ハイパー セル
Hyper Cell
NETIS:HK-200013-A

擁壁工指針における(補強土)ハイウォール位置づけ

擁壁工指針　1-2　用語の定義

(1)擁壁、擁壁工

土砂の崩壊を防ぐために土を支える構造物で、土工に際し用地や地形等の関係で土だけでは安全を保ち得ない場合に、盛土部及び切土部に作られる構造物を擁壁といい、擁壁を構築する一連の行為を擁壁工という。

(3)補強土壁

盛土内に敷設した補強材と鉛直または鉛直に近い壁面材とを連結し、壁面材に作用する土圧と補強材に作用す引抜き抵抗力が釣り合いを保つことにより、土留め壁として安定を保つ土工構造物。

同指針　4-1-4　性能の照査

(1)擁壁の設計に当たって、原則として、要求性能に応じて限界状態を設定し、想定する作用に対する擁壁の状態が限界状態を超えないことを照査する。

(2)設計に当たっては、設計で前提とする施工、施工管理、維持管理の条件を定めなければならない。

(3)第5章、第6章、第7章(補強土壁等工法)に示す擁壁形式については、それぞれ各章に基づいて設計・施工し、第8章に基づいた維持管理を行えば、(1)、(2)を行ったとみなしてよい。

同指針　4-1-6　照査方法

照査は、擁壁の形式、想定する作用、限界状態に応じて適切な方法に基づいて行うものとする。

＊　擁壁の照査では、照査手法と擁壁を構造する要素の限界状態に応じた応力度、断面力、安全率、残留変位等の照査指標並びに許容値を適切に設定し、想定する作用に対して照査指標が許容値以下となることを照査す

以上の規定に基づいて、同指針では”限界状態”(荷重等)を規定している。

同指針　4-2　荷重　で

4-2-1　一般　、4-2-2　自重　、4-2-3　載荷重　、4-2-4　土圧　、4-2-5　水圧及び浮力　、4-2-6　地震の影響
4-2-7　風荷重　、4-2-8　雪荷重　、4-2-9　衝突荷重　を設定している。

同指針　4-3　土の設計諸定数　で、定め　同指針の各章で土圧式や安全率を設定している。

想定している土工構造物が”持つ”ということは、土木的には”安全”であるにあたり、”安全”とは安全率を満たすことと同意義です。

(補強土)ハイウォールも土工構造物で、重力式・もたれ擁壁に分類された”補強土壁”です。
(補強土)ハイウォールが”持つ”かの照査は、安定計算の結果の”安全率”が同指針で”規定”している”安全率”を下回らない、事です。