## 条例第４条第２項第３号に基づくがけ地に近接する建築物の認定基準

平成３１年　３月２９日

鳥取県生活環境部くらしの安心局住まいまちづくり課

### 第１　目的

建築基準法（以下、「法」という。）第１９条第４項では、「建築物がかけ崩れ等による被害を受けるおそれのある場合においては、擁壁の設置その他安全上適当な措置を講じなければならない」と規定されており、鳥取県では、がけ付近に建築物を建築する場合、鳥取県建築基準法施行条例（以下、「条例」という。）第４条で建築を規制している。

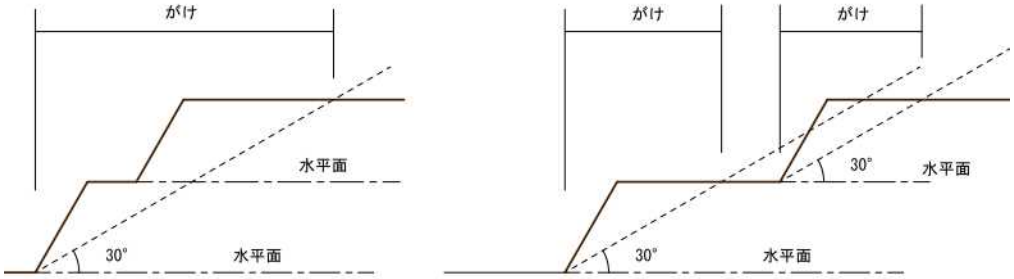
この認定基準は、法及び条例に定めるがけを定義し、安全上支障がないと認められる基準を示すことで建築物の安全性を確保するために定めるものである。

### 第２　がけの定義

高さが２メートルを超えるがけで、傾斜度が３０度以上である土地をいう。

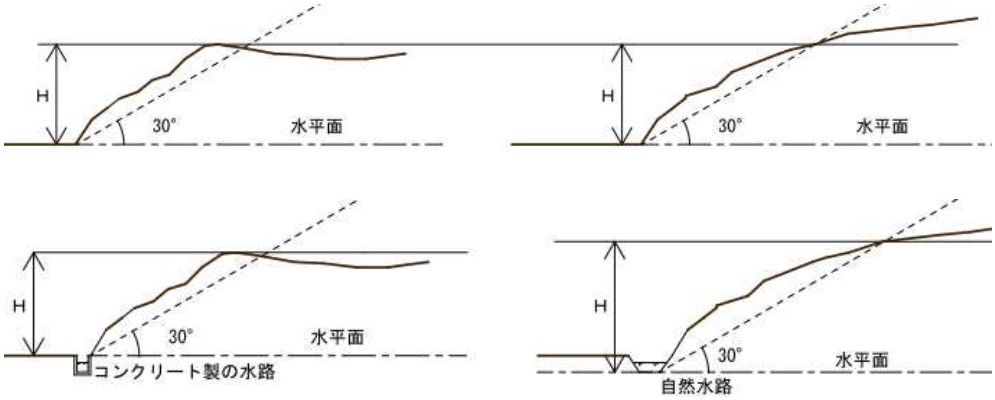
（１）　がけの範囲

途中に小段、道路、建築敷地等を含んでいる場合



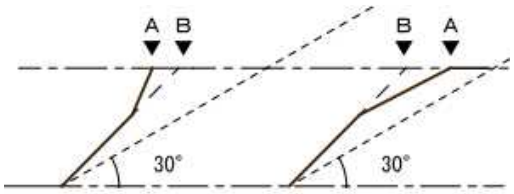

（２）　がけの高さ

がけの下端からその下端を通る３０度の勾配の線を超える最も高い部分までの垂直距離をいう。




（３）　がけの上端

下図「Ａ」地点が上端。



## 第３　建築規制の概要

条例第４条第１項１号は、がけの上で、がけの下端から水平距離が、がけの高さの 1.5 倍以内の範囲に建築物を建築する場合、建築物の構造若しくはがけの崩壊を防止するための措置を講じなければならない。

同項第２号は、がけの下で、がけの上端から水平距離が、がけの高さの 1.5 倍以内の範囲に建築物を建築する場合、建築物の構造若しくはがけの崩壊を防止するための措置を講じなければならない。

建築物の敷地を造成しようとする場合で上記のがけ上、がけ下の位置に建築物が建築されると想定されるときは、あらかじめ造成段階で擁壁を設置する等がけの崩壊を防止するための措置をされることが望ましい。

また、次のいずれかに該当する擁壁の付近に建築する場合は、当該事項を証明できる図書を建築確認申請書に添付することで、建築することが出来る。

１）　建築物の敷地が都市計画法第２９条に基づく知事若しくは所管行政庁の許可を受けて造成された擁壁で、かつ、検査済証が交付され、その後その形状が変更されていないもの。

２）　建築物の敷地が、宅地造成等規制法第３条に基づく宅地造成工事規制区域内で同法第８条に基づく知事若しくは所管行政庁の許可を受けて造成された擁壁で、かつ、検査済証が交付され、その後その形状が変更されていないもの。

３）　がけの崩壊を防止するために設置した擁壁で、法第６条の確認を受けて築造され、かつ、検査済証が交付され、その後その形状が変更されていないもの。

４）　治山事業や道路事業等で、がけの防災工事によって施工が完了した擁壁。

## 第４　がけ付近に建築する建築物で安全上支障がないと認められる基準

がけに近接して建築する建築物の敷地又は構造が、次の（１）又は（２）のいずれかに該当する場合は、条例第４条第２項第３号に該当し、安全上支障がないものとして特定行政庁の認定を受けて建築することができる。

（１）　次に該当する建築物

第３に規定する１）～４）以外の擁壁で、設計図書及び現地調査等で安全が確認できるもの若しくは**【別紙１】**で総合評価が「Ｉ」となったものに近接する建築物。

（２）　次の１）から４）のいずれかに該当する建築物

１）　**【別紙２】**に示す「擁壁等の設置を要しないがけ」に近接する建築物

２）　がけ下に建築する主要構造部が鉄筋コンクリート造若しくは鉄筋鉄骨コンクリート造の建築物で、がけに面する外壁を鉄筋コンクリート造等堅固なものとし、かつ開口部分を設けていないもの。

３）　がけ下の建築物で、がけ側に「急傾斜地崩壊対策事業設計指針」または構造計算等により安全性が確認された流土止めを設けた場合。

４）　その他、安全と認められる工法によるもの。（申請者が安全性を証明する資料を提出するものに限る。）

【別紙１】

外観状況チェックシート

| | | | |
|---|---|---|---|
| 建築主氏名 | | 調査年月日 | 平成　年　月　日 |
| 建築場所 | | | |
| 調査者資格・氏名<br>住所・連絡先 | （　　）建築士（　　）登録第　　号<br>氏名<br>建築士事務所登録番号　（　　）登録第　　号<br>会社名<br>住所　　Tel | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 擁壁の概要 | 規模・構造 | 敷地　　側（方位） | 種類※ |
| | | 長さ　　m | 高さ　　m～　　m |
| | | ※擁壁の種類は、表３を参考にしてください | |
| | 築造時期 | | |
| | 確認済証又は<br>開発許可証の有無 | 無・有<br>（確認又は許可番号及び日付　　） | |
| | 検査済証の有無 | 無・有（検査済証番号及び日付　　） | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 調査結果 | A最大値　＋　B最大値　＝　総合点 | 総合評価 | Ⅰ　・　Ⅱ |
| | ＋　＝ | | |

調査の手順

１．下記の「A周辺環境条件のチェック」を行う（各ﾁｪｯｸ項目の点数の内、最大のものを採用します）

２．裏面の「B擁壁構造体のチェック」を行う　（各ﾁｪｯｸ項目の点数の内、最大のものを採用します）

３．総合評価を行う（A,Bの最大点の合計値によって、擁壁の安全性を２段階で評価します。）

Ⅰ（5.0点未満）：現状において、緊急に改善を要する異常は見られません。

Ⅱ（5.0点以上）：緊急に改善を要する異常が見られます。

| 外観状況チェック項目 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| A周辺環境条件チェック | | | | 点数 | 参照表 |
| ①水抜き孔の状況 | 概ね内径75㎜程度の水抜き孔が３㎡あたり１か所程度配置されており、孔のつまりがない。 | 水抜き孔はあるが、径が小さい、数が少ない、あるいは孔が詰まっている。 | 水抜き孔がなく、水が抜けにくい状況 | | 表１ |
| | 0.0 | 1.0 | 2.0<br>※擁壁上部の宅地がコンクリートなど不透水層で覆われているなど、排水が良好な場合は　1.0 | | |
| ②擁壁上部宅地の排水施設 | 擁壁側が水上勾配、又は排水溝が設置してあり、擁壁上部周辺の排水が良好である。 | 宅盤が平坦で浸透性の土である、又は排水溝が壊れているなどで機能していない。 | 擁壁側が水下勾配で浸透性の土である、又は排水機能がない。 | | |
| | 0.0 | 1.5 | 3.0 | | |
| ③裏込め材の状況 | ※水抜き孔や宅盤から鋼棒等で突くことにより確認 | | | | |
| | 裏込め材が全体にあり良好である。 | 裏込め材が確認できない。 | | | |
| | 1.0 | 3.0 | | | |
| | | | 採用点数（①～③の最大値） | | 点 |

B　擁壁構造体のチェック

| | | RC造擁壁（重力式含） | 間知ﾌﾞﾛｯｸ等練積擁壁 ※１ | その他擁壁 ※２ | 点数 | 参照表 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ①クラック | クラック無 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | | 表２ |
| | 最大クラック幅５㎜未満で少数 | 3.0 | 2.0 | 3.0 | | |
| | 最大クラック幅５㎜以上２０㎜未満で少数 | 4.5 | 4.0 | 4.5 | | |
| | 多数の水平クラック又は幅２０㎜以上の大きなクラック有 | 6.0 | 6.5 | 6.5 | | |
| ②水平移動 | 水平移動なし | 0.0 | 0.0 | 1.0 | | |
| | 目地部に５㎜未満の前後のズレがある | 2.5 | 3.0 | 3.0 | | |
| | 目地部に５㎜以上２０㎜未満の前後のズレがある | 4.0 | 4.5 | 4.5 | | |
| | 目地部に２０㎜以上の前後のズレがある | 5.5 | 6.0 | 6.0 | | |
| ③不同沈下 | 不同沈下（目地のひらき）無 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | | |
| | 目地等部分に５㎜未満の上下にずれた又は左右の開きがある | 3.5 | 4.0 | 4.0 | | |
| | 目地等部分に５～２０㎜未満の上下のずれまたは左右の開きがある | 5.0 | 5.5 | 5.5 | | |
| | 目地等部分に２０㎜以上の上下のずれまたは左右の開きがある | 6.5 | 7.0 | 7.0 | | |
| ④出隅部のひらき | 出隅部のひらき無 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | | |
| | 出隅部分に５㎜未満の上下のずれまたは左右の開きがある | 4.0 | 4.0 | 4.0 | | |
| | 出隅部分に５～２０㎜未満の上下のずれまたは左右の開きがある | 5.5 | 5.5 | 5.5 | | |
| | 出隅部分に２０㎜以上の上下のずれまたは左右の開きがある | 7.0 | 7.0 | 7.0 | | |
| ⑤擁壁のふくらみ | 擁壁の表面にふくらみは確認できない | — | 1.0 | 1.0 | | |
| | 部分的なふくらみがみられる | — | 3.0 | 3.0 | | |
| | ふくらみが大きく、積石に隙間がある | — | 6.0 | 6.0 | | |
| | 全体的なふくらみがみられる、または積石が落下している部分がある | — | 8.0 | 8.0 | | |
| ⑥傾斜・折れ曲がり | 傾斜・折れ曲がり無 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | | |
| | 擁壁全体がやや傾斜（前掲あるいは後掲）している | 6.0 | 6.0 | 6.0 | | |
| | 擁壁全体が明らかに傾斜している、または途中に折れ曲がりがみられる | 8.5 | 9.0 | 9.0 | | |
| ⑦鉄筋の腐食 | 鉄筋の腐食による影響なし | 1.0 | — | 1.0 | | |
| | 擁壁表面及び側面に鉄筋腐食によるクラック、ふくれ、さび汁等が部分的にみられる | 3.0 | — | 5.0 | | |
| | 擁壁表面及び側面に鉄筋腐食によるクラック、ふくれ、さび汁、コンクリートの剥離等が見受けられる | 5.0 | — | 5.0 | | |
| | | | 採用点数（①～⑥の最大値） | | | 点 |

※１　練積み擁壁は組積材が裏込コンクリートと一体化されているものに限る　表３Ａグループ①
※２　表３のＢ，Ｃグループの擁壁

表１　周辺環境条件のチェック

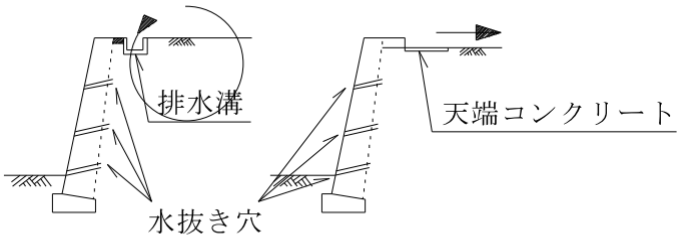
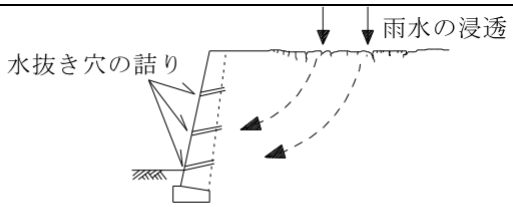
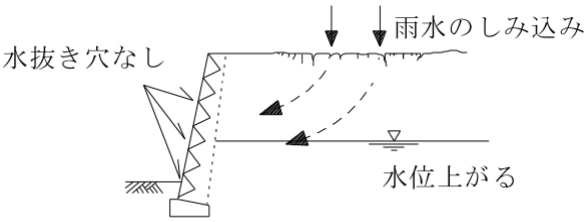
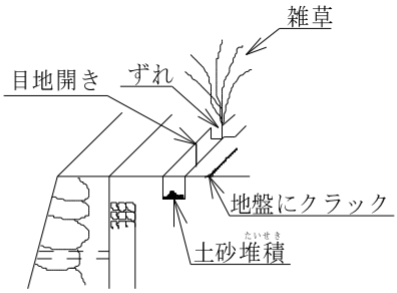
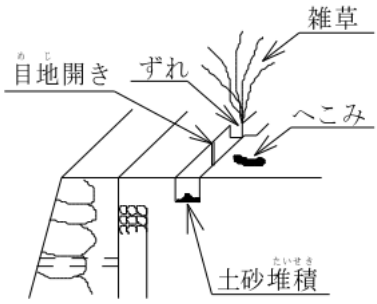
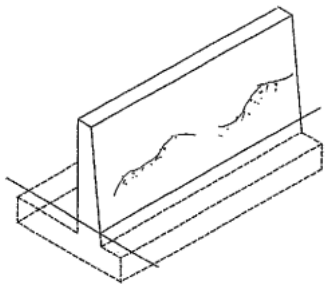
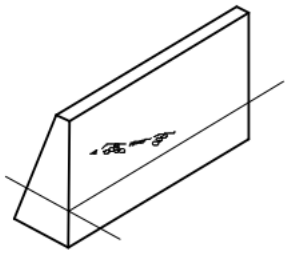
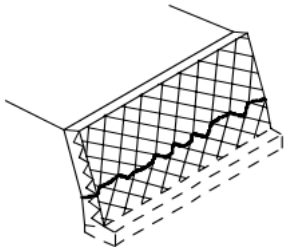
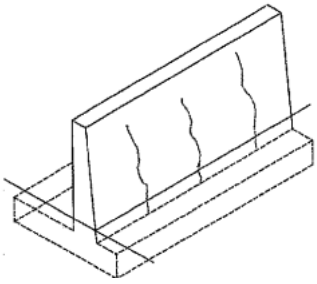
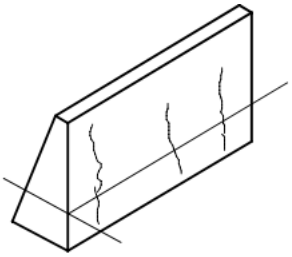
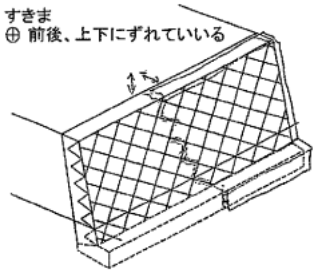
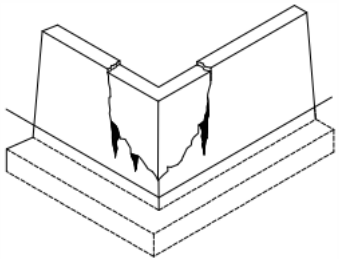
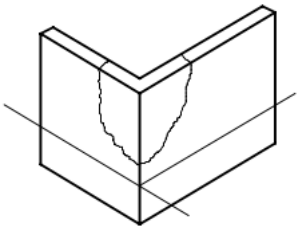
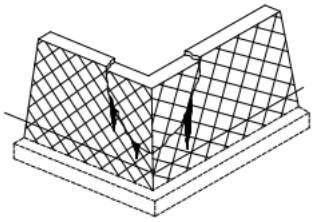
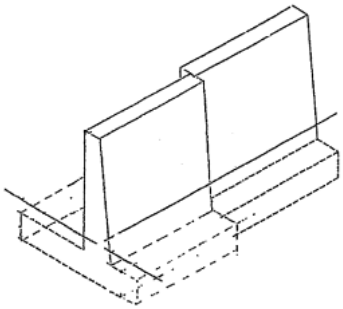
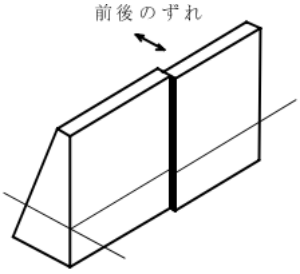
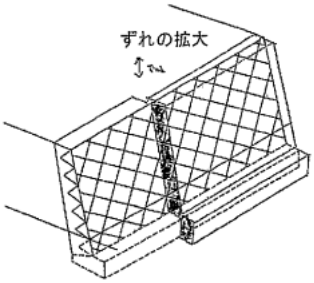
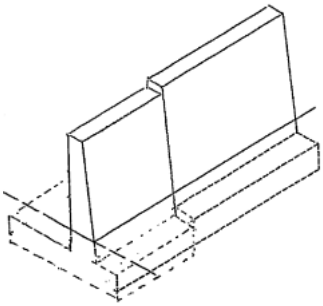
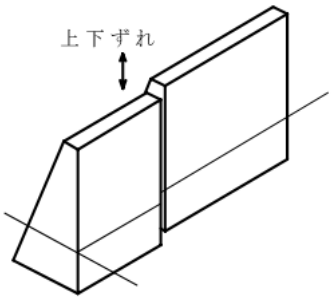
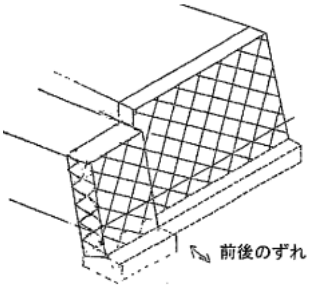
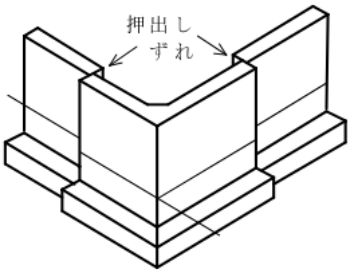
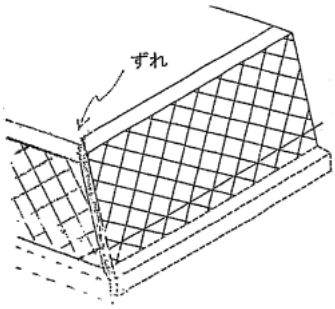
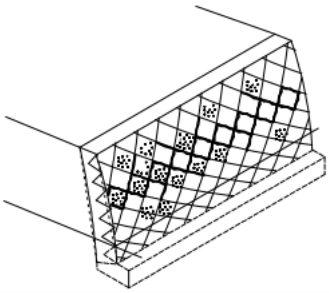
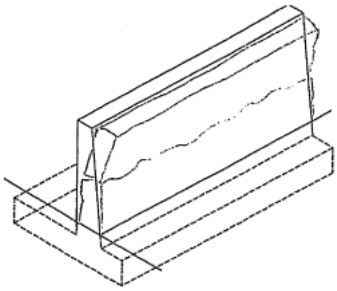
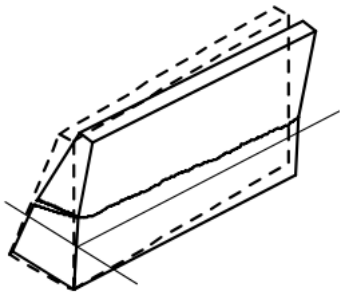
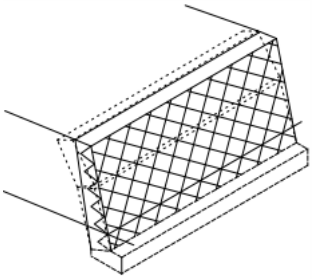
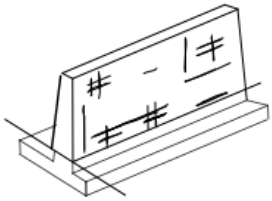
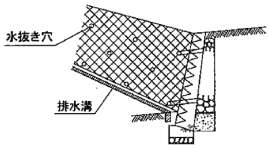
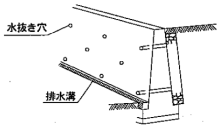
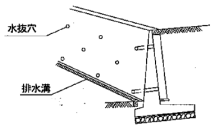
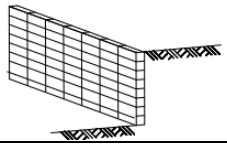
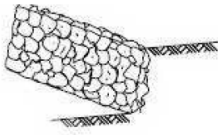
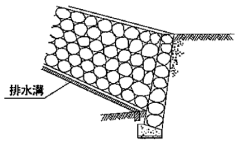
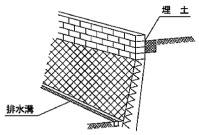
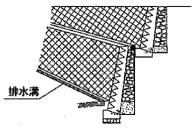
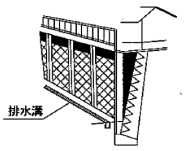
| チェック項目 | 点数 | 解説 |
|---|---|---|
| ①　水抜き孔 | 0 |  <br>擁壁の上の地盤も含め排水良好である。 |
| | 1.0 |  <br>水抜き穴はあるが、擁壁上の<br>地盤に雨水が浸透しやすい状況にある。 |
| | 2.0 |  |
| ②　擁壁上部宅地排水施設の状況 | 3.0 |  <br>排水溝にずれ、こわれているところがある。<br>  <br>目地からの<br>水のしみ出しがある。 |

表　２　擁壁の状況

| | | 鉄筋コンクリート造 | 重力式コンクリート造 | 練石積み擁壁 |
|---|---|---|---|---|
| クラック | 横クラック |  |  |  |
| | 縦・ななめクラック |  |  |  |
| | 出隅部のクラック |  |  |  |
| 水平移動 | |  |  |  |
| 不同沈下 | |  |  |  |

| | 鉄筋コンクリート造 | 重力式コンクリート造 | 練石積み擁壁 |
|---|---|---|---|
| 出隅部のひらき |  | — |  |
| 擁壁のふくらみ | — | — |  |
| 傾斜・折れ曲がり |  |  |  |
| 鉄筋の腐食 |  | — | — |

## 表３　擁壁の種別分類表

| NO | 擁壁の種別 | |
|---|---|---|
| 【Ａグループ】　一般的な擁壁です | | |
| ① | 間知石・間知ブロック練積擁壁<br>土木構造　仕様規定 |  |
| ② | 重力式コンクリート擁壁<br>土木構造　仕様・性能規定 |  |
| ③ | 鉄筋コンクリート造擁壁<br>土木構造　性能規定 |  |
| 【Ｂグループ】　擁壁構造体として機能を有していません。表面保護を目的としたもので、それだけで危険性があり、外観上のチェックの他に詳細な調査、計算を必要とします。また、過去の地震で崩壊している事例が多くみられるものです。 | | |
| ① | コンクリートブロック積み |  |
| ② | ガンタ積擁壁 |  |
| ③ | 空石積擁壁（玉石積擁壁含む） |  |
| 【Ｃグループ】　擁壁構造体として機能を有していません。下部部分の擁壁に、想定以上の荷重がかかっていることが予想され危険性です。外観上のチェックの他に詳細な調査、計算を必要とします。また、過去の地震で崩壊している事例が多くみられるものです。 | | |
| ① | 増し積擁壁<br>下部の擁壁が、想定していない荷重を負担しているため、危険です |  |
| ② | ２段擁壁<br>下部の擁壁が、想定していない荷重を負担しているため、危険です |  |
| ③ | 張出床版付擁壁 |  |

【別紙２】

## 擁壁等の設置を要しないがけ

宅造法施行令第１条第２項及び第６条に準じ、次のいずれかに該当する場合、擁壁等の設置を要しないとしています。

ただし、特定行政庁の認定を受けるには、がけの安全状況についての所見及び安全上支障がないことを確認する申請者及び設計者の意見書が必要です。

① 硬岩盤（風化の著しいものを除く）のがけ（宅造法施行令第１条第２項）

② 土質が表１左欄に掲げるものに該当し、かつ、土質に応じ勾配が同表右欄の角度のがけ（宅造法施行令第６条第１項１号イ（１））

【表１】

| 土　質 | 勾　配 |
|---|---|
| 軟岩（風化の著しいものを除く） | 60°以内 |
| 風化の著しい岩 | 40°以内 |
| 砂利、真砂土、硬質粘土その他これに類するもの | 35°以内 |

③ 土質が表２左欄に掲げるものに該当し、かつ、土質に応じ勾配が同表右欄の角度のがけで、その上端から下方に垂直距離５ｍ以内の部分。（宅造法施行令第６条第１項１号イ（２））

②に該当するがけの部分により上下に分離されたがけの部分がある場合、②に該当するがけの部分は存在せず、その上下のがけは連続しているものとみなす。（宅造法施行令第６条第２項）

【表２】

| 土　質 | 勾　配 |
|---|---|
| 軟岩（風化の著しいものを除く） | 60°～80°以内 |
| 風化の著しい岩 | 40°～50°以内 |
| 砂利、真砂土、硬質粘土その他これに類するもの | 35°～45°以内 |

④ 土質試験等に基づき地盤の安定計算をした結果がけの安定を保つために擁壁の設置が必要ないと確認されたがけ（宅造法施行令第６条第１項１号ロ）

⑤ がけ又はがけの上に建築物を建築する場合で、建築によってがけの安全性に影響を及ぼすことがなく、かつ、仮にがけ崩れが起きた場合にも建築物自体の安全性が確保される場合。

判断の目安として、がけの上の建築物で、建築物が直接基礎の場合にあっては、当該基礎を鉄筋コンクリート造とし、がけの上端から基礎底盤の外面までの水平距離を１．５ｍ以上とし、かつ、がけの下端と建築物の基礎とを結ぶ線の勾配を土質

に応じて表１の角度以下とし、また、建築物の支持地盤の地耐力はがけの影響や土質状況を適切に考慮して求めたものとし、がけは建物荷重を考慮の上、適切な設計基準（円弧すべり又は直線すべり等の検討など）により、安定性を確認したもの。

杭基礎の場合にあっては、がけの上端から基礎底盤の外面までの水平距離を１．５ｍ以上とし、かつ、がけの下端と建築物の基礎とを結ぶ線の勾配を土質に応じて表１の角度以下とし、良好な地盤に根入れしたものとする。杭の支持力には余裕を持たせ、かつ、基礎梁の剛性を高め、杭基礎全体の安定化に配慮したうえで、鉛直荷重、水平荷重等に対して、杭に作用する地盤の抵抗力並びに杭に発生する複合応力を検討し杭の安全を確認する。杭基礎の場合におけるがけの安定性は、直接基礎場合と同様である。ただし、杭先端を表１の角度以下でかつ、良好な地盤まで根入れした支持杭の場合は、原則として建築物の荷重を考慮しなくてもよいものとしている。

がけの中腹に建築する場合にあっては、片側からがけ面に接しているため、偏土圧の影響を受けることから、がけ地の傾斜及び偏土圧を適切に評価して地盤の支持力を算定するとともに偏土圧による転倒が起こらないことを確認する必要がある。