〔福岡県土砂埋立て等許可事務取扱要領〕別表第１（第２条関係）

福岡県土砂埋立て等による災害の発生の防止に関する条例第４条に基づく土砂埋立て等を行うときの許可申請に対する処分に係る審査基準

第１章　一般的基準

第１節　総則

第１　次の事項のすべてに該当し、申請に係る土砂埋立て等を行うことが確実であること。

１　土砂埋立て等に関する計画の内容が具体的であり、許可を受けた後遅滞なく申請に係る土砂埋立て等を行うことが明らかであること。

２　土砂埋立て等に係る土地につき、土砂埋立て等の施行の妨げとなる権利を有する者の相当数の同意を申請者が得ていることが明らかであること。

３　土砂埋立て等に係る事業の実施について法令等による許認可等を必要とする場合には、当該許認可等がなされているか又はそれが確実であることが明らかであること。

４　申請者が土砂埋立て等を行うために必要な資力及び信用を有することが明らかであること。

第２　土砂埋立て等に係る土地の面積が、当該土砂埋立て等の目的実現のため必要最小限の面積であること（法令等によって面積につき基準が定められているときには、これをしんしゃくして決められたものであること。）が明らかであること。

第３　土砂埋立て等の計画が大規模であり、長期にわたるものの一部についての許可の申請である場合には、全体計画との関連が明らかであること。

第４　土砂埋立て等に係る事業の目的に即して土地利用が行われることによって、周辺の地域における住民の生活及び産業活動に相当の悪影響を及ぼすことのないように適切に配慮がなされていることが明らかであること。

第５　申請者が条例第５条第１項第４号イからホまでに該当しない者であることが明らかであること。

第２章　技術的基準

第１節　災害発生の防止

第１　土工（切土及び盛土）

１　切土

(1)　法面の勾配は、地質、土質、切土高、気象及び近傍にある法面の状態等を勘案して、現地に適合した安全なものであること。

(2)　土砂の切土高が１０メートルを超える場合は、原則として高さ５メートルないし１０メートル毎に小段が設置されるほか、必要に応じて排水施設が設置されるなど崩壊防止の措置が講じられていること。

なお、小段の幅はそれぞれ１メートル以上であること。

２　盛土

(1)　法面の勾配は、盛土材料、盛土高、地形、気象及び近傍にある法面の状態等を勘案して、現地に適合した安全なものであること。なお、盛土高がおおむね 1.5 メートルを超える場合には、勾配が 30 度以下であること。

(2)　盛土高が５メートルを超える場合は、原則として高さ５メートル毎に小段が設置されるほか、必要に応じて排水施設が設置されるなど崩壊防止の措置が講じられていること。

なお、小段の幅はそれぞれ１メートル以上であること。

(3)　盛土がすべり、ゆるみ、沈下し又は崩壊するおそれがある場合には、盛土を行う前の地盤の段切り、地盤の土の入替え、埋設工の施工、排水施設の設置等の措置が講じられていること。

(4)　盛土高が 15 メートル以上の場合は、盛土の安定計算がされていること。この場合において、安全率は 1.2 以上であること。

第２　擁壁

１　切土又は盛土を行った後の法面の勾配が、「第１　土工（切土及び盛土）」の項で定めた基準によることが困難であるか、若しくは適当でない場合又は周辺の土地利用の実態から見て必要がある場合には擁壁の設置その他の法面崩壊の防止の措置が適切に講じられていること。この場合において、「周辺の土地利用の実態から見て必要がある場合」とは、人家、学校、道路等に近接し、かつ、次の(1)又は(2)に該当する場合をいう。ただし、土質試験等に基づき地盤の安定計算をした結果、法面の安定を保つため擁壁等の設置の必要がないと認められる場合は、この限りでない。

(1)　切土により生じる法面の勾配が３０度より急で、かつ、高さが２メートルを超える場合。ただし、硬岩盤である場合又は次のア若しくはイのいずれかに該当する場合は、この限りでない。

ア　土質が表－１左欄に掲げるものに該当し、かつ、土質に応じた法面の勾配が同表中欄の角度以下のもの

イ　土質が表－１左欄に掲げるものに該当し、かつ、土質に応じた法面の勾配が同表中欄の角度を超え、同表右欄の角度以下のもので、その高さが５メートル以下のもの。この場合において、アに該当する法面の部分により上下に分離された法面があるときは、ア

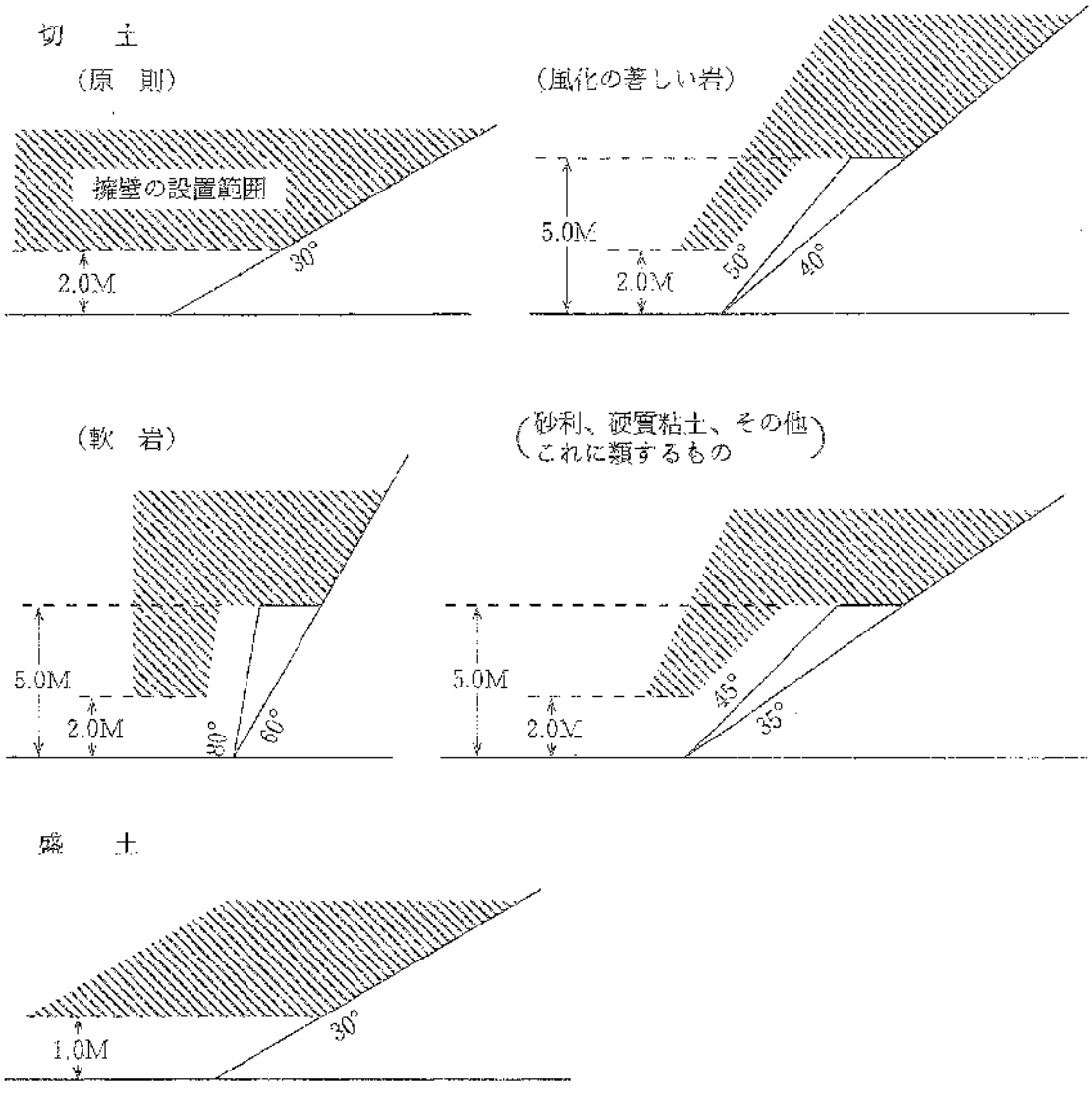
に該当する法面は存在せず、その上下の法面は連続しているものとみなす。

表－１　擁壁と勾配

土　　質	擁壁等を要しない勾配の上限	擁壁等を要する勾配の下限
軟　　岩 （風化の著しいものを除く）	６０度	８０度
風　化　の　著　し　い　岩	４０度	５０度
砂利、真砂土、硬質粘土 その他これに類するもの	３５度	４５度

(2)　擁壁を設置していない状態での法面の勾配が３０度より急になると想定され、かつ、高さが１メートルを超える場合

(3)　説明図



２　擁壁の構造は、次の(1)から(5)までを満たすものであること。

(1)　土圧、水圧及び自重（以下「土圧等」という。）によって擁壁が破壊されないこと。

(2)　土圧等によって擁壁が転倒しないこと。この場合において、安全率は 1.5 以上であること。

(3)　土圧等によって擁壁が滑動しないこと。この場合において、安全率は 1.5 以上であること。

(4)　土圧等によって擁壁が沈下しないこと。

(5)　擁壁には、その裏面の排水を良くするため、適正な水抜き穴が設けられていること。なお、水抜き穴は、擁壁背面の水量に応じ壁面積２～５平方メートル当たり１箇所の割合として内径５～10 センチメートル程度の排水管を用いること。

(6)　ブロック積工については、県の標準断面図を用いること。なお、別途安定計算をしている場合はこの限りではない。

第３　法面保護

１　切土又は盛土の法面は、法面保護の措置が適切に講じられていること。

２　法面保護は、次の(1)及び(2)に該当するものであること。

(1)　植生による保護（実播工、伏工、筋工、植栽工等）を原則とし、植生による保護が適さない場合又は植生による保護だけでは法面の浸食を防止できない場合は、人工材料による適切な保護（吹付工、張工、法枠工、柵工等）が行われるものであること。工種は、土質、気象条件等を考慮して決定され、適切に施工されるものであること。

(2)　表面水、湧水等により法面が浸食され又は崩壊するおそれがある場合は、排水施設又は擁壁等の措置が講じられていること。

第４　土砂流出防止施設

１　土砂埋立て等に伴い、土砂が流出し、下流地域に災害が発生するおそれがある場合は、土砂埋立て等に先行して、十分な容量及び構造を持つ沈砂池等が設置される等土砂流出の防止の措置が講じられていること。

２　沈砂池等の設置は、次の(1)、(2)及び(3)に該当するものであること。

(1)　沈砂池等の容量は、次のア及びイにより算出された土砂埋立区域からの流出土砂量を貯砂し得るものであること。

ア　施工期間中における流出土砂量は、土砂埋立区域１ヘクタール当たり１年間に、特に目立った表面侵食のおそれが見られない場合では 200 立方メートル、脆弱な土壌で全面的に侵食のおそれが高い場合では 600 立方メートル、それ以外の場合では 400 立方メートルとするなど、地形、地質、気象等を考慮の上適切に定められたものであること。

なお、土砂埋立て等が短期間で終了する場合は、最低４箇月を限度とする所要月数相当量としてよい。

イ　土砂埋立て等の完了後において、地形、植生状態からみて、地表が安定するまでの期間に相当量の土砂の流出が想定される場合は、別途積算するものであること。

なお、土砂埋立て等の終了後の流出土砂量は、１ヘクタール当たり 125 立方メートル

を標準として積算し、容量等を確保すること。

(2)　沈砂池等の設置箇所は、極力土砂の流出地点に近接した位置であること。

(3)　沈砂池の設置に伴いえん堤工が必要な場合は、えん堤工の構造は「治山技術基準」によること。

第５　排水施設

１　雨水等を適切に排水しなければ災害が発生するおそれがある場合は、十分な能力及び構造を有する排水施設が設けられていること。

２　排水施設の構造は、(1)及び(2)に該当するものであること。

(1)　排水施設の断面は、次によるものであること。

ア　排水施設の計画流量は、次の（ア）及び（イ）により求められていること。

(ア)排水施設の計画に用いる雨水流出量は、原則として、次式により算出されていること。

$$Q=\frac{1}{360}\times f\times r\times A$$

Q：雨水流出量(m^3/sec)、ｆ：流出係数、

ｒ：設計雨量強度(㎜/hour)、Ａ：集水区域面積(ha)

（イ）　前式の諸因子は、次のａからｄまでによるものであること。

ａ　流出係数は、表－２を参考として定められていること。

ｂ　設計雨量強度は、次のｃによる単位時間内の 10 年確率で想定される雨量強度とされていること。

ｃ　単位時間は、到達時間を勘案して定めた表－３を参考として用いられていること。

ｄ　雨量強度式は、表－４によること。

表－２　流出係数

区　　分	流 出 係 数
林　　地	0.6
農地・耕地	0.8
裸地・ため池	1.0
土砂埋立て地	0.9

表－３　単位時間

流　域　面　積	単 位 時 間
50 ヘクタール以下	10 分
100 ヘクタール以下	20 分
500 ヘクタール以下	30 分

表－４　雨量強度式

適　用　区　域	10年確率	20年確率	30年確率	50年確率	100年確率	200年確率
(福岡農林事務所管内全域) 福岡市、筑紫野市、春日市、太宰府市、大野城市、宗像市、古賀市、福津市、糸島市、那珂川市、糟屋郡	$\frac{5880}{t+36}$	$\frac{6910}{t+40}$	$\frac{7531}{t+42}$	$\frac{8328}{t+45}$	$\frac{9517}{t+49}$	$\frac{10780}{t+53}$
(八幡農林事務所管内) 北九州市門司区、小倉北区、小倉南区、戸畑区 (行橋農林事務所管内全域) 行橋市、豊前市、京都郡、築上郡	$\frac{5494}{t+34}$	$\frac{6265}{t+36}$	$\frac{6752}{t+37}$	$\frac{7353}{t+39}$	$\frac{8161}{t+41}$	$\frac{9017}{t+43}$
(八幡農林事務所管内) 北九州市八幡東区、八幡西区、若松区、中間市、遠賀郡 (飯塚農林事務所管内全域) 飯塚市、田川市、直方市、嘉麻市、宮若市、嘉穂郡、鞍手郡、田川郡	$\frac{6298}{t+37}$	$\frac{7245}{t+40}$	$\frac{7850}{t+42}$	$\frac{8623}{t+44}$	$\frac{9712}{t+48}$	$\frac{10858}{t+51}$
(朝倉農林事務所管内全域) 久留米市、朝倉市、小郡市、うきは市、朝倉郡、三井郡 (筑後農林事務所管内全域) 大牟田市、八女市、柳川市、筑後市、大川市、みやま市、八女郡、三潴郡	$\frac{7033}{t+41}$	$\frac{7954}{t+44}$	$\frac{8484}{t+46}$	$\frac{9148}{t+47}$	$\frac{9983}{t+49}$	$\frac{10925}{t+51}$

イ　排水施設の計画流量は、次のマニング式により求められ、アで求めた流出量に対し少なくとも 20 パーセントの余裕をみられていること。

なお、粗度係数は、表－５を参考として定められていること。

$Q = V \times A$、　$V = 1/n \times R^{\frac{2}{3}} \times I^{\frac{1}{2}}$　、　$R = A/P$

Q：排水量(m^3/sec)、　V：平均流速(m/sec)、

A：流水断面積(m^2)、　n：粗度係数、　R：径深(m)、

P：潤辺(m)、　　I：水路勾配（‰／1000）

表－５　標準的粗度係数

排水施設の種類	粗度係数
ヒ　ュ　ー　ム　管	0.013
U　　字　　溝	0.014
現 場 打 コ ン ク リ ー ト	0.016
ブ　ロ　ッ　ク　積	0.025
普 通 の 土 の 水 路	0.030

(2)　排水施設の構造等は、次のアからエまでによるものであること。

ア　排水施設は、立地条件等を勘案して、その目的及び必要性に応じた堅固で耐久力を有する構造であり、漏水が最小限度となるよう措置されていること。

イ　排水施設のうち暗渠の部分には、維持管理上必要な溜ます又はマンホールの設置等の措置が講じられていること。

ウ　放流によって地盤が洗掘されるおそれがある場合は、水叩きその他の措置が適切に講じられていること。

エ　排水施設は、排水量が少なく土砂の流出又は崩壊を発生するおそれのない場合を除き、排水を河川等又は他の排水施設まで導くように計画されていること。

なお、河川又は他の排水施設等に排水を導く場合は、当該河川又は他の排水施設等の管理者の同意を得ていること。

第６　調節池

１　当該土砂埋立て等に伴い、増加するピーク流量を安全に流下させることができないことにより水害が発生するおそれがある場合は、調節池の設置又はその他の措置が適切に講じられていること。

２　調節池の設置は次の(1)から(5)までによるものであること。

(1)　調節容量は、当該土砂埋立区域の下流において、土砂埋立て等に伴い、ピーク流量が増加することによりこれを安全に流下させることができない地点が生じる場合は、当該地点での 30 年確率で想定される雨量強度及び当該地点において安全に流下させることができるピーク流量に対応する雨量強度における土砂埋立て等を行っている期間及び土砂埋立て等の完了後のピーク流量を当該土砂埋立て等前のピーク流量以下までに調節できるものであること。

ただし、排水を導く河川等の管理者との協議において必要と認められる場合には、50 年確率で想定される雨量強度における開発中及び開発後のピーク流量を開発前のピーク流量以下にまで調節できるものであること。

(2)　流域の地形、土地利用の状況等に応じて必要な堆砂量が見込まれていること。

(3)　余水吐の断面は、コンクリートダムにあっては 200 年確率で想定されるピーク流量の 1.2 倍以上、フィルダムにあってはコンクリートダムのそれの 1.2 倍以上を流下させるものであること。

ただし、200 年確率で想定される雨量強度を用いることが計算技法上不適当であり、100 年確率で想定される雨量強度を用いても災害が発生するおそれがないと認められる場合には、100 年確率で想定される雨量強度を用いることができる。

余裕高は、構造の種類に応じて適正に確保すること。

(4)　洪水調節の方式は、原則として自然放流方式であること。やむを得ず浸透型施設として整備する場合については、尾根部や原地形が傾斜地である箇所、地すべり地形である箇所又は盛土を行った箇所等浸透した雨水が土砂の流出・崩壊を助長するおそれがある箇所には設置しないこと。

(5)　用水路等を経由して河川等に排水を導く場合であって、洪水調節池を設置するよりも用水路等の断面を拡大することが効率的なときには、当該用水路等の管理者の同意を得た上で、開発者の負担で用水路等の断面を大きくすることをもって洪水調節池の設置に代える

ことができる。

3　土砂埋立て等を行う土地の面積が１ヘクタール以下の場合は、洪水の検討を省略することができる。

4　調節池設置の詳細な検討事項については、福岡県林地開発行為許可事務取扱要領第２条関係の別紙１「森林法第 10 条の 2 に基づく開発行為の許可申請に対する処分に係る審査基準」第２章第２節第１「洪水調節池」に規定する事項に準じる。