

632N/mm<sup>2</sup>となり、許容引張応力度270N/mm<sup>2</sup>を大幅に上回っていて、応力計算上安全とされる範囲に収まっていませんでした。

したがって、延長28m区間に係るガードレール、U型水路等（工事費相当額3,898,000円）は、ガードレールの設計が適切でなかったため、所要の安全度が確保されていない状態になっており、これに係る交付金相当額2,143,900円が不当と指摘されました。

このような事態が生じていたのは、同県において、委託した設計業務の成果品に誤りがあったのに、こ

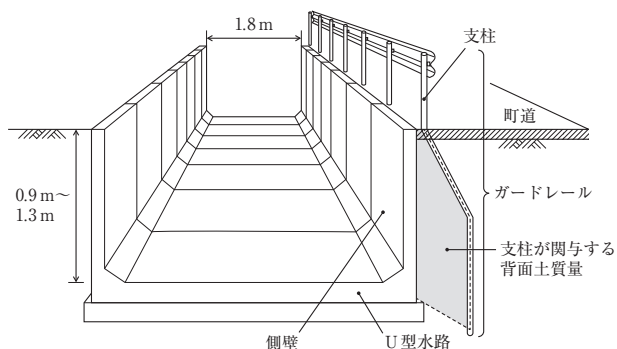


図-1 ガードレール、U型水路等の概念図

れに対する検査が十分でなかったことなどによってされています。

本件ではガードレール39mのうち、支柱と水路側壁との距離が15mmから60mmとなっていた28mについて指摘されており、残り11mの距離については580mmから605mmとなっていて背面土質量が確保されていたとのことから指摘対象から外れています。

本件の手直し工事は、ガードレールを撤去したうえで連続基礎構造の置き式ガードレールを設置し、U型水路に衝突荷重が作用しないようにしました。

水路に近接して支柱を埋め込む方式のガードレールは、随所で見受けられますので、背面土質量を確保するよう支柱と水路側壁との距離を相当程度確保するよう注意してください。

#### 4. おわりに

今回は、28年度検査報告からの事例紹介の最後となります。読者の皆様、良いお年をお迎えください。

#### 【用語解説】

- ※1 引抜き力・許容引抜き力……「引抜き力」とは、機器等に地震力が作用する場合に、ボルトを引き抜こうとする力が作用するが、このときのボルト1本当たり作用する力をいう。また、当該ボルトに作用することが許容される引抜き力の上限を「許容引抜き力」という。
- ※2 支柱1本が関与する背面土質量……1本の支柱にかかった衝突荷重に対し、その反力として働く背面土の質量

詰 碁

黒 先

出題 土井 誠 八段

[ヒント]  
一歩踏み込むヨセの手筋です。

[あなたの棋力は?]  
5分……………三段  
(解答は68頁)

詰 将 棋

出題 石田 和雄 九段

[ヒント]  
飛捨てが決め手。

[あなたの棋力は?]  
5分……………初段  
10分……………二段  
(解答は68頁)