

# 1. はじめに

## 1-1 照査の意義と手引書の作成の意図

建設コンサルタントの提出する成果品は、農業農村整備事業を実施するための重要な基礎資料となり、当然のことながら契約書及び仕様書が要求する内容、精度を十分満たし、同時に誤りのないものとしなければならない。

設計業務は工種・作業内容が多様で現地符合が原則であり、個々のケースに最適な統一的照査基準等を整理することが困難な場合がある。

よって、ここに照査・確認の標準的な項目・内容・手引きを示し、それぞれの業務がこれを参考としてチェック体制を充実させて計画的に業務を遂行し、同時に成果品の品質並びに正確性の向上に寄与することを目的とする。

## 1-2 手引書の使用に当たって

### 1. 手引書の構成

手引書は、共通記入要領以降、目次に示す17工種についてそれぞれ次の内容で構成されている。

- (1) 工種別の記入上の留意点
- (2) 照査のフローチャート
- (3) 総括表
- (4) 照査表（基本条件・細部条件・成果品）
- (5) 設計内容（要点）記載表

### 2. 照査及び確認の実務

照査は、前項(2)の「照査のフローチャート」に示す照査区分（基本条件の照査時、細部条件の照査時、成果品の照査時）に応じて、管理技術者が「設計内容（要点）記載表」を作成し、これを基に照査技術者が「照査表（基本条件・細部条件・成果品）」に基づき、確認照査するものとする。

なお、設計は業務内容に応じて設計者の自由意志が生かされるものであるから、その意味で「手引書はあくまでも標準的な手引き」であり、実情に応じて適正に使用するものとする。

### 3. 基本事項（記入者と記入要領）

区 分	対象技術者（記入者）と要領				
1. 照査のフローチャート	手引書のフローチャートは標準的な作業フローであり、これにより難しいときは、照査計画作成時に照査技術者が作成する。なお、本照査フローチャートは、業務計画書に記載し、監督職員に提出するものとする。				
2. 総括表	記入：管理技術者 確認：照査技術者				
3. 照査表（基本条件・細部条件・成果品）	対象欄の区分	照 査		確 認	
		該当対象	確 認	該当対象	確 認
	記 入 者	受 注 者		発 注 者	
		管理技術者	照査技術者	監督職員	確認担当者
	記入マーク	○	∨	○	∨
	記入要領	(1)	(2)	(3)	(4)
<p>記入要領欄の説明：</p> <p>Ⅰ：管理技術者は、仕様書・報告書（中間報告を含む。）からチェック対象となる項目に「○」印を記入する。 （以下「∨」印はチェックの意味である。）</p> <p>Ⅱ：照査技術者は、上記(1)で記入した対象項目について管理技術者が作成した「設計内容（要点）記載表」に基づき、報告書記載内容等の確認照査を行い、確認が済んだ項目に「∨」を記入する。</p> <p>Ⅲ：監督職員は、(1)と同じく仕様書、報告書等を確認し、対象となる項目に「○」を記入する。</p> <p>Ⅳ：確認担当者は、受注者から提出された照査済みの「照査表（基本条件・細部条件・成果品）」及び「設計内容（要点）記載表」に基づき、(2)と同じ要領で確認を行い「∨」を記入する。</p>					
4. 設計内容(要点)記載表	管理技術者（及び監督職員）が作成する。 但し、右端の照査確認欄は照査技術者が照査の済んだ項目のみに照査技術者が「∨」を記入する。				

### 4. 総括表記入要領

総括表は、業務の主要構造物及びその設計諸元、設計条件、適用基準等を一覧表で説明するもので、報告書の概要をなす。作成（記入）は管理技術者が行い、照査技術者及び確認担当者は報告書によりこれを確認する。

## パイプライン工総括表

設計基本条件	パイプライン形式	クローズドパイプライン		設計始点	測点 No. 55+60.00		
	配管方式	樹枝状		設計終点	測点 No. 65+60.00		
	計画通水量	2,300~2,190m <sup>3</sup> /s		設計延長	1000.00m		
	対外協議先の列挙	河川(県土木), 道路(県土木)					
	地下埋設物	■有 □無					
設計計画	管の埋設深	公道下、農道下	1.20m以上	耕地下	-m以上		
		構造外農道下	1.00m以上	浮上防止	0.95m以上		
	管種管径(管級)	FRPMφ1500~φ1350(5種~2種), DCIPφ1500(4~3種)					
	現地盤の土質	砂質土(SF-G)					
	基礎工法	砂・土基礎	測点 No. 55+60~66+60 (掘削法勾配 1:0.5)				
		基礎	測点 コンクリート基礎なし				
	基床圧(m)	0.30m					
	基床幅(m)	素掘り	2.50, 2.35	矢板施工	2.90		
	材料	基礎	S-G	埋戻し	SF-G		
	埋戻し管理	締固め	Ⅰ、Ⅱ	設計支持角	90°		
横断工	道路	位置	No. 59+97.50	横断形式	360°土基礎		
	河川	位置	No. 58+24.65	横断形式	"		
	軌道	位置	—	横断形式	—		
水理検討	始終点水位(m)	計画始点引継	30.700	計画終点引継	30.050		
		設計始点引継	30.700	設計終点引継	30.082		
	分土工(m)	分土工名称	〇〇分土工				
		必要分水位	30.200				
設計分水位		30.486					
設計流速	1.530~1.302m/sec						
設計内圧	静水圧の範囲	0.054~0.106 N/mm <sup>2</sup>					
	水撃圧の範囲	0.054~0.106 "					
	設計内圧の範囲	0.108~0.212 "					

管体の構造計算	土の諸係数	受働抵抗係数	e' = 40×1.0×1.0×0.9=36(素掘)				
		単位体積重量	18KN/m <sup>3</sup>	内部摩擦角	30°		
	設計諸数値	変形おくれ係数	1.1	沈下比	-0.1		
	上載荷重	自動車荷重	T-25	群集荷重	0.005N/mm <sup>2</sup>		
		土破り範囲	1.20~4.80m	舗装種別	As舗装		
	計算結果	許容内圧	—	たわみ率	—		
必要管厚		管種管径別設計内容(要点)記載表 2.3					
管体保護工法		■管体のみ ■連続埋設(溶接・溶着) □スラストブロック □特殊継手(DCIP) ・その他					
付帯施設	通気施設	設置箇所	4箇所				
		形式	急速空気弁+人孔				
	排泥施設	設置位置	2箇所				
		規模	排泥管φ400+排泥室(現打)				
	分土工	形式	クローズ型分土工				
		構造規模	制水弁+流量計+分水弁(現打保護工)				
その他施設を列挙	制水弁						
保護工の構造	名称	空気弁工	制水弁工	分土工			
		部材厚	頂版(cm)	20	20	20	
			側壁(cm)	25	25	30	
	主鉄筋	底版(cm)	30(計算上)	30	30		
		頂版	D13@250	D13@250	D13@250	@ @ @	
		側壁	D13@250	D16@250	D16@250	@ @ @	
		底版	D13@250	D13@250	D16@250	@ @ @	
	主要土工数量 m <sup>3</sup>	掘削	15280	基礎	2660	埋戻し 9730	
	工事用仮設道路	全幅員	7.90m	有効幅員	6.00m	舗装種別 砂利	
	水替規模	釜揚排水	φ150mm×1台	ウエルポイント	1.30@48 本×ポンプ 2台		
出典文献及びその略称	設基P: 土地改良事業計画設計基準設計「パイプライン」基準書 技術書 平成〇年〇月						

## 5. 照査表（基本条件・細部条件・成果品）

「照査表(基本条件・細部条件・成果品)」は、「照査のフローチャート」にしたがって、業務の主要な区切り毎に実施すべき照査・確認項目と確認結果を明示するものである。

「照査表(基本条件・細部条件・成果品)」は、当該対象項目に管理技術者が「○」を付し、照査技術者による照査の完了した項目に「V」を付して、「設計内容（要点）記載表」とともに発注者に提出する。

発注者は、提出された照査済資料に基づき、受注者と同様の確認を監督職員・確認担当者が行い、それぞれ「○」「V」を付す。

- (1) 各照査段階（基本条件の照査時、細部条件の照査時、成果品の照査時）における照査は、次の打合せ時に発注者の確認を得るものとし、照査事項の確認のみ行う発注者との打合せは原則として行わない。したがって、他官庁協議等第三者の都合がある事項等はやむを得ないとしても、極力後に照査不可項目を残さないようにする。  
発注者が行う確認時（打合せ）までに照査技術者の確認が済まない項目がある場合や、条件決定が順不同となる場合は、確認された項目と確認されない項目が分かるようにする。
- (2) 各「項目」、「主な内容」の中に複数の確認事項がある場合（例えば関係機関協議等）は、必ず備考欄又は末尾の余白を利用して確認済み項目がわかるように記入する。
- (3) 「項目」、「主な内容」が漠然として発注者と受注者の確認の度合いが不明確になると思われる場合は、備考欄又は末尾の余白を利用して確認項目がわかるように記入する。
- (4) 業務内容、規模、重要度等に応じて「項目」、「主な内容」を追加あるいは削除して照査・確認する。

工 種	
-----	--

## 〔1〕 基本条件の照査表

業 務 名	
-------	--

発注者名		受注者名	
------	--	------	--

確認の日付	年 月 日	照査の日付	年 月 日
-------	-------	-------	-------

確認担当者 氏名		照査技術者 氏名	
-------------	--	-------------	--

工 種	
-----	--

## 〔2〕 細部条件の照査表

業 務 名	
-------	--

発注者名		受注者名	
------	--	------	--

確認の日付	年 月 日	照査の日付	年 月 日
-------	-------	-------	-------

確認担当者 氏名		照査技術 氏名	
-------------	--	------------	--

工 種	
-----	--

## 〔3〕 成果品の照査表

業 務 名	
-------	--

発注者名		受注者名	
------	--	------	--

確認の日付	年 月 日	照査の日付	年 月 日
-------	-------	-------	-------

確認担当者 氏名		照査技術者 氏名	
-------------	--	-------------	--



## 6. 設計内容（要点）記載表記入要領（共通）

「設計内容（要点）記載表」は、「照査表（基本条件・細部条件・成果品）」を作成する際、照査を行うための最低限度の判断材料を列挙してあるものであり、照査技術者に提出し、照査の参考とするものである。また、これをそのまま「照査表（基本条件・細部条件・成果品）」に添付して発注者に提出、確認を得るものとする。

### 6-1 記入に際して

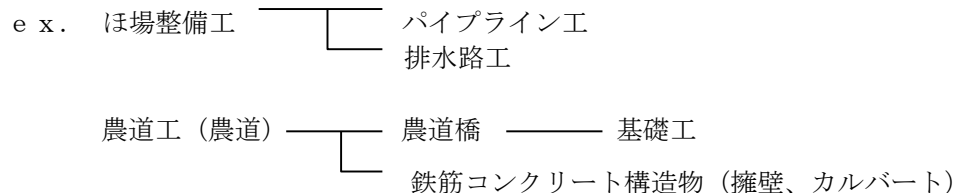
設計内容（要点）の記入に際して、その基本事項は次のとおりである。

(1) 本設計内容（要点）は、表示工種について標準的な作業を想定して作成したものである。したがって、実業務に応じて検討項目を追加するものとする。

また、様式中の検討項目が設計対象範囲外の場合は、検討項目あるいは内容欄に該当なし又は「—」を記入する。

検 討 項 目		内 容
内 容	詳 細	
道 路 横 断 該 当 な し	位 置	測 点 該 当 な し
	横 断 形 式	
	横 断 区 間	

(2) 当該業務工種において他工種の「照査表（基本条件・細部条件・成果品）」が必要となる場合は、適宜必要となる箇所を引用するものとする。



(3) 数値を記入する場合は、**SI単位系**で統一する。

## 6—2 共通記入要領

「照査表（基本条件・細部条件・成果品）」を作成するに当たり、全工種に共通する記入要領は次のとおりである。

### (1) 検討項目欄

1) 内容・詳細において不足している項目については、適宜文末に追加する。

### (2) 内容欄

1) この内容の欄に必要な事項をすべて記入する。

ex

設計始点	測点	No.1
設計終点	測点	No.25
流域面積	A =	20.55 km <sup>2</sup>
設計洪水量、超過確率	Q <sub>r</sub> =	164.20 m <sup>3</sup> /s 超過確率： 1/30
計画流量	Q =	5.80~5.45 m <sup>3</sup> /s

2) 選択方式となっている項目は該当するところを■とし、特記事項をその後に記載する。

設計区分	<input type="checkbox"/> 構想設計	<input type="checkbox"/> 基本設計	<input checked="" type="checkbox"/> 実施設計
〃	<input checked="" type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	

### 3) 標準値等

出典根拠にある参考文献等に記載されている標準的な数値であるが、あくまで参考値である。

### 4) 採用値・採用理由・出典根拠

採用値とその採用理由を簡単に記載する欄であり、採用理由が出典根拠欄の文献による場合は、この欄は同右と記入する。

通常採用する参考文献を記載してあるが、それによらない場合は、今回の設計に使用した基準書等あるいは過年度報告書等の名称を記入する。

「照査表（基本条件・細部条件・成果品）」に共通する文献は総括表の（右）下段に記入するものとする。

ex

単位体積重量		設基P. 89			
内部摩擦角		設基P. 89			



単位体積重量		地質P. 50			
内部摩擦角		過報 P. 100			

追一出典文献及びその略称 過報P : 平成9年度〇〇〇事業〇〇水路設計業務報告書  
 地質P : 平成9年度〇〇〇事業〇〇水路地質調査業務報告書

5) 報告書記載頁

詳細説明の記述してある報告書のページ数を報告書記載頁記入欄に記す。（報告書記載頁の数字は、最終成果提出時のページとする。したがって、中間時においては本欄の記入は拘束しない。）

(3) 備考欄

特に注意を要する特記事項等を記述する。

(4) 照査欄

照査技術者の確認が済んだ項目に照査技術者が「V」を記入する。

(5) その他

- 1) パイプライン工「設計内容（要点）記載表」 2. 3にあるように、管種管径あるいは構造物等が2種類以上ある場合は、個々に該当照査表を作成するものとする。
- 2) 特殊工法（サイホン・推進工等）がある場合には、別途「照査表（基本条件・細部条件・成果品）」を作成するものとする。