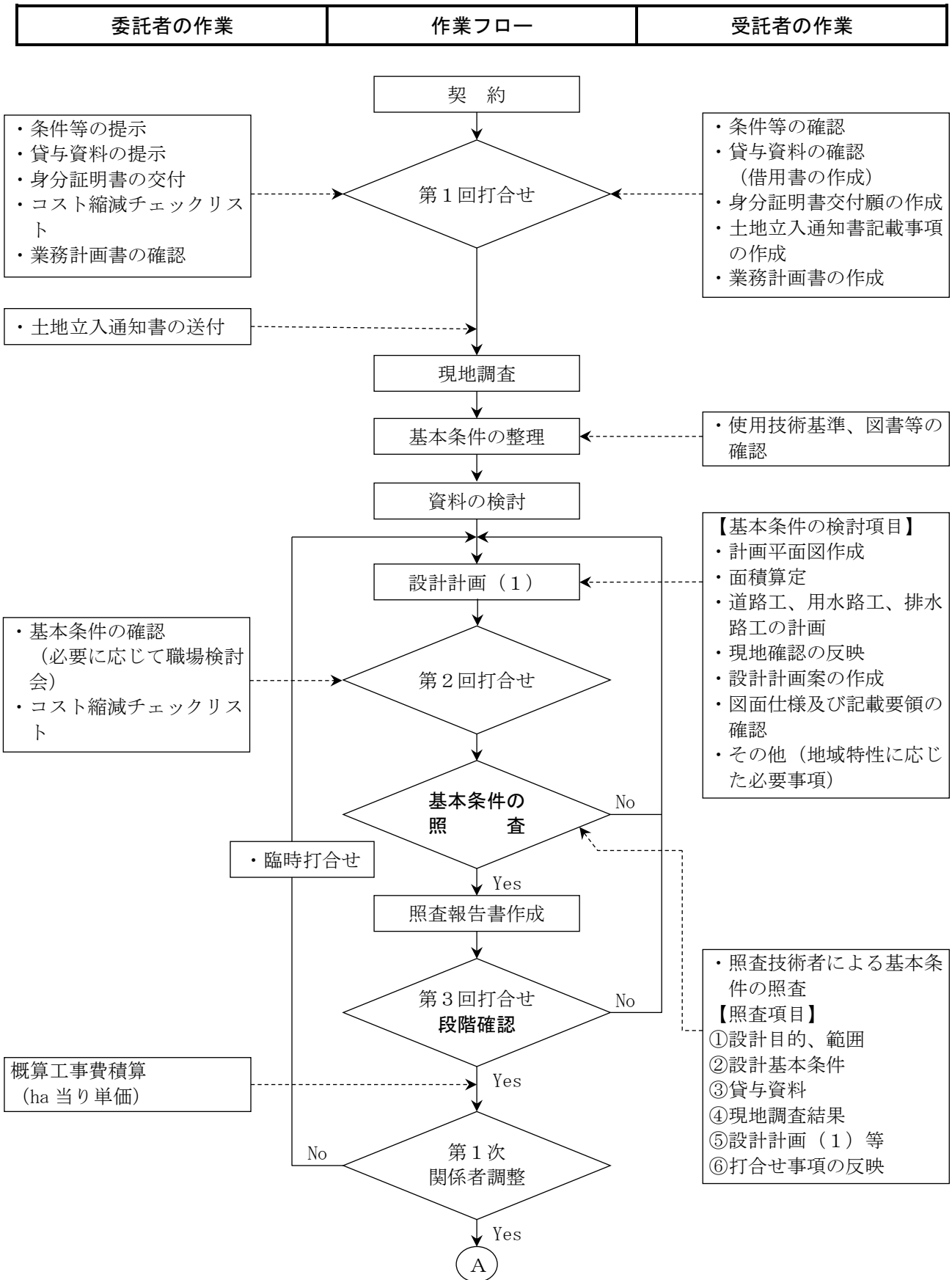
委託者の作業	作業フロー	受託者の作業
--------	-------	--------



付表-1 実施設計照査フロー

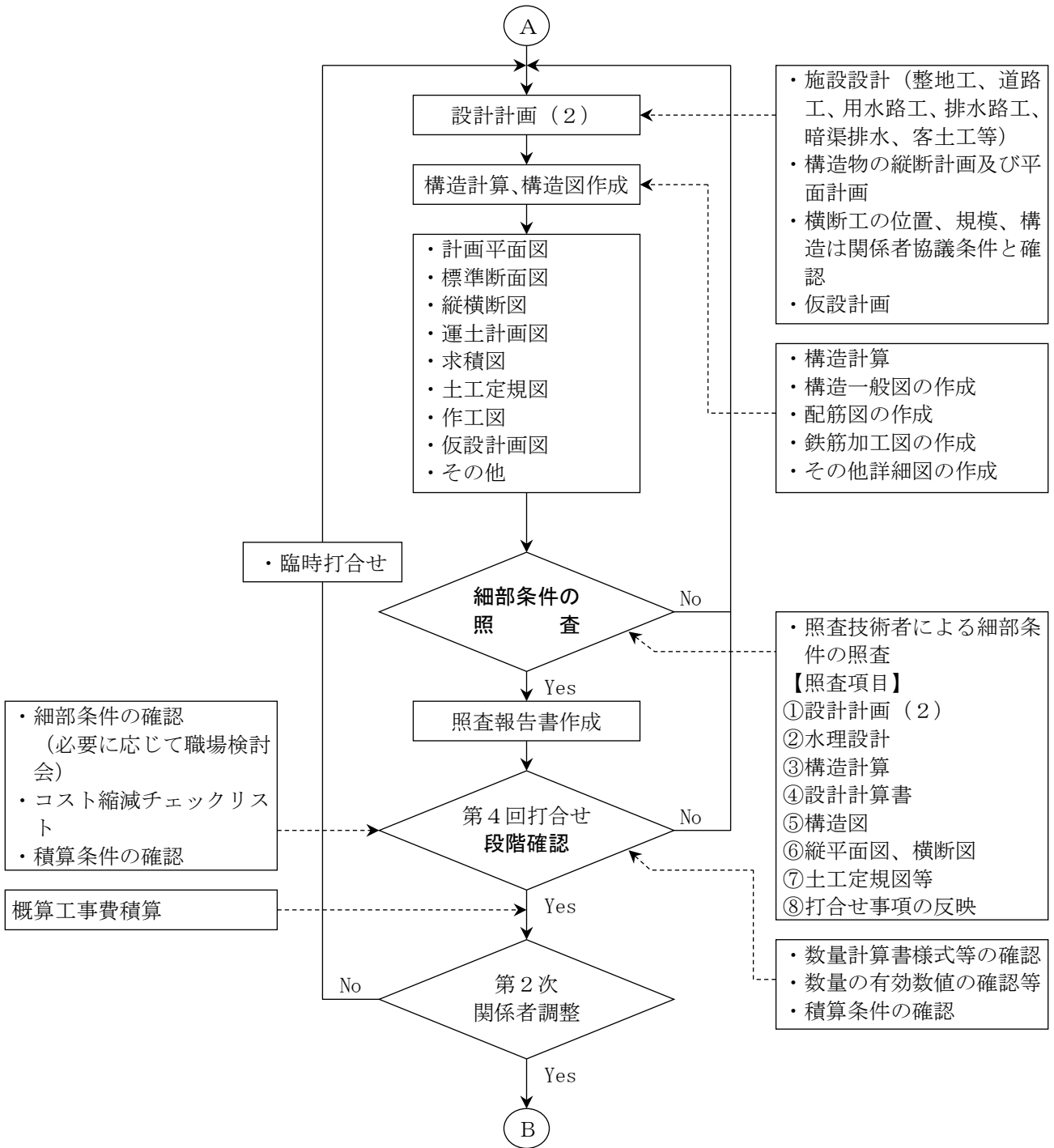


ほ場整備実施設計照査フロー



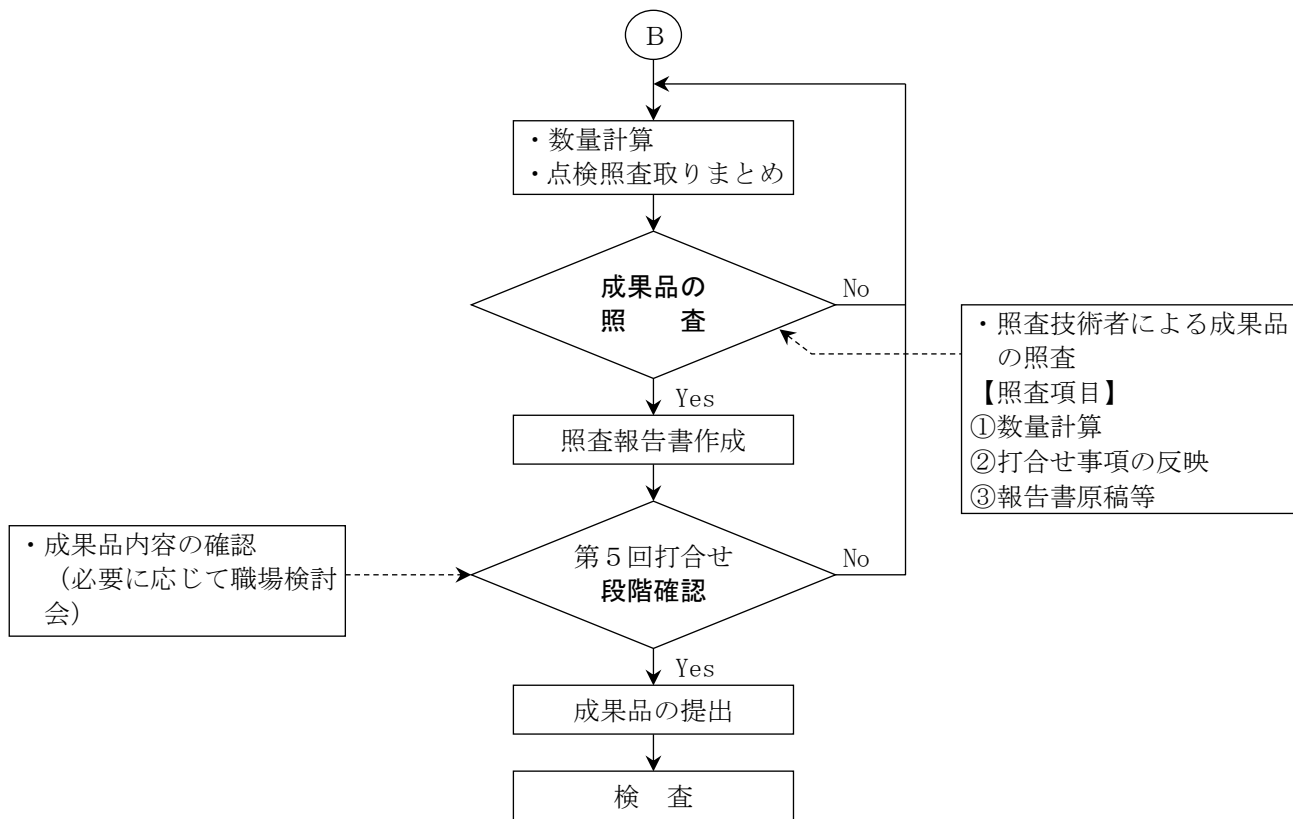
付表-1 実施設計照査フロー

委託者の作業	作業フロー	受託者の作業
--------	-------	--------

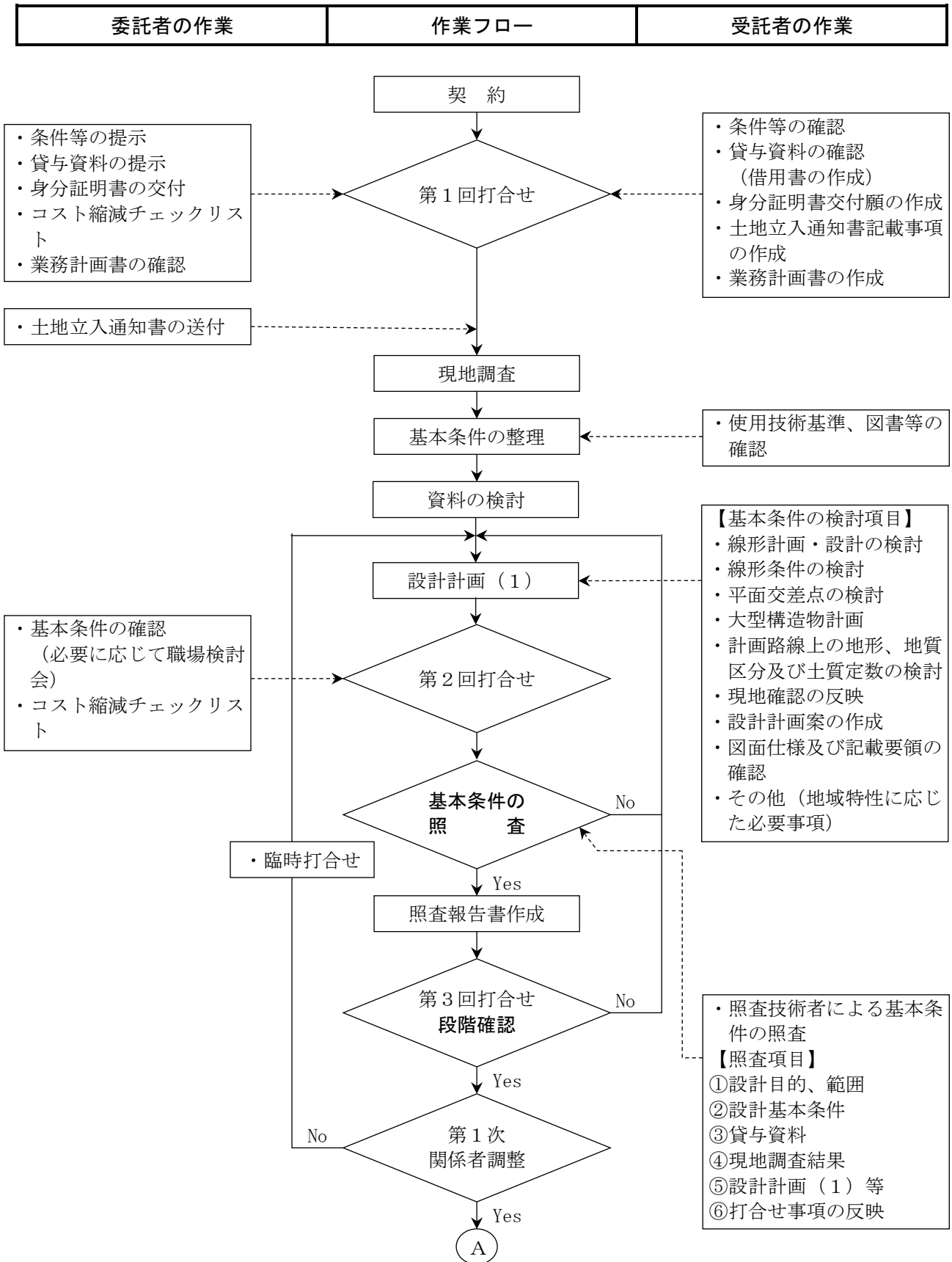


付表-1 実施設計照査フロー

委託者の作業	作業フロー	受託者の作業
--------	-------	--------

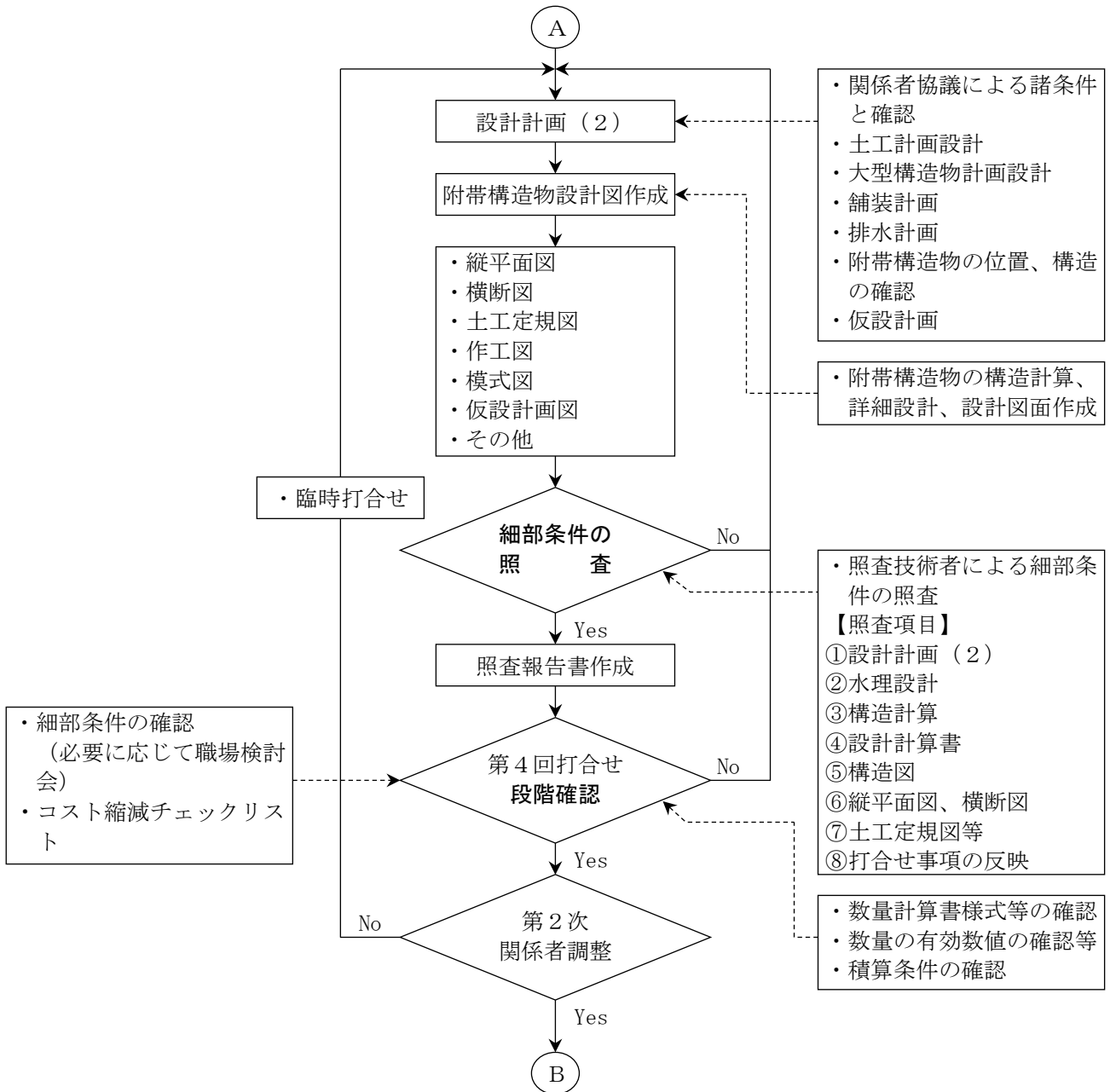


農道実施設計照査フロー



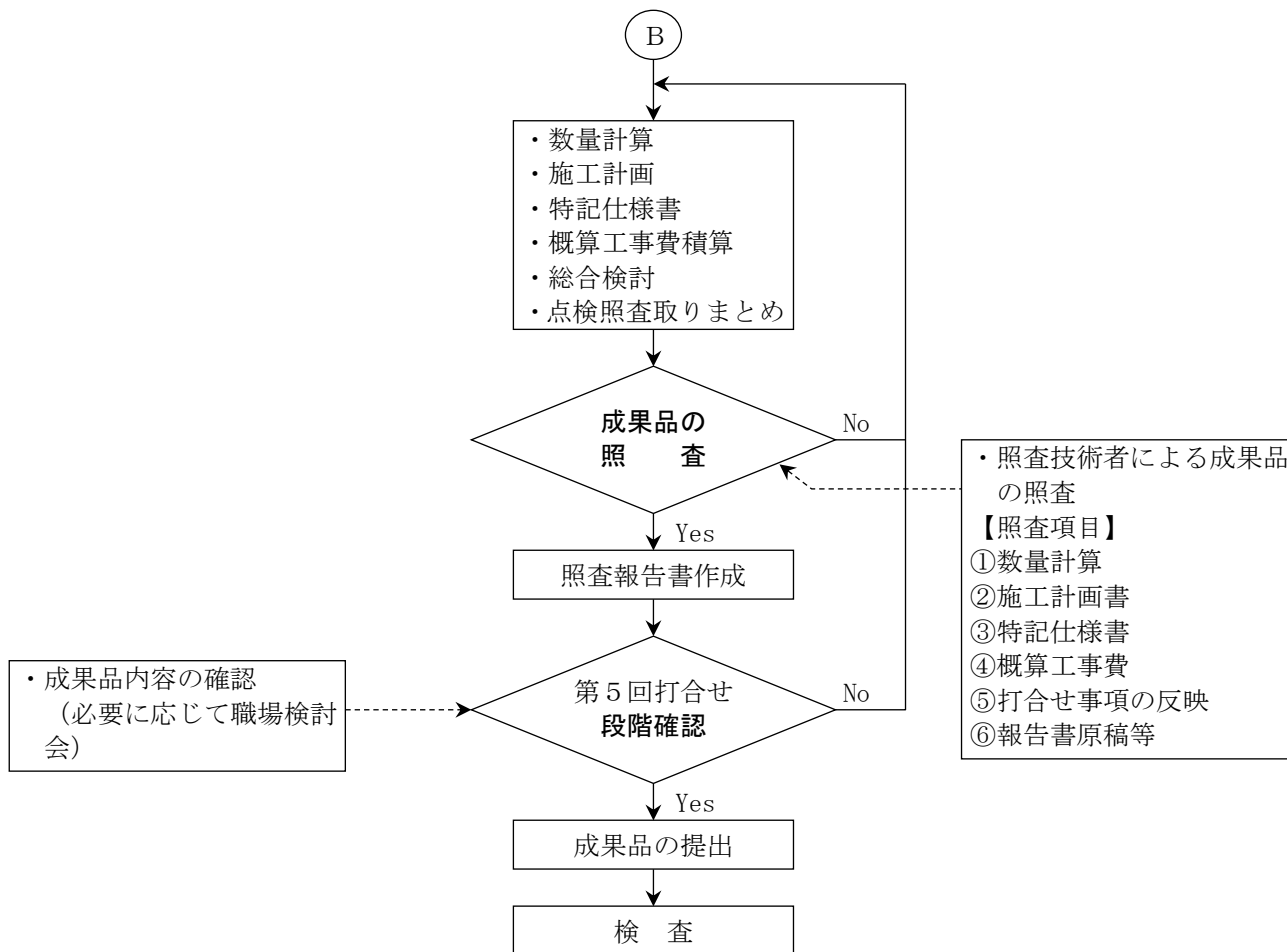
付表-1 実施設計照査フロー

委託者の作業	作業フロー	受託者の作業
--------	-------	--------

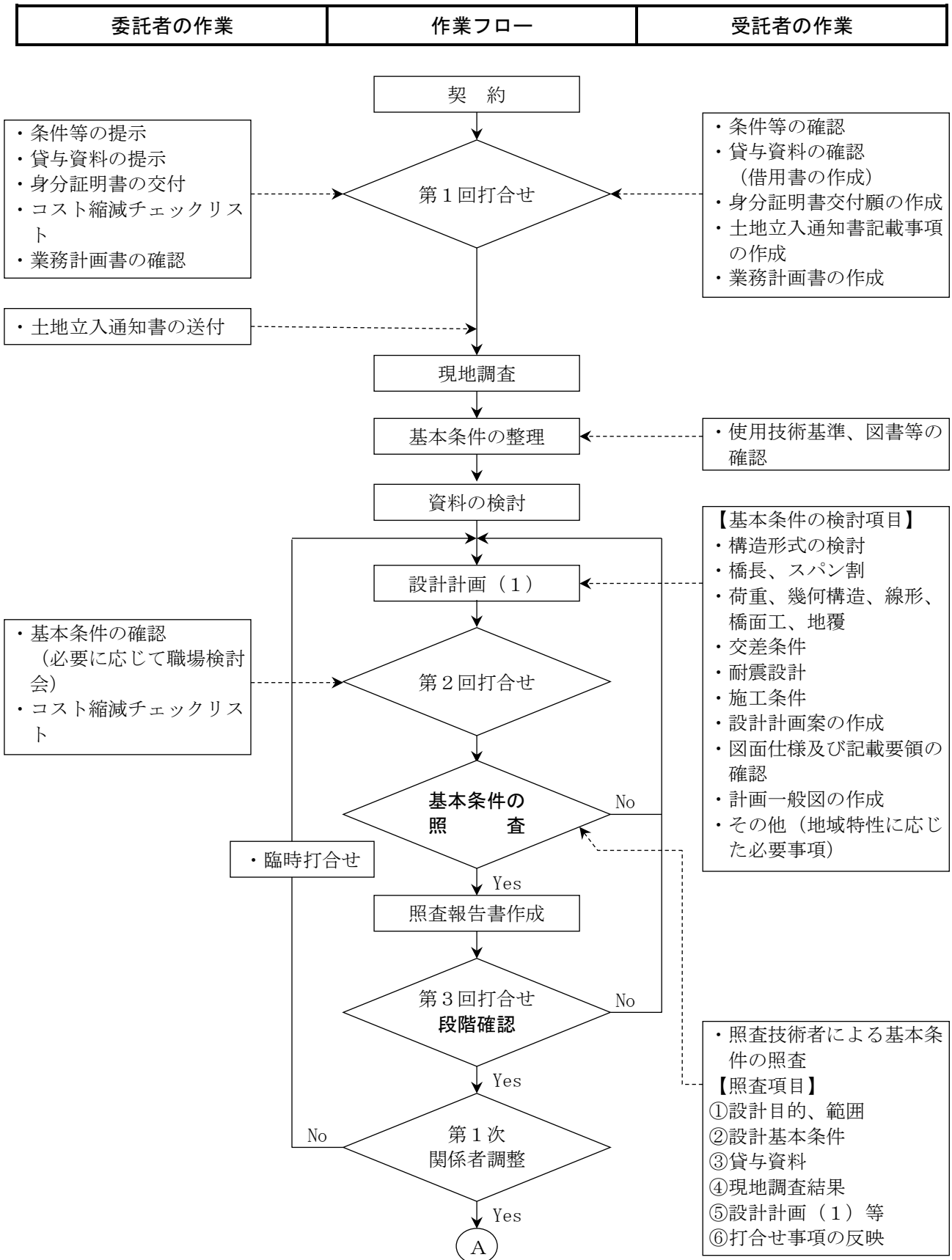


付表-1 実施設計照査フロー

委託者の作業	作業フロー	受託者の作業
--------	-------	--------

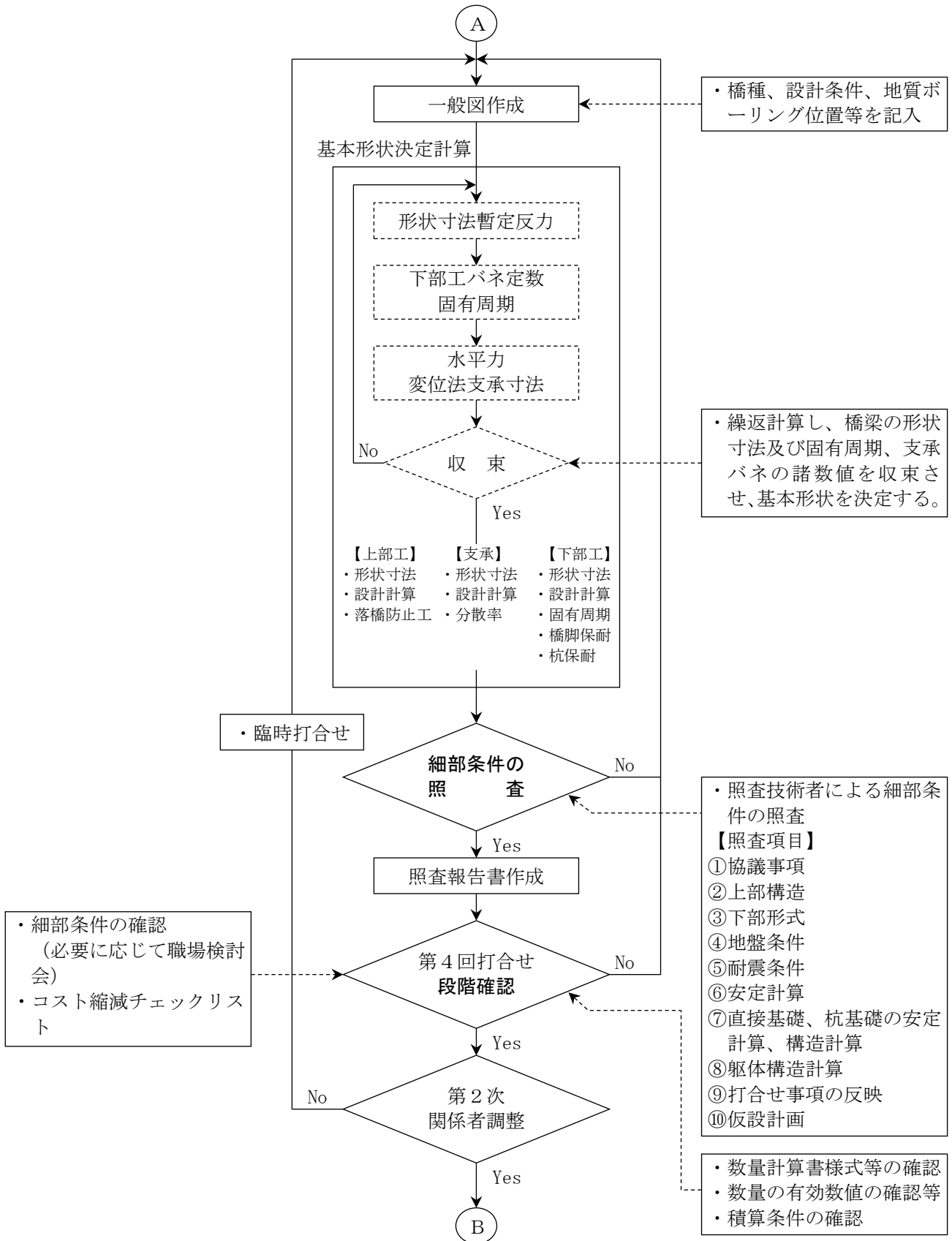


橋梁工実施設計照査フロー



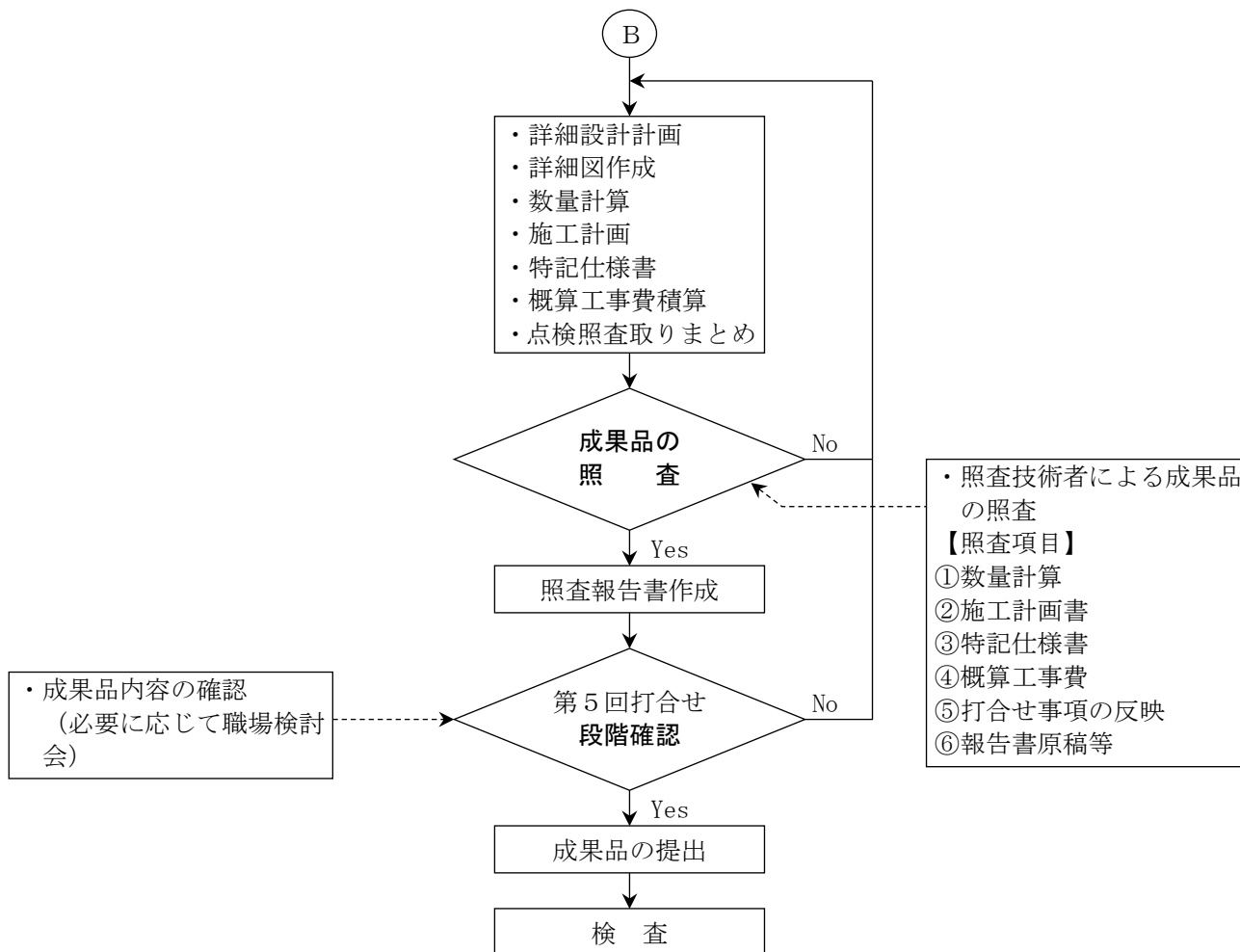
付表-1 実施設計照査フロー

委託者の作業	作業フロー	受託者の作業
--------	-------	--------

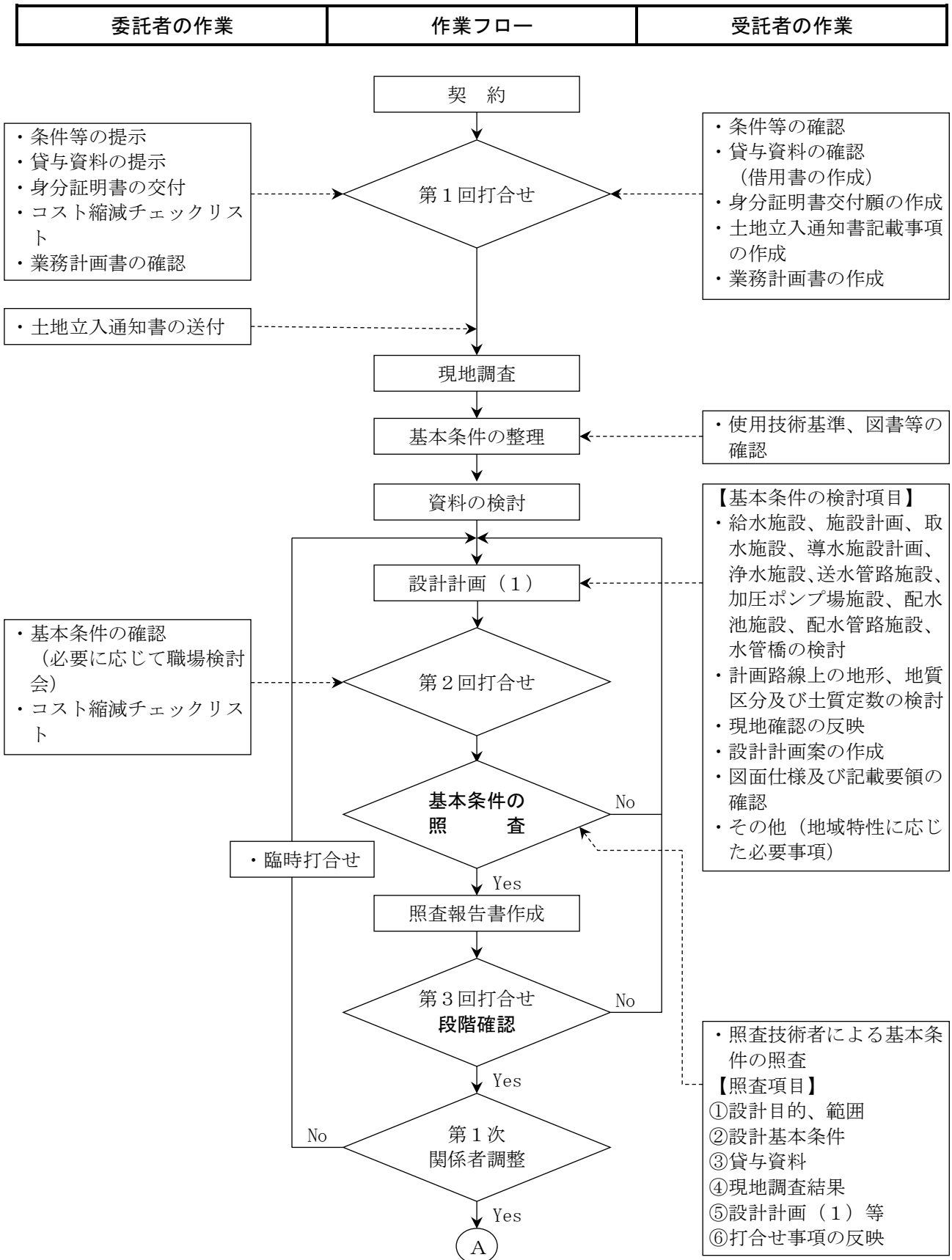


付表-1 実施設計照査フロー

委託者の作業	作業フロー	受託者の作業
--------	-------	--------

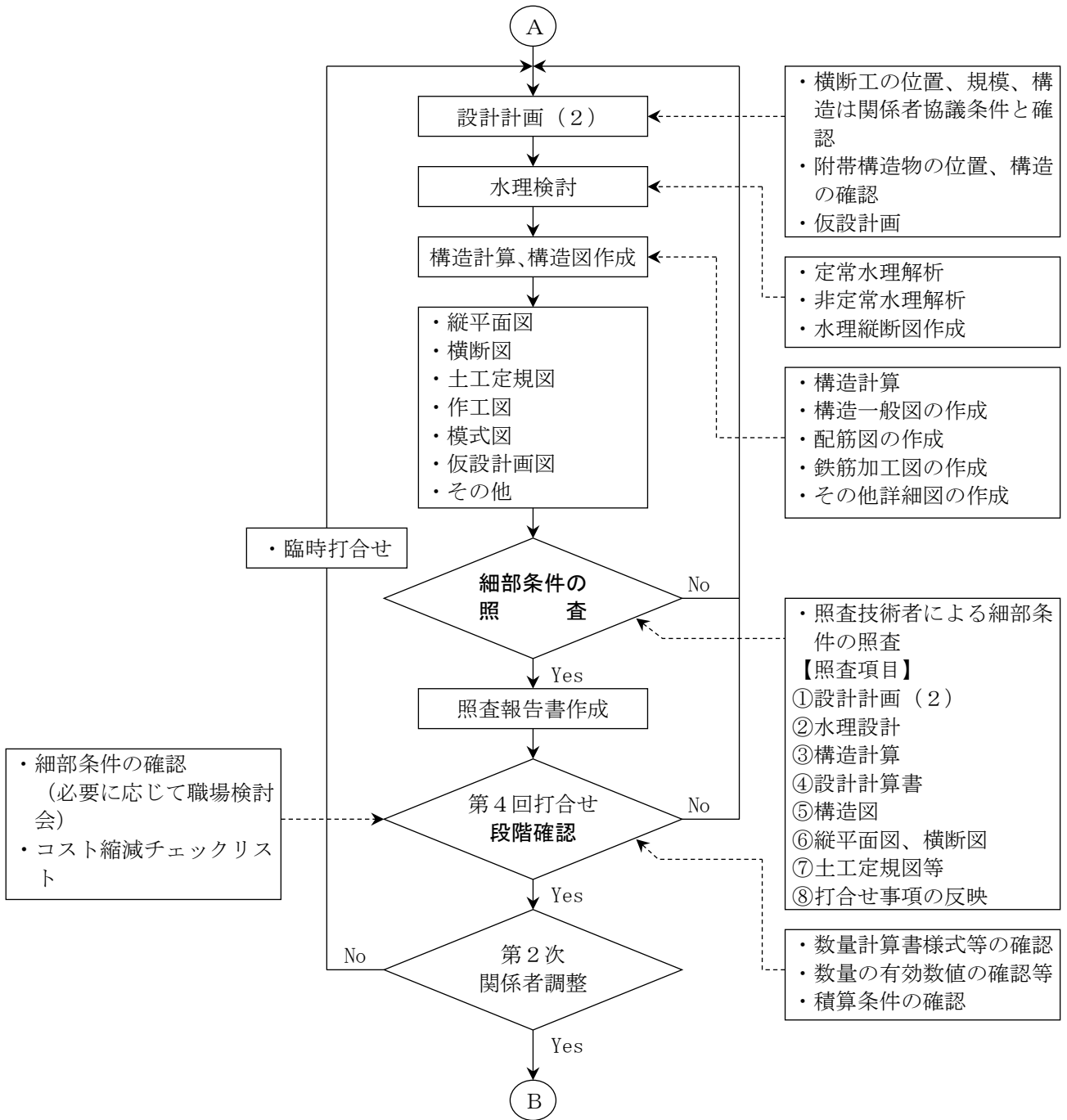


営農飲雑用水施設実施設計照査フロー



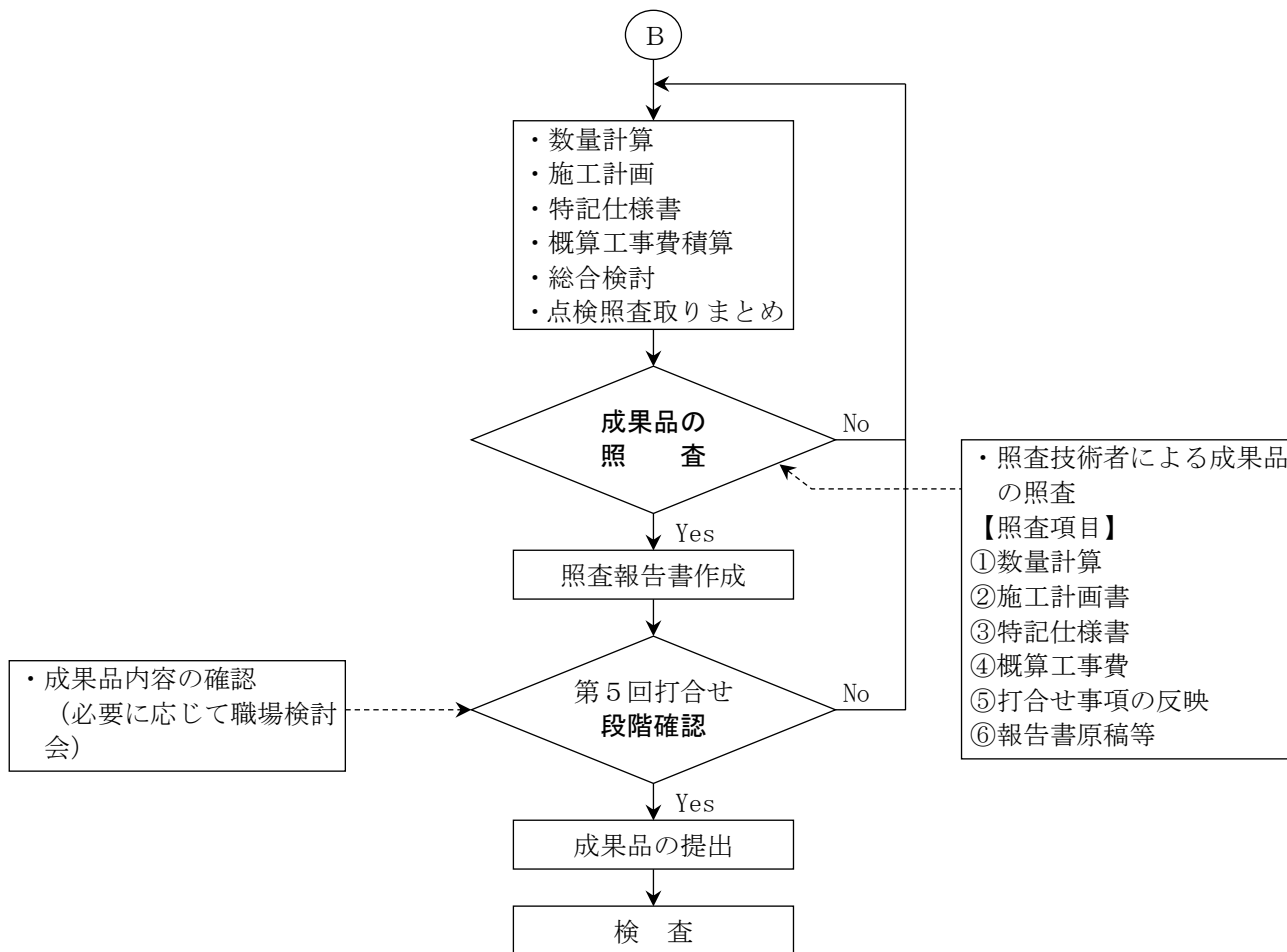
付表-1 実施設計照査フロー

委託者の作業	作業フロー	受託者の作業
--------	-------	--------

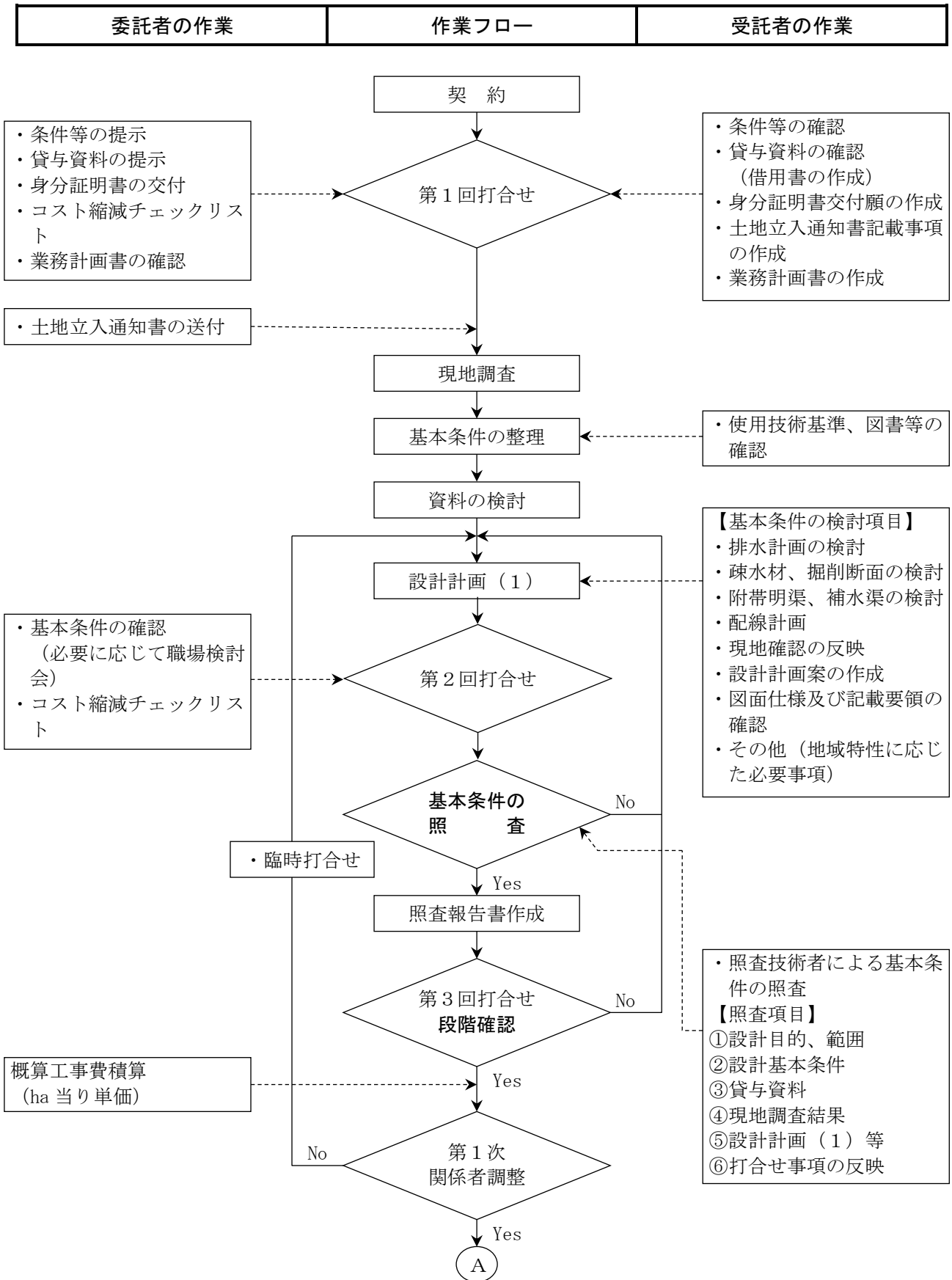


付表-1 実施設計照査フロー

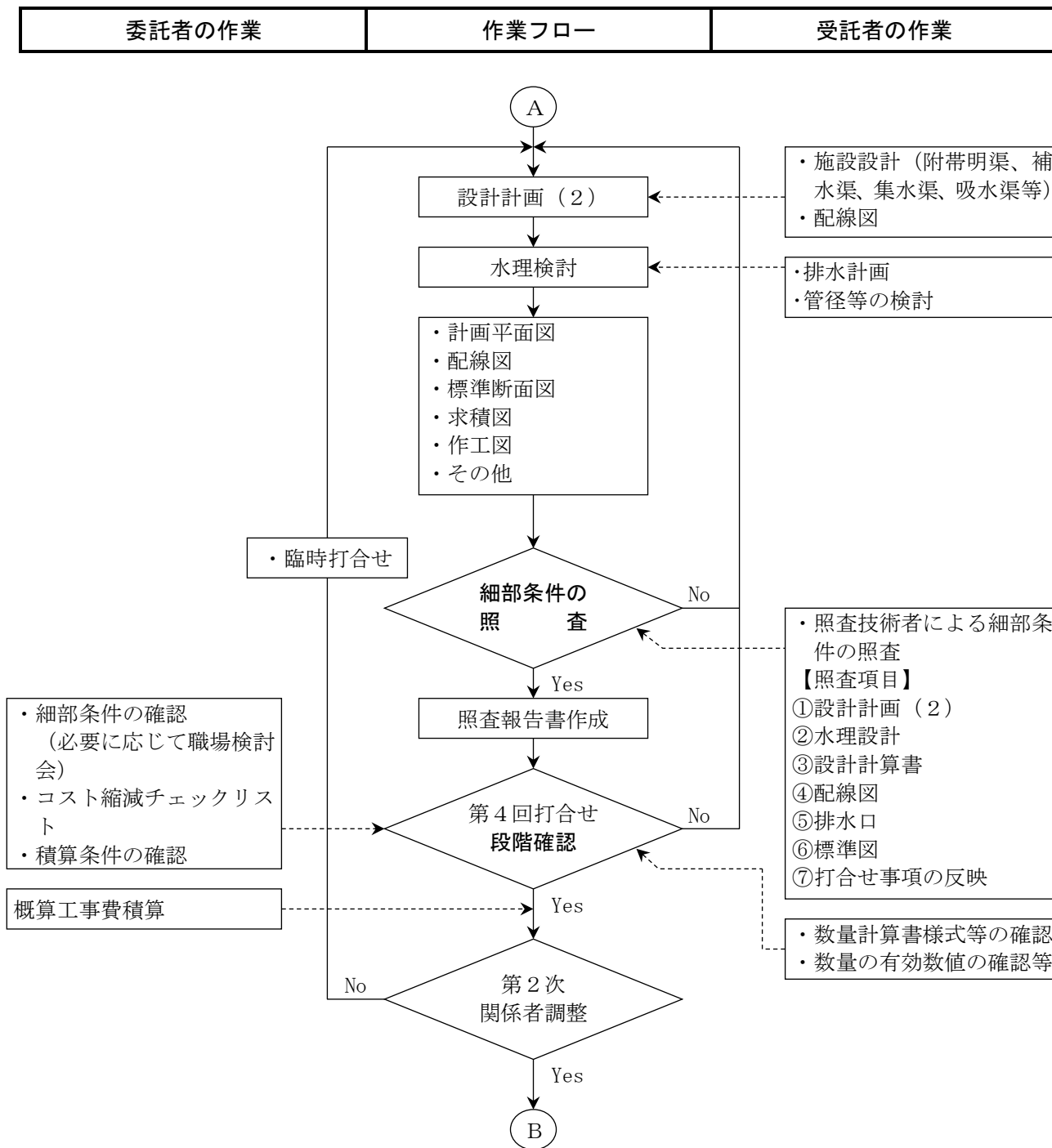
委託者の作業	作業フロー	受託者の作業
--------	-------	--------



暗渠排水実施設計照査フロー

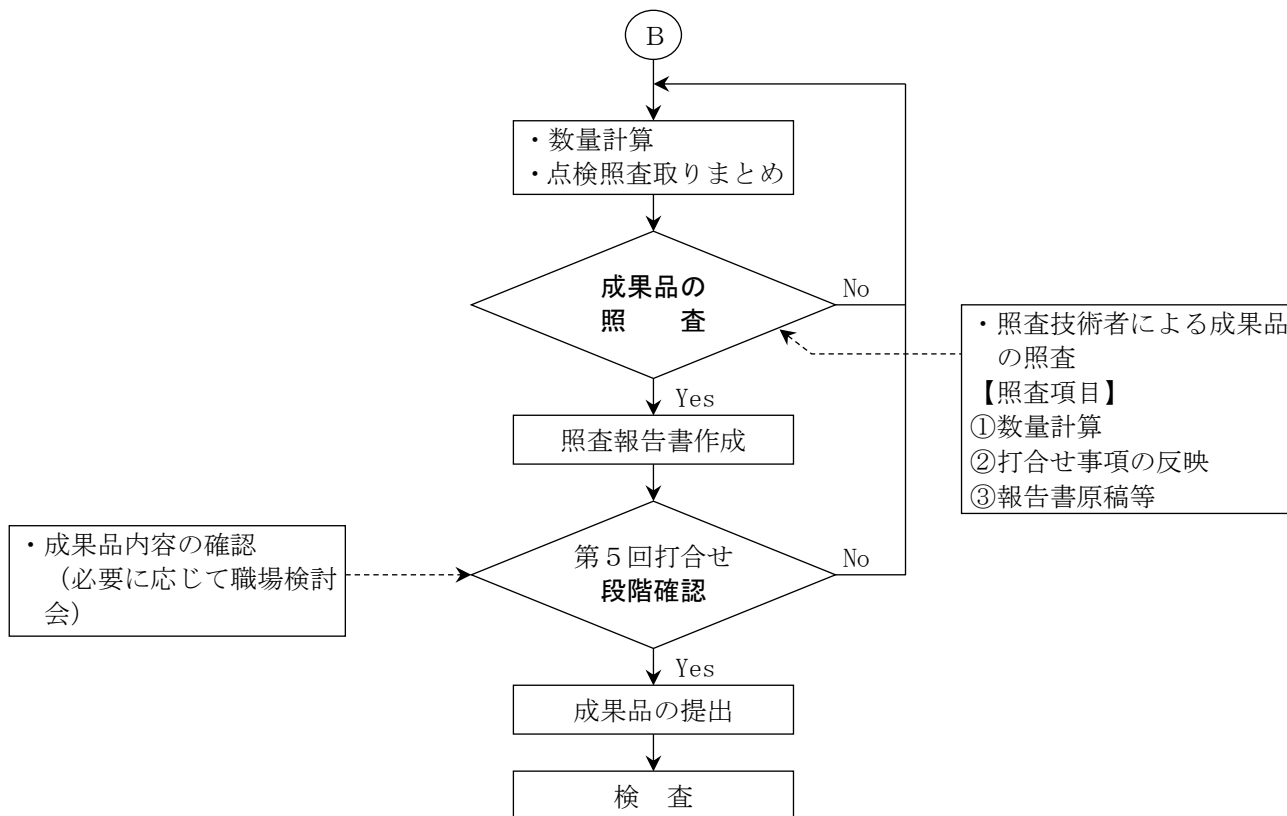


付表-1 実施設計照査フロー

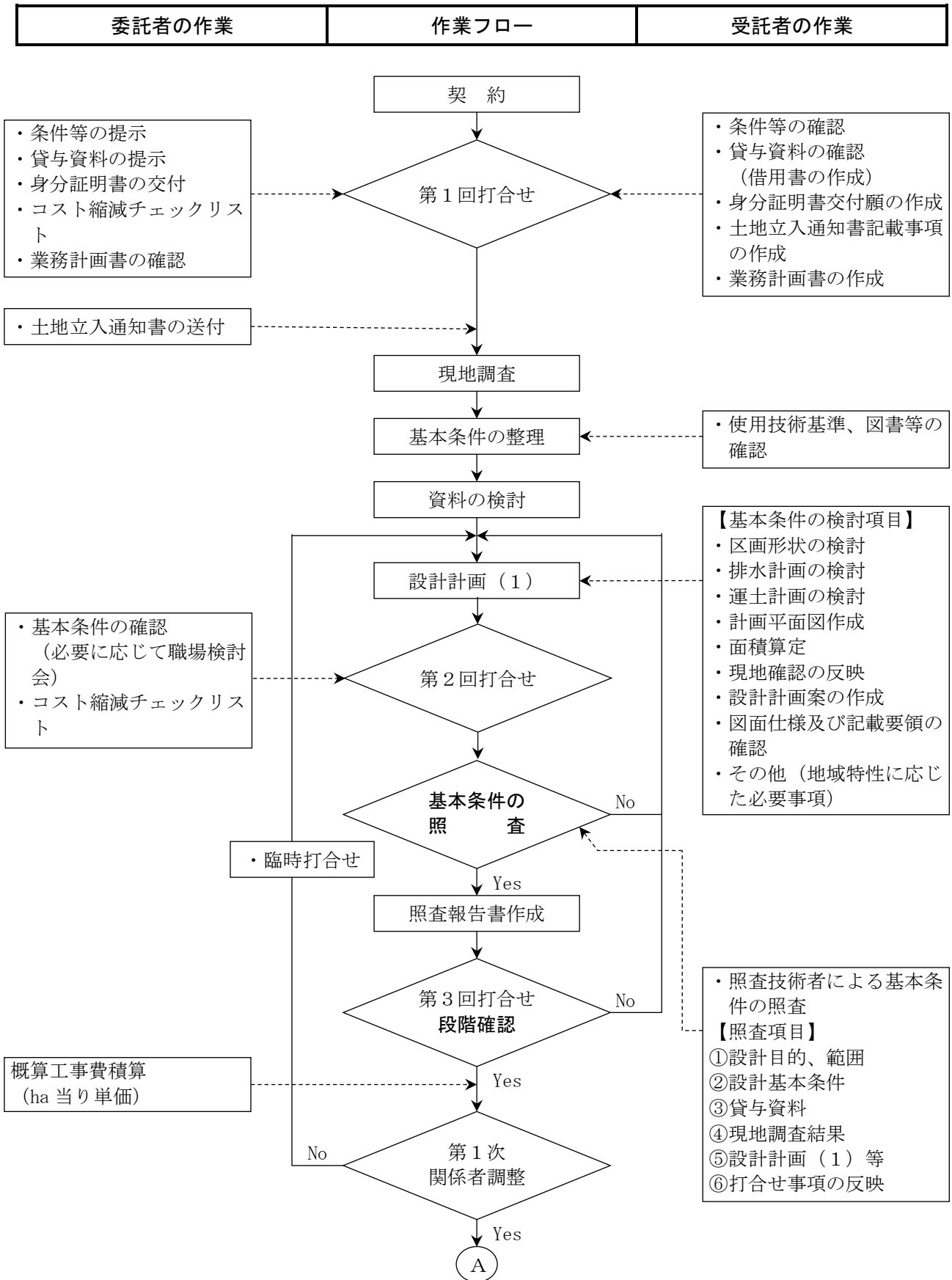


付表-1 実施設計照査フロー

委託者の作業	作業フロー	受託者の作業
--------	-------	--------

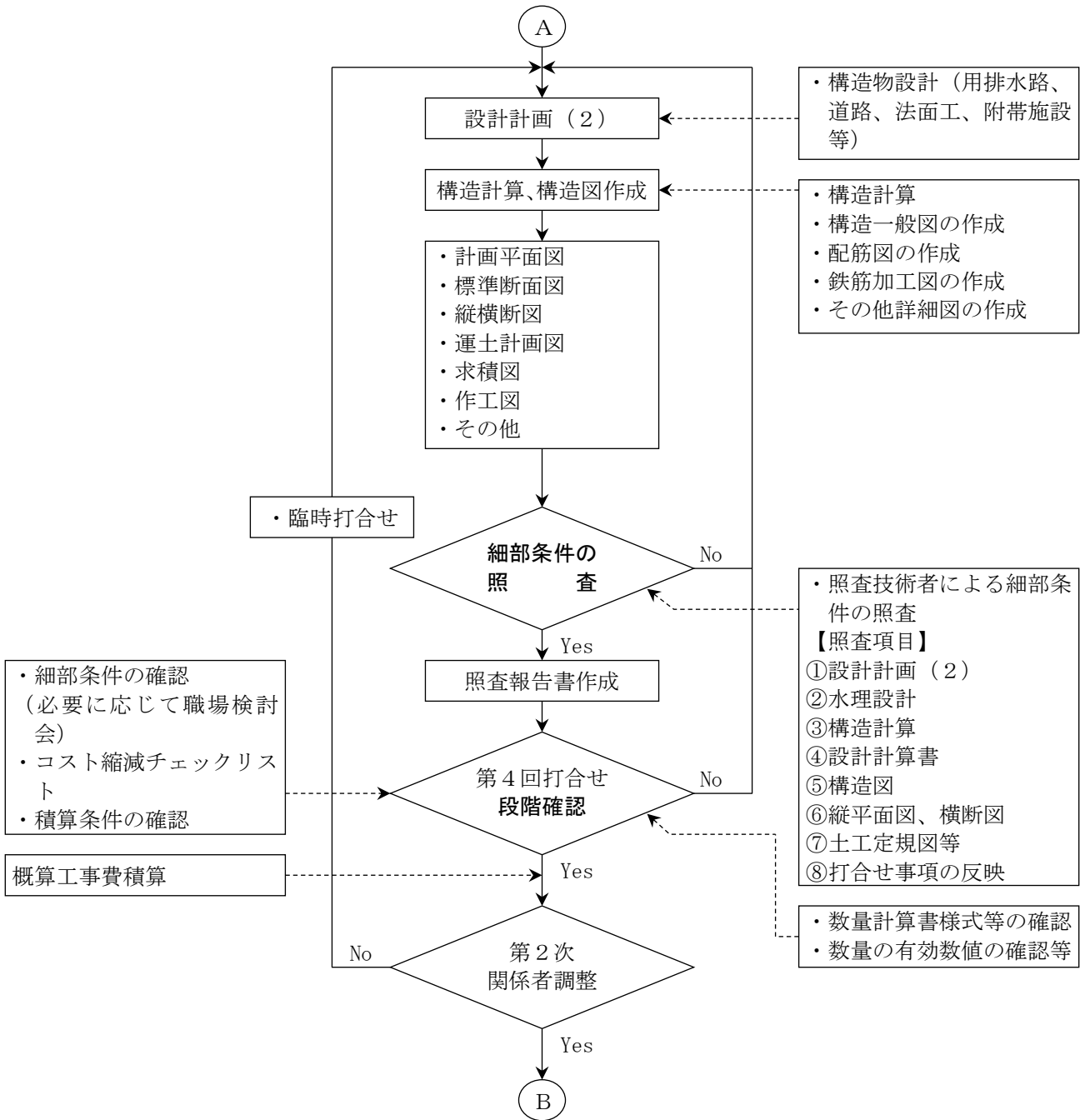


農地造成設計照査フロー



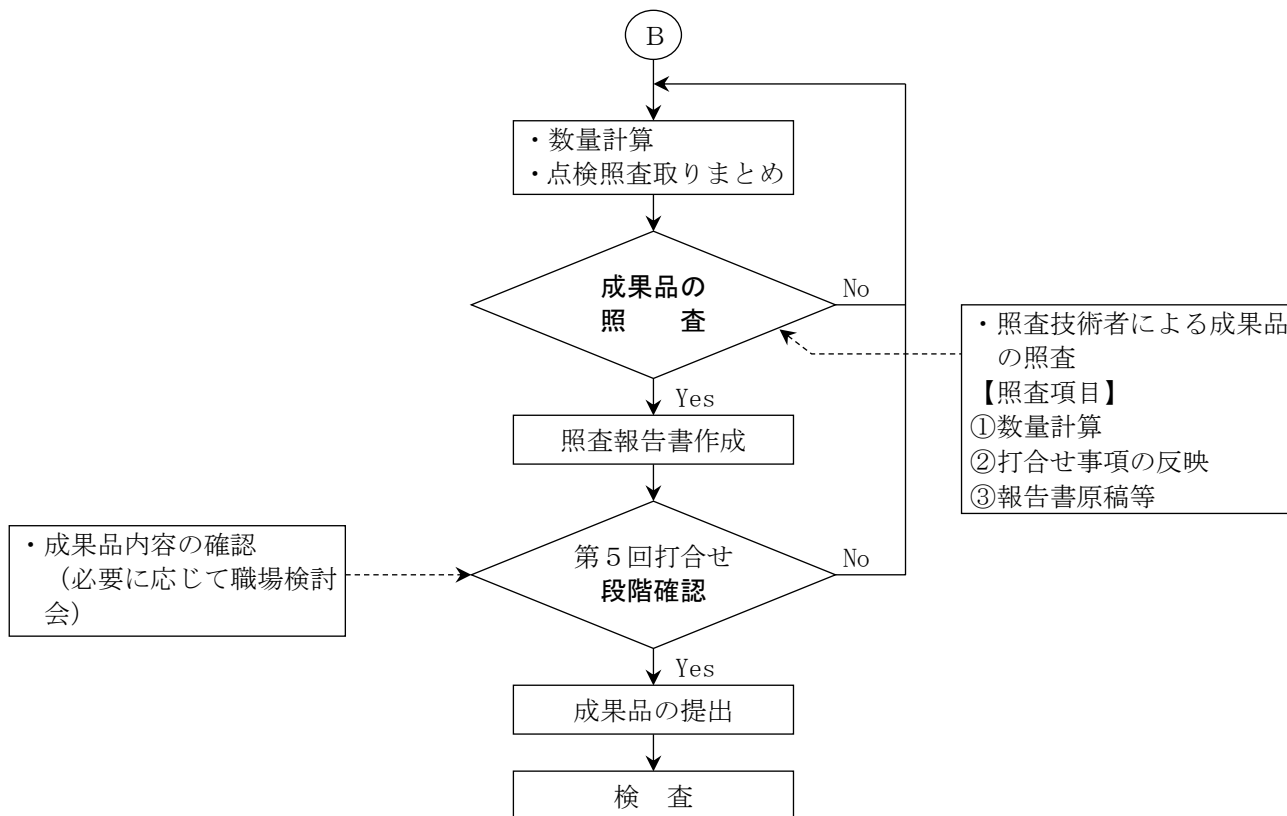
付表-1 実施設計照査フロー

委託者の作業	作業フロー	受託者の作業
--------	-------	--------



付表-1 実施設計照査フロー

委託者の作業	作業フロー	受託者の作業
--------	-------	--------



(白紙)