

地 す べ り 解 析 照 査 要 領 (案)

令 和 5 年 10 月

長野県 建設部

地すべり解析照査要領の概要

1. 目的

1) 成果品の品質向上

社会資本整備を推進するうえで、建設コンサルタント業務の成果は、最も基礎的で重要な要素であり、その精粗が事業の完成に重大な影響を与えることになる。

成果品の品質向上を図り、正確性を確保するために、本照査要領を活用することにより設計の主要事項を系統的に把握できるとともに、迅速な照査が可能となる。

2) 基本事項の統一による照査の効率化

本照査要領は、農林水産省の「設計業務照査の手順書（案）」を参考に長野県版として作成したもので、長野県建設部発注機関は全て本要領に基づいた照査を受注者に義務づけるものとするため、基本事項の統一により照査の効率化を図ることが可能である。

2. 特徴

1) 設計の自由度の尊重

設計の自由度を尊重するため、設計マニュアル（基準）的なものではなく、設計の基本に関する事項を体系的に記載し、各事項に対応する照査の完了を一目で把握できるものとしている。従って、照査手段、諸基準等との関連をはじめとする具体的照査内容については、受注者の判断によるものとなる。

2) 段階的照査の実施による業務推進の円滑化

業務の主要な段階毎に、照査状況を打ち合わせ等を通して発注者に報告することを手続きとして標準化しており、これにより、設計条件等発注者からの与条件の取り違い等が発見しやすくなり、条件設定ミス等による業務の手戻り発生を防止することができる。

3. 構成

本照査要領は、対象とする全ての工種について以下に示す内容で構成されている。

①地すべり解析照査フローチャート

②照査項目一覧表（受注者が作成し発注者に提出） 3段階の照査・報告を規定

1) 地すべり解析照査フローチャート

地すべり解析委託業務の契約から完了までの流れを、照査の観点から整理したものであり、受注者が実施する照査の主要な区切りと発注者・受注者双方の照査との関連を明示したものであり、参考フローを掲載した。

2) 照査項目一覧表

照査フローチャートに従って、設計の主要な区切り毎に受注者が実施すべき基本的照査項目を一覧表に整理したものである。

作成は主要な区切り（3段階）毎に行うものとし、作成の手順は以下のとおりとする。

①業務内容から判断して該当対象項目を抽出し、「該当対象欄」に○印を付す。

②照査を完了した項目について「確認欄」に○印及び日付を記入する。

③「確認資料欄」に、設計根拠を確認できる資料、各種検討書等の名称及び頁等を記入する。

なお、「備考欄」記入の詳細については、「5. その他記載等にあたっての留意事項」を参照する。

④発注者に提出し、照査状況の報告を行う。

又、上記④の提出に際しては、必要に応じて、「確認資料欄」に記載した設計根拠を確認できる資料、各種検討書等を別添資料として添付するものとし、明確に設計根拠を把握できるものとする。

4. 用語の定義

1) 照査

受注者が設計業務の完了までに行う、発注条件、設計の考え方、構造細目等のチェック及び技術計算等の検算であり、本照査要領に記載された照査項目は標準的と判断する設計の基本事項である。

2) 照査状況の把握

監督員が設計業務の完了までに行う、業務履行状況の把握の一部である。尚、監督員が成果品の品質についての適否を判断するものではないので留意すること。

5. その他記載等にあたっての留意事項

1) 各照査段階において、確認が済んだ事項には必ず○印と日付を記入し、未確認の事項が明確になるように徹底すること。

2) 照査項目の中に、複数の確認項目がある場合（例えば関係機関協議が複数ある場合）は、必ず備考欄又は別紙を用いて確認済み項目が解るようにすること。

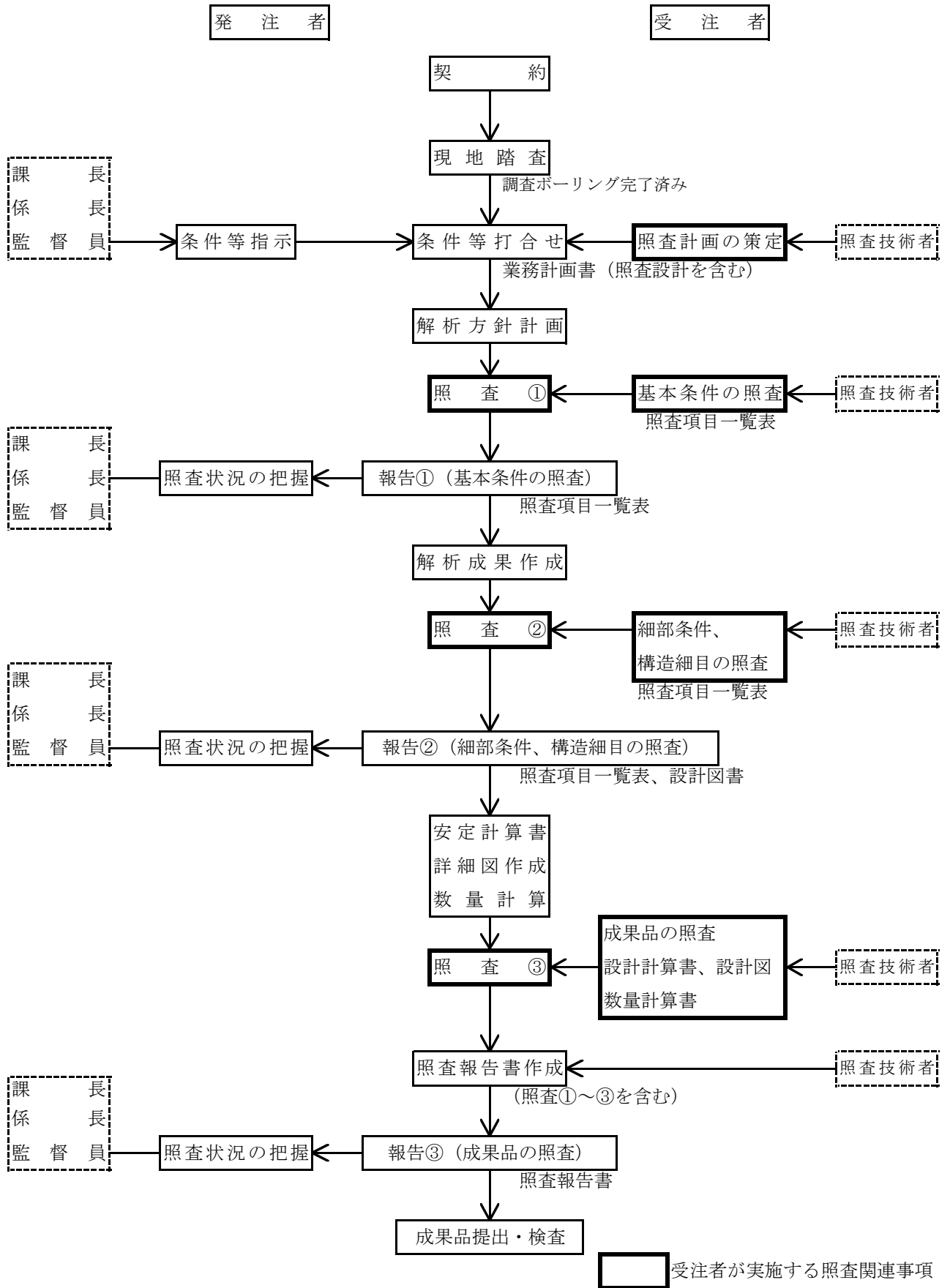
3) 照査内容の項目が漠然としており、発注者の認識と異なるおそれがあると判断する場合は、備考欄等を用いて具体の確認項目を明示すること。

4) 業務内容、規模、重要度等により、照査内容項目を追加する必要がある場合等は、適宜項目を追加して利用するものとする。又、その他地すべり対策工設計に本照査要領を活用する場合は、必要な照査内容項目を抽出して照査すること。

5) 長野県建設部発注の業務においては、照査報告書に本照査要領に基づき作成した資料を添付すること。

6) 設計調書等A4判サイズでは記入困難な場合は、A3判に拡大して記入すること。

地すべり解析照査フローチャート



注記 ※ 行程に関わる照査・報告①②③の時期は、業務計画書提出時に打ち合わせにより設定する。

基本条件の照査項目一覧表 (照査 ①)

業務名 :

発注者名 :

受注者名 :

照査の日付 : 令和 年 月 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		

基本条件の照査項目一覧表(様式-1)

地すべり解析

No	項目	主な内容	確認資料	照査①		備考 (照査の日付や結果等を記入する)
				対象	照査	
1	設計目的・主旨等	1) 目的・主旨を把握しているか。	特記仕様書	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		2) 設計の範囲・数量および主な作業項目とその精度・工程等について把握しているか。	業務計画書	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	設計基本条件	1) 地すべりブロック、保全対象物件を把握しているか。	特記仕様書	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	貸与資料の確認	1) 貸与資料の不足事項・追加事項があるか。	貸与資料	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		2) 事業所に統一された基準事項があるか。	"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	現地調査結果	1) 地形・地質(特殊土壌地帯)・土地利用等現地の状況を把握しているか。	報告書(案)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		2) 地質調査の結果を把握しているか。	"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		3) 道路状況、家屋状況を把握しているか。	"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		4) 支障物件の状況を把握しているか。	"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		5) 主要構造物設置予定を把握しているか。	"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		6) 用地の制限条件を把握しているか。	"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		7) 周辺環境条件を把握しているか。	"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		8) 水路、擁壁などの必要性を把握しているか。	"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		9) 工事用進入路として既設道路が利用可能か、その他施工時点の意事項を把握しているか。	"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

基本条件の照査項目一覧表(様式-1)

地すべり解析

No	項目	主要内容	確認資料	照査①		備考 (照査の日付や結果等を記入する)
				対象	照査	
5	解析方針	1) 地すべりの発生素因・誘因の推定がなされているか。	報告書(案)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		2) 地すべりタイプの決定は適切か。	//	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		3) 地すべりブロックの分割は適切か。	//	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		4) 地すべりの運動方向は適切か。	//	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		5) 今後の地すべりの変動予測はなされているか。	//	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

細部条件の照査項目一覧表 (照査②)

業務名：

発注者名：

受注者名：

照査の日付： 令和 年 月 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		

細部条件の照査項目一覧表(様式-2)

地すべり解析

No	項目	主な内容	確認資料	照査②		備考 (照査の日付や結果等を記入する)
				対象	照査	
1	地すべりブロック、すべり面の決定根拠	1) ブロックを決定した根拠は地表変状との整合がとれているか。	報告書(案)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		2) 主測線測量はブロックの頭部と末端部まで含めているか。	"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		3) すべり面を決定した根拠は適正か。	"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	地すべり安定解析	1) 地すべり安定解析は二次元断面でのスライス法(簡便法)で行っているか。	報告書(案)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		2) 解析図には地下水位線(現況および地下水低下後)を明記しているか。	"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		3) 現況地下水位の取り方は適正か。	"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		4) 地すべり土塊の単位体積重量は $\gamma_t=18\text{kN/m}^3$ で適切か。	"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		5) すべり層厚や地山勾配と逆算法で求めた c , ϕ は現地と整合がとれているか。	"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		5) 設計に使用する計算式および諸数値は適正か。	"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		6) 現況安全率 F_s は地すべりの現状と合致しているか。	"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		7) 計画安全率は適切に定められているか。($pF_s=1.15, 1.20$ 等)	"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
3	対策工の選定	1) 地すべりの特徴を考慮しているか。	報告書(案)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		2) 打合せ事項を反映しているか。	"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		3) 工法の比較検討を行っているか。	"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		4) 区域内の他工区との整合はよいか。	"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	対策工の設計	1) 各種の計算基準に則っているか。	報告書(案)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		2) 地すべりの特徴を考慮しているか。	"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		3) 設計方針を明示しているか。	"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		4) 最も経済的な規格を選定しているか。	"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

成 果 品 の 照 査 項 目 一 覧 表

(照 査 ③)

業 務 名 :

発 注 者 名 :

受 注 者 名 :

照 査 の 日 付 : 令 和 年 月 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		

成果品の照査項目一覧表(様式-3)

地すべり解析

No	項目	主な内容	確認資料	照査③		備考 (照査の日付や結果等を記入する)
				対象	照査	
1	安定計算書	1) 打合せ事項は反映されているか。	報告書	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		2) 安定解析結果は目標安全率を満たしているか。	〃	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		3) 計画水位低下高は適切か。	〃	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	詳細設計	1) 規格は特別仕様書と整合しているか。	報告書	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		2) 打合せ事項は反映されているか。	設計図	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		3) 横ボーリングの配置は適切か。	〃	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		4) 横ボーリングの先端間隔及び仰角は適切か。	〃	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	数量計算	1) 数量計算は適用基準および打合せ事項と整合しているか(有効数数量計値・位取り単位・区分等)。	数量計算書	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		2) 数量計算に用いた寸法は、図面と一致しているか。	〃	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		3) 数量取りまとめは打合せの種類・材料毎に行っているか。	〃	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	報告書	1) 計算に使用した計算式、数値および引用した文献等の出典および根拠は明確になっているか。	報告書	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		2) 計算過程が理解しやすいようになっているか。	〃	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	コスト縮減対策	1) 新技術や新工法を採用し、コスト縮減対策を行っているか。	報告書	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		2) コスト縮減対策の検討内容、提案内容および比較検討の過程や結果等の成果が整理されているか。	〃	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	TECRIS	1)TECRISの内容の登録を行ったか。	業務カルテ受領書	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	