

沖繩県赤土等流出防止条例
届出・通知書類様式及び解説一式

沖繩県文化環境部環境保全課

最終更新日 H19. 9. 13

シート名	書類名	概要・留意事項
目次	目次	本シートです。左枠シート名から、各シートへリンクされています。
一覧	必要書類一覧	事業行為届出・通知書の一覧です。
届	事業行為届出書	事業行為届出書の鑑文(民間用)
通・国	事業行為通知書(国等)	事業行為届出書の鑑文(国等)
通・地	事業行為通知書(地方公共団体等)	事業行為届出書の鑑文(地方公共団体等)
届	事業行為届出書 [例示]	※以降、特定の事業を想定して例示を示しています。
鉱山届	事業行為届出書(鉱山) [例示]	鉱山事業の場合の、届出の例です。
地図	位置図 [例示]	事業現場の位置図の例です。悪い例も挙げてあります。
工程	工程表及び裸地率調査書	※累計面積及び裸地面積、裸地率は、自動計算されます。なお、13月以降の工程表については、セルをコピーして作成して下さい。
工程	工程表及び裸地率調査書 [例示]	3月単位の最大裸地出現時工事状況図の例です。
3月	3月単位の最大裸地出現時工事状況図 [例示]	竣工時の裸地残存状況平面図の例です。
竣工	竣工時の裸地残存状況平面図 [例示]	赤土等流出防止対策状況の平面図の例です。
対策図	赤土等流出防止対策状況の平面図 [例示]	赤土等流出防止対策状況の構造図の例です。
構造	赤土等流出防止対策状況の構造図 [例示]	※残土が発生しなくても添付します。
残土等	残土及び堆積赤土等の処分計画書	残土及び堆積赤土等の処分計画書の例示(3パターン)
残土	残土及び堆積赤土等の処分計画書 [例示]	規則第5条第1号(沈澱池免除)の事業計画の認定を受けようとする際の理由書です。
残土等(5-1)	事業行為理由書(規則第5条第1号)	規則第5条第2号(島尻マージ、石灰岩、砂層等地域)の事業行為であることを説明する理由書です。
5-1e	事業行為理由書(規則第5条第1号) [例示]	規則第5条第2号(島尻マージ、石灰岩、砂層等地域)の事業行為であることを説明する理由書です。
5-2e	事業行為理由書(規則第5条第2号) [例示]	竣工時に裸地が残存する際に添付します。事業終了後の沈澱池等の管理についての計画書です。
残土等(完了)	事業行為完了後の赤土等流出防止施設の管理計画書	※汚濁防止膜や矢板締切内等に堆積した土砂の処分計画です。
完了	事業行為完了後の赤土等流出防止施設の管理計画書 [例示]	水中又は水際での事業行為に伴う堆積赤土等の除去計画 [例示]
残土等(水際)	水中又は水際での事業行為に伴う堆積赤土等の除去計画	水中又は水際での事業行為に伴う堆積赤土等の除去計画 [例示]
(水際)	水中又は水際での事業行為に伴う堆積赤土等の除去計画 [例示]	事業現場の面積等変更届出書
面積	事業現場の面積等変更届出書	事業現場の面積、事業内容、流出防止施設の変更の場合には、事前に届出・通知します。変更のある書類を添付します。
面・国	事業現場の面積等変更通知書(国等)	※事業行為者氏名、住所、事業名、開始・終了予定年月日、施工者、残土処分場の変更などの場合に、変更から30日以内に届出・通知します。追加・変更するその他書類がある場合は添付します。
面・地	事業現場の面積等変更通知書(地方公共団体等)	事業行為を廃止(中止)するときに届け出ます。
面積	事業現場の面積等変更届出書 [例示]	※濁水処理後の排水時には、SSを測定・記録しておきます。
氏届	氏名変更等届出書	管理体制(連絡体制)の記載例
氏・国	氏名変更等通知書(国等)	施設基準と管理基準についての大きな説明です。
氏・地	氏名変更等通知書(地方公共団体等)	参考資料。県HPからは、正式な計算式がダウンロードできます。
氏届	氏名変更等届出書 [例示]	参考資料。県HPからは、正式な計算式がダウンロードできます。
廃止	事業行為の廃止(中止)届出書	※例示とされている書類は、特定の事業を想定して、例示的に項目が記入されています。
SSe	浮遊物質測定記録表 [例示]	※留意事項は、各例示中に、青字で示しています。
体制表	管理体制表 [例示]	
基準	赤土等流出防止施設基準及び管理基準一覧表	
ろ過(簡易)	ろ過沈澱池の計算(簡易)	
凝集(簡易)	凝集沈澱池の計算(簡易)	

必要書類一覧	様式	記載例	補足説明
事業行為届出書(民間)	ア	1	
事業行為届出書(鉱山)		2	事業行為者の氏名・住所や事業名などの項目を記入します。
事業行為通知書(国等)	イ		通知書(国・地方公共団体等)の記載例については、届出書(民間)の記載例をご参考下さい。
事業行為通知書(地方)	ウ		
位置図		3	目印となる道路、建物等を表示して、現場位置を知らない人がその図面から直接現場に行くことができるように、わかりやすい位置図を添付します。
工程表及び裸地率調査書	エ	4	事業の工種に応じた期間、面積等を記入します。
3月単位の最大裸地出現時の工事状況図		5	事業期間を3ヶ月毎に区切り、その間に事業現場の裸地が最大となる時の状況と、その際の工事状況をわかりやすく表示します。
しゅん工時の裸地残存状況図		6	工事竣工時の図面です。植栽や舗装などの表土保全装置を表示します。裸地が残る場合には、その裸地も表示します。
赤土等流出防止対策状況の平面図		7	赤土等流出防止対策装置の配置状況や、色塗り・凡例等を用いて表示します。4及び5の図面中に記述してもかまいません。
赤土等流出防止施設の構造図、配置図		8	沈澱池や小堤工、水路、土のうなどの流出防止施設の構造図を表示します。構造図にはサイズを記入して下さい。沈澱池やろ過沈澱池等は、容量の計算式も添付します。
ろ過沈澱池の容量計算		9	
残土及び堆積赤土等の処分計画書	オ	10	残土処理についての計画書を作成します。残土が発生しない場合は、理由も含めその旨記述します。また、沈澱池等に堆積した土砂の処分方法も記述します。
事業行為理由書(規則5条第1号)	カ	11	現場内貯留や凝集プラントの設置等によっても、沈澱池の基準容量を確保することができない場合に作成します。
事業行為理由書(規則5条第2号)		12	鳥尻マージ地域(石灰岩地域、砂層地域含む)等で地下浸透性が顕著な地域では、沈澱池の基準容量を緩和することができます。その説明資料として、地下浸透の概念図や、土壌分布図、ボーリングデータ等を添付します。
事業行為完了後の赤土等流出防止施設の管理計画書	キ	13	竣工時に裸地が存在する場合には、残置した沈澱池等の施設の管理についての計画書を作成します。
水中又は水際での事業行為に伴う堆積赤土等の除去計画	ク	14	河川工事や護岸工事において使用する汚濁防止膜及び矢板内に堆積した土砂の除去のための計画です
面積等変更届出書(民間)	ケ	15	事業面積、事業内容、流出防止施設の変更があった場合に、事前に提出します。これら鑑文に加えて、変更及び追加書類も添付します。
面積等変更通知書(国等)	コ		通知書(国・地方公共団体等)の記載例については、届出書(民間)の記載例をご参考下さい。
面積等変更通知書(地方)	サ		
氏名等変更届出書(民間)	シ	16	事業者の住所、氏名、事業名、対策責任者や工事施行者、工期、残土処理場等の項目に変更があった場合に提出します。
氏名等変更通知書(国等)	ス		通知書(国・地方公共団体等)の記載例については、届出書(民間)の記載例をご参考下さい。
氏名等変更通知書(地方)	セ		
その他			工事の概要説明や管理体制表など、審査上必要と認められるその他の書類について、提出を求められていることがありますが、(当ファイルには、体制表の記載例もあ

第1号様式（第6条関係）

事業行為届出書

年 月 日

沖縄県知事 殿

住 所
氏 名

印

（法人にあたっては所在地、名称、代表者の氏名）

沖縄県赤土等流出防止条例（平成6年沖縄県条例第36号）第6条の規定に基づき、次のとおり届け出ます。

事業名			
事業現場の所在地			
事業現場の面積			
事業行為内容	事業概要		
	土壌の種類		
	土地の形状		
赤土等流出防止対策責任者	住所		
	氏名		
赤土等流出防止施設の構造、配置等			
赤土等流出防止施設の管理方法			
事業行為	開始予定年月日	年	月 日
	終了予定年月日	年	月 日
工事施行者	住所		
	氏名		
工事施行者が選任する赤土等流出防止管理者	住所		
	氏名		
		受理年月日	受理番号

参考様式（第9条国等関係）

事業行為通知書

年 月 日

沖縄県知事 殿

住 所
氏 名

印

沖縄県赤土等流出防止条例（平成6年沖縄県条例第36号）第9条第1項の規定に基づき、次のとおり通知します。

事業名			
事業現場の所在地			
事業現場の面積			
事業行為内容	事業概要		
	土壌の種類		
	土地の形状		
赤土等流出防止対策責任者	住所		
	氏名	TEL	
赤土等流出防止対策担当者	氏名		
赤土等流出防止施設の構造、配置等			
赤土等流出防止施設の管理方法			
事業行為	開始予定年月日	年	月 日
	終了予定年月日	年	月 日
工事施行者	住所		
	氏名		
工事施行者が選任する赤土等流出防止管理者	住所		
	氏名		
受理年月日			受理番号

参考様式（第9条地方公共団体関係）

事業行為通知書

年 月 日

沖縄県知事 殿

住 所
氏 名

印

沖縄県赤土等流出防止条例（平成6年沖縄県条例第36号）第9条第4項において準用する同条例第9条第1項の規定に基づき、次のとおり通知します。

事業名			
事業現場の所在地			
事業現場の面積			
事業行為内容	事業概要		
	土壌の種類		
	土地の形状		
赤土等流出防止対策責任者	住所		
	氏名	TEL	
赤土等流出防止対策担当者	氏名		
赤土等流出防止施設の構造、配置等			
赤土等流出防止施設の管理方法			
事業行為	開始予定年月日	年	月 日
	終了予定年月日	年	月 日
工事施行者	住所		
	氏名		
工事施行者が選任する赤土等流出防止管理者	住所		
	氏名		
		受理年月日	受理番号

記載例 1

第1号様式(第6条関係)

事業行為届出書

沖縄県知事 殿

平成18年3月15日

住所 沖縄県那覇市〇〇〇丁目〇番地〇号
 氏名 株式会社 赤土開発
 代表者 赤土 赤男 印 赤土
 (法人にあたっては所在地、名称、代表者の氏名)
 (平成6年沖縄県条例第36号)第6条の規定に基づき、次のとおり届け出ます。

事業名 赤土パーク造成工事
 事業現場の所在地 那覇市〇〇1番地1号 他5筆
 事業現場の面積 18,000 m²

事業行為内容	事業概要
土壌の種類	盛土工 (10,000m ³) 切土工 (15,000m ³) 解体、水路工、舗装、擁壁、植栽工
土地の形状	国頭マージ

住所 那覇市〇〇〇丁目〇番地〇号
 氏名 開発部長 島尻 島男
 担当 国頭 国男 TEL: 8**-****

表土保護工: 植生工、砂利敷き、アスファルト舗装
 建築物、擁壁
 仮表土保護工: シート被覆、乳剤散布、転圧
 流出抑制工: 小堤工、土のう、柵工、素掘水路
 濁水処理工: ろ過沈殿池588m³
 自然沈殿池840m³

赤土等流出防止施設の管理方法
 平成18年5月1日
 終了予定年月日 平成18年10月31日

工事施行者
 住所 那覇市〇〇〇丁目〇番地〇号
 氏名 マー建設代表者 珊瑚 守男 TEL: 8**-****

工事施行者が選任する
 住所 那覇市〇〇〇丁目〇番地〇号
 氏名 現場代理人: 珊瑚 守次 TEL: 8**-****

受理年月日
 受理番号

* 事業行為者が記入する欄を丸ゴシック体で例示しています。

1 届出した年月日を記入します。(原則着工の45日以上前)。

2 個人にあたっては個人の住所・氏名、法人にあたっては主たる事務所の住所・代表者氏名を記入します。

3 地番が多い時には、記載例の他「那覇市〇〇地内」と言うような記述でもかまいません。

4 変更面積(裸地面積)を記入します。

5 国頭マージ、島尻マージ、ジャーガル、クチャ、砂礫等の土壌の種類名を記入します。

6 平坦地、山間地等、土地の一般的形状を記入します。

7 事業者側から選任します。所管部署の長などが一般的です。

8 使用する装置名を記入します。構造図等も別途作成します。

9 左記の通り、「赤土等流出防止施設管理基準に基づくと記述することをお勧めします。
 また、沈殿池等からの処理水排出方法や、連絡体制・監視体制等の管理方法計画書を別途作成します。

10 きちんと日づけまで記入します。

11 工区毎に工事施行者及び流出防止管理者が異なる場合は、「別紙記載」とし、別紙にまとめてもかまいません。
 また、提出時に未決定の場合は、空白にするのではなく、「決定次第、届出(通知)する」といった記述をして下さい。

12 何も記入しません。

記載例 2

第1号様式 (第6条関係)

事業行為届出書

平成18年12月1日

沖縄県知事 殿

住所 沖縄県南城市〇〇〇丁目〇番地〇号
 氏名 株式会社 マージ鉱山
 代表者 石炭 岩男 印^{マージ} 鉱山^{マージ} 氏名
 (法人にあたる場合は所在地、名称、代表者の氏名)
 (平成6年沖縄県条例第36号) 第6条の規定に基づ

き、次のとおり届け出ます。

事業名	マージ鉱山	
事業現場の所在地	南城市〇〇〇丁目〇番地〇号 他	
事業現場の面積	124,000 m ²	
事業行為内容	事業概要	石灰石の採掘
	土壌の種類	島尻マージ
	土地の形状	傾斜地
赤土等流出防止対策責任者	住所	南城市〇〇〇丁目〇番地〇号
	氏名	マージ鉱山代表者 石炭岩男 TEL:9***-****
赤土等流出防止施設の構造、配置等	事業案に記載のとおり	
赤土等流出防止施設の管理方法	事業案に記載のとおり	
	開始予定年月日	平成19年1月15日
終了予定年月日	平成29年1月31日	
工事施行者	住所	南城市〇〇〇丁目〇番地〇号
	氏名	株式会社 マージ鉱山
工事施行者が選任する流出防止管理者	住所	南城市〇〇〇丁目〇番地〇号
	氏名	石炭 岩男
受理年月日		受理番号

* 事業行為者が記入する欄を丸ゴシック体で例示しています。なお、書類の注意点については、重複する部分がありますので、通常の届出の例をご参考下さい。

※鉱山事業届出について

鉱業法第63条に基づく「施業案認可」を得た鉱山について、赤土等流出防止条例に基づく届出を行うことによりはありませぬ。しかしながら、施業案認可を得た鉱山については、鉱業法及び鉱山保安法により、条例と同様の赤土等流出防止対策が図られ、又、国の監督により施業が行われていることから、届出時の提出書類が免除されています。また、その審査も簡素化されています。

なお、保健所(或いは本庁環境保全課)による審査後は、「届出受理通知書」が送付されます。

鉱山事業届出の際の必要書類について

- ①事業行為届出書鑑文(左の様式のことです)
- ②位置図
- ③鉱業法第63条第2項に基づく「施業案認可書」の写し

第2号様式(第6条関係)

工程表及び裸地率調査書

工程	延月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
赤土対策工													
a 切盛面積 (千㎡)		1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
b 改変済面積 (aの累計)		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
c 緑化等表土保全 装置措置面積 (累計)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
d 裸地面積 = b - c		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
裸地率① (%)		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
裸地率② (%)		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(注) 裸地率①は (裸地面積/改変済面積) × 100、裸地率②は (裸地面積/事業予定地面積) × 100である。

記載例 4

工程表及び裸地率調査書

延月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
工種						
赤土対策工						
解体工						
伐開・除根						
造成工事						
残土置場						
建築工事						
外構・舗装・植栽						
			←ヤーブ造成			

a	切盛面積 (千㎡)	7.6	5.3	3.5	1.6	0.0	0.0
b	改變済面積 (a)の累計	7.6	12.9	16.4	18.0	18.0	18.0
c	緑化等表土保全装置措置済面積 (累計)	1.9	1.9	1.9	8.6	12.9	17.0
d	裸地面積 = b - c	5.7	11.0	14.5	9.4	5.1	1.0
	裸地率① (%)	75.0	85.3	88.4	52.2	28.3	5.6
	裸地率② (%)	31.7	61.1	80.6	52.2	28.3	5.6

(注) 裸地率①は (裸地面積/改變済面積) × 100
 裸地率②は (裸地面積/事業予定地面積) × 100

* 事業行為者が記入する欄を丸ゴシック体で例示しています。

1 延月とは、工事着手から、1月目、2月目、3月目・・・という意味になります。

2 沈澱池、水路・小堤工等の施設は、除根含む伐開や掘削、裸地を表出させる解体、造成工事等の前に設置します。

3 梅雨時や夏場における大規模な切土・盛土は控え、他の雨の少ない時期に工程を分散するなどの調整をお願いします。

4 切盛面積(a)は、切土・盛土など土地の形状を改變した範囲を指します。加えて、小堤や水路、沈澱池の造成、また、伐開箇所等も、切盛面積に計上します。

5 改變済面積(b)の最終累計が、鑑文の面積や平面図上の面積と整合性がとれているか、提出前に確認して下さい。

6 緑化等表土保全装置措置済面積(c)とは、砂利敷き、植生、建築物、舗装などの表土保全が施された部分を指し、ブルーシートや乳剤散布、転圧等は含みません。

7 裸地が残る場合には、事業行為完了後の赤土等流出防止施設の管理計画書を添付します。

Q ある地点を掘削した後、翌月以降に同じ箇所をもう一度掘削する場合、切盛面積(a)はそれぞれで計上するのですか？

A この場合、切盛面積は、最初に切盛した月でのみ計上されます。また、一度表土保全が完了した地点をもう一度掘削(改變)する場合にも、切盛面積を再度計上するのではなく、その面積分、緑化等表土保全装置措置済面積(c)を減少させ、裸地面積(d)を増加させて表記して下さい。

8 裸地率計算事例

1月①…(裸地面積/改變済面積) × 100
 = (1月目d/1月目b) × 100
 = (5.7 / 7.6) × 100 = 75.0

1月②…(裸地面積/事業予定地面積) × 100
 = (1月目d/最終月b) × 100

事業現場の位置図の例です。



現場位置を知らない人がその図面から直接現場に行くことができるように、わかりやすい位置図を提出して下さい。目印となる道路や建物などがあると、わかりやすい地図になります。

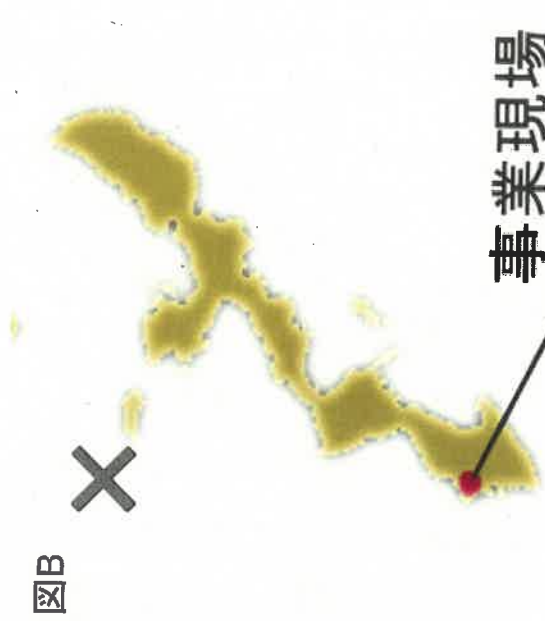
右図Aのように、縮尺が大きすぎる(縮小率が小さい)と分かりにくく、右図Bのように、縮尺が小さすぎても(縮小率が大きい)わかりにくい図面になります。

(1/25,000～1/2,500の縮尺での地図が適当だと思われます)

わかりにくい位置図の例です。



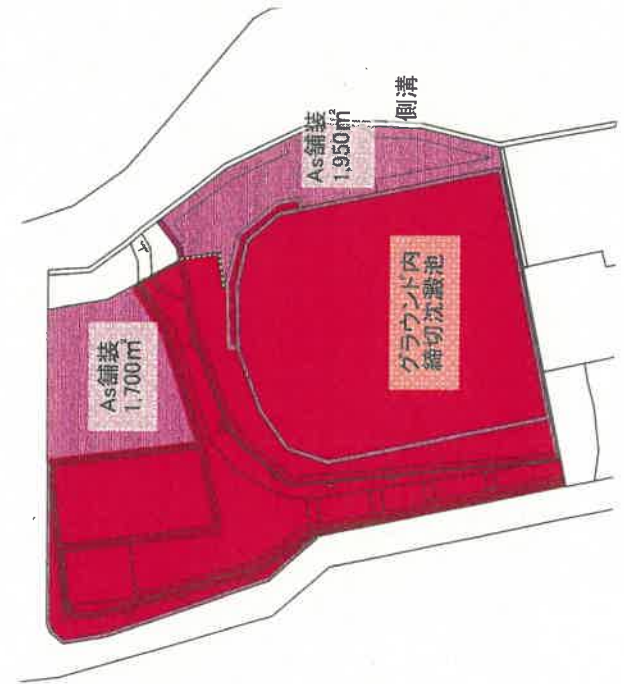
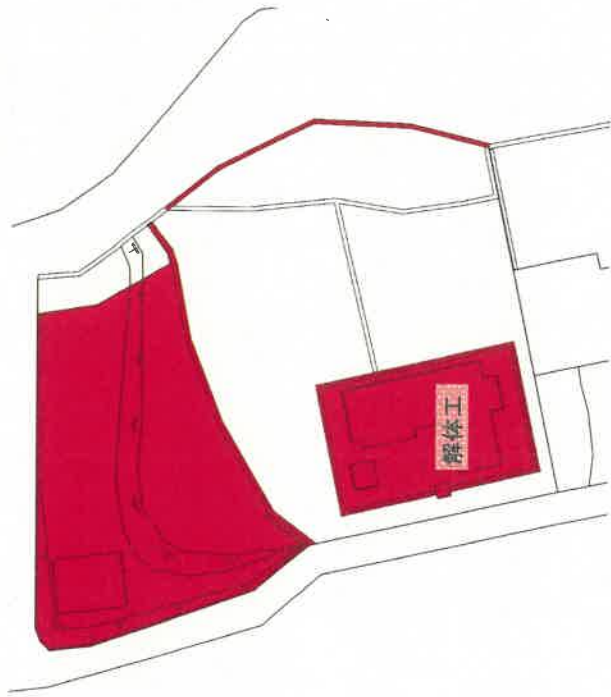
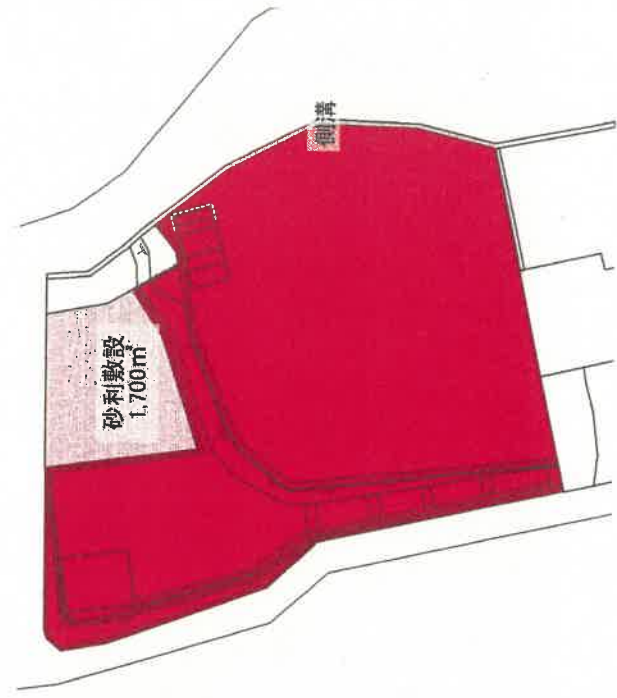
図A



図B

事業現場

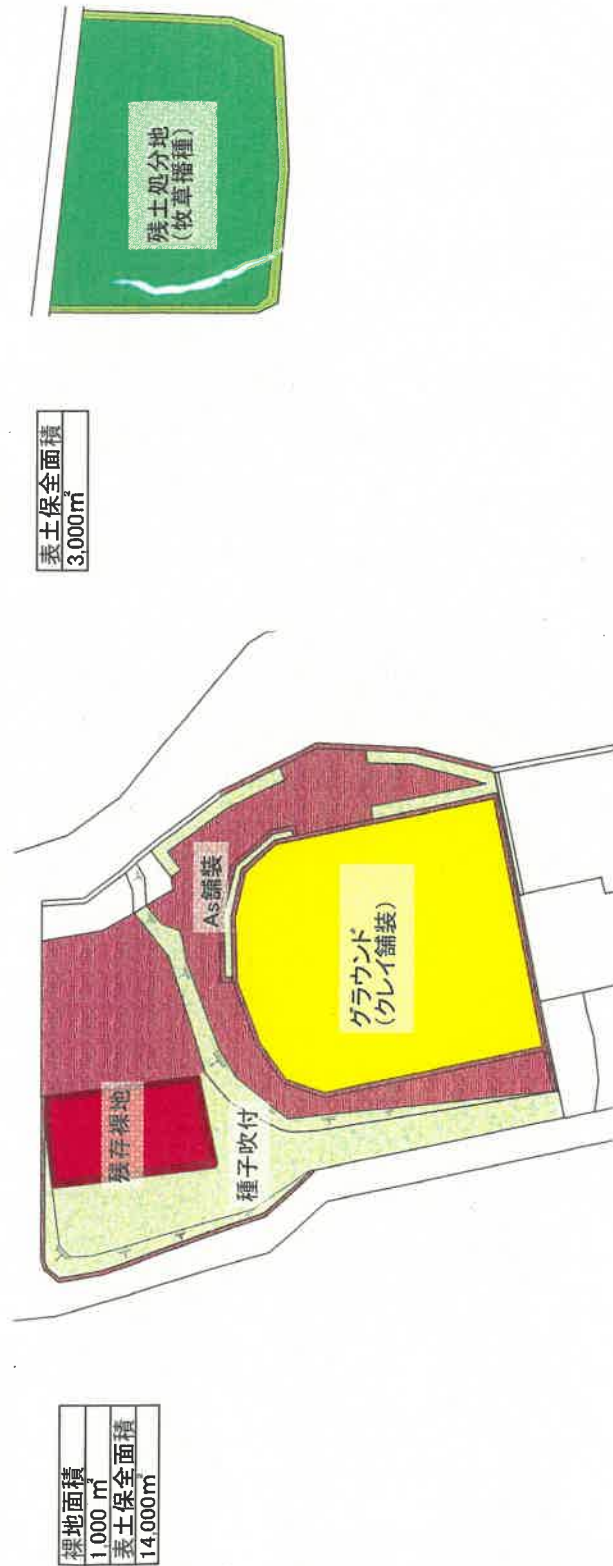
3月単位の最大裸地出現時工事状況図



時折、「〇ヶ月後」の状況図と勘違いするケースがありますが、当期間（例えば、1～3ヶ月）のうち出現した裸地については、全て表記します。また、3ヶ月内で工区が変わるなどして、対策状況も大きく変わってくる際には、それに応じて細かい期間割り・対策状況も大きく変わります。逆に、3ヶ月以上も同じような工区割り・対策状況が続くのなら、その間の図面は一枚でまとめてもかまいません。

用紙は、A3、4程度の扱いやすい大きさでお願いします。

しゅん工時の裸地残存状況平面図 例



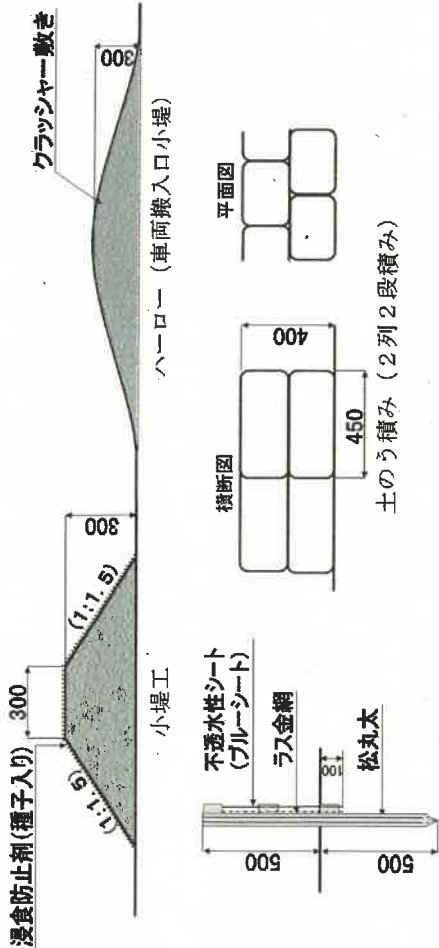
表土保全箇所については、何の発生源対策(下表参照)を施したのかはきちんと表記します。造り面の他、沈澱池設置箇所、土取場、残土処分地等においても、裸地化したところについては恒久的な発生源対策を施します。
 なお、竣工時に裸地が残る場合には、図面への表記に加えて、残存する裸地に対する対策装置も死しておかなければなりません。また、その管理については、「事業行為完了後の赤土等流出防止の管理計画書」を添付することになります。

表土保全装置及び仮表土保全装置の留意点

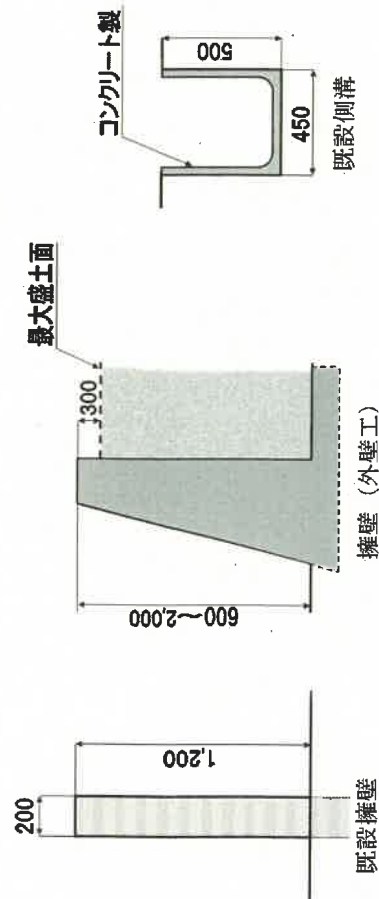
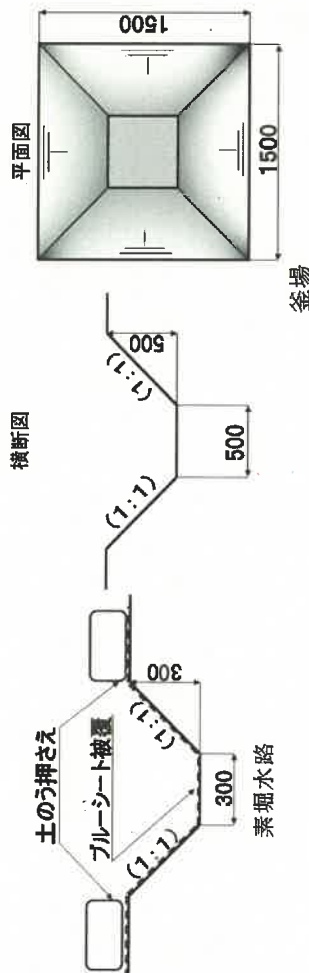
表土保全装置	管理しなくても、裸地に戻らないような表土保全対策を指します。重機や風雨により裸地化した場合には、再度施工することになります。
播種・植生工	植生が根付くまで(農地の場合は作付けが完了するまで)は、裸地とみなします。法面播種においては、土壤団粒化剤等との併用が必須です。
土壤団粒化剤	原則、種子吹き付けと併用します。単独では仮表土保全対策とみなします。
砂利敷設	重機の往来によって裸地化した箇所には、再度敷設します。また、流しコーラルは劣化しやすいため 使用箇所について注意が必要です。
その他	コンクリート、モルタル吹き付け、アスファルト舗装、構造物の設置も表土保全となります。

仮表土保全装置	管理しないと、裸地化するような表土保全対策を指します。長期的に使用する場合には、管理しないと効果が落ちます。
シート被覆	ブルーシートは、土のう等による押さえが適切でないと、風でめくられてしまいます。また、時間が経つと風化もします。
アスファルト乳剤	乳剤は、数度の降雨により剥がれ落ちるため、長期使用するため、長期使用するには再散布が必要となります。種なし土壤団粒化剤も同様です。
その他	枯れススキ等によるマルチング(敷き草)、転圧締固等も、仮の表土保全となります。

赤土等流出防止施設の構造図

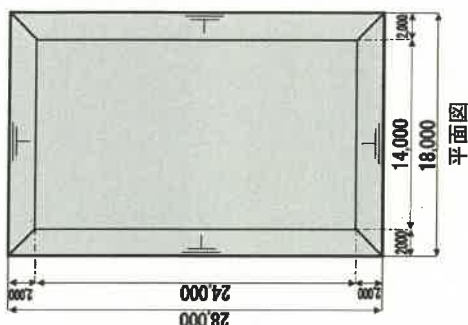


柵工 (土砂流出防止柵)

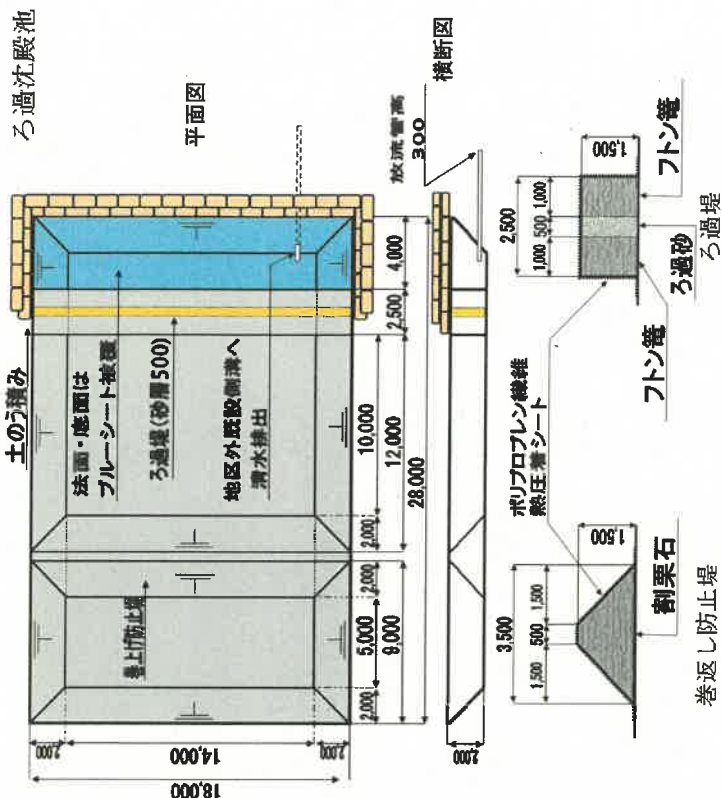


自然沈殿池

A工区施工範囲 + 施工範囲外集水域 = $4,900\text{m}^2 + 600\text{m}^2 = 5,500\text{m}^2$
 必要容量 集水面積 $\times 150\text{m}^3 / 1,000\text{m}^2 = 5,500 \times 0.15 = 825\text{m}^3$
 自然沈殿池容量 $(28 \times 18) \times (24 \times 14) / 2 \times 2 = 504 + 336 = 840\text{m}^3$
 840m^3 (自然沈殿池容量) > 825m^3 (必要容量) ...OK



横断面図 (横)



巻返し防止堤
 * ろ過沈殿池計算式については別紙

残土及び堆積赤土等の処分計画書

- 1 事業名
- 2 土壌名
- 3 残土の処分計画
 (1) 残土量 m^3
 (2) 処分先
 運搬距離 km
 (3) 赤土等流出防止対策

4 堆積赤土等の処分計画書

- (1) 除去の時期
- (2) 除去の方法
- (3) 処分先

事業行為完了後の赤土等流出防止施設の管理計画書

- 1 事業名
- 2 事業行為完了後に残存する裸地 m^2
- 3 事業行為完了後に残置する赤土等流出防止施設の種類
- 4 同施設の管理の方法
- 5 同施設の残置の期間 平成 年 月 日 ~ 平成 年 月 日

事業行為理由書(規則第5条第1号)

- 1 事業名
- 2 施設基準に規定する最低貯留容量 m^3
- 3 工事現場で確保可能な貯留容量 m^3
- 4 最低貯留容量を確保できない理由

水中又は水際での事業行為に伴う堆積赤土等の除去計画

- 1 事業名
- 2 土壌名
- 3 除去の時期
- 4 除去の方法
- 5 除去赤土等の処分先

記載例 10

残土及び堆積赤土等の処分計画書

- 1 事業名 赤土パーク造成工事
- 2 土壌名 国頭マーシ
- 3 残土の処分計画
 - (1) 残土量 5000 m³
 - (2) 処分先 別紙見取り図参照
運搬距離 20 km
シート被覆、締切小堤（切り回しを兼ねる）
詳細は別紙対策状況図を参照
 - (3) 赤土等流出防止対策
- 4 堆積赤土等の処分計画書
 - (1) 除去の時期 堆積赤土等が沈澱池の容量に影響を及ぼす前
 - (2) 除去の方法 バックホーにより除去し、天日乾燥させる
 - (3) 処分先 現場内盛土に流用する

1 残土処分場位置図、
残土処分場での対策
も添付します。

* 事業行為者が記入する欄を丸ゴシック体で例示しています。
なお、3の項目については、下記に他2つのケースを例示します。

残土が発生しない場合

- 3 残土の処分計画
 - (1) 残土量 なし
 - 理由 切盛土を調整して、残土が発生しないようにするため
 - (2) 処分先 なし
 - (3) 赤土等流出防止対策 現場内一時仮置土…シート被覆、転圧

3 残土が発生しない場合でも、当該書類は添付します。
その際には、残土の発生しない理由も記述して下さい。

よその審査済事業現場へ搬出する場合

- 3 残土の処分計画
 - (1) 残土量 3000 m³
 - (2) 処分先 南城市〇〇地内 別紙見取り図参照
運搬距離 20 km
 - (3) 赤土等流出防止対策 基盤整備促進事業（A地区）（確認済通知書添付）

4 残土搬出先の事業現場が、既に届出・通知されている現場
の場合は、その処分地の計画変更不要通知書(届出受理通
知書、確認済通知書)の写し、または届出書・通知書の写し
を添付して下さい。その際には、処分先の終了予定年月日や
受け入れ容量等も予め確認して下さい。

2 沈澱池等に堆積した土砂の処分に関する計画書です。
「時期」「方法」「処分先」の3項目が必須です。
自然沈澱池に限らず、他に濁水を溜めておく施設を使
用する場面にも必要な書類となります。上記の例を参
考に記入して下さい。
なお、島尻マーシ地域等の浸透地域においては、堆
積赤土等の処分計画書は必須事項となっておりません
が、長期的な造成工事の際には、浸透池の管理も重
要となってくるため、記述をお願いします。

仮置土横断面

小堤工

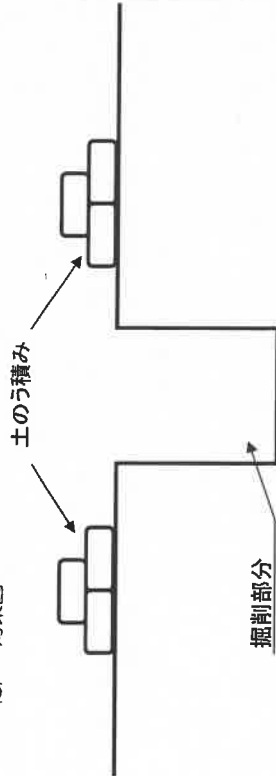
仮置土は、転圧後ブルーシート被覆。
法面のブルーシート被覆は、吊し桶方
式で押さえる。

5 1ヶ月以上仮置きする場合には、ブルー
シートではなく、種子吹き付けを行うこと。

事業行為理由書（規則第5条第1号）

- 1 事業名 赤土パーク造成工事
- 2 施設基準に規定する最低貯留容量 22.5m³（150m²）
若干
- 3 工事現場で確保可能な貯留容量
- 4 最低貯留容量を確保できない理由

- (1) 当側溝設置工事は、当該事業の土地造成に先立って行われなければならない。これは、設置する側溝が、土地造成施工中における赤土等流出防止対策装置も兼ねているためである（設置側溝については、構造図参照）
また、側溝設置工時には、当側溝流域内の他の現場では切盛が行われなければならないため、生じる裸地は水路設置時の掘削に限られる。
現場は、全体にわたって下流へ若干の勾配がついており、現場面積に対して貯留容量が、掘削部分では十分に確保できない。また、下流部隣地は舗装道路及び住宅密集地であるため、用地確保も難しく、現場外では容量を確保できない。このため、沈澱池設置と同等以上の効果を持つ対策を当該現場とすることとする。
- (2) 側溝の設置は、一日に20m程度とし、掘削から設置完了まで当日施工で行い、1週間程度で全側溝の設置は完了する。万が一、現場を裸地のまま残す場合には、ブルーシート被覆を行う。
- (3) 降雨が予想される日及び降雨中・後は施工を行わず、また、急な降雨に際しては、ブルーシート被覆によって速やかに対応する。また、ブルーシートには土のう押さえを施す。
- (4) その他の対策としては、当日の施工範囲を囲むように常時土のうを設置し、地区外からの水の流入を防ぐ。
- (5) 現場で発生した濁水については、掘削坑内で自然沈澱処理を行い、排水する際には浮遊物質濃度200mg/L以下の基準をクリアしたことを確認して排水する。また、掘削土及び排水後の堆積土は、他区間の土地造成面の盛土や埋め戻しに流用する。
- (6) 対策図



* 事業行為者が記入する欄を丸ゴシック体で例示しています。

事業行為理由書（規則第5条第1号）の考え方

地形的制約によって沈澱池の設置が難しい場合や、沈澱池の設置が不合理な場合に主に使います。

- 例
- ① 住宅密集地等での道路工事で、沈澱池用地が確保できない場合
 - ② 法面工等で、法尻から上流の沈澱池への導水が難しい場合
 - ③ 沈澱池に対する流域が容易に分断できず、且つその広大な流域に対する沈澱池容量の確保がかなり難しい場合
 - ④ 施工が極めて短期間に終わる工事や山林での工事など、沈澱池設置工自体が環境への悪影響を大きくするような工事の場合

このような工事において、沈澱池容量確保の規定を免除するのが、この規則第5条第1号理由書です。

しかしながら、沈澱池を設置できないということは、例えば短期間の施工であっても、降雨即赤土等流出の事態を引き起こしてしまいます。そのため、沈澱池確保（施設基準の確保）が免除される替わりに、沈澱池の設置と同等以上の効果を持つ対策を現場で行うこととなります。

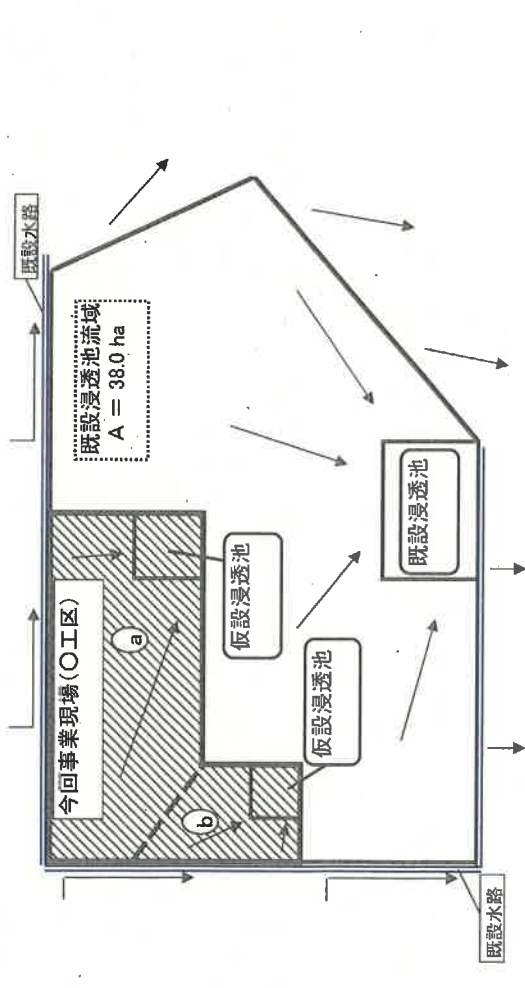
具体的には、生じた裸地に対する終日の仮表土保全（シート被覆、乳剤散布等）や土のう・柵等の設置、速やかな（恒久的）表土保全対策が挙げられます。もちろん、急な降雨に備えて、裸地面保護のブルーシートは常備しておかなければなりませんし、週間天気把握して、降雨時の工事は避けるといった施工管理も必要です。こうした対策は赤土等流出防止対策責任者や管理者、現場による日々の管理徹底が重要で、沈澱池を設けている現場と同じような体制では、即流出の事態を引き起こすこととなります。

従って、生じた裸地に対しての頻繁な乳剤散布（あるいはシート養生）等の管理を行うよりも、小さな釜場を設けて機械式プラントを設置した方が合理的な場合もあるかと思えます（広範囲の切盛を連日行うような工事などは特に）。これらを踏まえて、日々の管理徹底よりも沈澱池の設置が不合理な場合に、規則第5条第1号による事業行為を行うこととなります。

事業行為理由書（規則第5条第2号）

* 事業行為者が記入する欄を丸ゴシック体で例示しています。

- 1 事業名 基盤整備促進事業（A地区）
- 2 土壌名 島尻マーシ
- 3 理由 当該地区は島尻マーシで地下浸透性が顕著で目つ赤土等の流出の恐れが少ない地域であるため、赤土等流出防止対策を緩和するものである。
参考）当該地域土壌分布図
- 4 地下浸透の概念図等
概念図



事業現場面積 $a = 6.0 \text{ ha}$
 必要容量 * $V = 230 \text{ m}^3 / \text{ha} \times 6.0 \text{ ha} = 1,380 \text{ m}^3$...OK
 設置容量 $1,500 \text{ m}^3 > 1,380 \text{ m}^3$

事業現場面積 $a = 2.0 \text{ ha}$
 必要容量 * $V = 230 \text{ m}^3 / \text{ha} \times 2.0 \text{ ha} = 460 \text{ m}^3$...OK
 設置容量 $500 \text{ m}^3 > 460 \text{ m}^3$

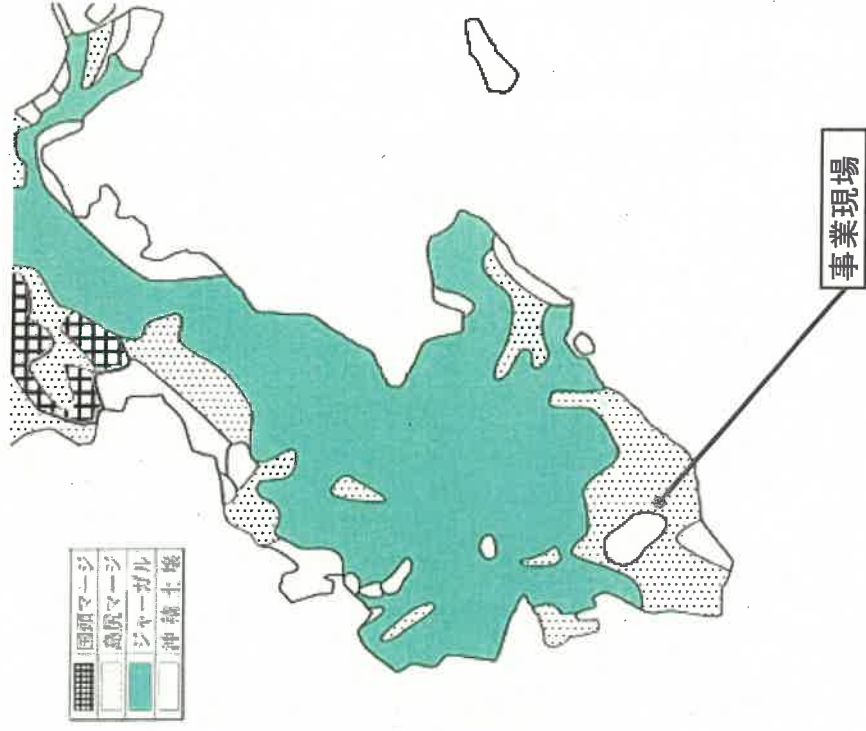


流域面積 $A = 38.0 \text{ ha}$
 必要容量 * $V = 230 \text{ m}^3 / \text{ha} \times 38.0 \text{ ha} = 8,740 \text{ m}^3$...OK
 設置容量 $9,000 \text{ m}^3 > 8,740 \text{ m}^3$

構造図
 分水嶺及び既設切水路によって、流域が分けられている。
 仮設浸透池、既設水路については別紙構造図参照のこと。

* 土地改良事業等における赤土等流出防止対策設計指針より(沖縄県農林水産部)

本島土壌分布図



土壌分布図については、県農林水産部発行の
 ①土地改良事業等における赤土等流出防止対策技術設計指針(平成7年10月)
 ②沖縄県の農業農村整備
 等の冊子をご参考下さい。

事業行為理由書(規則第5条第2号)の考え方

島尻マージ地域(石灰岩地域、れぎ層地域、砂層地域)など、雨水が地下へ浸透しやすい地域での事業行為に適用されます。適用すると、提出書類の一部と沈澱池の容量の基準が緩和されます。

①適用の要件

その事業現場が島尻マージ地域であることを示す資料を添付します(地質図や地形断面図、土壌分布図等)。埋立地など、土壌分布図等で区分けされない地域においては、ボーリングデータ等(※1)を添付します。

※1 浸透池の底面が砂礫層であることを証明する他、透水係数の試験を行い、 $K = 0.008 \text{ cm/sec}$ 以上であることを証明します。

※2 砂礫での事業行為(浚渫土砂での切盛等)においては、土砂のふるい分けによる粒度測定を行い、砂礫分が95%以上(細粒分が5%未満)であることを証明する方法があります。

②緩和事項

沈澱池の基準容量が、「1,000㎡当たり150㎡」から、「1,000㎡当たり23㎡」へと緩和されます。書類については、事業内容に応じて、一部書類の簡素化・省略が認められています。

Q1 石灰岩地域において、岩の割れ目やドリーネに濁水を地下浸透させてもかまいませんか？

A1 地下とはいえ、基準以上の濁水をそのまま放流することは認められていません。過去、ドリーネや石灰岩の割れ目に放流された水が直接地下水脈に流れ込み、そのまま海岸や排水溝近くで湧出して海域を汚染した事例が確認されています。また、掘岩して沈澱池(浸透池)として使用する場合、沈澱池の水位低下が早いようであれば、濁水が地下水脈に流出している恐れがあります。その際には、底部に防水シートを貼って浸透を防ぐ、十分に砂を敷き詰めてろ過させる等の対策をとってください。

Q2 浸透池の管理で注意すべきことはありますか？

A2 大雨後など、地下水位の上昇により浸透池の容量が計算よりも少なくなることがあります。その際には、オーバーフローしないような排水管理が必要です。また、現場で国頭マージやクチャ等を客土することで、浸透池自体が堆積土砂による目詰まりをおこすことがあります。その際には、沈澱池と同様に堆積土砂を処分するなどの管理も必要になります。

Q3 規則第5条2号に該当する事業行為の場合、規定のない書類については簡素化されると解釈してよいですか？

A3 事業内容等を勘察し、濁水の流出が予想されるような事業の場合には、審査に必要な書類を求めています。例えば、大規模造成工事や、多量の切盛土が発生する場合には、規則第5条第2号該当事業であっても、詳細な対策・管理が必要となります。

記載例 13

事業行為完了後の赤土等流出防止施設の管理計画書

- 1 事業名 赤土パーク造成工事
 - 2 事業行為完了後に残存する裸地面積 1000 m²
 - 3 事業行為完了後に残置する赤土等流出防止施設の種類 小堤工 140 m
(締切小堤内) 沈澱池 300 m³
 - 4 同施設の管理の方法 赤土等流出防止管理基準に基づく
平成18年11月1日 ~ 次期工事開始まで
 - 5 同施設の残置の期間 平成18年11月1日 ~ 次期工事開始まで
- 対策・管理の方法について
- (1) 当該残存裸地部は、次期工事によって建築工事が行われるため、恒久対策は行わず、裸地で残置させる。なお、施工面に対しては転圧を行い、濁水の発生をなるべく抑えるよう努める。
 - (2) 現場は平坦地であるため、残置の間は、周囲を小堤工で囲んで、現場自体を沈澱池とする。
貯留容量 1,000×0.3=300m³ > 150m³ (必要容量) …OK
(小堤工構造図は、別紙、赤土等流出防止施設の構造図に記載。)
また、降雨前・後にパトロールを行い、小堤工等の補修の必要があれば速やかに行い、小堤工を保護している薬剤のはがれ落ちが見られた箇所については、再度散布を行う。
 - (3) 建築計画の中止などで、現場に次期施工に入らない場合、或いは小堤工等の維持・管理が難しかった場合には、種子吹き付けを行い、恒久的な表土保全を行うこととする。

* 事業行為者が記入する欄を丸ゴシック体で例示しています。

1 残置の開始は、事業終了予定年月日の翌日です。撤去の日は年月日、もしくは例のように「次期工事開始まで」というように記述してもかまいません。

2 対策・管理の方法について、これらは当然行うべきものですので、必須事項ではありませんが、記述することで事業行為完了後の管理の担保になります。

※主な確認事項

- ① 残置の理由(裸地が残る理由)
- ② 残置施設の管理
- ③ 残置終了時の表土保全対策について

記載例 14

水中又は水際の事業行為に伴う堆積赤土等の除去計画

- 1 事業名 ○○海岸堤防工事
- 2 土壌名 国頭マーシ
- 3 除去の時期 締切矢板の転用直前
- 4 除去の方法 バックホーにより除去し、天日乾燥させる
- 5 除去赤土等の処分先 現場内盛土に流用する

3 河川工事や護岸工事等においては、濁水拡散防止膜或いは矢板締切内に堆積した赤土等も、適切に除去しなければなりません。沈澱池等に堆積した土砂の処分計画書と同様に、「時期」・「方法」・「処分先」の3項が必要項目となっています。

第3号様式（第7条関係）

事業現場の面積等変更届出書

年 月 日

沖縄県知事 殿

住 所
氏 名

印

（法人にあたっては所在地、名称、代表者の氏名）

沖縄県赤土等流出防止条例（平成6年沖縄県条例第36号）第7条の規定に基づき、次のとおり届け出ます。

事 業 名			
事業現場の所在地			
事業の変更前届け出月日			
変	事業現場の面積	変更前	
		変更後	
更	事業行為の内容	変更前	
		変更後	
事	赤土等流出防止施設の 構造、配置等	変更前	
		変更後	
項	赤土等流出防止施設の 管理等の方法	変更前	
		変更後	
変 更 の 理 由			
		受理年月日	
		受理番号	

参考様式（第9条国等関係）

事業現場の面積等変更通知書

年 月 日

沖縄県知事 殿

住 所
氏 名

印

沖縄県赤土等流出防止条例（平成6年沖縄県条例第36号）第9条第2項の規定に基づき、次のとおり通知します。

事 業 名			
事業現場の所在地			
事業の変更前通知年月日			
変	事業現場の面積	変更前	
		変更後	
更	事業行為の内容	変更前	
		変更後	
事	赤土等流出防止施設の 構造、配置等	変更前	
		変更後	
項	赤土等流出防止施設の 管理等の方法	変更前	
		変更後	
変 更 の 理 由			
		受理年月日	受理番号

参考様式（第9条地方公共団体等関係）

事業現場の面積等変更通知書

年 月 日

沖縄県知事 殿

住 所
氏 名

印

沖縄県赤土等流出防止条例（平成6年沖縄県条例第36号）第9条第4項において準用する同条例第9条第2項の規定に基づき、次のとおり通知します。

事 業 名			
事業現場の所在地			
事業の変更前通知年月日			
変	事業現場の面積	変更前	
		変更後	
更	事業行為の内容	変更前	
		変更後	
事	赤土等流出防止施設の 構造、配置等	変更前	
		変更後	
項	赤土等流出防止施設の 管理等の方法	変更前	
		変更後	
変 更 の 理 由			
		受理年月日	受理番号

第4号様式（第8条関係）

氏名変更等届出書

年 月 日

沖縄県知事 殿

住 所
氏 名

印

（法人にあたっては所在地、名称、代表者の氏名）

沖縄県赤土等流出防止条例（平成6年沖縄県条例第36号）第8条の規定に基づき、次のとおり届け出ます。

事 業 名			
事業現場の所在地			
事業の変更前届出年月日			
変	住所又は氏名 (法人の場合は所在地、 名称、代表者の氏名)	住	変更前
		所	変更後
		氏	変更前
		名	変更後
更	事 業 名	変更前	
		変更後	
事	赤土等流出防止対策責任 者等その他の事項 事項名：	変更前	
		変更後	
		変更前	
		変更後	
		変更前	
		変更後	
項	変 更 の 理 由		
		受理年月日	
		受理番号	

参考様式（第9条国等関係）

氏名変更等通知書

年 月 日

沖縄県知事 殿

住 所
氏 名

印

沖縄県赤土等流出防止条例（平成6年沖縄県条例第36号）第9条第2項の規定に基づき、次のとおり通知します。

事 業 名			
事 業 現 場 の 所 在 地			
事業の変更前通知年月日			
変	住所又は氏名 (法人の場合は所在地、 名称、代表者の氏名)	住	変更前
		所	変更後
		氏	変更前
		名	変更後
更	事 業 名	変更前	
		変更後	
事	赤土等流出防止対策責任者等その他の事項 事項名：	変更前	
		変更後	
		変更前	
		変更後	
		変更前	
		変更後	
項	変 更 の 理 由		
		受理年月日	受理番号

参考様式（第9条地方公共団体等関係）

氏名変更等通知書

年 月 日

沖縄県知事 殿

住 所
氏 名

印

沖縄県赤土等流出防止条例（平成6年沖縄県条例第36号）第9条第4項において準用する同条例第9条第2項の規定に基づき、次のとおり通知します。

事業名			
事業現場の所在地			
事業の変更前通知年月日			
変	住所又は氏名 (法人の場合は所在地、 名称、代表者の氏名)	住	変更前
		所	変更後
		氏	変更前
		名	変更後
更	事業名	変更前	
		変更後	
事	赤土等流出防止対策責任者等その他の事項 事項名：	変更前	
		変更後	
		変更前	
		変更後	
		変更前	
		変更後	
項	変更の理由		
		受理年月日	受理番号

氏名変更等届出書

* 事業行為者が記入する欄を丸ゴシック体で例示しています。

平成18年10月15日

沖縄県知事 殿

住所 沖縄県那覇市〇〇〇丁目〇番地〇号
 氏名 株式会社 赤土開発 代表者 赤土 赤男 印 赤土

(法人にあたっては所在地、名称、代表者の氏名)
 沖縄県赤土等流出防止条例(平成6年沖縄県条例第36号)第8条の規定に基づき、次のとおり届け出ます。

事業名	赤土パーク造成工事
事業現場の所在地	那覇市〇〇地内
事業の変更前届出年月日	平成18年8月15日
住所又は氏名 (法人の場合は所在地、 名称、代表者の氏名)	変更前
	変更後
氏名	変更前 代表者名 赤土 赤男
	変更後 代表者名 赤土 太郎
事業名	変更前
	変更後
赤土等流出防止対策責任者等その他の事項 終了予定年月日 工事施行者 赤土等流出防止管理者 残土処理場の設置	変更前 平成18年10月31日
	変更後 平成19年3月31日
残土処理場の設置	変更前 (株) マージ建設 (別紙記載)
	変更後 (株) クチャ建設 (別紙記載)
残土処理場の設置	変更前 管理者 珊瑚 守次
	変更後 管理者 土山 盛男
残土処理場の設置	変更前 残土処理場：〇〇氏畑地造成工事 (住所：〇市〇町〇〇番地)
	変更後 残土処理場(追加)：△△残土処理場 (住所：△市△町△△番地) 流出防止対策及び位置図は別添のとおり
変更の理由	事業者の代表者の変更、工事施行者及び赤土等流出防止管理者の変更のため、工期延長のため。残土処理場の追加のため。
受理年月日	受理番号

1 氏名変更等届出・通知は、変更のあった日から30日以内に提出して下さい。

2 前回届出・通知した時の年月日を記入します。

3 変更のない欄は、空欄にします。

4 施工者や赤土等流出防止管理者の変更・追加の場合も、住所や電話番号の記述は必要です。

5 その他変更項目については、それぞれ項目を追加して記入して下さい。

6 残土処理場の変更・追加では、流出防止対策図や位置図を別途添付します。

7 変更の理由を記入します。

第6号様式（第15条関係）

事業行為の廃止（中止）届出書

年 月 日

沖縄県知事 殿

住 所
氏 名

印

（法人にあたっては所在地、名称、代表者の氏名）

沖縄県赤土等流出防止条例（平成6年沖縄県条例第36号）第15条の規定に基づき、次のとおり届け出ます。

事業名	
事業現場の所在地	
事業行為の届け出月日	
事業の廃止（中止）の理由	
赤土等流出防止のために講ずる措置の概要	
	受理年月日
	受理番号

*添付書類

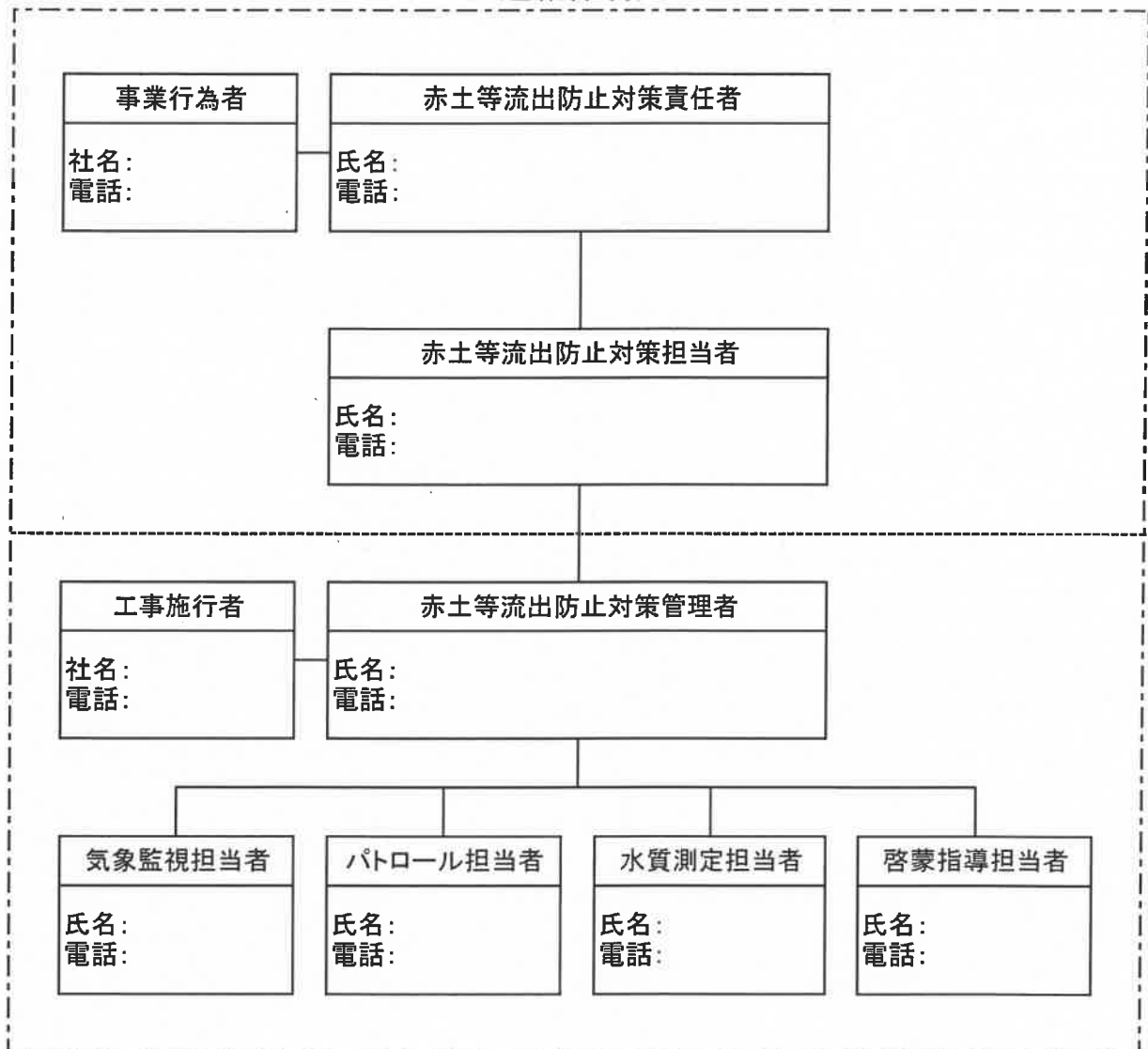
- (1) 事業廃止（中止）時の裸地残存状況図
- (2) (1)に対する赤土等流出防止対策平面図
- (3) 赤土等流出防止施設に係る構造図、配置図等の設計書

浮遊物質量測定記録表

- 1 事業名 : (〇〇造成工事)
- 2 測定者氏名 : (実際に測定する者の氏名)
- 3 測定年月日 : 平成 年 月 日
- 4 天気 :
- 5 測定方法 : 透視度計による簡易測定(濁度系による測定)
- 6 測定結果 :

測定場所	測定時刻	浮遊物質量 濁度、透視度(単位)	最終沈澱池及び放流装置 の状況															
・沈澱池流入 ・放流先 ・河川	15:00	摘要のとおり	・ろ過沈殿方式 ・状況 : 良好															
地点略図	①流入		摘要															
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>測定場所</th> <th>透視度(cm)</th> <th>SS mg / L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①流入</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">766</td> </tr> <tr> <td>②放流</td> <td style="text-align: center;">14.0</td> <td style="text-align: center;">51</td> </tr> <tr> <td>③河川上流</td> <td style="text-align: center;">6.0</td> <td style="text-align: center;">143</td> </tr> <tr> <td>④河川下流</td> <td style="text-align: center;">6.0</td> <td style="text-align: center;">143</td> </tr> </tbody> </table> <p>※透視度計からSSへの換算は、 次の式を用いた $SS=10^{(1.2131 \text{ Log}(\text{透視度の逆数})+ 3.0979)}$ ただし、SS(mg/L) 透視度(cm)</p>		測定場所	透視度(cm)	SS mg / L	①流入	1.5	766	②放流	14.0	51	③河川上流	6.0	143	④河川下流	6.0	143
測定場所	透視度(cm)	SS mg / L																
①流入	1.5	766																
②放流	14.0	51																
③河川上流	6.0	143																
④河川下流	6.0	143																
赤土等流出防止管理者	氏名		印															

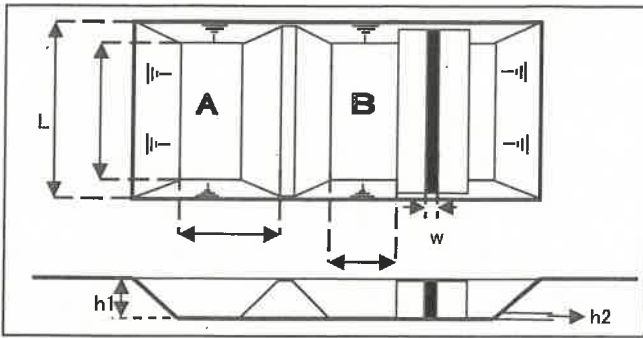
連絡体制図



赤土等流出防止施設基準及び管理基準一覧表

施設基準		
発生源対策装置	表土保全装置	恒久的な表土保全を指し、管理しなくても裸地化しない。基本的に、事業行為終了時には、全面表土保全されているものとする。
	植生、播種、土壌団粒化剤、砂利敷設、モルタル、コンクリート等	土壌団粒化剤については、原則として種子吹付けと同時に施工する。植生は、根付くまでは裸地とみなす。
	仮表土保全装置	恒常的な管理が必要であるため、原則として沈澱池や小堤工等の装置を省くことはできない。
	シート被覆、マルチング、アスファルト乳剤、転圧	作付けの行われる農地造成面に対しては、締切畦畔＋マルチングで足りるものとする。
流出濁水対策装置	流出抑制及び水路装置	現場からの濁水の流出を抑え、沈澱池等へ濁水を導く装置である。また、濁水の流速を抑える装置も指す。
	小堤装置、水路装置、柵及び籠装置、逆押し盛土装置等	各装置を適宜組み合わせ、土工事の進捗に合わせて設置する。
	区域外水等混入防止装置	工事区域外の雨水等の混入による濁水の防止を目的とする。既設側溝や分水嶺も、同じ効果があればこの装置に含めて考えてよい。
	切り回し水路装置、小堤装置等	土工事に先行して設置すること。装置自体が発生源とならないように、表土保全を行うこと。
	締切畦畔装置	畦畔や土堰堤により、一定の区域を締め切って、濁水を発生源付近で滞留又は地下浸透させる。
	締切畦畔等	現場での貯留や、地下浸透の容易な農耕地、小規模造成仮設池、石灰岩地域等で用いることができる。
濁水最終処理対策装置	最終沈澱及び放流装置	濁水の貯留容積は、集水面積1,000㎡当たり150m ³ 以上を確保しなければならない。
	自然沈澱池(浸透池)、ろ過・凝集沈澱池、逆押し盛土内窪地等	ろ過又は凝集装置を使用する場合には、上記150m ³ の最低必要容積を縮小できる(容量算定には2年確率降雨強度による)。
	濁水拡散防止装置	水中又は水際で工事を行う場合に使用する。
	矢板締切、汚濁防止膜	汚濁防止膜については、濁水を貯留する能力はない。ただし、万一の流出の備えて拡散を防止するために設置する。
管理基準		
濁水の排出基準	濁水は、浮遊物質質量200mg/L以下で排出できる状態に達した時、速やかに排出し、その浮遊物質質量を測定し記録しておく。	
施設の維持管理	施設の見回り点検を行い、その記録をするともに、施設に異常が発見された時は直ちにこれを改善する。	
堆積赤土等の除去処分	施設に堆積した赤土等は、排水後速やかに除去し、適正に処理する。締切畦畔内でも、容量を逼迫する恐れが生じた場合には、堆積土を除去しなければならない。	

濁水貯留施設 容量計算(簡易)



$h1 = 2.0 \text{ m}$	← 堤高
$h2 = 0.3 \text{ m}$	← 放流管高
$w = 0.5 \text{ m}$	← ろ過砂厚
$L = 18.0 \text{ m}$	← ろ過堤(上面)長さ
$S = \{L + (L - h1 \times 2)\} \times h1 / 2$ $= 32.00 \text{ m}^2$	← ろ過堤最終面積 (沈澱池法面勾配は1:1で計算)
$A = 0.845 \text{ ha}$	← 集水面積

浸透能	$Q_c = 0.00046 \times (\text{堤高}^2 - \text{放流高}^2) / (\text{堤高} \times \text{砂厚} \times 2)$
処理放流量	$Q_c = Q_c \times \text{最終ろ過堤面積}$

雨水調節容量	$V1 = (ri - k \times rc) \times 60 \times ti \times f \times A / 360$ (A ※集水面積・単位ha)
降雨強度曲線上の任意 継続時間相当降雨強度	$ri = \frac{a}{ti^n + b} = \frac{11,000}{ti^n + 125}$ (a = 11,000) (b = 125)
放流量 Q_c に相当する 降雨強度	$rc = \frac{360 \times Q_c}{f \times A} = \frac{360 \times Q_c}{0.7 \times A}$
流出係数	$f = 0.7$ 放流方式によって定まる係数(ろ過処理) $k = 0.5$

1) Q_c の算出	$Q_c = 0.00046 \times (\text{堤高}^2 - \text{放流高}^2) / (\text{堤高} \times \text{砂厚} \times 2)$ $= 0.00046 \times (2^2 - 0.3^2) / (2 \times 0.5 \times 2) = 0.00090$ $Q_c = Q_c \times \text{最終ろ過堤面積} = 0.0009 \times 32 = 0.0288$
--------------	--

2) rc の算出	$rc = \frac{360 \times Q_c}{f \times A} = \frac{360 \times 0.0288}{0.7 \times 0.845} = 17.51$
-------------	---

3) ti の算出	$ti = -125 + \sqrt{11000 \times 125 / (k \times rc)} = 271.29927 \quad * = 271.30$ <small>*$ti \leq 120$の場合は、$ti=120$として算定するものとする(赤土等流出防止対策技術指針(案), p110)</small>
-------------	--

4) ri の算出	$ri = \frac{a}{ti^n + b} = \frac{11,000}{271.3^1 + 125} = \frac{11,000}{271.3 + 125} = 27.76$
-------------	---

5) 雨水調節容量 $V1$ の算出	$V1 = (ri - k \times rc) \times 60 \times ti \times f \times A / 360$ $= (27.76 - 0.5 \times 17.51) \times 60 \times 271.3 \times 0.7 \times 0.845 / 360 = 508.30$
-----------------------	---

6) 濁水貯留工必要容量 V の算出	$V = 1.1 \times V1 = 1.1 \times 508.3$ $= 559.13 \text{ m}^3$
-------------------------	--

7) 沈澱池容量計算	容量A部 (上面)長さ = 9.0 (底面)長さ = 5.0
	容量B部 (上面)長さ = 12.0 (底面)長さ = 10.0
	(上面)ろ過堤長さ = 18.0 (底面)ろ過堤長さ = 14.0
	深さ(堤高) = 2.0 ↑※沈澱池法面勾配を1:1で計算
	容量A $V_a = (9 \times 18 + 5 \times 14) \times 2 / 2 = 232$
容量B $V_b = (12 \times 18 + 10 \times 14) \times 2 / 2 = 356$	
総容量 $V_a + V_b = 232 + 356 = 588 \text{ m}^3 > 559.13 \text{ m}^3 \dots \text{OK}$	

※ 計算中、端数を処理していますので、若干の誤差が生じています。

凝集貯留施設 容量計算(簡易)

処理放流量	$Q_c = 0.010 \text{ m}^3/\text{sec}$ (プラント設備の能力に応じて決定する)		
雨水調節容量	$V_1 = (r_i - k \times r_c) \times 60 \times t_i \times f \times A / 360$		(A ※集水面積・単位ha)
降雨強度曲線上の任意 継続時間相当降雨強度	$r_i = \frac{a}{t_i^n + b} = \frac{11,000}{t_i^n + 125}$	(a = 11,000) (b = 125)	
放流量 Q_c に相当する 降雨強度	$r_c = \frac{360 \times Q_c}{f \times A} = \frac{360 \times Q_c}{0.7 \times A}$		
流出係数	$f = 0.7$	放流方式によって定まる係数(凝集処理)	$k = 1.0$
		集水面積A =	0.845 ha

1) r_c の算出	$r_c = \frac{360 \times Q_c}{f \times A} = \frac{360 \times 0.01}{0.7 \times 0.845} = 6.09$
--------------	---

2) t_i の算出	$t_i = -125 + \sqrt{11000 \times 125 / (k \times r_c)} = 350.16310 \quad * = 350.16$
--------------	--

* $t_i \leq 120$ の場合は、 $t_i = 120$ として算定するものとする(赤土等流出防止対策技術指針(案), p110)

3) r_i の算出	$r_i = \frac{a}{t_i^n + b} = \frac{11,000}{t_i^1 + 125} = \frac{11,000}{350.16 + 125} = 23.15$
--------------	--

4) 雨水調節容量 V_1 の算出	$V_1 = (r_i - k \times r_c) \times 60 \times t_i \times f \times A / 360$ $= (23.15 - 1 \times 6.09) \times 60 \times 350.16 \times 0.7 \times 0.845 / 360 = 588.91$
------------------------	---

5) 濁水貯留工必要容量 V の算出	$V = 1.1 \times V_1 = 1.1 \times 588.91$ $= 647.80 \text{ m}^3$
-------------------------	--

6) 沈澱池容量計算	一時沈澱池(上面)縦長 = 21.0	(上面)幅長 = 21.0
	(底面)縦長 = 17.0	(底面)幅長 = 17.0
	深さ = 2.0	↑ ※沈澱池法面勾配を1:1で計算
	$V_p = (21 \times 21 + 17 \times 17) \times 2 / 2 = (441.0 + 289.0) \times 2 / 2$ $= 730.0 \text{ m}^3 > 647.8 \text{ m}^3 \dots \text{OK}$	

※計算中、端数进行处理しますので、若干の誤差が生じます。

釜場設置時の注意

凝集処理の場合、計算上必要容量が過小、あるいはマイナスで算出されることがありますが、施設の稼働・管理上、最低10m³程度の釜場を設置してください。