

義務設置の擁壁(都市計画法施行規則第27条)

都市計画区域内で行われる開発事業について、設置する 義務設置 の擁壁に関する安定性について規定が定められている。一項について次に該当することえを確かめる必要がある。

- 一項
 - 土圧、水圧の予備自重によって擁壁が破壊されないこと。
 - 土圧等によつて擁壁が転倒しないこと。
 - 土圧等によつて擁壁の基礎がすべらないこと。
 - 土圧等によつて擁壁が沈下しないこと。
 - 二項
- 擁壁には、その裏面の排水をよくするため、水抜穴が設けられ、擁壁の裏面で水抜穴の周辺その他必要な場所には、砂利等の透水層が設けられていること。ただし、空積造その他擁壁の裏面の水が有効に排水できる構造のものにあつては、この限りでない。
- 2
- 開発行為によつて生ずるがけのがけ面を覆う擁壁で高さが二メートルを超えるものについては、建築基準法施行令（昭和二十五年政令第三百三十八号）第百四十二条（同令第七章の八の準用に関する部分を除く。）の規定を準用する。
- （公園等の設置基準の強化）

この法令により都市計画法上の義務設置の擁壁の規定を満足しているものは、宅地造成等規制法に基づく義務設置擁壁と同等であるとする事となる。

現在、長野県内において宅地造成等規制区域はしていされていないことから、開発行為に関して生じた義務設置の擁壁については、都市計画法による都市計画法施行規則第27条による性能を満足すればよい。擁壁に求められる性能について、都市計画法施行規則第27条に関する一項について、常時及び地震時における擁壁の性能を満足するものである。一般的には高さが2mを超える擁壁については、中・大地震時の検討も行うこと。

	常時	中地震時	大地震時
転倒	1.5	-	1.0
滑動	1.5	-	1.0
支持力	3.0	-	1.0
部材応力度	長期応力度	短期応力度	終局耐力

1. 擁壁の設計

1-1. 設計条件

- 上段擁壁
 - 擁壁の種類： 重力式擁壁
 - 擁壁高さ ： がけ高=2.35, 根入れ=0.65,H=3.0
 - 地表面載荷重 ： q=10.0 (kN/㎡)
 - 単位体積重量 ： $\gamma_c = 23.0 \text{ (kN/m}^3\text{)}$
 -
- 下段擁壁

- 擁壁の種類： 逆T型擁壁
 - 擁壁高さ： かけ高=2.8, 根入れ=0.5,H=3.2(底版抜き)
- 単位体積重量： $\gamma_c = 24.5 \text{ (kN/m}^3\text{)}$

2-2. 土質条件

- 上段擁壁
 - 裏込土：