

# 擁壁・がけの調査

擁壁：自然状態で安定を保ち得ない箇所の土砂崩壊を防止するために、切土及び盛土などのがけを側面から支える壁体構造物

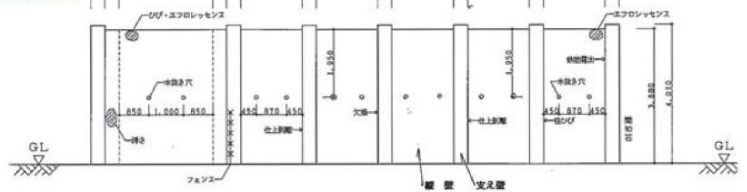
- ◆敷地内に擁壁・がけがある場合は、定期的なメンテナンスや点検を行うことが望ましい。
- ◆開発行為を行う際には、擁壁・がけの安全性を確認する必要がある。
- ◆既存擁壁・がけの安全性に問題がある場合は、補強や新たな擁壁を設置する必要がある。

## 擁壁・がけの安全性の調査・検討

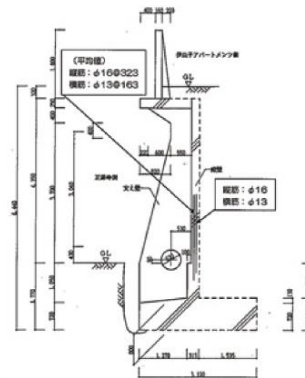
### ■調査項目・内容

項目	調査内容	
①形状調査	目視・寸法調査	目視、テープ、下げ振り、レベル、トランシット
		コンクリートコア採取
	掘削調査	前面土掘削
		背面土掘削
②変状調査	目視調査	目視
③耐久性調査	コア・リング調査	室内試験試料採取
	強度調査	圧縮強度試験
	配筋調査	研り
		鉄筋調査
④安定性調査 (背面及び支持地盤の調査)	機械ボアリング調査	掘削・標準貫入試験
		地下水位測定
	その他調査	乱さない試料の採取 (室内土質試験試料採取)
		ハンドオーガ
⑤コンクリート試験	室内試験	圧密強度試験
		中性化試験
	⑥室内土質試験	一軸圧縮試験
		三軸圧縮試験
		湿潤密度試験
		物理試験
⑦図面作成	擁壁の形状図	
	擁壁の変状図、劣化図	
⑧断面の検討	擁壁の断面算定	
	擁壁の安定計算	
⑨安全性の検討	傾斜面の安定計算	常時
		地震時
		その他
⑩対策案	補修、補強、改善案	

### ■展開図



### ■断面図



### ■安定性の検討結果

滑動の検討結果	安全率 F <sub>s</sub>	基準安全率	判定
常時	4.82	1.5	OK
地震時	2.61	1.2	OK

転倒の検討結果	安全率 F <sub>s</sub>	基準安全率	判定
常時	2.09	1.5	OK
地震時	1.10	1.2	NG

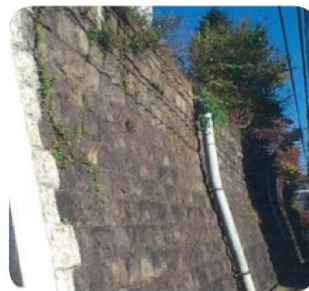
地盤支持力の検討結果	擁壁の接地圧 (kN/m)	許容支持力度 (kN/m)	判定
常時	qu <sub>1</sub> = 92.1, qu <sub>2</sub> = 22.0	qu/3 = 178	OK
地震時	qu <sub>1</sub> = 320.0, qu <sub>2</sub> = 0	2 · qu/3 = 356	OK



▲大谷石積み擁壁



▲間知ブロック積み擁壁



▲間知石積み擁壁



▲RC造擁壁