

第2章 建築物の敷地及び構造

(がけに近接する建築物)

第2条 建築物を高さ2メートルをこえるがけ(1)に接し、又は近接して建築しようとする場合は、がけの上にあってはがけの下端から、がけの下にあってはがけの上端から、その建築物との間(2)に、そのがけの高さの1.5倍以上の水平距離を保たなければならない。

2 鉄筋コンクリート造等の重量建築物を、がけの上に建築しようとする場合は、前項の基準を安全上支障がない程度に増大しなければならない。

3 前2項の規定は、建築物の用途(3)、規模若しくは構造(4)、擁壁の設置(5)又はがけの状況により建築物の安全上支障がないと認められる場合には、適用しない。

(解説)

本条は、がけに近接する建築物の安全性確保に関する規定です。建築物の用途³、規模若しくは構造⁴、擁壁の設置⁵又はがけの状況により建築物の安全上支障がないと認められる場合は、適用しません。

なお、他の特定行政庁(熊本市、八代市、天草市等)とは取り扱いが異なる部分がありますので、ご注意ください。

1 がけ

宅地造成等規制法施行令第1条に基づく「がけ」の定義による。

がけとは「地表面が水平面に対し30度を超える角度をなす土地(図1)で硬岩盤(風化の著しいものを除く。)以外のもの」をいう。

2 建築物との間

がけの端から建築物の壁面又は柱面とする。(図2)

3 建築物の用途

居室を有しない建築物で、がけ下に建築する場合の倉庫、車庫、便所、畜舎等をいう。

ただし、がけ上に建築する場合にあっては、上記の建築物以外でも、がけ下に支障を来す恐れがあるので、状況により判断を要する。

4 構造

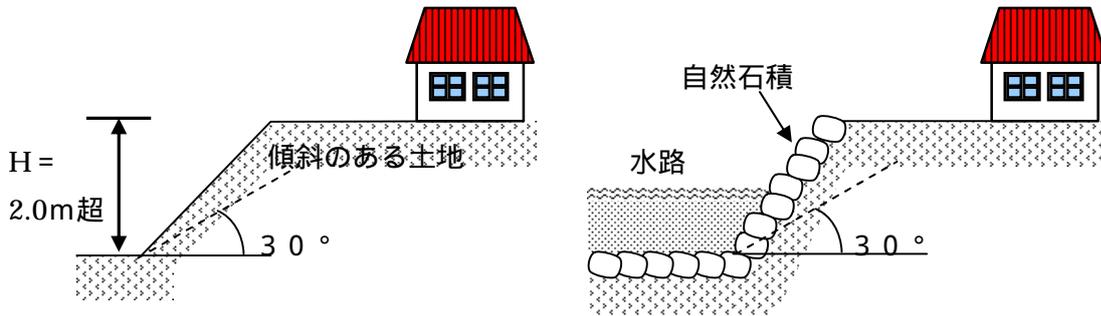
がけ上に建築する建築物の基礎を、がけの起点から1/1.5の角度をなす線(以下、「がけライン」(図3)という。)以深に納める場合等をいう。

5 擁壁の設置

擁壁は、宅地造成等規制法による基準・開発許可基準・建築士会連合会基準に該当する構造その他国土交通大臣認定品、土砂法に基づく待受擁壁等、国土交通大臣が定める基準に従った構造計算により安全が確かめられた構造のもので建築基準法の仕様規定を満たしたものとする。

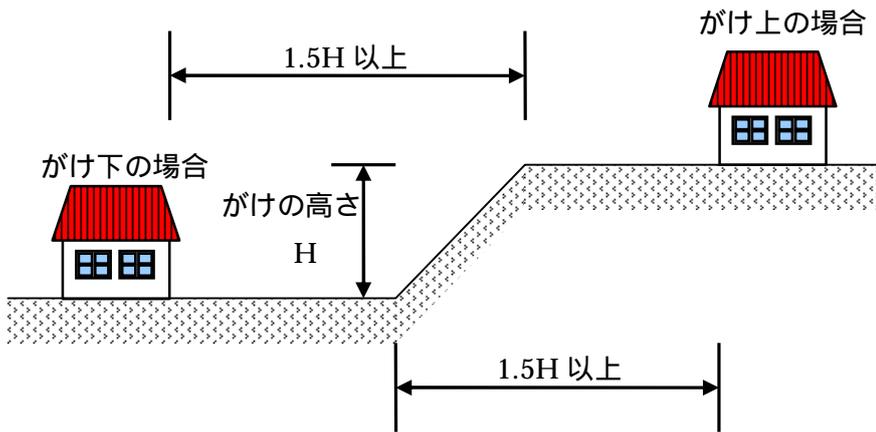
既設擁壁で上記の基準に適合することが確認できない間知ブロック積、自然石積による擁壁等は、がけとみなす。(建築基準条例第2条と土砂法の区域が重なった場合の考え方はP33参照)

がけ条例の適用を受ける例



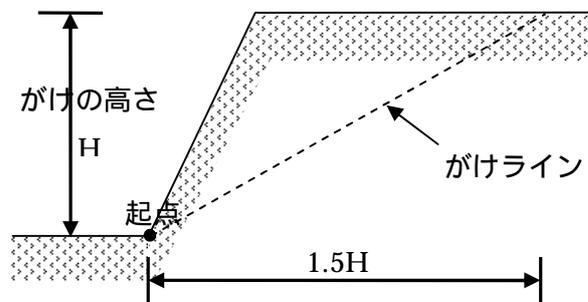
(図1)

がけ条例適用による建築制限



(図2)

がけライン



(図3)

- がけ上に建築する建築物の基礎を、がけライン以深に納める場合の構造例 -

がけの上に建築物を建築する場合には、基礎をできる限りがけから離すことがよいが、規定の水平距離を保つことができない場合は、原則として擁壁を築造することが必要である。

やむを得ない場合で、直接基礎や杭基礎、地盤改良工法を用いて基礎を立ち下げ、建築物及び建築物の基礎ががけに影響を及ぼさないようにすることにより安全上支障がないことが確かめられたものにあつては、熊本県建築基準条例第2条第1項及び第2項の規定によらないことが同条第3項で規定されている。

本資料は「がけ上に建築する建築物の基礎を、がけライン以深に納める場合」で、安全上支障がない構造の一例を示したものである。本資料の規定に適合させた計画については安全上支障がないと判断することができる。

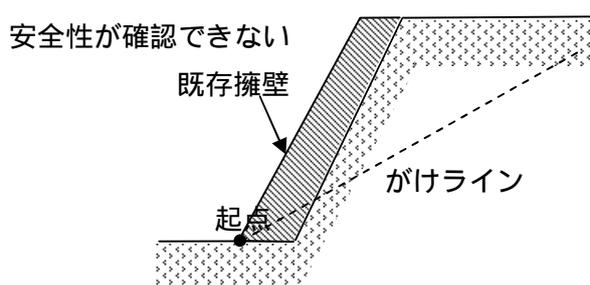
なお、本資料の規定に適合しない計画については別途詳細な調査や計算を行い、安全性を確かめる必要がある。

【適用範囲】

- ・ 建築物の規模は、木造建築物2階建て程度の小規模な建築物とする。
- ・ がけの規模は、高さ5m以下とする。
- ・ がけ上に建築する場合とする。

【基本事項】

- ・ 建築物の基礎は、できる限りがけから離すこと。
- ・ 基礎の立ち下げ深さは、がけライン以深とする。
- ・ 安全性が確認できない既存擁壁がある場合のがけラインの起点は、原則として既存擁壁構造体の外面とがけ下地盤面との交点とする。(図1)
- ・ がけ崩壊時においても建築物が安定し倒壊しない計画とすること。



(図1)安全性が確認できない既存擁壁がある場合のがけラインの

【注意事項】

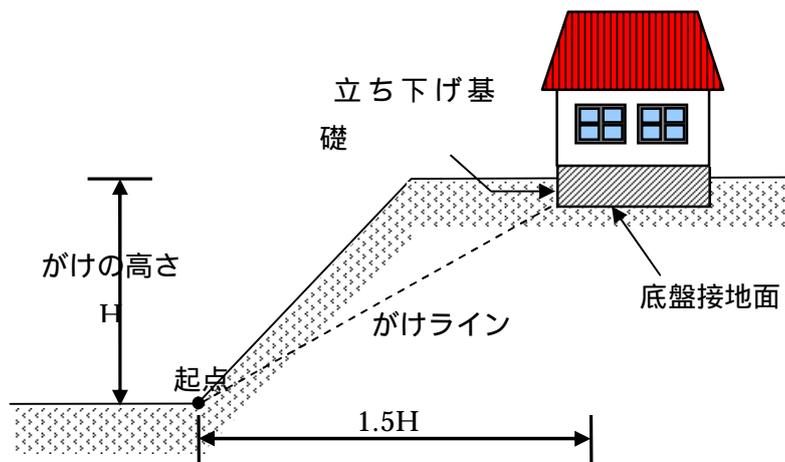
- ・ 施工時のがけの安全性には十分に留意すること。
- ・ 既存擁壁がある場合は、既存擁壁の損傷具合を調査した上で、安全上支障がない計画とすること。

【参考】

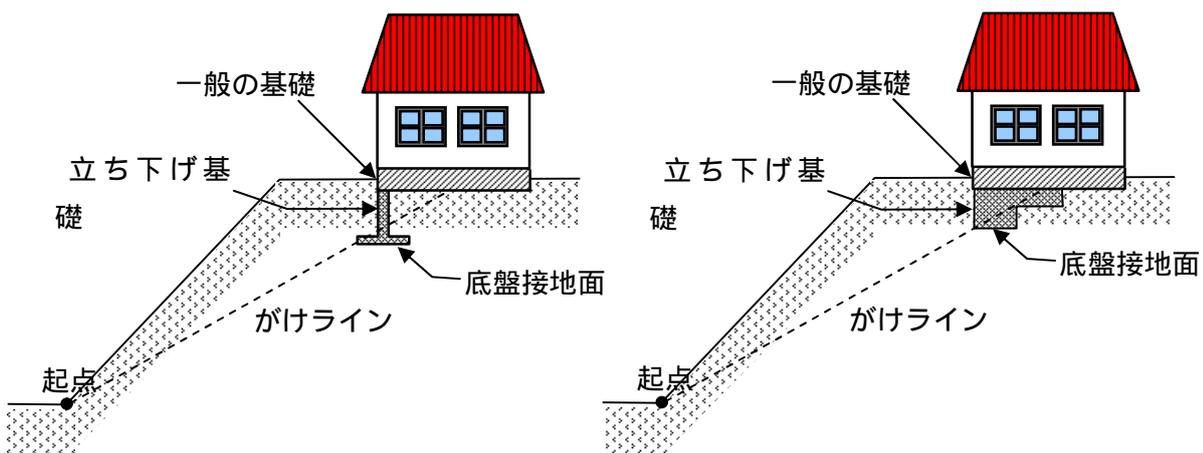
- ・ 横浜市がけ関係小規模建築物技術指針 - がけ上編 -

1. 直接基礎による立ち下げの場合

- ・ 立ち下げ基礎の底盤接地面を、全てがけライン以深に納めること。(図2)(図3)
- ・ 土圧を受ける立ち下げ部分の曲げ応力等に対する安全性を確保すること。
- ・ 立ち下げ部分の底盤面下と上部の一般基礎部分の底盤面下のそれぞれの部分において、必要な地耐力が確保されていること。
- ・ がけ崩壊時における立ち下げ基礎部分を含めた建築物基礎の安全性を確保すること。
- ・ 周辺の地盤を乱さないため、掘削深さは過度に深くしないよう配慮し、地表面から深さ 2m程度を限度とする。
- ・ 原則として良好な地盤に支持させるものとし、不同沈下が生じないように留意すること。



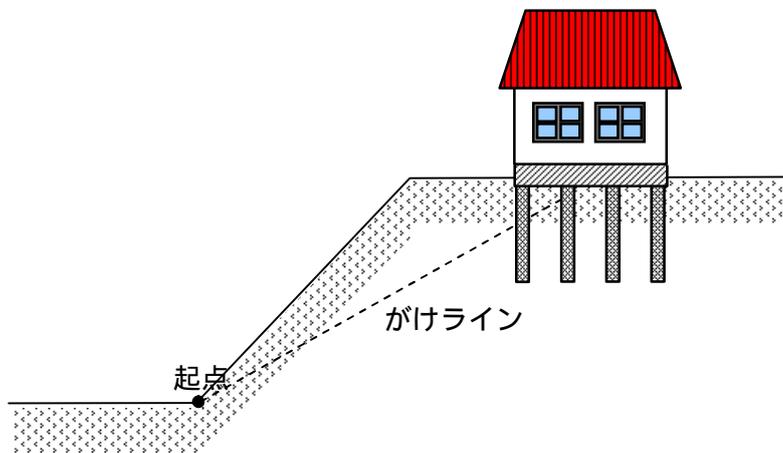
(図2) 一般の基礎自体を立ち下げる場合



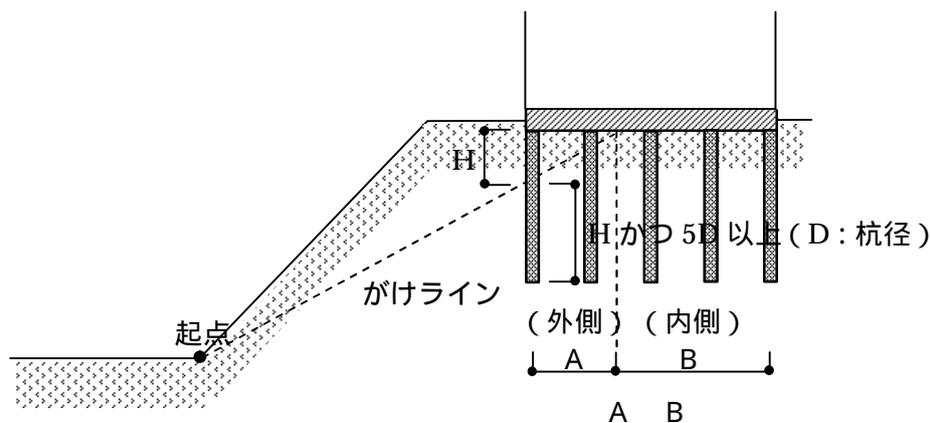
(図3) 一般の基礎から立ち下げる場合

2. 杭基礎による立ち下げの場合

- ・ 杭は支持杭とし、がけライン以深に納めること。(図4)
- ・ がけラインと基礎の底盤下面との交点より内側基礎の割合は全体の1/2以上とし、杭全長の1/2かつ杭径の5倍以上はがけライン以深に根入れすること。(図5)
- ・ 原則として、建築物全体を杭基礎として計画し、杭間隔は1.82m以内とすること。
- ・ がけ崩壊時に土圧を受ける点や、上部建築物の安定性に配慮し、曲げ抵抗を有するものを採用すること。
- ・ がけ崩れ等による側方流動に対する杭の耐力を確保すること。
- ・ 杭頭は基礎底盤内に一定の固定度を確保できる程度埋め込むことを原則とする。
- ・ 不同沈下があっても耐えられるように、一定の強度を有する基礎梁を有効に連続して設けること。
- ・ 細径鋼管杭を採用する場合は、大臣認定杭や信頼できる指定性能評価機関による「任意の技術評定」あるいは「技術審査証明」等による杭とすること。(地盤改良的な使用はできない。)
- ・ 支持層の地耐力、支持層への根入れ深さ等について検討し、安全上支障ないようにすること。



(図4) 杭基礎による立ち下げ



(図5) 杭基礎の根入れ

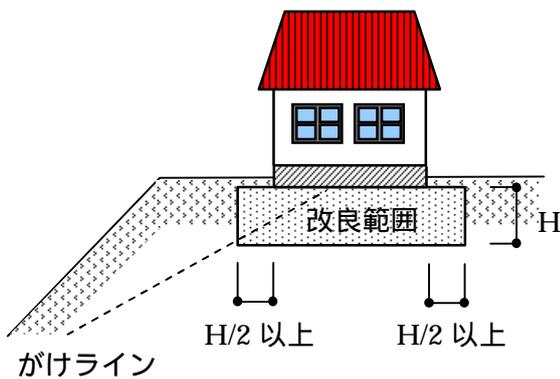
3. 地盤改良による立ち下げの場合

浅層混合処理工法（改良深さ 2m程度以内）による立ち下げ（図 6）

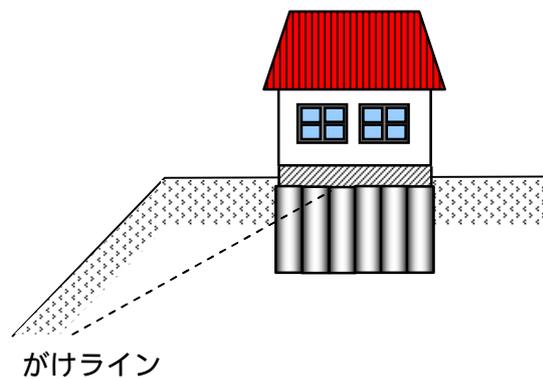
- ・ 原則として基礎形式はべた基礎とし、その基礎スラブ下は全面改良とし、改良範囲は外壁ラインから外側に改良厚の 1/2 以上とすること。
- ・ 地盤改良深さはがけライン以深とし、基礎底面の最大接地圧が改良地盤の許容応力度を超えないこと、及び改良地盤下に作用する最大接地圧が下部地盤の許容応力度を超えないことを確認すること。
- ・ 改良地盤は、建物基礎と一体的なものとし、がけ崩壊時においても自立性を有する強度を確実に発現するようにすること。
- ・ 地盤改良下の現地盤の地耐力、傾斜等を考慮し、適切に計画すること。

深層混合処理工法による立ち下げ（図 7）

- ・ 原則としてラップ配置による壁状形式やブロック状形式とすること。（参考の太線囲い部分）
- ・ 地盤改良深さはがけライン以深とすること。
- ・ 原則として良好な地盤に支持させるものとし、下部地盤に圧密沈下の恐れのないことについて確認すること。
- ・ 原則として建築物全体に深層混合処理工法による改良体を配置する方法で計画し、上部建築物荷重を地盤改良体に伝達するために十分な強度を有する基礎梁を有効に連続して設けること。



（図 6）浅層混合処理工法による立ち下



（図 7）深層混合処理工法による立ち下

参考【深層混合処理工法 改良形式】

		杭形式	壁状形式	ブロック状形式
基本配置	非ラップ配置	(a) (b)		
	接円配置	(c)	(e)	(h) (i)
	ラップ配置	(d)	(f) (g)	(j) (k)