

ブロック積み擁壁

ブロック積み擁壁は、工場で製造されたコンクリート製ブロックを、斜めに積み上げた擁壁で、宅地の造成では一辺の長さが30cm×40cm程度の『間知ブロック』を用いた擁壁が多く見られます。ブロックの積み方や接合方法によって、次のように分類されます。

● ブロックの積み方

ブロックの積み方には、代表的なものとして『谷積み』『布積み』が挙げられます。

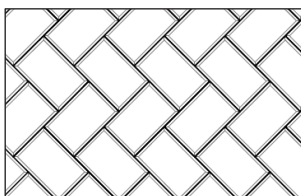
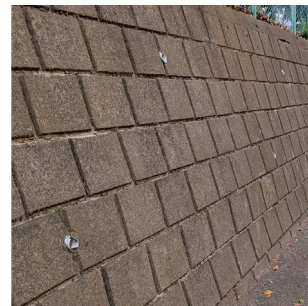
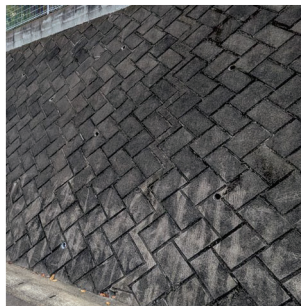
谷積み

谷積みは、ブロックを斜めに配置し、下のブロックが作る「谷」にはめ込むように積み上げる方法です。

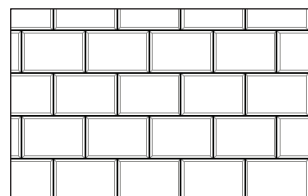
谷積みでは、斜めになった相互のブロック同士がお互いに押し合うような力が発生する（せり持ち作用）ため、布積みよりも安定性が高いと言われています。

布積み

布積みは、ブロックの継ぎ目が横方向に一直線となるように積み上げる方法です。



谷積み



布積み

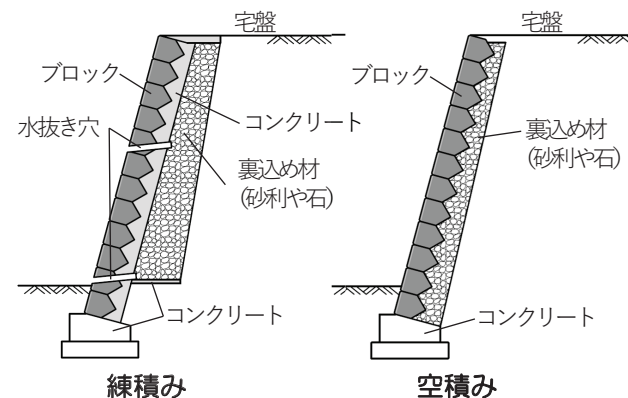
● ブロックの接合方法

擁壁の背面やブロックの隙間を埋める材料によって『練積み』（ねりづみ）と『空積み』（からづみ）に分類されます。

練積みは、ブロックとブロックの間や擁壁の背面側を、コンクリートで充填しながら積み上げる方法です。

空積みは、ブロックとブロックの間や擁壁の背面側を、砂利や石で埋めながら、積み上げる方法です。

擁壁の強さは、擁壁全体を一体的な構造にすることができる練積みの方が高いため、近年では練積みでの築造が基本となりますが、高度経済成長期以前（昭和40年代以前）に築造された擁壁には、空積みが比較的多く見られます。



Check!

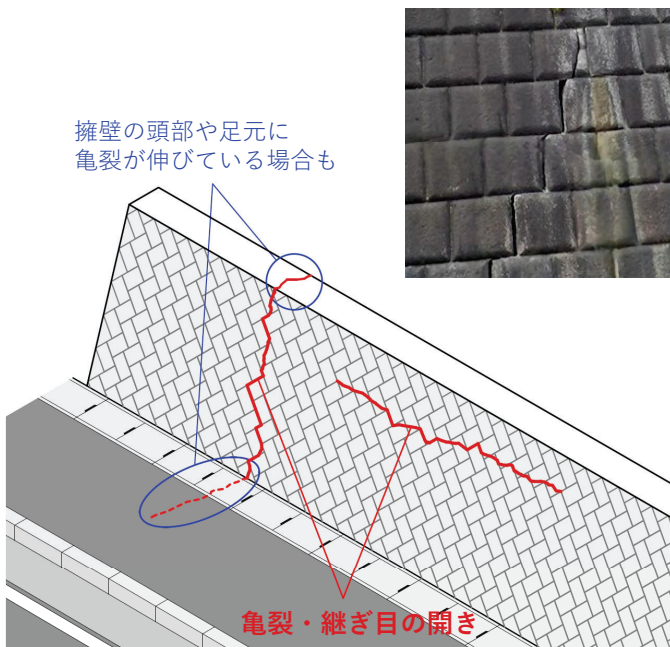
☞ ブロックの亀裂・継ぎ目の開き

ブロックの亀裂や継ぎ目の開きが、長く続いている。

擁壁を正面から見て、ブロックの亀裂や、継ぎ目の開きが、擁壁の頭部や足元まで、または横方向に長く続いている箇所がないか確認してください。

横方向に長く続いている場合は、後の項目でチェックする「はらみ」や「前後の傾き」が、同時にみられる場合があります、注意深く確認してください。

※亀裂や継ぎ目の開きが部分的である場合は、擁壁の強さにそれほど大きな影響はありませんが、1年に1回、または地震や大雨の後に、進行していないか確認するようにしましょう。



Check! はらみ・ブロックの抜け

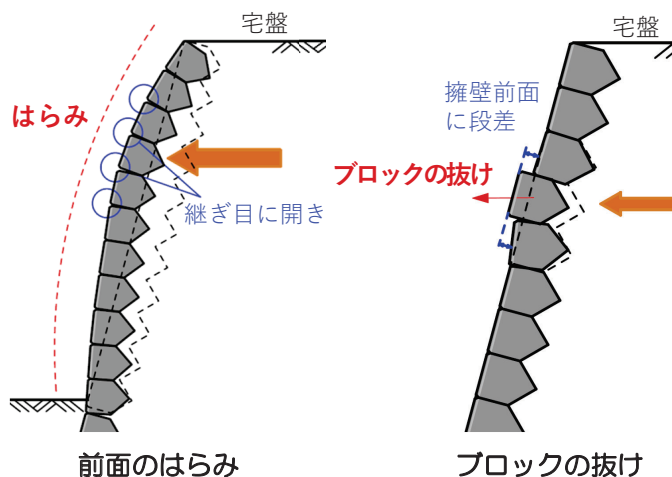
☑ 擁壁の前面が前方へ膨らんでいる。

☑ ブロックが抜け出し、段差が生じている。
ブロックが落下している。

はらみは、地震などによって力がかかり、崩壊には至っていないものの擁壁の表面が膨らんでいる状態です。

擁壁の背面がコンクリートやモルタルで固められていない『空積み』の場合、ブロックの抜け出し・抜け落ちが発生することがあります。

擁壁を横から確認して、はらみやブロックの抜け出しが無いか確認してください。



Check! 前後の傾き・折れ

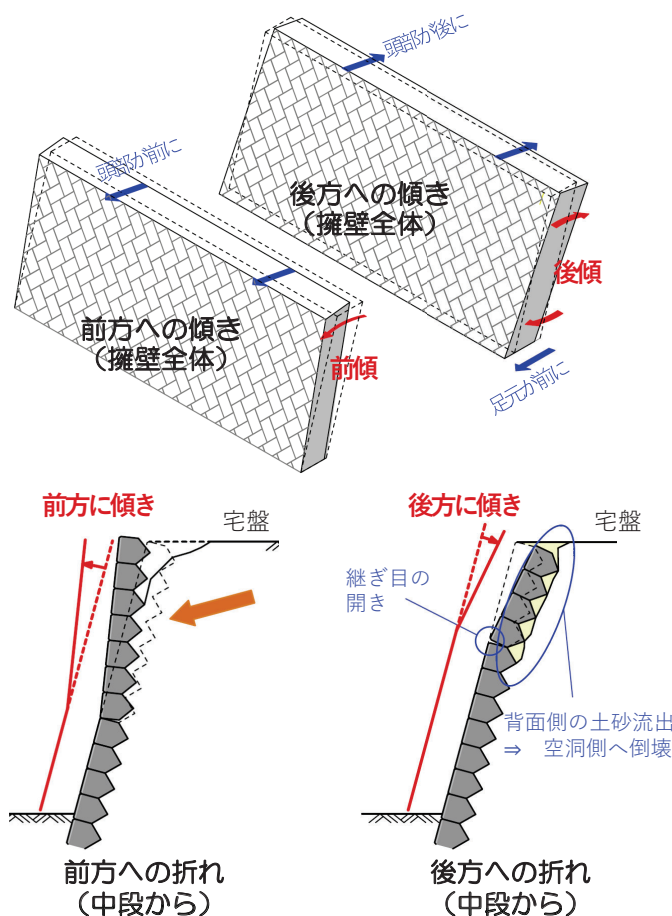
☑ 擁壁が全体的に前方・後方に傾いている。

☑ 擁壁が中段から前方・後方に折れている。

隣の擁壁と見比べてたり擁壁を横から見て、擁壁が全体的に傾いていないか、または擁壁が中段で折れていないかを確認してください。

擁壁の前方への傾き・折れは、地震などにより擁壁の頭部に急激な力がかかっていると考えられます。また、後方への傾き・折れは、擁壁の足元に急激な力がかかった場合のほか、擁壁背面の土砂の流出していることが原因の場合もあります。

擁壁が中段から折れている場合は、横方向の亀裂やブロック継ぎ目の開きが同時に発生する場合があります。そうした変状が確認された場合には、擁壁の折れがないか注意深く確認してください。



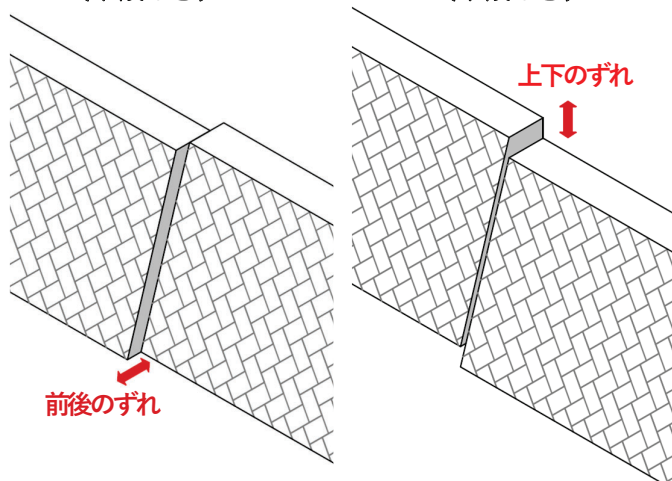
Check! 前後・上下のずれ

☑ 伸縮目地やコーナー部で、擁壁が前後・上下にずれている。

※ 伸縮目地やコーナー部がある場合にチェック

擁壁の前面を横から見て前後にずれていないか、擁壁の頭部を確認し、上下にずれていないか、確認してください。

前後・上下のずれがある場合は、擁壁頭部や宅盤、擁壁足元の舗装や地面、構造物にも、亀裂や段差・陥没などの変状が生じていないか、周辺の状況も確認してください。



チェックの後は **4** チェックの結果を踏まえて (P13) へ