

路肩防護柵用 L 型基礎について

平成 11 年 3 月に改訂された、社団法人 日本道路協会発行「道路土工—擁壁工指針」に、新たに補強土擁壁の章がもうけられた。同指針によると、「補強土擁壁に通常使用する壁面材は薄厚のため、ガードレールからの衝撃力や遮音壁などによる死荷重を支持することができないため、これらの付帯構造物を壁面工に直結させないことを原則とする。」とある。

補強土(テールアルメ)壁工法においても、財団法人 土木研究センター発行「補強土(テールアルメ)壁工法 設計・施工マニュアル」が平成 11 年 12 月に改訂され、壁頂部に防護柵を設置する場合、天端独立型防護柵として、補強土壁天端に独立した L 型の防護柵基礎をもうけることとしている。

路肩タイプのテールアルメにおける剛性防護柵の設置について

テールアルメ上に衝突荷重を考慮した剛性防護柵を設置する場合、従来のように笠コンクリート部に直接防護柵を設置するのではなく、テールアルメ上に笠コンクリートを設け、その上に現場打の L 型擁壁を置き、そこに剛性防護柵を設置している。

その理由は、以下の通りである。

平成 11 年 3 月に改定された「道路土工・擁壁工指針」によると、p122 に以下の記述がある。「防護柵などの付帯施設の設置にあたって、その基礎は擁壁と分離し、不測の外力が擁壁本体に作用しないように計画することが望ましい。用地条件や周辺環境条件などの理由から、付帯施設を擁壁の天端に直接取り付ける場合には、付帯施設が擁壁に及ぼす影響を十分考慮して擁壁を設計しなければならない。」

この記述は原則として防護柵の基礎と擁壁は各々分離させることとなっている。

この改定により、衝突荷重を考慮する剛性防護柵を設置する場合、従来のように笠コンクリート部に直接防護柵を設置するのではなく、独立型の L 型擁壁を設置し、そこに防護柵を設置することとしている。

ここで、テールアルメ壁直上に L 型擁壁を設置した場合、L 型擁壁の挙動がテールアルメ壁にダイレクトに影響を及ぼす恐れがある。これを緩和するため、テールアルメ壁に笠コンクリートを設け、その上に L 型擁壁を設置することにより、L 型擁壁の挙動がテールアルメに影響を与えないようにしている。

それと同時に、テールアルメ上に笠コンクリートを設けることによって、道路の縦断勾配の調整を行うことも目的としている。