

# 基礎調査結果のチェック要領（案）

## 土石流編

平成 29 年 11 月

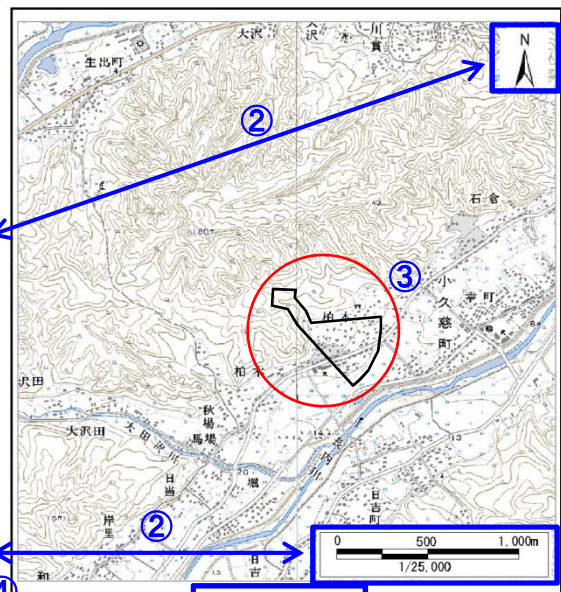
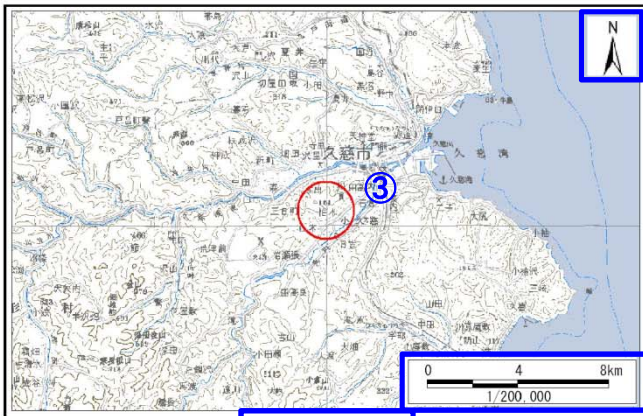
岩手県県土整備部砂防災害課

# 表紙 概況、位置図

表紙 概況、位置図

①

自然現象の種類	土石流
溪流番号	***
水系名	○○○
河川名	○○○
溪流名	○○○
所在地	○市△町□□
調査機関	岩手県○○振興局



国土地理院の数値地図200000(地図画像)『○○』及び数値地図25000(地図画像)『○○、○○』を掲載

① 溪流番号、水系名、河川名、溪流名、所在地、調査機関、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

- ・ 土石流危険溪流カルテと整合しているか確認する。
- ・ 分割溪流の場合、溪流番号は○○○-1、○○○-2とし、溪流名は○○沢-1、○○沢-2のように記載する。
- ・ 危害のおそれのある土地の区域が複数の字及び地割に跨っている場合、所在地の表記は危害のおそれのある土地の区域を設定する溪流に対して人家等が近い字・地割の順とする(運用マニュアル基礎調査編 1.2 参照)。
- ・ 新規箇所の番号付けは、平成 27 年度実施の「土砂災害危険箇所再確認業務」を参考とする。溪流名については、取り決めが無い場合監督員と協議を実施する。

※参考 新規抽出箇所の番号付け

- ・ 先頭に”N”を入れ、既往危険箇所と重複しないように、土石流は 001 から通し番号を採番する。  
土石流：“N” + 市町村番号 + 通し番号 3桁 (001～)
- ※通し番号は、市町村の単位で採番する。

市町村番号	市町村名	市町村番号	市町村名	市町村番号	市町村名	市町村番号	市町村名
201	盛岡市	211	釜石市	322	紫波郡 矢巾町	484	下閉伊郡 田野畑村
202	宮古市	213	二戸市	366	和賀郡 西和賀町	485	下閉伊郡 普代村
203	大船渡市	214	八幡平市	381	胆沢郡 金ヶ崎町	501	九戸郡 軽米町
205	花巻市	215	奥州市	402	西磐井郡 平泉町	503	九戸郡 野田村
206	北上市	216	滝沢市	441	気仙郡 住田町	506	九戸郡 九戸村
207	久慈市	301	岩手郡 雫石町	442	気仙郡 三陸町	507	九戸郡 洋野町
208	遠野市	302	岩手郡 葛巻町	461	上閉伊郡 大槌町	523	二戸郡 安代町
209	一関市	303	岩手郡 岩手町	482	下閉伊郡 山田町	524	二戸郡 一戸町
210	陸前高田市	321	紫波郡 紫波町	483	下閉伊郡 岩泉町		

② スケール、ノースマーク、凡例は正しく記載されているか。

- ・ スケールバーは三角スケールでずれがないか確認する。

③概況図、位置図の○の位置は調査対象箇所と整合しているか。

- ・ 区域を中心として赤丸で示す。
- ・ 位置図（S=1:25,000）では、危害のおそれのある土地の区域の形状を黒枠で示す。

④図名が正しく記載されているか。

- ・ 概況図（S=1:200,000）、位置図（S=1:25,000）を記載する。

⑤国土地理院の電子地形図または、数値地図を使用している旨の文章を記載しているか。

- ・ 地形図は最新の電子地形図または、数値地図を使用する。
- ・ 地理院申請は必要ないが、出所を明示する必要があるため以下の文章を記載する。

国土地理院の電子地形図 200000『○○』及び電子地形図 25000『○○』を掲載

国土地理院の数値地図 200000(地図画像)『○○』及び数値地図 25000(地図画像)『○○』を掲載

※○○には図郭名を記載する。

# 様式 1-1 公示履歴等

## 土石流区域調書

①

様式 1-1 公示履歴等

調査年度	平成〇年度
------	-------

渓流の位置

渓流番号	***	渓流名	〇〇〇	所在地	〇〇市△△町□□
------	-----	-----	-----	-----	----------

公示履歴

公示年月	公示番号	指定・解除	理由
1 巡目基礎調査については、公示履歴は空白にする。			

基礎調査履歴

回数	調査年月	理由
第1回	平成27年6月	基礎調査作業として

砂防指定地

指定年月日	告示番号	指定地名称

土石流危険渓流

危険渓流番号	危険渓流名	危険渓流区分
***	〇〇〇	土石流危険渓流 I

砂防基礎図

空中写真撮影年度	図化年度	種類	図面縮尺	新規・修正の区分	準備ガイドライン名
平成14年度	平成14年度、平成19年度	砂防基礎図	1/2,500	新規	砂防基礎図作成ガイドライン(案)第1版

土砂災害警戒区域等の重複

箇所番号	箇所名	自然現象の種類	種類	公示年月
***	〇〇〇	土石流	土砂災害警戒区域	

岩手県

①

① 渓流番号、渓流名、所在地、調査機関、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

- ・ カルテと整合しているか確認する。
- ・ 調査年度は、業務着手時の年度を記載する。

② 基礎調査履歴は正しく記載されているか。

- ・ 調査年月は業務の完了月とする。
- ・ 理由は「基礎調査作業として」とする。

③ 砂防指定地は様式 3-3 (2) との整合を確認したか。

- ・ 管内図、台帳等で有無を確認し、「砂防指定地」である場合は指定年月日、告示番号、指定地名称を記載する。
- ・ 様式 3-3 (2) の法規制区域・地区における「砂防指定地」の有無と整合をとる。
- ・ 様式 3-3 (2) は区域設定範囲と砂防指定地の重複の有無を記載するため、必ずしも一致ではない。

④ 土石流危険渓流の情報は正しく記載されているか。

- ・ 危険渓流区分 ランクが「J」の場合は「土石流危険渓流準ずる」と記載する。
- ・ 新規渓流の場合は空白とする。

⑤砂防基盤図に関する情報は正しく記載されているか。

・追加図化および修正図化を実施した場合は、「図化年度」に情報を追加し、「新規・修正の区分」を「修正」とする。

⑥土砂災害警戒区域等の重複は適切か。

・公示済箇所のみを記載する。

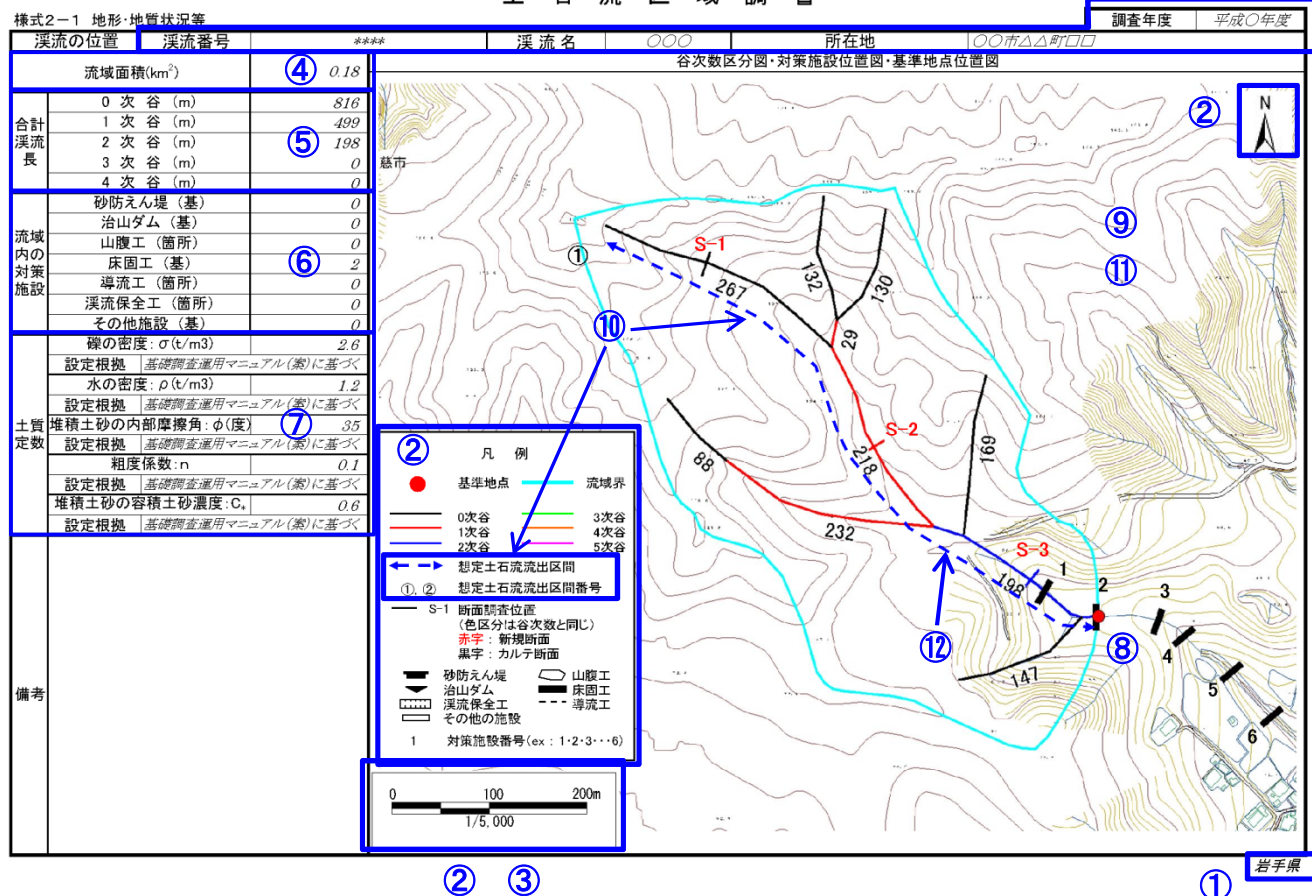
→客先に確認するほか、岩手県 HP (<http://www2.pref.iwate.jp/~hp0607/>) にて情報公開されているため、そこで確認する。

・「土砂災害特別警戒区域」が重複すれば、「土砂災害警戒区域」は記入しない。

## 様式 2-1 地形・地質状況等

### 土石流区域調査書

①



① 渓流番号、渓流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

② スケール、ノースマーク、凡例は正しく記載されているか。

- ・ スケールバーは三角スケールでずれがないか確認する。
- ・ 凡例と図面が整合しているか確認する。

③ 図面の表示縮尺は適切か。

- ・ 流域界全体が表示できているか確認する。
- ・ A4、1 : 2,500 で流域界全体が表示できない場合は、区切りのいい縮尺で作成する。

④ 流域面積は適切か。

- ・ 単位は km<sup>2</sup>、小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位表示とする。
- ・ 様式 2-3、3-3(1) と整合しているか確認する。
- ・ 流域面積が 0.01km<sup>2</sup> 以下になる場合は、0.01km<sup>2</sup> とする。
- ・ 流域面積が 5km<sup>2</sup> 以上の場合は対象外とする。

⑤次数延長は適切か。

- ・ 次数延長は小数第 1 位を四捨五入し、整数表示とする。
- ・ 記載した値が図面と整合しているか確認する。

⑥施設数は様式 2-2、2-3 と整合しているか。

- ・ 様式 2-2、2-3 の施設数、対策施設工種と一致しているか確認する。

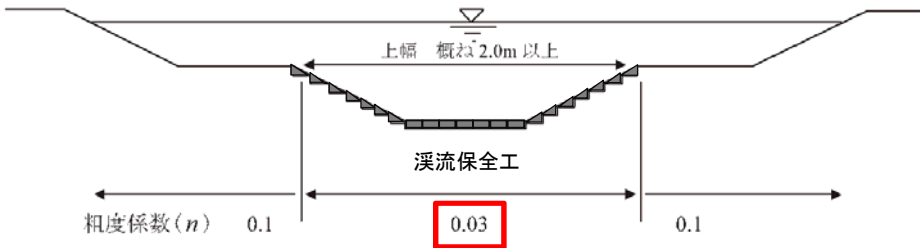
⑦土質的数の値は適切か。

- ・ 各値が基礎調査マニュアル（土-29）と整合しているか確認する。

項目	記号	単位	値
礫の密度	$\sigma$	t/m <sup>3</sup>	2.6
水の密度	$\rho$	t/m <sup>3</sup>	1.2
堆積土砂の内部摩擦角	$\phi$	°	35
堆積土砂の容積土砂濃度	$C_*$	-	0.6
粗度係数	$n$	-	0.1

※一般値は  $\phi=30\sim40^\circ$

※3面張りの溪流保全工を流下する場合、溪流保全工部分の粗度係数は0.03とする。



⑧基準地点の位置は様式 3-1 と整合しているか。

⑨使用している図面は適切か。

- ・ 砂防基盤図が基準地点上流 200m（もしくは尾根まで）図化されているか確認する。
- ・ DMがない範囲については、業務実施箇所を網羅する範囲で最も縮尺の大きい図面を使用する。  
森林基本図、数値地図 25000 等。

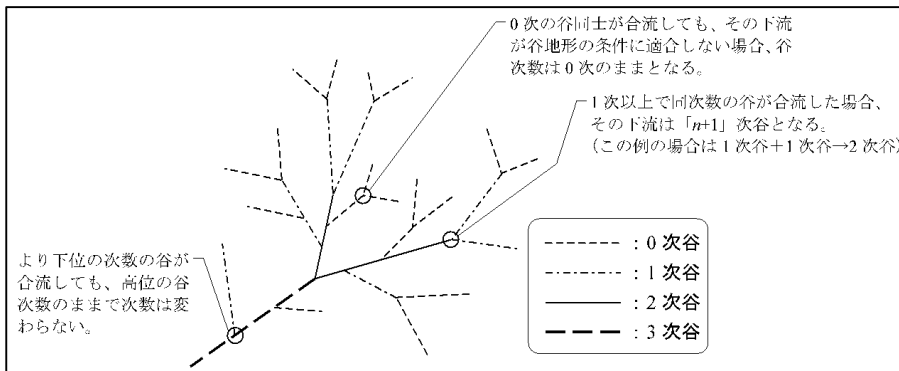
⑩想定土石流流出区間の矢印及び番号は正しく記載されているか。

- ・ 様式 4-4 で検討を行った想定土石流流出区間全てについて、矢印と番号を正しく記載しているか確認する。

⑪様式 2-3、4-3 の図面と整合しているか。

⑫谷次数区分図において、谷地形の抽出もれがないか。

- ・ 砂防基盤図、森林基本図、数値地図 25000 にて谷地形を確認する。
- ・ 谷次数区分はストレージャーの手法により行い、次数区分に間違いがないか確認する。



谷次数区分の手法

(基礎調査マニュアル土-11)



様式 2-2 対策施設の諸元

土石流区域調査

①

様式2-2 対策施設の諸元		渓流番号	渓流名					所在地	調査年度	平成〇〇年度
渓流	対策施設番号	***	〇〇〇						〇〇年度	△△年度
対策施設の種類	施設名称	床固工	床固工	床固工	床固工	床固工	床固工			
所 属	竣工年度	平成13年度	平成14年度	平成13年度	平成13年度	昭和60年度	平成13年度			
対策施設種別(不透過・透過・部分透過)		不透過	不透過	不透過	不透過	不透過	不透過			
対策施設の基本諸元	元河床高(m)	K	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09		
	平常時堆砂高(m)	I	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05		
	有効高(m)	H	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00		
	堆砂基礎長(m)	B0	0.00	0.00	0.00	4.00	4.00	0.00		
	堆砂基礎幅(m)	B1	0.00	0.00	19.00	7.00	7.00	0.00		
	計画堆砂量(m)	B2	0.00	0.00	19.00	7.00	7.00	0.00		
	計画堆砂量(m)	L	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.00		
	床固工幅幅(半円形) (m)	Ds	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	平均水深(m)	B	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30		
	平均断面積(m <sup>2</sup> )	Aw	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30		
	貯砂量(m <sup>3</sup> )	V	400.00	630.00	630.00	330.00	60.00	310.00		
	貯砂量(m <sup>3</sup> )	V1	200.00	310.00	200.00	100.00	40.00	170.00		
	貯砂量(m <sup>3</sup> )	V2	210.00	270.00	210.00	240.00	100.00	180.00		
	元河床高(m)	K								
	平常時堆砂高(m)	I								
	有効高(m)	H								
	堆砂基礎長(m)	B0								
	堆砂基礎幅(m)	B1								
	不透過部堆砂量(m)	B2								
	不透過部堆砂量(m)	L								
不透過部堆砂量(m)	b									
元河床高(m)	K									
平常時堆砂高(m)	I									
有効高(m)	H									
不透過部幅(m)	H3									
堆砂基礎長(m)	B0									
不透過部堆砂量(m)	B2									
不透過部堆砂量(m)	L									
不透過部堆砂量(m)	b									
元河床高(m)	K									
平常時堆砂高(m)	I									
有効高(m)	H									
不透過部幅(m)	H3									
堆砂基礎長(m)	B0									
不透過部堆砂量(m)	B2									
不透過部堆砂量(m)	L									
不透過部堆砂量(m)	b									
元河床高(m)	K									
平常時堆砂高(m)	I									
有効高(m)	H									
不透過部幅(m)	H3									
堆砂基礎長(m)	B0									
不透過部堆砂量(m)	B2									
不透過部堆砂量(m)	L									
不透過部堆砂量(m)	b									
元河床高(m)	K									
平常時堆砂高(m)	I									
有効高(m)	H									
不透過部幅(m)	H3									
堆砂基礎長(m)	B0									
不透過部堆砂量(m)	B2									
不透過部堆砂量(m)	L									
不透過部堆砂量(m)	b									
元河床高(m)	K									
平常時堆砂高(m)	I									
有効高(m)	H									
不透過部幅(m)	H3									
堆砂基礎長(m)	B0									
不透過部堆砂量(m)	B2									
不透過部堆砂量(m)	L									
不透過部堆砂量(m)	b									
元河床高(m)	K									
平常時堆砂高(m)	I									
有効高(m)	H									
不透過部幅(m)	H3									
堆砂基礎長(m)	B0									
不透過部堆砂量(m)	B2									
不透過部堆砂量(m)	L									
不透過部堆砂量(m)	b									
元河床高(m)	K									
平常時堆砂高(m)	I									
有効高(m)	H									
不透過部幅(m)	H3									
堆砂基礎長(m)	B0									
不透過部堆砂量(m)	B2									
不透過部堆砂量(m)	L									
不透過部堆砂量(m)	b									
元河床高(m)	K									
平常時堆砂高(m)	I									
有効高(m)	H									
不透過部幅(m)	H3									
堆砂基礎長(m)	B0									
不透過部堆砂量(m)	B2									
不透過部堆砂量(m)	L									
不透過部堆砂量(m)	b									
元河床高(m)	K									
平常時堆砂高(m)	I									
有効高(m)	H									
不透過部幅(m)	H3									
堆砂基礎長(m)	B0									
不透過部堆砂量(m)	B2									
不透過部堆砂量(m)	L									
不透過部堆砂量(m)	b									
元河床高(m)	K									
平常時堆砂高(m)	I									
有効高(m)	H									
不透過部幅(m)	H3									
堆砂基礎長(m)	B0									
不透過部堆砂量(m)	B2									
不透過部堆砂量(m)	L									
不透過部堆砂量(m)	b									
元河床高(m)	K									
平常時堆砂高(m)	I									
有効高(m)	H									
不透過部幅(m)	H3									
堆砂基礎長(m)	B0									
不透過部堆砂量(m)	B2									
不透過部堆砂量(m)	L									
不透過部堆砂量(m)	b									
元河床高(m)	K									
平常時堆砂高(m)	I									
有効高(m)	H									
不透過部幅(m)	H3									
堆砂基礎長(m)	B0									
不透過部堆砂量(m)	B2									
不透過部堆砂量(m)	L									
不透過部堆砂量(m)	b									
元河床高(m)	K									
平常時堆砂高(m)	I									
有効高(m)	H									
不透過部幅(m)	H3									
堆砂基礎長(m)	B0									
不透過部堆砂量(m)	B2									
不透過部堆砂量(m)	L									
不透過部堆砂量(m)	b									
元河床高(m)	K									
平常時堆砂高(m)	I									
有効高(m)	H									
不透過部幅(m)	H3									
堆砂基礎長(m)	B0									
不透過部堆砂量(m)	B2									
不透過部堆砂量(m)	L									
不透過部堆砂量(m)	b									
元河床高(m)	K									
平常時堆砂高(m)	I									
有効高(m)	H									
不透過部幅(m)	H3									
堆砂基礎長(m)	B0									
不透過部堆砂量(m)	B2									
不透過部堆砂量(m)	L									
不透過部堆砂量(m)	b									
元河床高(m)	K									
平常時堆砂高(m)	I									
有効高(m)	H									
不透過部幅(m)	H3									
堆砂基礎長(m)	B0									
不透過部堆砂量(m)	B2									
不透過部堆砂量(m)	L									
不透過部堆砂量(m)	b									
元河床高(m)	K									
平常時堆砂高(m)	I									
有効高(m)	H									
不透過部幅(m)	H3									
堆砂基礎長(m)	B0									
不透過部堆砂量(m)	B2									
不透過部堆砂量(m)	L									
不透過部堆砂量(m)	b									
元河床高(m)	K									
平常時堆砂高(m)	I									
有効高(m)	H									
不透過部幅(m)	H3									
堆砂基礎長(m)	B0									
不透過部堆砂量(m)	B2									
不透過部堆砂量(m)	L									
不透過部堆砂量(m)	b									
元河床高(m)	K									
平常時堆砂高(m)	I									
有効高(m)	H									
不透過部幅(m)	H3									
堆砂基礎長(m)	B0									
不透過部堆砂量(m)	B2									
不透過部堆砂量(m)	L									
不透過部堆砂量(m)	b									
元河床高(m)	K									
平常時堆砂高(m)	I									
有効高(m)	H									
不透過部幅(m)	H3									
堆砂基礎長(m)	B0									
不透過部堆砂量(m)	B2									
不透過部堆砂量(m)	L									
不透過部堆砂量(m)	b									
元河床高(m)	K									
平常時堆砂高(m)	I									
有効高(m)	H									
不透過部幅(m)	H3									
堆砂基礎長(m)	B0									
不透過部堆砂量(m)	B2									
不透過部堆砂量(m)	L									
不透過部堆砂量(m)	b									

③対策施設の効果量は様式 2-3、4-4 と整合しているか。

<様式 2-3>

対策施設工種	施設数	効果量
砂防えん堤工	0	0
治山えん堤工	0	0
山腹工	0	0
床固工	2	480
導流工	0	0
溪流保全工他	0	0
計	2	480

様式 2-2 の対策施設工種ごとの効果量の合計値と整合するか確認する。

<様式 4-4>

砂防えん堤	0	基
治山ダム	0	基
山腹工	0	箇所
床固工	6	基
導流工	0	箇所
溪流保全工	0	箇所
その他施設	0	基
対策施設総効果量 (m <sup>3</sup> )	480	

様式 2-2 の全対策施設の効果量の合計値と整合するか確認する。

④対策施設がない場合、「対策施設なし」とコメントされているか。

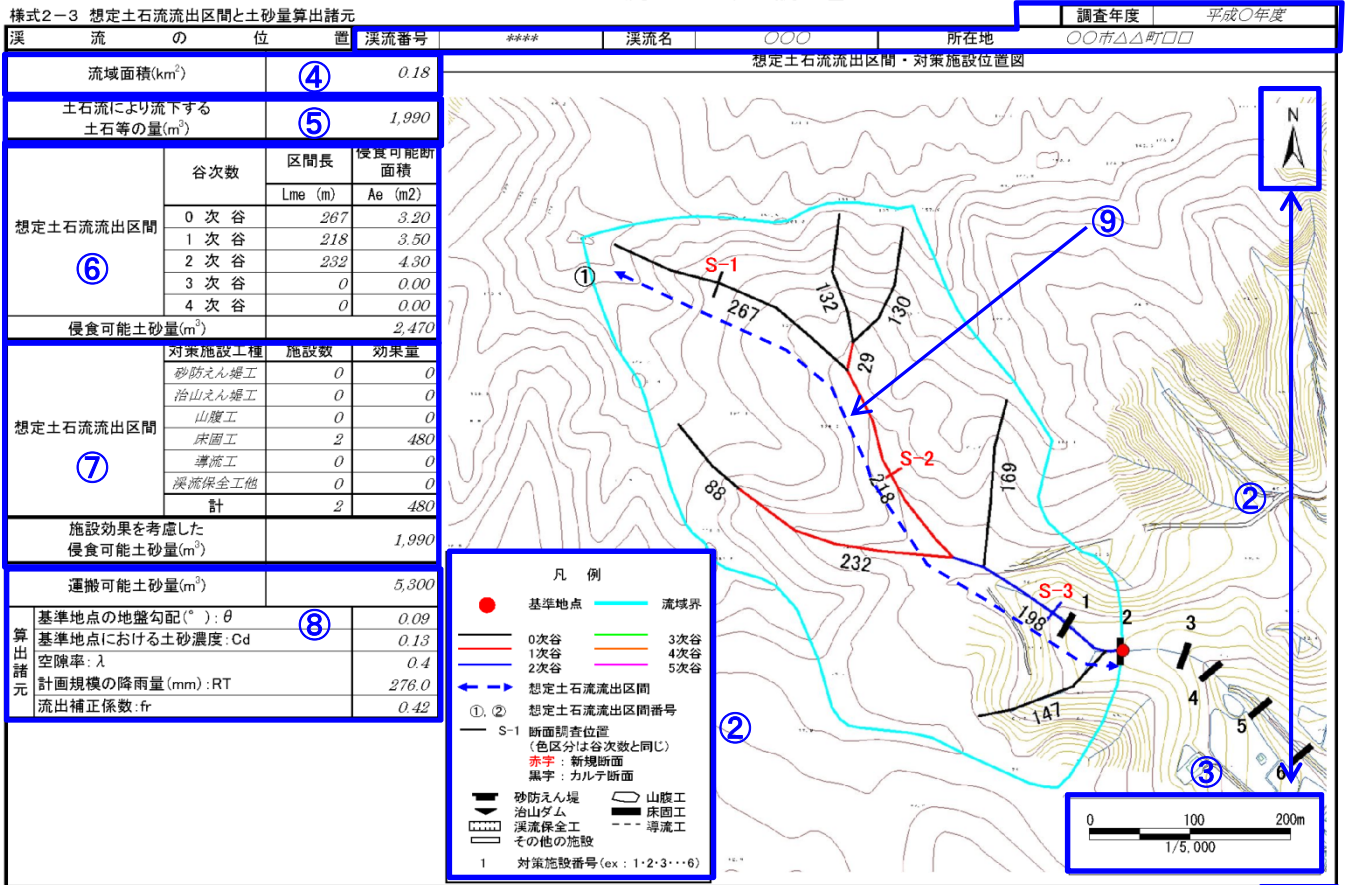
- ・「対策施設なし」と記載したテキストボックスを添付する。

対策施設なし

## 様式 2-3 想定土石流流出区間と土砂量算出諸元

### 土石流区域調書

①



① 溪流番号、溪流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

② スケール、ノースマーク、凡例は正しく記載されているか。

- ・スケールバーは三角スケールでずれがないか確認する。
- ・凡例と図面が整合しているか確認する。

③ 図面の表示縮尺は適切か。

- ・流域界全体が表示できているか確認する。
- ・A4、1:2,500 で流域界全体が表示できない場合は、区切りのいい縮尺で作成する。

④ 流域面積が様式 2-1 と整合しているか。

⑤ 土石流により流下する土石等の値は適切か。

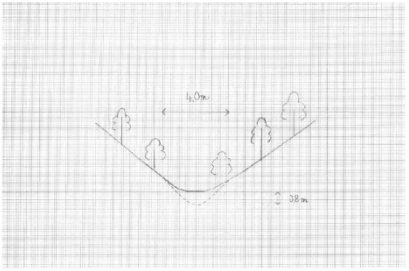
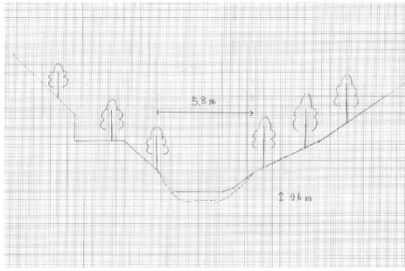
- ・想定土石流流出区間に対策施設が存在しない場合、「土石流により流下する土石等の量」は対策施設がある場合を除いて、1,000m<sup>3</sup> 以上であるか確認する。
- ・「土石流により流下する土石等の量」として「施設効果を考慮した侵食可能土砂量」と「運搬可能土砂量」を比較し、小さい方の値が採用されているか確認する。

⑥各谷次数における断面調査結果（区間長、侵食可能断面積）が様式 4-4、4-5 の結果と整合しているか。

<様式 4-4>

想定区間内の 侵食可能土砂量	調査地点番号	谷 次 数	流 流 長 L (m)	平均侵食幅 B (m)	平均侵食深 De (m)	侵食可能断面積 Ae (m <sup>2</sup> )
	S-1	0 次 谷	267	4.0	0.8	3.20
	S-2	1 次 谷	218	5.8	0.6	3.50
	S-3	2 次 谷	198	4.3	1.0	4.30
		3 次 谷				
	4 次 谷					

<様式 4-5>

調査地点番号	S-1	調査地点の谷次数	0次谷	調査地点番号	S-2	調査地点の谷次数	1次谷				
【現地スケッチ】											
平均侵食幅B(m)	4.00	平均侵食深De(m)	0.80	侵食可能断面積Ae(m <sup>2</sup> )	3.20	平均侵食幅B(m)	5.80	平均侵食深De(m)	0.60	侵食可能断面積Ae(m <sup>2</sup> )	3.50

⑦対策施設の効果量は様式 2-2、4-4 と整合しているか。

⑧運搬可能土砂量の値は適切か。

- ・ 運搬可能土砂量は、整数 1 の位を切り上げて 10 の位にする。
- ・ 基準地点の地盤勾配、基準地点における土砂濃度が様式 4-10 と整合するか確認する。
- ・ 計画規模の降水量は、基礎調査マニュアル 土-31～33 を参照する。
- ・ 空隙率は 0.4 とする（基礎調査マニュアル 土-68）。
- ・ 流出補正係数は 0.1 以上 0.5 以下か確認する（基礎調査マニュアル 土-68）。

⑨想定土石流流出区間が図中に明示されているか。

## 様式 2-4 過去の災害実態

### 土石流区域調書

①

様式2-4 過去の災害実態		調査年度		平成〇年度		
溪流の位置	溪流番号	***	溪流名	〇〇〇	所在地	〇〇市△△町□□
発生日時等	発生年月日		発生時刻		谷出口付近の位置	北緯 東経
災害形態						
土石流の規模	総流出土砂量(m <sup>3</sup> )		流下部平均勾配(°)		氾濫面積(m <sup>2</sup> )	
	平均堆積深(m)		最大堆積深(m)		堆積最大延長(m)	堆積最大幅(m)
	氾濫終息点の勾配(°)		最大礫径(m)			
災害発生状況	<div style="text-align: center;"> <p>②</p> <p>③</p> <div style="border: 2px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;">災害実績なし</div> </div>					
土石流の規模						
被害人的被害の状況	死者(人)		行方不明者(人)		負傷者(人)	
	被災戸数(戸)		(全壊・流出:	半壊:	一部損壊:	
気象	降雨量	連続雨量(mm)	最大24時間雨量(mm)		最大時間雨量(mm)	
	観測所名	異常気象名				
その他特記事項						

①

岩手県

① 溪流番号、溪流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

② 過去の災害実績について、既往資料やヒアリング等で確認したか。

・ 既往資料がないが、現地で災害状況がわかるものについては（斜面が少し崩れた等）、位置や写真を当様式でとりまとめる。

③ 災害実績がない場合、「災害実績なし」とコメントされているか。

・ 「災害実績なし」と記載したテキストボックスを添付する。

## 様式 2-5 基準地点及び土石流の流下方向の設定

土石流区域調査				①
様式 2-5 基準地点及び土石流の流下方向の設定				調査年度 平成〇年度
溪流の位置	溪流番号	溪流名	所在地	
調査に基づく設定結果(確定)	基準地点及び土石流の流下方向の設定図			
基準地点の設定根拠	基準地点は、狭窄部出口付近の横断構造物(床固工)直下に設定した。 ④			
土石流の流下方向の設定根拠	本調査地の谷出口付近には、明確な地形を呈する急勾配区画(25°以上)が存在し、谷出口付近には、流下経路(幅=10m、高さ=10m)が整備されており、谷出口に流下経路の方向が一致するに、流下方向を流下経路に沿って設定した。流路工は区域中心付近で大きく屈曲し、屈曲部の流路工規模(幅=10m、高さ=10m)が小さくなることから、土石流は直線的に流下すると判断した。 ⑤			

①溪流番号、溪流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

②スケール、ノースマーク、凡例は正しく記載されているか。

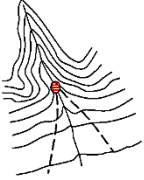

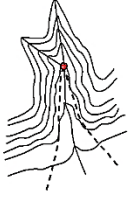

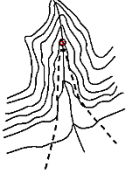

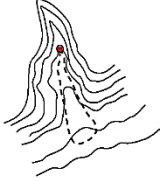
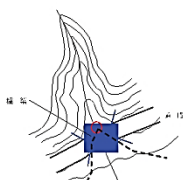
- ・スケールバーは三角スケールでずれがないか確認する。
- ・凡例と図面が整合しているか確認する。

③図面の表示縮尺は適切か。

- ・基準地点から流下経路末端までが表示できているか確認する。
- ・A4、1：2,500 で表示できない場合は、区切りのいい縮尺で作成する。

④基準地点の設定根拠は適切か。

- ・設定根拠が様式 4-1 と整合しているか確認する。
- ・設定根拠に「谷出口/狭窄部出口/扇頂部/土石流氾濫実績/勾配変化点/横断構造物/屈曲部」などの明確なキーワードが記載されているか確認する。
- ・縦断勾配も併せて確認し、基準地点を設定する（運用マニュアル基礎調査編 3.1 参照）

<p>①谷出口：谷地形が開けて、谷幅が広がる地点</p> <p>土石流が堆積を開始する条件は、川幅が上流に対して3倍以上広がること目安となる。</p> 	<p>②扇頂部：扇状地の頂部で、谷出口と同様に谷幅が広がり、溪床勾配が緩くなる地点</p> <p>扇状地の形成過程上、既往の土砂堆積開始点に該当する。</p> 	<p>⑤支川合流点：支川が本川に合流する地点</p> <p>土石流の堆積が始まる可能性がある。</p> 	<p>⑥狭窄部出口：谷出口と同様に谷幅が狭い区間（狭窄部）から急激に谷幅が広がる地点</p> <p>土石流が堆積を開始する条件は、川幅3倍以上が目安となる。</p> 
<p>③勾配変化点：溪床勾配が急勾配区間から急激に緩くなる地点</p> <p>土石流が堆積を開始する条件は、上下流の河床勾配変化が角度で1/2以下が目安となる。</p> 	<p>④屈曲部：河道の屈曲部（土石流の直進性により外湾側に氾濫）</p> <p>流路幅<math>b</math>と曲率半径<math>r</math>の比<math>r/b</math>が10未満となる地点では、後続流によるせり上がりのため氾濫が生じやすい。特に中心角<math>\theta</math>が<math>30^\circ</math>以上ではこの傾向が強い。</p> 	<p>⑦土石流氾濫実績：過去の土石流が氾濫し始めた地点</p> 	<p>⑧横断構造物：溪床の構造物（暗渠、橋梁等）によって土石流の流下が制限される地点溪床の構造物</p> <p>流木等により閉塞した場合も氾濫開始点となる。</p> 

一般的な土石流氾濫開始地点（基礎調査マニュアル 土-4・5）

⑤土石流の流下方向の設定根拠は適切か。

- ・ 設定根拠が様式 4-2 と整合しているか確認する。
- ・ 設定根拠に「現況河道/屈曲部越流/直進性/災害実績」などの明確なキーワードが記載されているか確認する。

⑥図面に設定根拠が旗揚げされているか。

- ・ 基準地点および流下方向の設定根拠に記載された内容と、旗揚げしたコメントが整合しているか確認する。

⑦基準地点より上流の流下経路は適切か。

- ・ 基準地点より上流の流下経路は、様式 2-3 及び 4-4 で決定した最も土砂量の大きい想定土石流流出区間と整合しているか確認する。

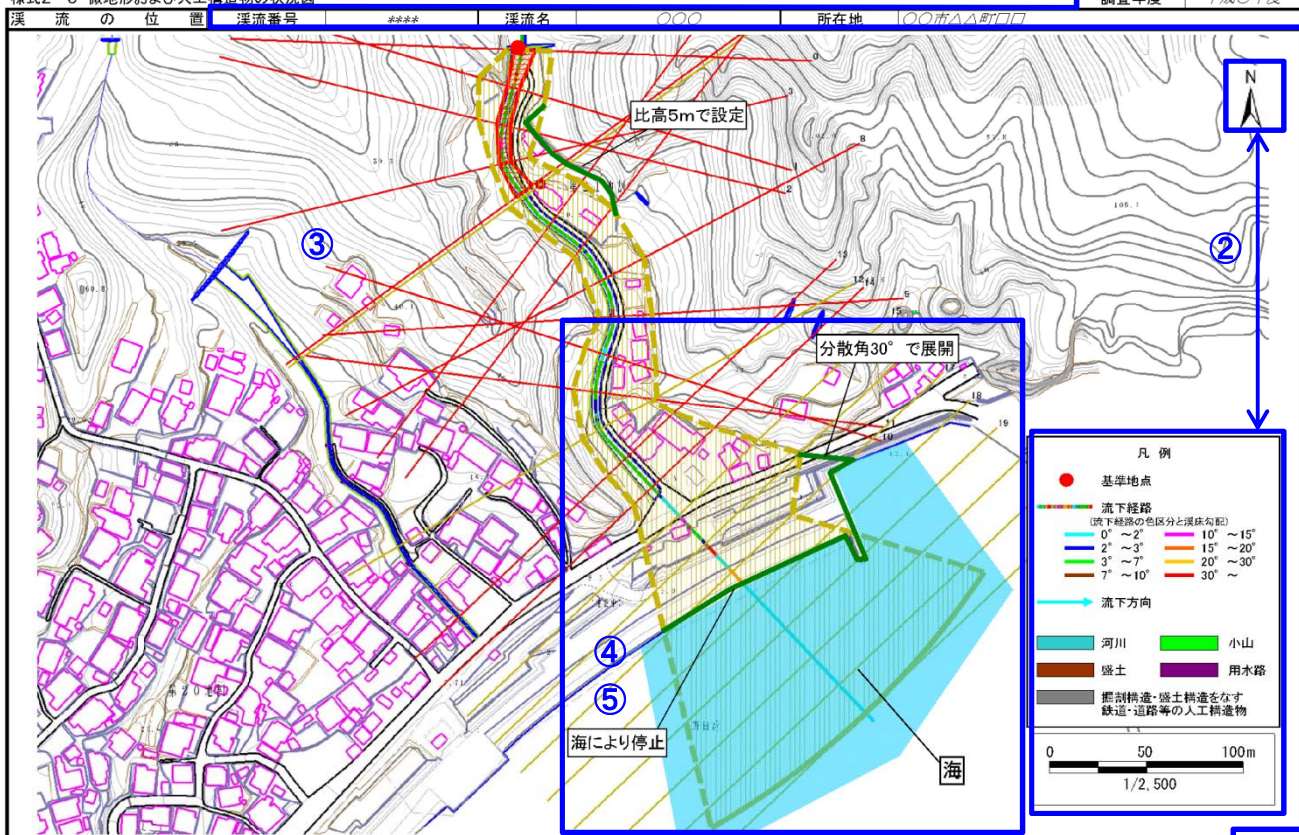
## 様式 2-6 微地形および人工構造物の状況図

### 土石流区域調査書

①

様式2-6 微地形および人工構造物の状況図

調査年度 平成〇年度



①

岩手県

① 溪流番号、溪流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

② スケール、ノースマーク、凡例は正しく記載されているか。

- ・スケールバーは三角スケールでずれがないか確認する。
- ・凡例と図面が整合しているか確認する。

③ 図面の表示縮尺は適切か。

- ・区域修正前の設定区域全体が表示できているか確認する。
- ・用紙サイズはA4もしくはA3とし、1:2,500で見づらい場合は、区切りのいい縮尺で作成する。
- ・様式が複数枚になった場合は、タイトル末尾に(〇/〇)を追加する。

④ 区域設定に影響する微地形及び人工構造物等がある場合、正しく図示・コメントされているか。

- ・「明らかに土石等が到達しないと認められる土地」がないか確認する（基礎調査マニュアル 土-61）。
- ・小山、盛土、河川、用水路、掘割構造・盛土構造をなす鉄道・道路等の人工構造物、段丘、橋梁、暗渠、カルバート等の区域設定に影響をおよぼす可能性がある、または区域には影響はしないが土石流が発生した場合トラブルスポットとなる可能性のある微地形および人工構造物を図示し、コメントを入れる。
- ・DMが見えるように透過させて、微地形の範囲を着色する。
- ・微地形及び人工構造物についてのコメントを旗揚げする。

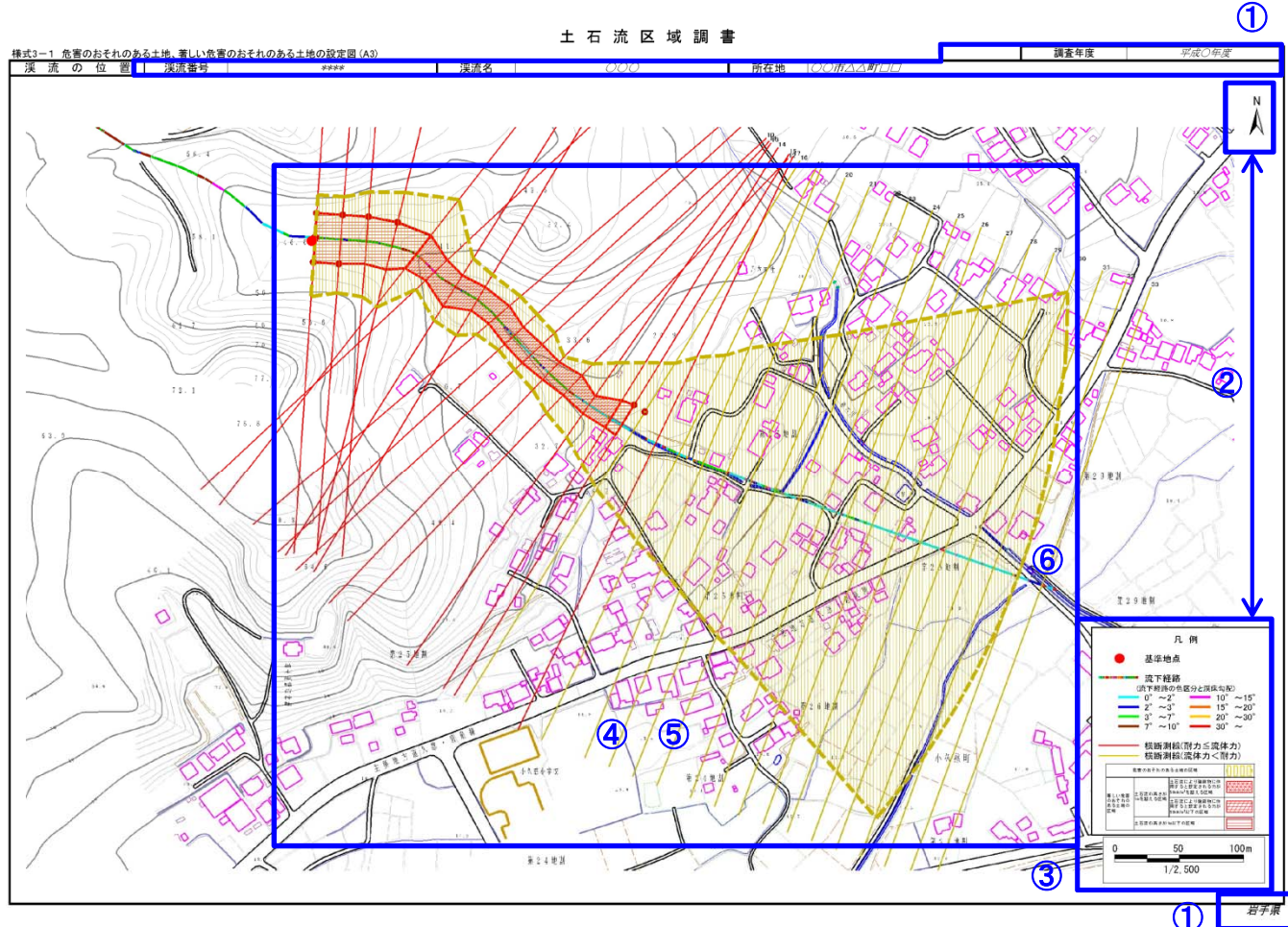


⑤区域設定に影響する微地形及び人工構造物等がない場合、「区域を規制する微地形等なし」とコメントされているか。

・区域を規制する微地形等がない場合は、「区域を規制する微地形等なし」と記載したテキストボックスを添付する。

区域を規制する微地形等なし

### 様式 3-1 危害のおそれのある土地、著しい危害のおそれのある土地の設定図



①溪流番号、溪流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

②スケール、ノースマーク、凡例は正しく記載されているか。

- ・スケールバーは三角スケールでずれがないか確認する。
- ・凡例と図面が整合しているか確認する。

③区域内に基盤図の不足はないか。

④図面の表示縮尺は適切か。

- ・図面の表示縮尺は 1:2,500 とし、危害のおそれのある土地の区域全体が表示できているか確認する。
- ・A4 サイズで区域全体が表示できない場合は、1:2,500 で表示できる用紙サイズ（最大 A0 サイズ）で図面を出力する。

⑤最終の区域形状が表示されているか。

- ・最終の区域設定結果が表示されているか確認する。
- ※区域設定に修正が発生した場合は特に留意すること。
- ・様式 3-4、3-5、3-7 に示した区域と整合しているか確認する。

⑥区域の形状は適切か。

- ・以下の点に留意し、区域形状を確認する。
  - ・ 著しい危害のおそれのある土地の区域が危害のおそれのある土地の区域の外側にはみ出していないか。
  - ・ 様式 2-6 で把握した微地形、人工構造物があった場合、著しい危害のおそれのある土地の区域、危害のおそれのある土地の区域の範囲が整合しているか。
  - ・ 比高 5m、30° 分散が正しく設定されているか。

### 様式 3-2 建築物に作用すると想定される衝撃に関する事項

#### 土石流区域調査

①

様式3-2 建築物に作用すると想定される衝撃に関する事項

調査年度				平成〇年度			
渓流の位置		渓流番号	****	渓流名	〇〇〇	所在地	〇〇市△△町□□
横断測線番号	土石流の高さh(m)	土石流の流体力Fd(kN/m <sup>2</sup> )	建築物の耐力P2(kN/m <sup>2</sup> )	横断測線番号	土石流の高さh(m)	土石流の流体力Fd(kN/m <sup>2</sup> )	建築物の耐力P2(kN/m <sup>2</sup> )
No.0	0.87	10.46	8.50	No.27	1.02	5.91	7.50
No.1	0.88	9.72	8.44	No.28	1.07	5.38	7.25
No.2	0.89	9.20	8.38	No.29	0.98	6.48	7.79
No.3	0.90	8.80	8.33	No.30	1.00	6.14	7.63
No.4	0.99	10.07	7.70	No.31	1.03	5.85	7.48
No.5	1.19	14.21	6.70	No.32	1.13	4.61	6.96
No.6	1.06	11.54	7.33	No.33	1.12	4.69	7.01
No.7	1.27	14.57	6.39				
No.8	1.26	15.12	6.45				
No.9	1.29	16.14	6.31				
No.10	1.24	15.45	6.50				
No.11	1.34	16.79	6.17				
No.12	1.25	15.22	6.47				
No.13	1.44	18.15	5.87				
No.14	1.17	12.67	6.80				
No.15	0.94	8.06	8.03				
No.16	0.97	7.33	7.84				
No.17	1.49	10.85	5.74				
No.18	1.01	6.44	7.57				
No.19	1.03	6.07	7.46				
No.20	1.03	6.05	7.46				
No.21	1.05	5.64	7.33				
No.22	1.03	5.91	7.47				
No.23	1.06	5.49	7.29	②	③	④	⑤
No.24	1.07	5.46	7.28				
No.25	1.02	5.90	7.50				
No.26	1.01	6.04	7.56				

①

岩手県

① 渓流番号、渓流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

② 最終の計算結果が記載されているか。

- ・ 最終の区域設定結果が表示されているか確認する。

※ 区域設定に修正が発生した場合は特に留意すること。

③ 小数点以下の桁数表示は適切か。

- ・ 小数点以下 2 桁まで表示されているか確認する。

④ 計算結果が様式 4-10 と整合するか。

- ・ 以下の値が様式 4-10 と整合するか確認する。

① 横断測線番号

② 土石流の高さ (m)

③ 土石流の流体力 Fd (kN/m<sup>2</sup>)

④ 建築物の耐力 P2 (kN/m<sup>2</sup>)

様式 4-10 では小数第 2 位を切り上げ

<様式 4-10>

横断測線番号	地盤勾配 θ(°)	計算勾配 θ2(°)	累加距離 L(m)	土石流の密度 ρd(t/m <sup>3</sup> )	土石流の濃度 Cd	粗度係数 n	土石流により流下する土石等の量 V(m <sup>3</sup> )	土石流ピーク流量 Qsp(m <sup>3</sup> /s)	土石流の流下する幅B(m)	土石流の流下する幅の計算手法	土石流の高さh (m)	土石流の流速 U(m/s)	土石流の流体力Fd (kN/m <sup>2</sup> )	建築物の耐力P2 (kN/m <sup>2</sup> )	判定※
0	5.17	5.17	0	1.38	0.13	0.1	1990.0	93.8	38.73	レジーム型	0.9	2.76	10.5	8.5	R
1	4.80	4.80	20	1.36	0.12	0.1	1787.1	91.7	38.73	レジーム型	0.9	2.67	9.8	8.5	R
2	4.53	4.53	40	1.35	0.11	0.1	1647.3	90.3	38.73	レジーム型	0.9	2.61	9.2	8.4	R
3	4.32	4.32	60	1.35	0.10	0.1	1541.8	89.3	38.73	レジーム型	0.9	2.56	8.8	8.4	R
4	4.32	4.32	80	1.35	0.10	0.1	1541.8	89.3	32.77	マニング型	1.0	2.74	10.1	7.7	R
5	4.78	4.32	100	1.35	0.10	0.1	1541.8	89.3	23.00	マニング型	1.2	3.25	14.3	6.7	R
6	4.56	4.32	120	1.35	0.10	0.1	1541.8	89.3	28.75	マニング型	1.1	2.93	11.6	7.4	R
7	4.48	4.32	140	1.35	0.10	0.1	1541.8	89.3	21.24	マニング型	1.3	3.29	14.6	6.4	R

⑤様式 3-1 の区域区分と整合がとれているか。

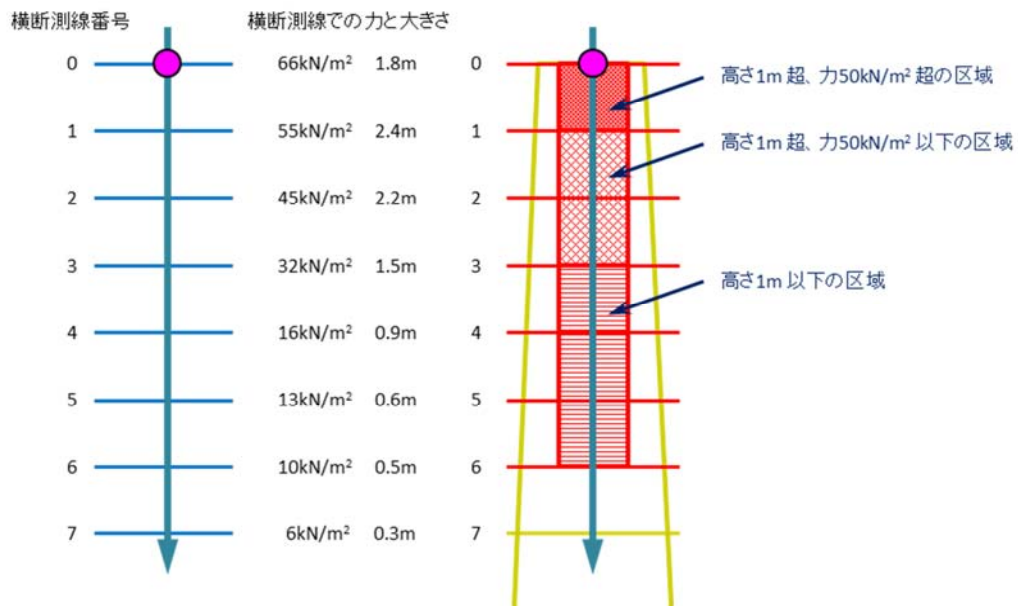
・土石流の流体力<建築物の耐力となった測線以降の区域は危害のおそれのある土地の区域となっているか確認する。

→局所的に土石流の流体力>建築物の耐力となる測線もあるが、危害のおそれのある土地の区域の判定となる。

・土石流の高さが 1m 超、流体力が 50kN/m<sup>2</sup> 超など、著しい危害のおそれのある土地の区域の区分と計算結果が整合しているか確認する。

※小数第 2 位を切り上げて確認すること。

・区域区分内の力の評価は、隣接する 2 測線のうち下流側の横断側線で計算された値を採用する。



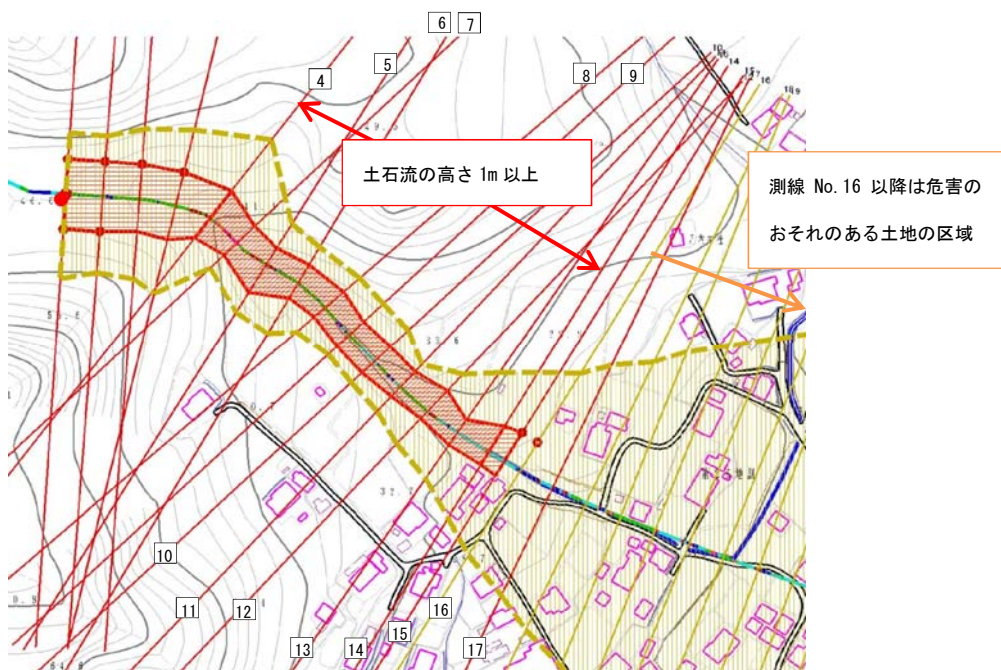
力の区分の設定方法

横断測線番号	土石流の高さh(m)	土石流の流体力Fd(kN/m <sup>2</sup> )	建築物の耐力P2(kN/m <sup>2</sup> )
No.0	0.87	10.46	8.50
No.1	0.88	9.72	8.44
No.2	0.89	9.20	8.38
No.3	0.90	8.80	8.33
No.4	0.99	10.07	7.70
No.5	1.19	14.21	6.70
No.6	1.06	11.54	7.33
No.7	1.27	14.57	6.39
No.8	1.26	15.12	6.45
No.9	1.29	16.14	6.31
No.10	1.24	15.45	6.50
No.11	1.34	16.79	6.17
No.12	1.25	15.22	6.47
No.13	1.44	18.15	5.87
No.14	1.17	12.67	6.80
No.15	0.94	8.06	8.03
No.16	0.97	7.33	7.84
No.17	1.49	10.85	5.74
No.18	1.01	6.44	7.57
No.19	1.03	6.07	7.46
No.20	1.03	6.05	7.46
No.21	1.05	5.64	7.33
No.22	1.03	5.91	7.47
No.23	1.06	5.49	7.29
No.24	1.07	5.46	7.28
No.25	1.02	5.90	7.50
No.26	1.01	6.04	7.56

土石流の高さ 1m 以上

土石流の流体力<建築物の耐力 となり、  
測線 No. 16 以降は危害のおそれのある  
土地の区域となる。

局所的に土石流の流体力>建築物の耐力  
となるが、危害のおそれのある土地の  
区域となる。



土石流の高さ 1m 以上

測線 No. 16 以降は危害の  
おそれのある土地の区域

様式 3-3(1) 危害のおそれのある土地等の調査等

土石流区域調査書

①

様式 3-3(1) 危害のおそれのある土地等の調査等										調査年度		
溪流の位置		溪流番号	***	溪流名	〇〇〇	所在地	〇〇市△△町□□					
地形概要		流域面積(km <sup>2</sup> )	0.12									
危害のおそれのある土地の状況		109,444 m <sup>2</sup>									②	
土地利用		道路	水路	池沼	宅地	農地	山林	備考				
人家戸数		55	④									
公共施設等の状況		JR(m)	0	私鉄(m)	0	高速道路(m)	0	国道(m)	0	都道府県道(m)	314	
		市町村道(m)	1417	その他道路(m)	64	河川(m)	806	橋梁(基)	6			
公共的建物全施設数		1		内、要配慮者利用施設数		0						
公共的建物要配慮者利用施設		建物番号	種類	構造	施設数	名称	建物番号	種類	構造	施設数	名称	
		1	公民館	木造	1	下柏木公民館						
著しい危害のおそれのある土地の状況		土地の面積									7,665 m <sup>2</sup>	
土地利用		道路	水路	池沼	宅地	農地	山林	備考				
人家戸数		全戸数	0	本造戸数	0	非本造戸数	0	④				
公共施設等の状況		JR(m)	0	私鉄(m)	0	高速道路(m)	0	国道(m)	0	都道府県道(m)	0	
		市町村道(m)	0	その他道路(m)	0	河川(m)	295	橋梁(基)	0			
公共的建物全施設数		0		内、要配慮者利用施設数		0						
公共的建物要配慮者利用施設		建物番号	種類	構造	施設数	名称	建物番号	種類	構造	施設数	名称	
警戒避難体制に関する調査		地域防災計画への記載の有無	有	自主防災組織	有	計器設置状況	無					
		最寄りの雨量計の位置等	所在地	久慈市八日町2丁目1	名称	久慈	管理者	岩手県	北緯	40° 11' 30.00"	東経	141° 45' 51.00"
		基準雨量の設定の有無	無	警戒基準	無	避難基準	無					
		予警報等情報伝達システムの有無	有	整備状況等	土砂災害情報相互通報システム(雨量計、水位計、通報システム)							
		避難路の設定の有無	無	避難場所	下柏木公民館	位置	久慈市小久慈町30-47-5	建築構造	木造			
		住民への防災情報周知状況	有り									
		防災訓練等の実施状況	有り									

①

② 溪流番号、溪流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

② 危害のおそれのある土地等の面積は正しいか、また様式 2-1 と整合しているか。

- ・ 危害のおそれのある土地の区域の面積は、著しい危害のおそれのある土地の区域を含む面積となる。
- ・ 著しい危害のおそれのある土地の区域が無い場合は、面積には「-(半角:ハイフン、マイナス)」を記載する。

③ 土地利用の評価は様式 3-5 の平面図と整合しているか。

④ 危害のおそれのある土地等に含まれる人家、公共的建物及び要配慮者利用施設の戸数の計上は正しいか、また様式 3-4 の平面図と整合しているか。

- ・ 危害のおそれのある土地の区域の人家等戸数は、著しい危害のおそれのある土地の区域を含む人家等戸数となる。
- ・ 人家、公共的建物がない場合「0」を記載する。

⑤ 危害のおそれのある土地等に含まれる公共施設等の状況は正しいか。

⑥ 警戒避難体制に関する記載内容について、地域防災計画、ヒアリング等で確認したか。

- ・ 資料調査、市町村の担当者にヒアリングを実施し最新情報を記載する。

※平成 14 年度「土砂災害防止法に係る区域設定事前調査業務」報告書及びデータは使用しない

### 様式 3-3(2) 危害のおそれのある土地等の調査等

#### 土石流区域調査

①

様式3-3(2) 危害のおそれのある土地等の調査等

調査年度	平成〇年度				
関係諸法令の指定状況					
溪流の位置	溪流番号	溪流名	〇〇〇	所在地	〇〇市△△町□□

主に災害の防止に関する事項			
法律名	法規制区域・地区	有無	備考
砂防法	砂防指定地	無	平成14年度事前調査業務成果に基づき。
地すべり等防止法	地すべり防止区域	無	平成14年度事前調査業務成果に基づき。
急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律	急傾斜地崩壊危険区域	無	平成14年度事前調査業務成果に基づき。
森林法	保安林	無	平成14年度事前調査業務成果に基づき。
	保安施設地区	無	平成14年度事前調査業務成果に基づき。
建築基準法	災害危険区域	無	平成14年度事前調査業務成果に基づき。
宅地造成等規制法	宅地造成工事規制区域	無	平成14年度事前調査業務成果に基づき。
主に土地の現状に関する事項			
法律名	法規制区域・地区	有無	備考
統計法	人口集中地区	無	総務省HPより
主に建築や開発の動向に関する事項			
法律名	法規制区域・地区	有無	備考
都市計画法	市街化区域	無	平成14年度事前調査業務成果に基づき。
	市街化調整区域	無	平成14年度事前調査業務成果に基づき。
	未線引き区域	有	平成14年度事前調査業務成果に基づき。
	準都市計画区域	無	平成14年度事前調査業務成果に基づき。
離島振興法	離島振興対策実施地域	無	国土交通省HPより
過疎地域自立促進特別措置法	過疎地域	無	総務省HPより
総合保養地域整備法	特定地域	無	国土交通省HPより
自然公園法	国立公園	無	平成14年度事前調査業務成果に基づき。
	国定公園	無	平成14年度事前調査業務成果に基づき。
	都道府県立自然公園	無	平成14年度事前調査業務成果に基づき。
都市緑地法	特別緑地保全地区	無	国土交通省HPより
自然環境保全法	原生自然環境保全地域	無	平成14年度事前調査業務成果に基づき。
	自然環境保全地域特別地区	無	平成14年度事前調査業務成果に基づき。

②

③

岩手県

①

① 溪流番号、溪流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

② 法規制区域・地区の有無は正しく記載されているか。

・ 運用マニュアル基礎調査編 1.5 を参照し、最新の指定状況が必要な項目は資料調査を実施する。

主に災害の防止に関する事項			
法律名	法規制区域・地区	有無	備考
砂防法	砂防指定地	無	
地すべり等防止法	地すべり防止区域	無	
急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律	急傾斜地崩壊危険区域	無	
森林法	保安林	無	
	保安施設地区	無	
建築基準法	災害危険区域	無	
宅地造成等規制法	宅地造成工事規制区域	無	
主に土地の現状に関する事項			
法律名	法規制区域・地区	有無	備考
統計法	人口集中地区	無	
主に建築や開発の動向に関する事項			
法律名	法規制区域・地区	有無	備考
都市計画法	市街化区域	無	
	市街化調整区域	無	
	未線引き区域	有	
	準都市計画区域	無	
離島振興法	離島振興対策実施地域	無	
過疎地域自立促進特別措置法	過疎地域	無	
総合保養地域整備法	特定地域	無	
自然公園法	国立公園	無	
	国定公園	無	
	都道府県立自然公園	無	
都市緑地法	特別緑地保全地区	無	
自然環境保全法	原生自然環境保全地域	無	
	自然環境保全地域特別地区	無	

いわてデジタルマップ、管内図等で最新情報を取得し入力。

事前調査結果に則る。またはグレーの網掛けのみで入力しない。

国土数値情報ダウンロードサービス等を確認し入力。

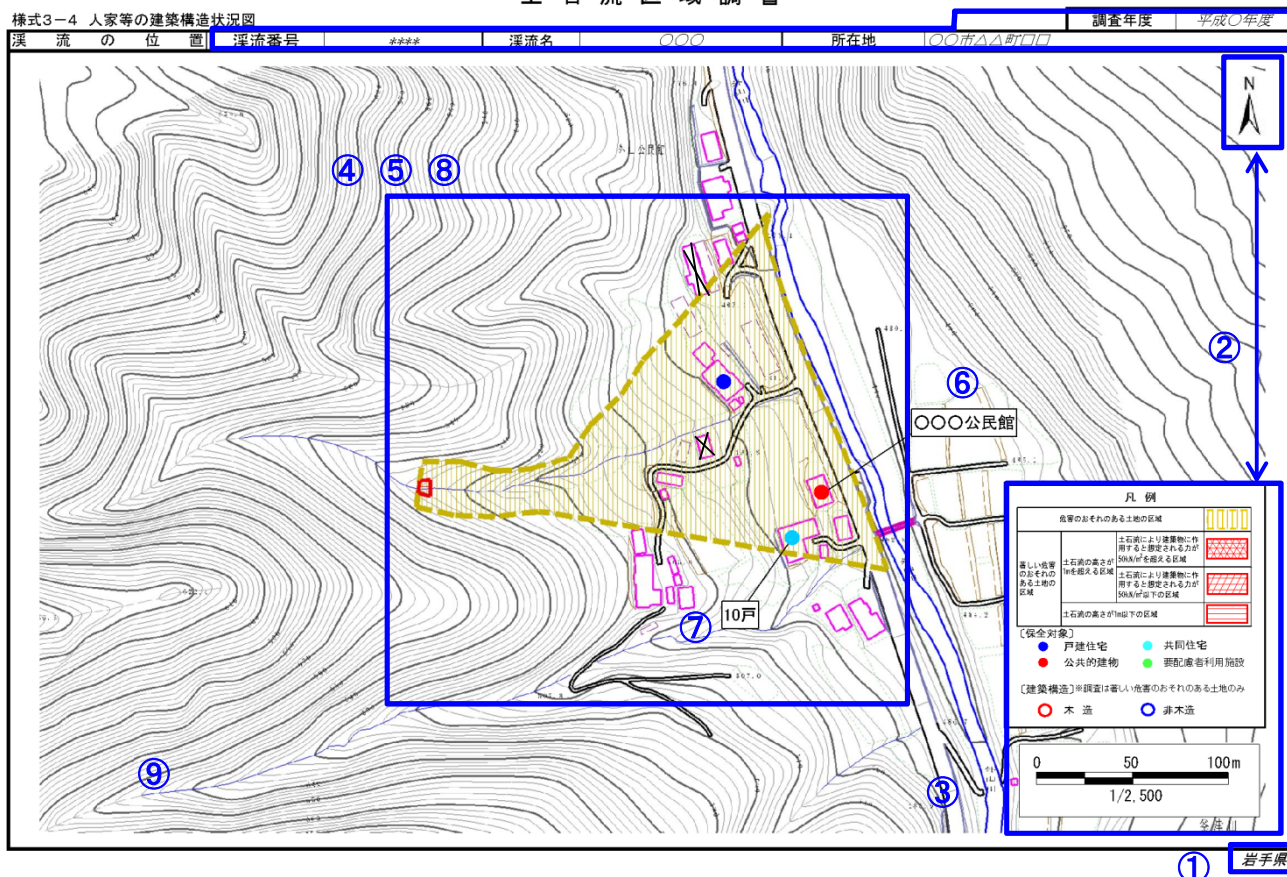
③ 備考に出典が記載されているか。



### 様式 3-4 人家等の建築構造状況図

#### 土石流区域調査

①



①溪流番号、溪流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

②スケール、ノースマーク、凡例は正しく記載されているか。

- ・スケールバーは三角スケールでずれがないか確認する。
- ・凡例と図面が整合しているか確認する。

③図面の表示縮尺は適切か。

- ・危険のおそれのある土地の区域全体が表示できているか確認する。
- ・A4、1：2,500を基本とし、様式が複数枚になった場合は様式タイトルの末尾に(○/○)を追記する。

④人家がある場合、様式 3-3(1)に記載した戸数と整合しているか。

- ・様式 3-3(1)に記載した危険のおそれのある土地及び著しい危害のおそれのある土地の人家戸数とシンボルの数の整合を確認する。
- ・著しい危害のおそれのある土地内にある人家については、建築構造が記載しているか確認する。

⑤公共的建物及び要配慮者利用施設がある場合、様式 3-3(1)に記載した戸数と整合しているか。

- ・様式 3-3(1)に記載した危害のおそれのある土地及び著しい危害のおそれのある土地の公共的建物及び要配慮者利用施設とシンボルの数の整合を確認する。
- ・著しい危害のおそれのある土地内にある公共的建物及び要配慮者利用施設については、建築構造が記載しているか確認する。

⑥公共的建物・要配慮者利用施設がある場合、名称が旗揚げされているか。

⑦共同住宅がある場合、戸数が旗揚げされているか。

⑧区域に含まれる建物が明確に図示されているか。

- ・シンボル（●）は主たる建物に図示する。
- ・DM 及びオルソ画像にない建物（保全対象となるもの）を発見した場合は、図面に直接建物形状を図示する。
- ・DM 及びオルソ画像にある建物を現地で確認した結果、存在しない建物は図面の建物形状の上に×印を図示する。

⑨区域内に保全対象がない場合は、「人家等なし」とコメントされているか。

- ・区域内に保全対象となる建物がない場合は、「人家等なし」と記載したテキストボックスを添付する。

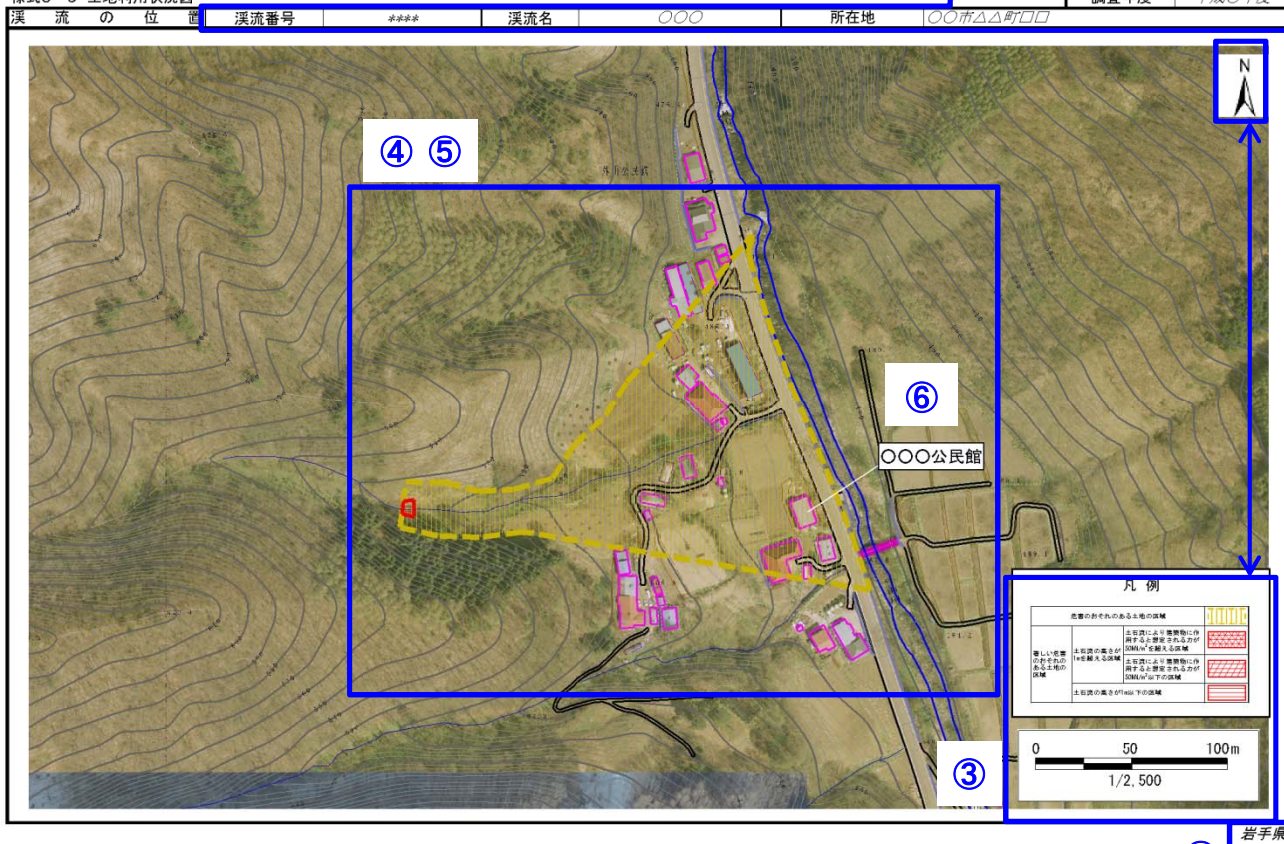
人家等なし

### 様式 3-5 土地利用状況図

#### 土石流区域調査

①

様式3-5 土地利用状況図



① 溪流番号、溪流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

② スケール、ノースマーク、凡例は正しく記載されているか。

- ・スケールバーは三角スケールでずれがないか確認する。
- ・凡例と図面が整合しているか確認する。

③ 図面の表示縮尺は適切か。

- ・危険のおそれのある土地の区域全体が表示できているか確認する。
- ・A4、1 : 2,500 を基本とし、様式が複数枚になった場合は様式タイトルの末尾に(〇/〇)を追記する。

④ 図面はDM+オルソとなっているか。

⑤ 図面は基準地点、流線、横断測線を非表示にしているか。

- ・著しい危険のおそれのある土地の区域、危険のおそれのある土地の区域のみの表示としているか確認する。

⑥ 公共的建物及び要配慮者利用施設がある場合、施設名称が旗揚げされているか。

様式 3-6 宅地開発の状況及び建築の動向

土石流区域調査

①

様式 3-6 宅地開発の状況および建築の動向

調査年度 平成〇〇年度

溪流の位置		溪流番号	***	溪流名	〇〇	所在地	〇〇市△△町□□					
市	町	村	〇〇市									
1) 人口の経年変化	15年前(人)(ア) (昭和 60年)	10年前(人)(イ) (平成 2年)	増減		5年前(人)(ウ) (平成 7年)	増減		基準年(人)(エ) (平成 12年)	増減			
			人口(人) (イ-ア)	率((イ-ア)/ア) ×100(%)		人口(人) (ウ-イ)	率((ウ-イ)/イ) ×100(%)		人口(人) (エ-ウ)	率((エ-ウ)/ウ) ×100(%)		
	都市計画区域内	30,054	30,061	7	0.00	29,568	▲493	▲1.60	28,850	▲718	▲2.40	
	市街化区域	18,722	18,250	▲472	▲2.50	18,009.00	▲241	▲1.30	18,040	31.00	0.20	
	市街化調整区域	11,332	11,811	479	4.20	11,559.00	▲252	▲2.10	10,810	▲749.00	▲6.50	
	都市計画区域外	9,082	8,682	▲400	▲4.40	7,956	▲726	▲8.40	7,946	▲10	▲0.10	
準都市計画区域	0	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00		
2) 都市計画区域の変遷	15年前(ha)(ア) (昭和 60年)	10年前(ha)(イ) (平成 2年)	増減		5年前(ha)(ウ) (平成 7年)	増減		基準年(ha)(エ) (平成 12年)	増減			
			面積(ha) (イ-ア)	率((イ-ア)/ア) ×100(%)		面積(ha) (ウ-イ)	率((ウ-イ)/イ) ×100(%)		面積(ha) (エ-ウ)	率((エ-ウ)/ウ) ×100(%)		
	都市計画区域の面積	4,505	4,505	0	0.00	4,584	79	1.80	4,584	0	0.00	
	市街化区域	0	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	
	市街化調整区域	0	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	
	準都市計画区域の面積	0	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	
3) 地価の経年変化	15年前(円/m <sup>2</sup> )(ア) (平成 11年)	10年前(円/m <sup>2</sup> )(イ) (平成 16年)	増減		5年前(円/m <sup>2</sup> )(ウ) (平成 21年)	増減		基準年(円/m <sup>2</sup> )(エ) (平成 26年)	増減			
			地価(円/m <sup>2</sup> ) (イ-ア)	率((イ-ア)/ア) ×100(%)		地価(円/m <sup>2</sup> ) (ウ-イ)	率((ウ-イ)/イ) ×100(%)		地価(円/m <sup>2</sup> ) (エ-ウ)	率((エ-ウ)/ウ) ×100(%)		
	市町村の平均価格 (円/m <sup>2</sup> )	88,000	64,900	▲23,100	▲26.25	47,300	▲17,600	▲27.12	35,000	▲12,300	▲26.00	
	10年前の申請数の 合計(件)(ア) (平成 4年)	7年前の申請数の 合計(件)(イ) (平成 8年)	増減		4年前の申請数の 合計(件)(ウ) (平成 12年)	増減		出典				
	申請数(件) (イ-ア)	率((イ-ア)/ア) ×100(%)	申請数(件) (ウ-イ)	率((ウ-イ)/イ) ×100(%)	申請数(件) (エ-ウ)	率((エ-ウ)/ウ) ×100(%)	本データは事前調査業務(平成14年度)成果に基づき 1) 国勢調査資料 2) 市町村要覧 3) 国土交通省地価公示・都道府県地価調査(国土交通省) 4) 建築統計年報 5) 農地の移動と転用の実態					
	専用 一戸建住宅	911	1,134	223	24.50	744	▲390	▲34.40	若手県久慈市八日町2丁目27番1外			
住宅 共同・その他	287	480	193	67.20	367	▲113	▲23.50					
併用住宅	0	0	0	0.00	0	0	0.00					
合計	1,198	1,614	416	34.70	1,111	▲503	▲31.20					
5) 農地転用の状況	10年前の申請数の 合計(件)(ア) (平成 4年)	6年前の申請数の 合計(件)(イ) (平成 8年)	増減		2年前の申請数の 合計(件)(ウ) (平成 12年)	増減						
			申請数(件) (イ-ア)	率((イ-ア)/ア) ×100(%)		申請数(件) (ウ-イ)	率((ウ-イ)/イ) ×100(%)					
	一般住宅	418	330	▲88	▲21.10	299	▲31	▲9.40				
	その他の住宅	65	44	▲21	▲32.30	67	23	52.30				
	合計	483	374	▲109	▲22.60	366	▲6	▲1.60				

②

① 岩手県

① 溪流番号、溪流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

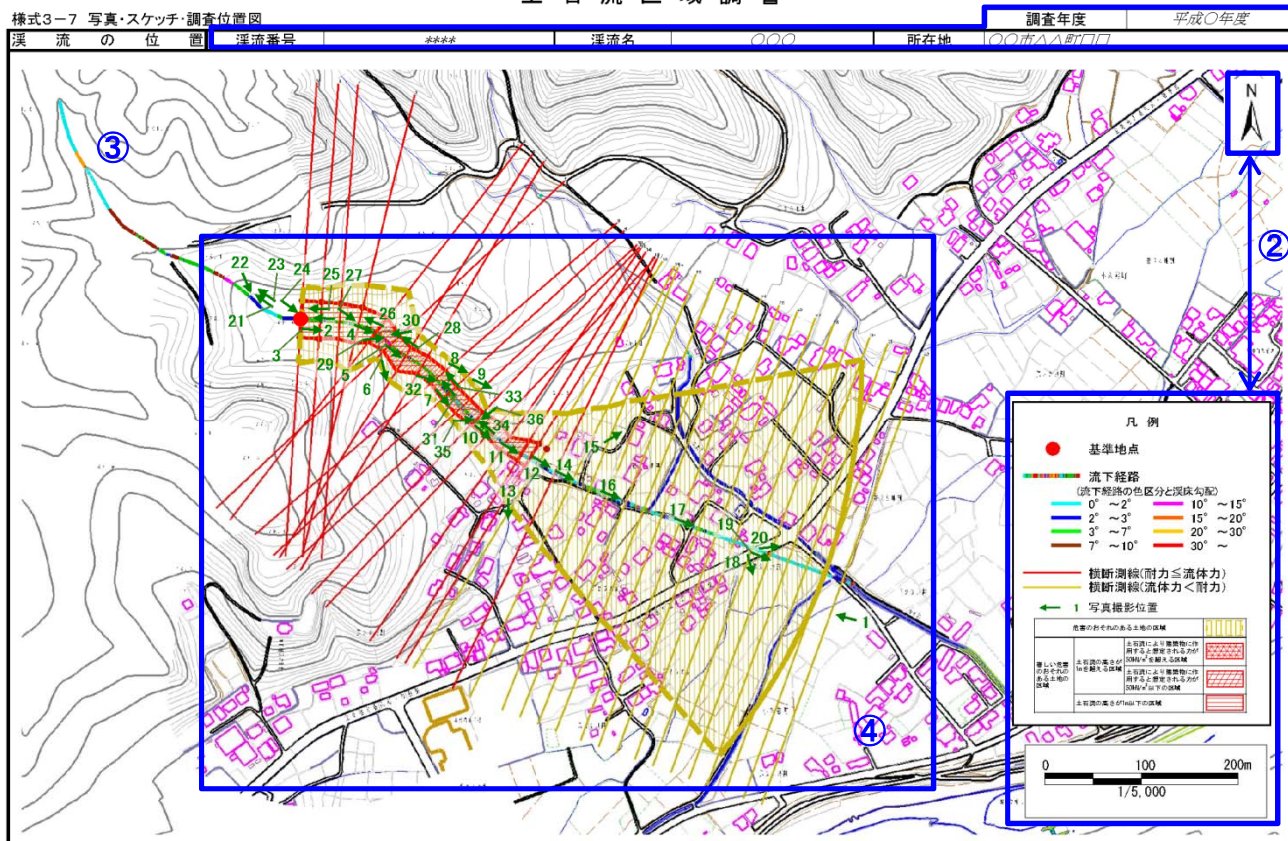
② 事前調査結果に基づき、各項目の増加、減少の割合が地域の状況を反映しているか。

・平成 14 年度「土砂災害防止法に係る区域設定事前調査業務」報告書及びデータを使用する。

### 様式 3-7 写真・スケッチ・調査位置図

#### 土石流区域調査書

①



① 岩手県

① 渓流番号、渓流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

② スケール、ノースマーク、凡例は正しく記載されているか。

- ・スケールバーは三角スケールでずれがないか確認する。
- ・凡例と図面が整合しているか確認する。

③ 図面の表示縮尺は適切か。

- ・危害のおそれのある土地の区域全体が表示できているか確認する。
- ・A4、1:2,500を基本とし、様式が複数枚になった場合は様式タイトルの末尾に(〇/〇)を追記する。

④ 写真の位置・向き・番号が様式3-8と整合しているか。

- ・写真位置・向き・番号が様式3-8に記載されている写真と整合しているか確認する。
- ・写真位置が密集している場合は、引き出し線を使用してわかりやすく表記する。

### 様式 3-8 現地写真・スケッチ等

### 土石流区域調書

①

様式3-8 現地写真・スケッチ等

調査年度 平成〇年度

溪流の位置	溪流番号	****	溪流名	〇〇〇	所在地	〇〇市△△町□□
 <p>②</p>						
コメント	写真・スケッチ番号	1	コメント	写真・スケッチ番号	2	
調査対象溪流遠景			基準地点(下流より望む) 基準地点は、横断構造物(床固工)に設定した。			
調査年月日 平成27年2月24日			調査年月日 平成27年2月24日			

岩手県 ①

① 溪流番号、溪流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

② 必要な写真が整理されているか。

・ 以下の内容について写真が整理できているか確認する。

写真整理項目	備考
① 全景	
② 基準地点の状況	設定した基準地点だけでなく基準地点候補がある場合は撮影し、様式4-1の根拠がわかるようにする。 コメントが様式2-5及び4-1の根拠と整合しているか確認する。
③ 流下方向	流下方向が変化する地点やトラブルスポット等を撮影し、様式4-2の根拠がわかるようにする。 コメントが様式2-5及び4-2の根拠と整合しているか確認する。
④ 対策施設の状況	対策施設は正面、堆砂状況、銘板がわかるように撮影する。
⑤ 公共的建物等の状況	公共的建物、災害時要配慮者関連施設、避難場所などを撮影する。
⑥ 土地利用状況	水路など土地利用状況を撮影する。
⑦ 明らかに土石等の到達しない範囲の状況	区域設定に影響を及ぼす微地形および人工構造物を撮影する。
⑧ 危害のおそれのある土地の状況	区域を修正した根拠がわかるように撮影する。 コメントが様式4-9の根拠と整合しているか確認する。
⑨ 現地地形とDMに著しい差異が認められる範囲の状況	写真での表現が困難な場合は、様式4-9に図示する。 砂防基盤図と現地地形に差異があり、現地確認により1次谷の起点を決定した場合は、根拠となる写真を撮影する。
⑩ 砂防指定地等の看板	
⑪ 崩壊跡地形	
⑫ その他	

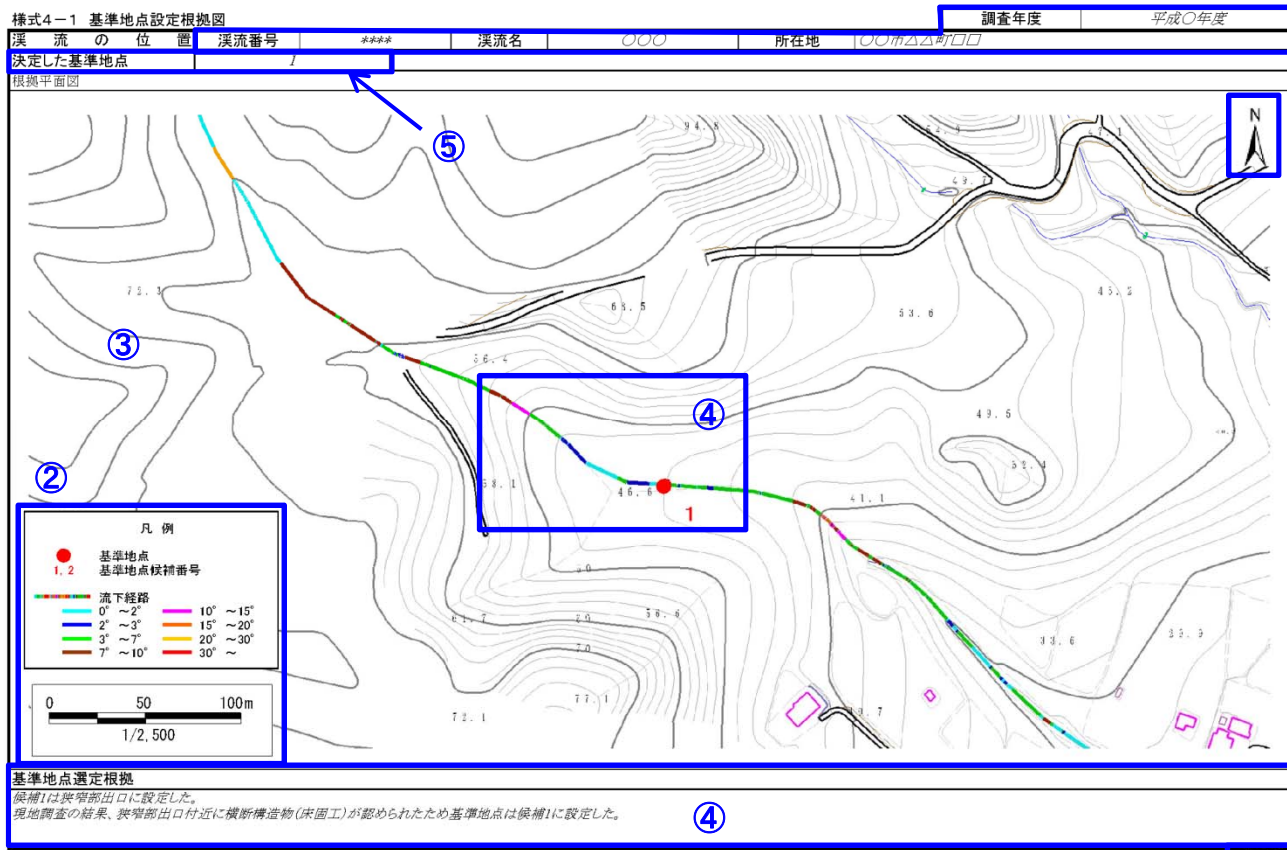
③ 調査年月日が記載されているか。

・ 調査年月日は写真撮影日とする。

# 様式 4-1 基準地点設定根拠図

## 土石流区域調査

①



①溪流番号、溪流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

②スケール、ノースマーク、凡例は正しく記載されているか。

- ・スケールバーは三角スケールでずれがないか確認する。
- ・凡例と図面が整合しているか確認する。

③図面の表示縮尺は適切か。

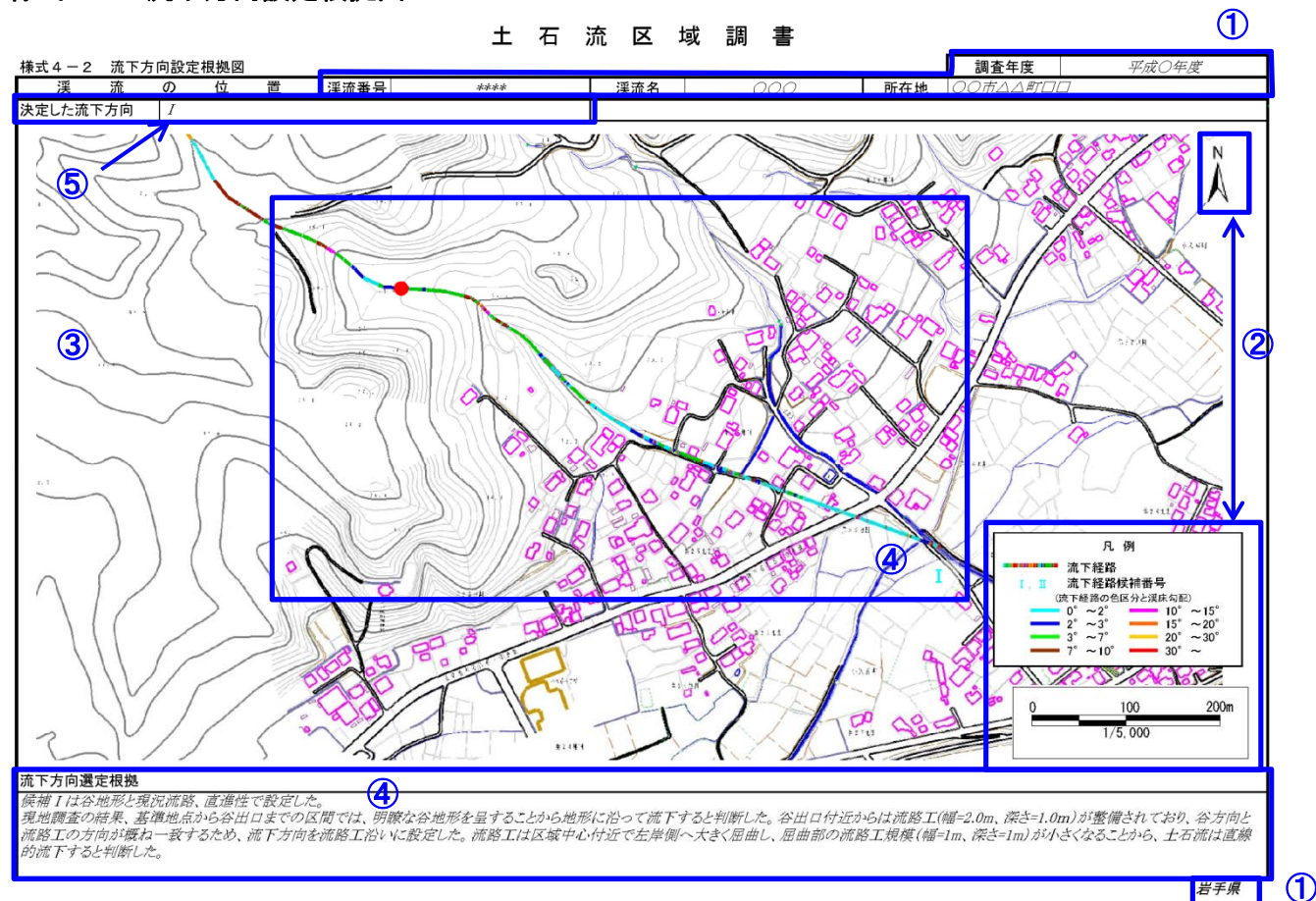
- ・基準地点を中心とする。
- ・A4、1 : 2,500 で基準地点候補全体が表示できない場合は、区切りのいい縮尺で作成する。

④基準地点選定根拠は適切かつ明確に説明されているか。

- ・基礎調査マニュアル 土-4・5、運用マニュアル基礎調査編 3.1 を参照して基準地点を設定しているか確認する。(様式 2-5 にて説明)
- ・基準地点候補が複数ある場合は、図面に位置と番号を示す。
- ・様式 2-5 で採用されている基準地点と位置及び設定根拠が整合しているか確認する。

⑤決定した基準地点番号が記載されているか。

## 様式 4-2 流下方向設定根拠図



① 溪流番号、溪流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

② スケール、ノースマーク、凡例は正しく記載されているか。

- ・ スケールバーは三角スケールでずれがないか確認する。
- ・ 凡例と図面が整合しているか確認する。

③ 図面の表示縮尺は適切か。

- ・ 基準地点から流下経路末端までが表示できているか確認する。
- ・ A4、1:2,500 を基本とし、見づらい場合は区切りのいい縮尺で作成する。

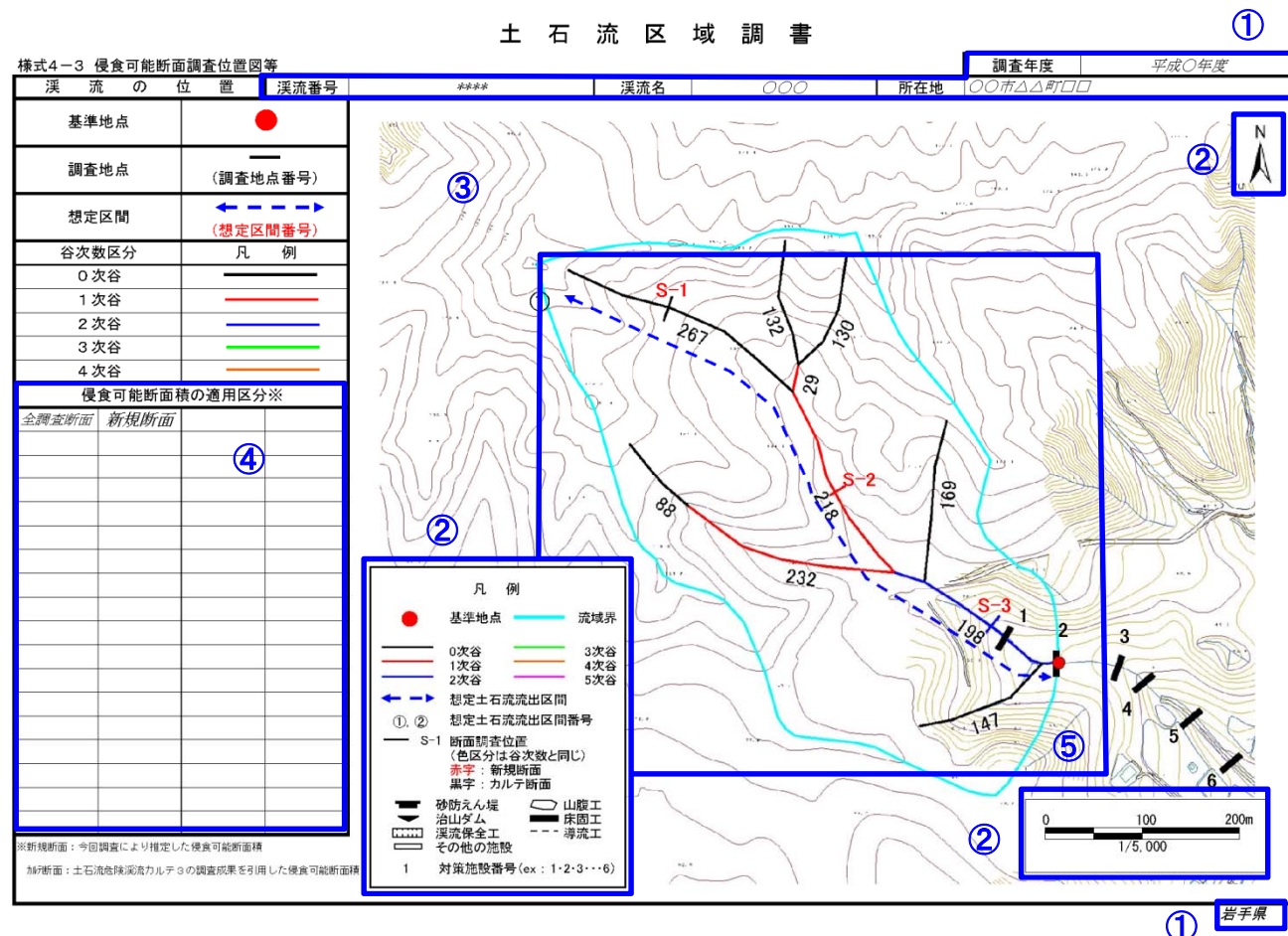
④ 流下方向設定根拠は適切か。

- ・ 以下のような地形条件を考慮して流下方向を設定しているか確認する。
  - ① 現況流路：河川、溪流保全工、水路など
  - ② 谷地形
  - ③ 地盤傾斜方向
  - ④ 土石流の直進性
- ・ 流下方向候補が複数ある場合は、図面に位置と番号を示す。
- ・ 様式 2-5 で採用されている流下方向及び設定根拠が整合しているか確認する。

⑤ 決定した流下方向番号が記載されているか。



### 様式 4-3 侵食可能断面調査位置図等



① 溪流番号、溪流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

② スケール、ノースマーク、凡例は正しく記載されているか。

- ・スケールバーは三角スケールでずれがないか確認する。
- ・凡例と図面が整合しているか確認する。

③ 図面の表示縮尺は適切か。

- ・流域界全体が表示できているか確認する。
- ・A4、1：2,500 で流域界全体が表示できない場合は、区切りのいい縮尺で作成する。

④ 侵食可能断面積の適用区分は適切か。

- ・新規断面、カルテ断面のどちらを採用したか記載する。

⑤ 各谷次数に適切な位置で断面調査位置が配置されているか。

- ・取り漏れがないか、取得間隔が離れすぎていないか、勾配や屈曲部が考慮されているか確認する。

## 様式 4-4 想定土石流流出区間の検討

### 土石流区域調書

①

様式 4-4 想定土石流流出区間の検討

溪流の位置		溪流番号	***		溪流名	〇〇〇	所在地	〇〇市△△町□□		調査年度	平成〇年度	
想定区間番号	①		施設効果を考慮した侵食可能土砂量 (m <sup>3</sup> )				②	900	基準地点までの想定区間長 (m)		479	
想定区間内の侵食可能土砂量	調査地点番号	谷 次 数	溪 流 長 L (m)	平均侵食幅 B (m)	平均侵食深 De (m)	侵食可能断面積 Ae (m <sup>2</sup> )	想定区間内の 対策施設	砂防えん堤	1	基		
	S-1	0 次 谷	45	3.6	1.0	3.60		治山ダム	0	基		
	S-2	1 次 谷	87	5.0	0.8	4.00		山腹工	0	箇所		
	S-3	2 次 谷	155	5.4	0.8	4.30		床固工	0	基		
	S-4	3 次 谷	192	5.7	0.8	4.60		導流工	0	箇所		
想定土石流流出区間	×		侵食可能土砂量 (m <sup>3</sup> ) (施設効果は考慮せず)				2,060	溪流保全工	0	箇所		
							その他施設	0	基	対策施設総効果量 (m <sup>3</sup> )	1,160	
想定区間番号	②		施設効果を考慮した侵食可能土砂量 (m <sup>3</sup> )				④	⑤	⑥	2,160	基準地点までの想定区間長 (m)	783
想定区間内の侵食可能土砂量	調査地点番号	谷 次 数	溪 流 長 L (m)	平均侵食幅 B (m)	平均侵食深 De (m)	侵食可能断面積 Ae (m <sup>2</sup> )	想定区間内の 対策施設	砂防えん堤	1	基		
	S-1	0 次 谷	25	3.6	1.0	3.60		治山ダム	0	基		
	S-2	1 次 谷	297	5.0	0.8	4.00		山腹工	0	箇所		
	S-3	2 次 谷	269	5.4	0.8	4.30		床固工	0	基		
	S-4	3 次 谷	192	5.7	0.8	4.60		導流工	0	箇所		
想定土石流流出区間	○		侵食可能土砂量 (m <sup>3</sup> ) (施設効果は考慮せず)				3,320	溪流保全工	0	箇所		
							その他施設	0	基	対策施設総効果量 (m <sup>3</sup> )	1,160	
想定区間番号			施設効果を考慮した侵食可能土砂量 (m <sup>3</sup> )				基準地点までの想定区間長 (m)					
想定区間内の侵食可能土砂量	調査地点番号	谷 次 数	溪 流 長 L (m)	平均侵食幅 B (m)	平均侵食深 De (m)	侵食可能断面積 Ae (m <sup>2</sup> )	想定区間内の 対策施設	砂防えん堤		基		
		0 次 谷						治山ダム		基		
		1 次 谷						山腹工		箇所		
		2 次 谷						床固工		基		
		3 次 谷						導流工		箇所		
想定土石流流出区間			侵食可能土砂量 (m <sup>3</sup> ) (施設効果は考慮せず)				対策施設総効果量 (m <sup>3</sup> )					

①

岩手県

① 溪流番号、溪流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

② 施設効果を考慮した侵食可能土砂量は適切か。

- ・ 想定区間内の侵食可能土砂量の合計が正しく記載されているか確認する。
- ・ 施設効果量を減ずる前の土石等の量の最小値は 1,000m<sup>3</sup> とする。

③ 想定土石流流出区間の検討結果は適切か。

- ・ 想定土石流流出区間で、最も「施設効果を考慮した侵食可能土砂量」が多い区間に“○”が記載され、それ以外の溪流に“×”が記載されているか確認する。

④ 入力値等の桁処理は適切か。

- ・ 溪流長：整数（小数第 1 位を四捨五入）
- ・ 平均侵食幅・平均侵食深：小数第 1 位（現地調査結果の値を入力）
- ・ 平均侵食可能断面積：小数第 2 位
- ・ 侵食可能土砂量：10 の位（1 の位を切上げ）

⑤ 様式 4-5 の侵食可能断面の値（断面番号、侵食深、侵食幅）と表の値が合っているか。

⑥ 計算結果があっているか（下限値 1,000 m<sup>3</sup> は評価せず、計算結果が入力されているか）。

様式 4-4 (別紙) 施設効果量の検討 (対策施設がある場合に作成)

③

谷次数	断面・施設番号	侵食幅(m)	侵食深(m)	区間長(m)	単位土砂量(m³)	施設効果量(m³)	土砂量の累積(m³)
0		8.0	1.0	100	800		800
1		8.0	1.0	400	3,200		4,000
	E-1					5,000	0
2		8.0	1.0	1,500	12,000		12,000
2		8.0	1.0	700	5,600		17,600
	E-2					5,000	12,600

侵食可能土砂量(m³)	21,600	②
対策施設総効果量(m³)		10,000
施設効果を考慮した侵食可能土砂量(m³)		12,600

侵食可能土砂量-対策施設総効果量とイコールにならない場合がある。

①施設効果量を考慮した侵食可能土砂量は適切か。

- ・様式 4-4 の施設効果を考慮した侵食可能土砂量と整合するか確認する。
- ・侵食可能土砂量-対策施設総効果量とイコールにならない場合があるため注意する。
- ・運搬可能土砂量を採用する場合は、運搬可能土砂量を侵食可能土砂量で割った値 (流出率) を各谷の侵食可能土砂量に掛けて、その値を積み上げる。

$18,360 / 21,600 = 0.85$  ← 流出率

谷次数	施設番号	侵食幅(m)	侵食深(m)	区間長(m)	①単位土砂量(m³)	②単位土砂量(①×流出率)(m³)	施設効果量(m³)	土砂量の累積(m³)
0		8.0	1.0	100	800	680		680
1		8.0	1.0	400	3,200	2,720		3,400
	E-1						5,000	0
2		8.0	1.0	1,500	12,000	10,200		10,200
2		8.0	1.0	700	5,600	4,760		14,960
	E-2						5,000	9,960

侵食可能土砂量(m³)	21,600	
運搬可能土砂量(m³)	18,360	
対策施設総効果量(m³)		10,000
施設効果を考慮した運搬可能土砂量(m³)		9,960

②侵食可能土砂量の値が 1,000 m³ 以上になっているか。

③入力値等の桁処理は適切か。

- ・ 侵食幅の入力値：小数第 1 位
- ・ 侵食深の入力値：小数第 1 位
- ・ 区間長の入力値：整数（小数第 1 位を四捨五入）
- ・ 土砂量：整数（小数第 1 位を四捨五入）
- ・ 施設効果量：整数（小数第 1 位を四捨五入）

## 様式 4-5 土石流により流下する土石等の量の調査結果

(調査地点の現地スケッチ・写真、平均侵食幅、平均侵食深、侵食可能断面積)

### 土石流区域調査書

①

様式 4-5 土石流により流下する土石等の量の調査結果(調査地点の現地スケッチ・写真、平均侵食幅、平均侵食深、侵食可能断面積)		調査年度	平成〇年度
渓流の位置	渓流番号	渓流名	所在地
	***	〇〇〇	〇〇市△△町□□
調査地点番号	S-1	調査地点の谷次数	0次谷
調査地点番号	S-2	調査地点の谷次数	1次谷
【現地スケッチ】			
平均侵食幅B(m)	4.00	平均侵食深De(m)	0.80
平均侵食幅B(m)	5.80	平均侵食深De(m)	0.60
侵食可能断面積Ae(m <sup>2</sup> )	3.20	侵食可能断面積Ae(m <sup>2</sup> )	3.50
【現地写真】			
【備考】		【備考】	

① 岩手県

① 渓流番号、渓流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

② 侵食幅、侵食深の現地スケッチ、表の数値、様式 4-4 の数値が一致しているか。

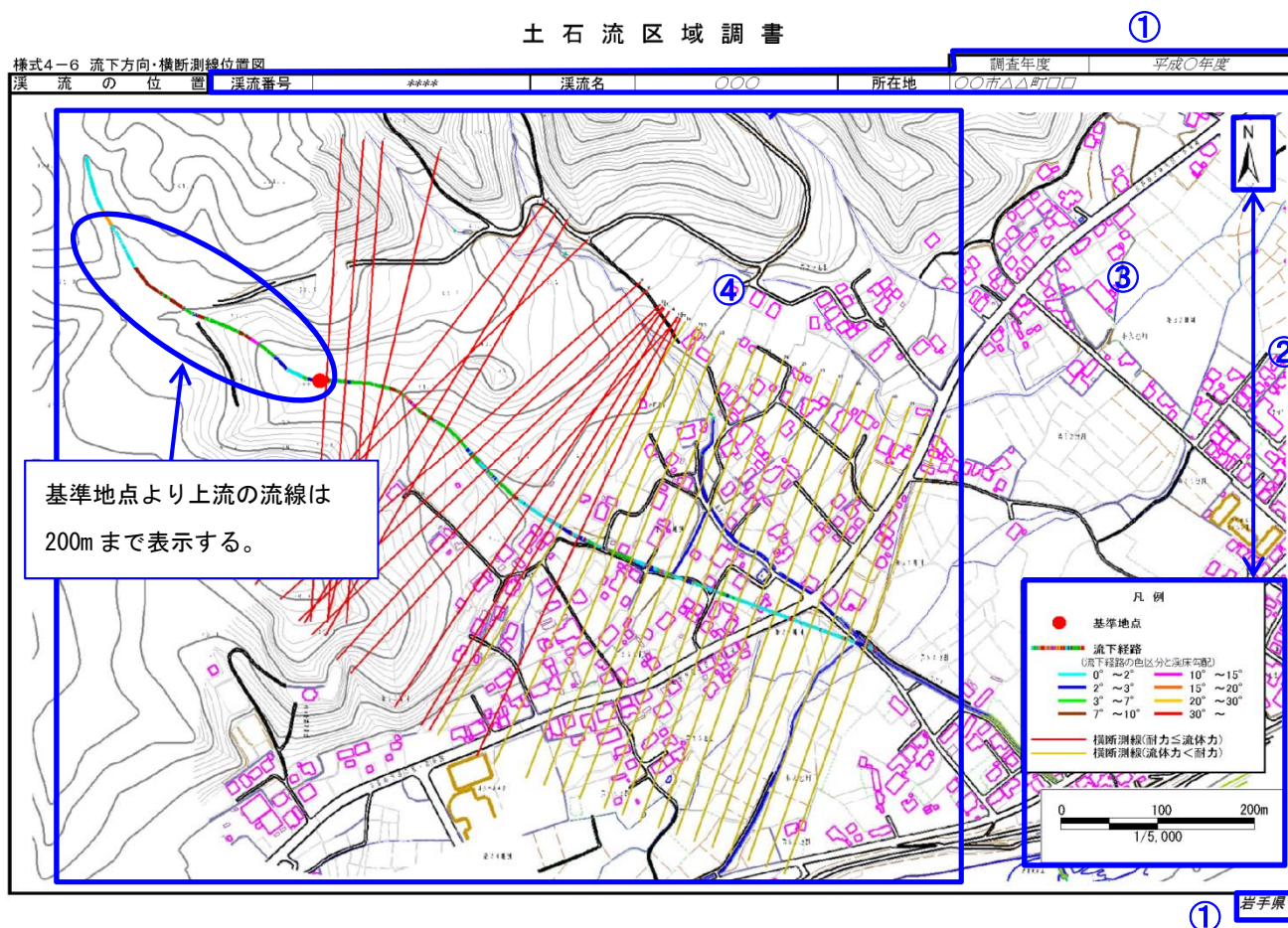
③ 断面図と適合する写真が撮影されているか。

・ 現地写真は侵食幅がわかるように撮影する。

<p>(a) 侵食痕跡、流水痕跡</p> <p>侵食痕跡・流水痕跡の確認できる場合は、その範囲内を堆積幅と判断する。</p> <p>侵食痕跡、又は流水痕跡</p>	<p>(b) 渓岸の植生(先駆樹種、低木、草本)</p> <p>高木類に扶まれた低木類・草本類等の植生の範囲を堆積幅と判断する。</p>	<p>(c) 過去の土石流堆積物(1)</p> <p>堆積構造や植生から土石流堆積物と判断される土砂の堆積範囲を堆積幅とする。</p>	<p>(d) 過去の土石流堆積物(2)</p> <p>渓岸部等が露岩しており、土石等の流下痕跡が確認できる場合は、その範囲を含めて堆積幅と判断する。</p> <p>基盤岩</p>	<p>(e) 過去の土石流堆積物(3)</p> <p>堆積構造や植生から土石流堆積物と判断される土砂の堆積範囲を堆積幅とする。</p>	<p>(f) 渓岸崩壊のある場合</p> <p>渓岸部に崩壊がある場合は、その渓流区間においては崩壊土砂を含めた範囲を堆積幅と判断する。</p> <p>崩壊地</p>
---	--	---	---	---	---

渓床状況の参考例(基礎調査マニュアル 土-14)

## 様式 4-6 流下方向・横断測線位置図



① 溪流番号、溪流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

② スケール、ノースマーク、凡例は正しく記載されているか。

- ・ スケールバーは三角スケールでずれがないか確認する。
- ・ 凡例と図面が整合しているか確認する。

③ 図面の表示縮尺は適切か。

- ・ 横断測線番号及危害のおそれのある土地の区域に該当する範囲が表示できているか確認する。
- ・ 基準地点より上流 200m (もしくは尾根まで) 及び横断測線全体が表示する。A4、1:2,500 で見づらい場合は、区切りのいい縮尺で作成する。

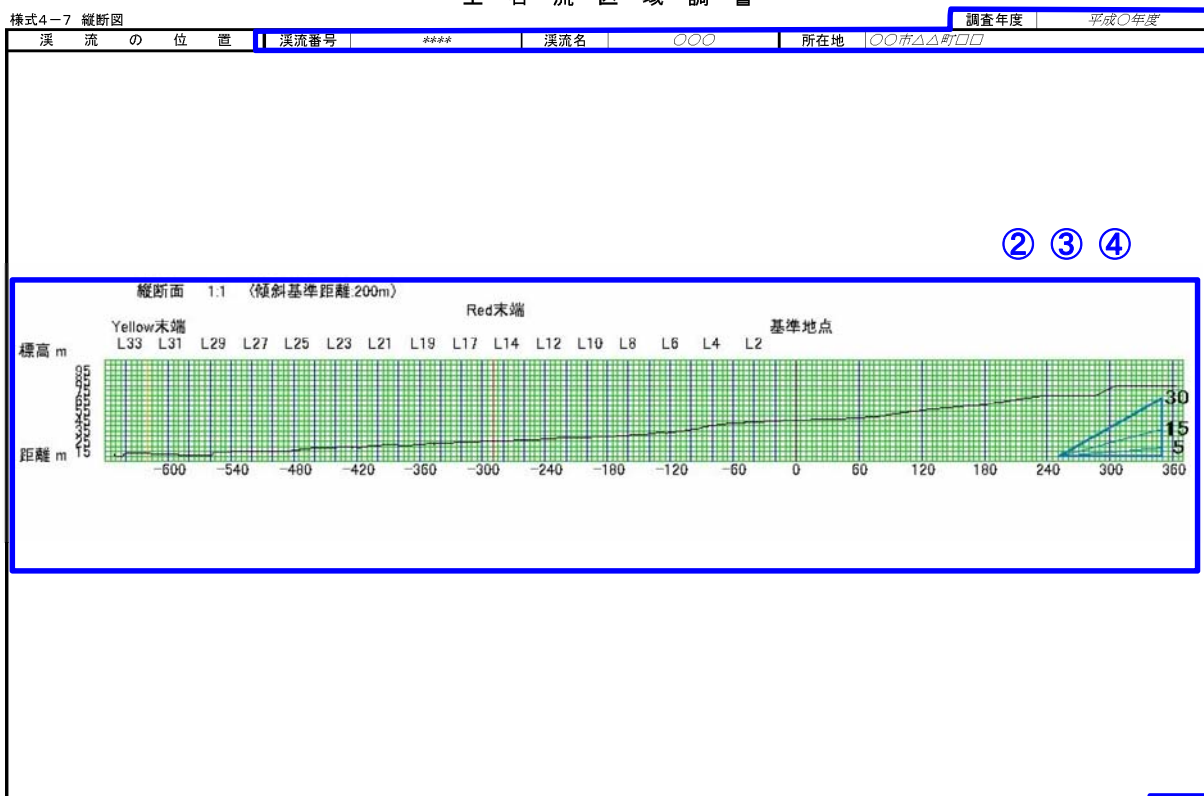
④ 最終の流下方向・横断測線が表示されているか。

- ・ 基準地点、流下方向、横断測線が様式 3-1 と整合しているか確認する。

# 様式 4-7 縦断面図

## 土石流区域調査書

①



① 岩手県

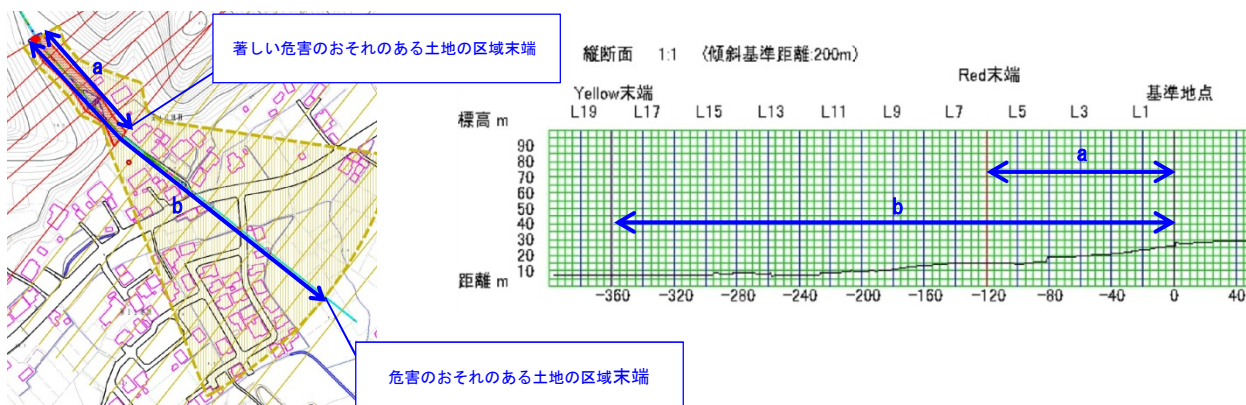
① 渓流番号、渓流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

② 表示が小さく見づらくないか、表示が途切れていないか。

④ 縦断面図の区域ラインは様式 3-1 の区域と整合しているか。

- ・ 基準地点、著しい危害のおそれのある土地の区域の末端、危害のおそれのある土地の区域の末端の位置が示されているか。
- ・ 著しい危害のおそれのある土地の区域の末端以外の横断測線間隔は 20m となる。

(基準地点下流に捕捉量を見込める対策施設がある場合は除く。運用マニュアル基礎調査編 3.7 参照。)

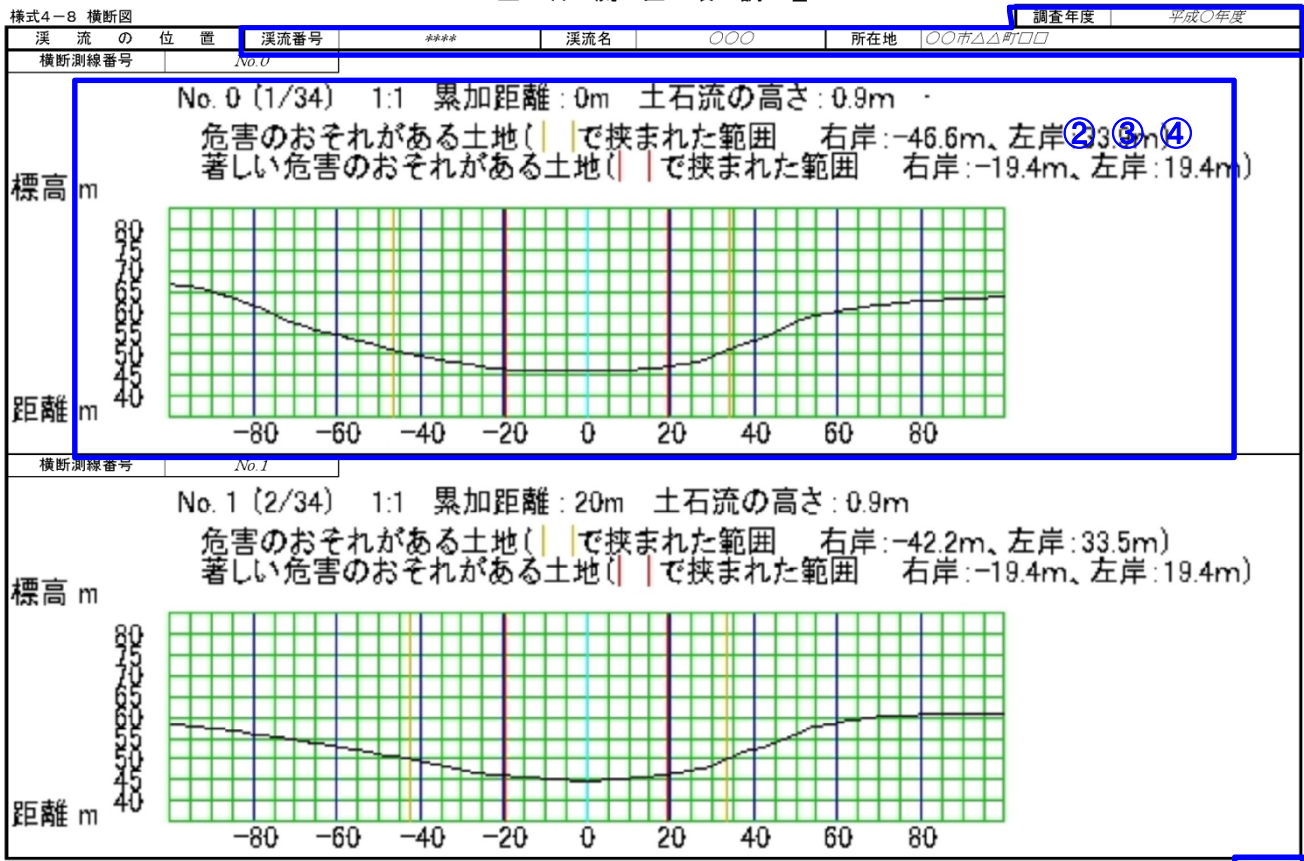


⑤ 縦断面図が、上流 200m (もしくは尾根まで) および危害のおそれのある土地の区域を包含しているか。

## 様式 4-8 横断面図

### 土石流区域調査

①



① 岩手県

① 渓流番号、渓流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

② 様式 4-10 で示されている全断面が表示されているか。

- ・ 様式 4-10 に表示されている横断測線数と様式 4-8 の横断図数が一致しているか確認する。

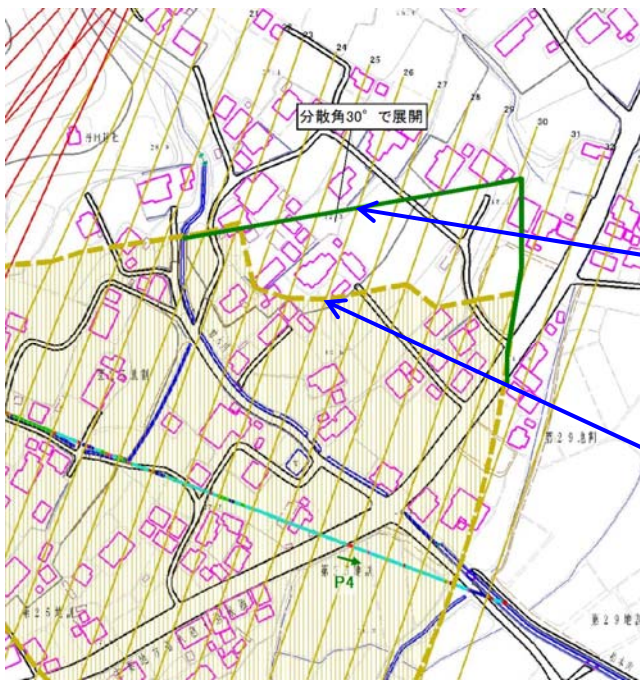
③ 危害のおそれのある土地及び著しい危害のおそれのある土地の範囲が正しく表示されているか。

- ・ 危害のおそれのある土地及び著しい危害のおそれのある土地の範囲を示すラインが表示されているか確認する。
- ・ 横断図が危害のおそれのある土地の範囲を包括しているか確認する。

④ 横断図の区域ラインは様式 3-1 の区域と整合しているか。

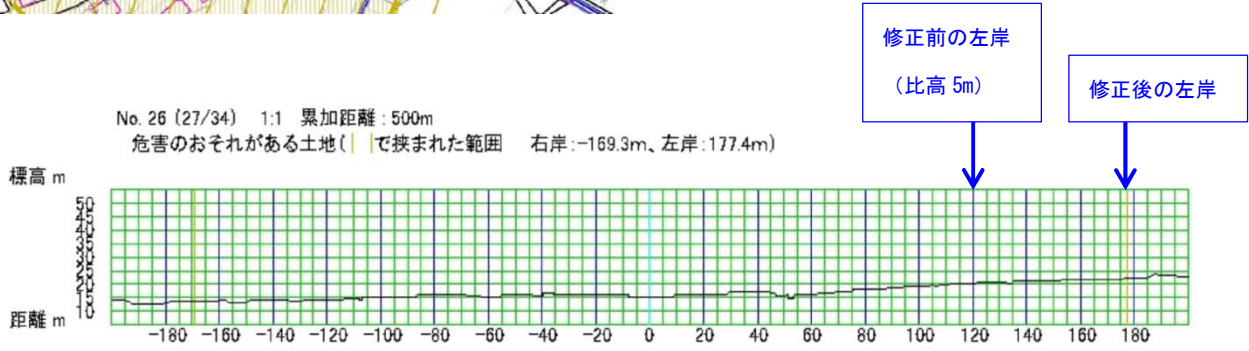
- ・ 右岸側と左岸側の危害のおそれのある土地及び著しい危害のおそれのある土地のラインが、様式 3-1 の図面と整合するか確認する。
- ・ 基準地点を背にして右側を右岸、左側を左岸とする。右岸はマイナス表示になる。
- ・ 現地状況をもとに区域を修正した場合、横断図にも区域ラインにも反映されているか確認する。





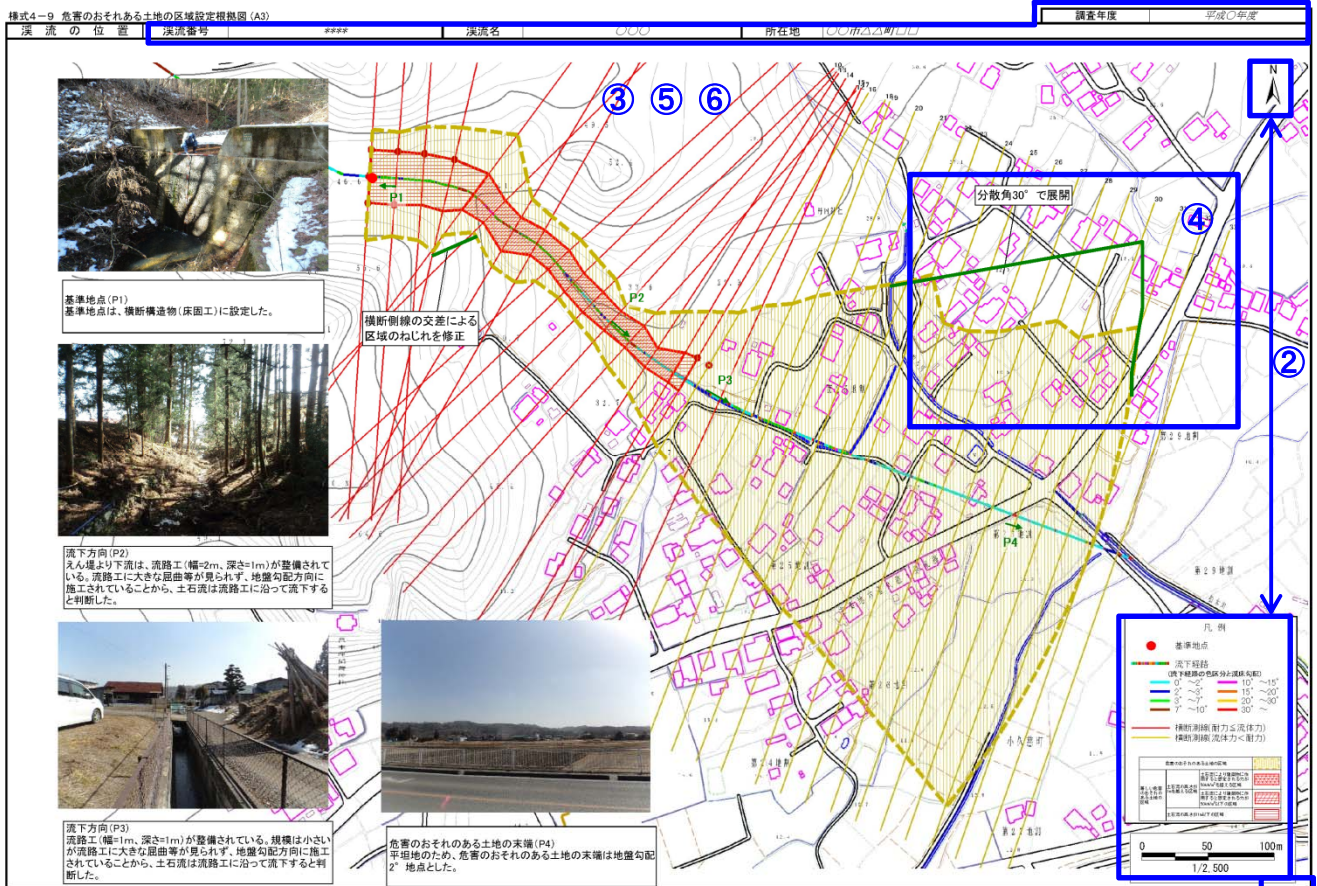
現地状況に合わせた区域  
→様式 4-9 にも反映する。

区域設定支援システムで判定された  
区域幅 (比高 5m)



## 様式 4-9 危害のおそれのある土地の区域設定根拠図

①



①

若手版

① 溪流番号、溪流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

② スケール、ノースマーク、凡例は正しく記載されているか。

- ・スケールバーは三角スケールでずれがないか確認する。
- ・凡例と図面が整合しているか確認する。

③ 図面の表示縮尺は適切か。

- ・用紙サイズは A4 もしくは A3 とし、1 : 2,500 で見づらい場合は、区切りのいい縮尺で作成する。
- ・区域修正前の危害のおそれのある土地の区域全体が表示できているか確認する。

④ 区域修正のラインは様式 2-6、3-1 と整合しているか。

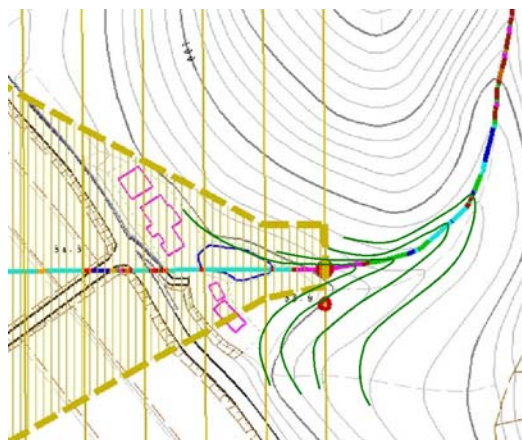
- ・様式 2-6 の区域設定に影響を及ぼす微地形及び人工構造物等の範囲と区域修正ラインが整合するか確認する。
- ・様式 3-1 の区域形状と、本様式の区域修正ラインが整合するか確認する。

⑤ 明らかに土石等の到達しない範囲の判断は適切か。

- ・明らかに土石等の到達しない範囲の判断が適切かどうか確認する
- ・区域修正をしている箇所については、旗揚げがされているか。また、根拠が適切か確認する。

⑥砂防基盤図と現地地形が異なる場合、イメージコンターを追加しているか。

- ・現地調査時に、砂防基盤図上に表現されていない地形が確認された場合は、図面にイメージコンターを追加し、現地地形を再現する。



イメージコンターによる現地地形再現（例）

⑦区域修正がない場合、「区域の修正なし」とコメントされているか。

- ・区域修正がない場合は、「区域の修正なし」と記載したテキストボックスを添付する。

区域の修正なし

様式 4-10 危害のおそれのある土地等の区域設定に関する計算結果

土石流区域調査

②

①

様式 4-10 危害のおそれのある土地等の区域設定に関する計算結果

調査年度		平成〇年度															
渓流の位置	渓流番号	***	渓流名	〇〇〇	所在地	〇〇市△△#□□											
<b>③ 各パラメータ</b> 土石流により流下する土石等の量 $V(m^3)$ 1,990 礫の密度 $\sigma(t/m^3)$ 2.6 水の密度 $\rho(t/m^3)$ 1.2 堆積土砂の内部摩擦角 $\phi(^{\circ})$ 35 堆積土砂の容積土砂濃度 $C_c$ 0.6 基準地点の地盤勾配 $\theta(^{\circ})$ 5.17 レジーム係数 $\alpha$ 4 レジーム乗乗係数 $\beta$ 0.5	横断測線番号	地盤勾配 $\theta(^{\circ})$	計算勾配 $\theta 2(^{\circ})$	累加距離 $L(m)$	土石流の密度 $\rho d(t/m^3)$	土石流の濃度 $C_d$	粗度係数 $n$	土石流により流下する土石等の量 $V(m^3)$	土石流ピーク流量 $Q_{sp}(m^3/s)$	土石流の流下する幅 $B(m)$	土石流の流下する幅の計算手法	土石流の高さ $h(m)$	土石流の流速 $U(m/s)$	土石流の流体力 $F_d(kN/m^2)$	建築物の耐力 $P_d(kN/m^2)$	判定*	
	0	5.17	5.17	0	1.38	0.13	0.1	1990.0	93.8	38.73	レジーム型	0.9	2.76	10.5	8.5	R	
	1	4.80	4.80	20	1.36	0.12	0.1	1787.1	91.7	38.73	レジーム型	0.9	2.67	9.8	8.5	R	
	2	4.53	4.53	40	1.35	0.11	0.1	1647.3	90.3	38.73	レジーム型	0.9	2.61	9.2	8.4	R	
	3	4.32	4.32	60	1.35	0.10	0.1	1541.8	89.3	38.73	レジーム型	0.9	2.56	8.8	8.4	R	
	4	4.32	4.32	80	1.35	0.10	0.1	1541.8	89.3	32.77	マニング型	1.0	2.74	10.1	7.7	R	
	5	4.78	4.32	100	1.35	0.10	0.1	1541.8	89.3	23.00	マニング型	1.2	3.25	14.3	6.7	R	
	6	4.56	4.32	120	1.35	0.10	0.1	1541.8	89.3	28.75	マニング型	1.1	2.93	11.6	7.4	R	
	7	4.48	4.32	140	1.35	0.10	0.1	1541.8	89.3	21.24	マニング型	1.3	3.29	14.6	6.4	R	
	8	4.73	4.32	160	1.35	0.10	0.1	1541.8	89.3	21.11	マニング型	1.3	3.35	15.2	6.5	R	
	9	4.86	4.32	180	1.35	0.10	0.1	1541.8	89.3	19.83	マニング型	1.3	3.46	16.2	6.4	R	
	10	4.91	4.32	200	1.35	0.10	0.1	1541.8	89.3	21.13	マニング型	1.3	3.39	15.5	6.5	R	
	11	4.83	4.32	220	1.35	0.10	0.1	1541.8	89.3	18.80	マニング型	1.4	3.53	16.8	6.2	R	
	12	4.79	4.32	240	1.35	0.10	0.1	1541.8	89.3	21.15	マニング型	1.3	3.36	15.3	6.5	R	
	13	4.73	4.32	260	1.35	0.10							1.5	3.67	18.2	5.9	R
	14	4.38	4.32	280	1.35	0.10							1.2	3.07	12.7	6.8	R
	15	3.77	3.77	290	1.32	0.09							1.0	2.47	8.1	8.1	R
	16	3.33	3.33	300	1.31	0.08							1.0	2.37	7.4	7.9	Y
	17	2.81	2.81	320	1.29	0.06							1.5	2.90	10.9	5.8	Y
	18	2.80	2.80	340	1.29	0.06							1.1	2.23	6.5	7.6	Y
	19	2.59	2.59	360	1.28	0.06	0.1	805.8	81.9	36.38	レジーム型	1.1	2.18	6.1	7.5	Y	
	20	2.58	2.58	380	1.28	0.06	0.1	805.8	81.9	36.38	レジーム型	1.1	2.17	6.1	7.5	Y	
	21	2.35	2.35	400	1.27	0.05	0.1	720.7	81.1	36.38	レジーム型	1.1	2.10	5.7	7.4	Y	
	22	2.54	2.35	420	1.27	0.05	0.1	720.7	81.1	36.38	レジーム型	1.1	2.15	6.0	7.5	Y	
	23	2.27	2.27	440	1.27	0.05	0.1	691.9	80.8	36.38	レジーム型	1.1	2.08	5.5	7.3	Y	
	24	2.25	2.25	460	1.27	0.05	0.1	685.2	80.7	36.38	レジーム型	1.1	2.07	5.5	7.3	Y	
	25	2.56	2.25	480	1.27	0.05	0.1	685.2	80.7	36.38	レジーム型	1.1	2.15	5.9	7.5	Y	
	26	2.66	2.25	500	1.27	0.05	0.1	685.2	80.7	36.38	レジーム型	1.1	2.18	6.1	7.6	Y	
	27	2.57	2.25	520	1.27	0.05	0.1	685.2	80.7	36.38	レジーム型	1.1	2.16	6.0	7.5	Y	
	28	2.21	2.21	540	1.27	0.05	0.1	670.9	80.6	36.38	レジーム型	1.1	2.06	5.4	7.3	Y	
	29	3.01	2.21	560	1.27	0.05	0.1	670.9	80.6	36.38	レジーム型	1.0	2.26	6.5	7.8	Y	
	30	2.75	2.21	580	1.27	0.05	0.1	670.9	80.6	36.38	レジーム型	1.0	2.20	6.2	7.7	Y	
	31	2.53	2.21	600	1.27	0.05	0.1	670.9	80.6	36.38	レジーム型	1.1	2.15	5.9	7.5	Y	
	32	1.78	1.78	620	1.26	0.04	0.1	524.6	79.1	36.38	レジーム型	1.2	1.92	4.7	7.0	Y	
33	1.83	1.78	640	1.26	0.04	0.1	524.6	79.1	36.38	レジーム型	1.2	1.93	4.7	7.1	Y		

※R: 著しい危害のおそれのある土地の区域 Y: 危害のおそれのある土地の区域

① 岩手県

① 渓流番号、渓流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

② 最終の計算結果が記載されているか。

- ・ 様式 3-2 と整合しているか確認する。

③ 各パラメータが様式 2-1 の土質定数と整合しているか。

④ 地盤勾配 2° 未満まで計算結果が記載されているか。

⑤ Y、R の判定は適切か。

- ・ 様式 3-1 と整合しているか確認する。

⑥ 著しい危害のおそれのある土地の区域末端以外の測線間隔が 20m 間隔になっているか。

- ・ 最も下流側の著しい危害のおそれのある土地の区域以外、累加距離が 20m 単位になっているか確認する。

## 様式 4-11 えん堤施設の安定計算結果

土石流区域調査

①

様式 4-11 えん堤施設の安定計算結果

調査年度	平成〇年度					
溪流の位置	溪流番号	****	溪流名	〇〇〇	所在地	〇〇市△△町□□
対策施設番号	施設名称					

②

③

安定計算の必要な施設なし

① 岩手県

① 溪流番号、溪流名、所在地、調査年度、都道府県名は正しく記載されているか。

② 安定計算が必要な場合、安定計算結果を施設効果に反映しているか。

- ・ 運用マニュアル基礎調査編 3.8 を参照し、安定計算が必要か確認する。

〈安定計算が必要な施設〉 ※管理者が不明な場合に適用

- ・ 透過型砂防堰堤
- ・ 部分透過型砂防堰堤
- ・ 除石計画があり、貯砂量を施設効果量として見込む不透過型砂防堰堤

※安定計算手法は土石流対策技術指針(案) (H28.4) に則る。

③ 安定計算が必要でない場合、「安定計算の必要な施設なし」とコメントされているか。

- ・ 安定計算が必要でない場合は、「安定計算の必要な施設なし」と記載したテキストボックスを添付する。