

第5回 高速道路の新設等に要する費用の縮減に係る助成に関する委員会

議事概要

1. 日 時 平成20年 5月20日(火) 14:55 ~ 17:05
2. 場 所 独立行政法人 日本高速道路保有・債務返済機構 会議室
3. 出席者 委員 宮本委員長、市川委員、岡原委員、小澤委員、見波委員
4. 議事概要

東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社からの経営努力要件適合性の認定申請を受け、下記の5件に関して、経営努力要件適合性について審議を行った。

- (議題1) 高炉スラグを下層路盤材に採用
- (議題2) 急峻な自然傾斜地の排水溝における高密度ポリエチレン管の採用
- (議題3) トンネル照明設備における新型照明器具の開発
- (議題4) 大断面トンネルに対応した大光量かつ高効率な照明器具の開発
- (議題5) 「資機材管理システム」を活用した発生材(ガードレール)の更なる有効利用

議題1について、高炉スラグを下層路盤材に採用することによる費用の縮減は、運用指針に定める経営努力要件(第二条第一項第一号ロ)に適合するとの意見をいただいた。

主な意見は以下のとおり。

- ・ 高炉スラグを路盤材料として使用することに関しては、20年以上も前にアスファルト舗装要綱に盛り込まれており、一般道路での使用実績もかなりあることから、現場特有の状況に対応するための創意工夫としてはインパクトが弱い。(委員)
一般道路では実績があるということは承知しているが、特に出荷元との度重なる協議、調整を行うことにより、高速道路の路盤材として適合した品質を確保しつつ、大量の高炉スラグを短期間にかつ安定的に供給したことが、会社の経営努力であると考えている。(機構)
- ・ NEXCO の設計要領で、「アスファルト舗装の下層路盤は、原則としてセメント安定処理工法を用いる」となっているが、今回の高炉スラグ利用のように、現地で他に経済的な材料があれば活用し、それが助成の対象となり得ると考えてよいのか。(委員)
他の経済的な材料を採用するにあたり、新しいアイデアや技術的な検討等、会社の経営努力と認められれば、今回の高炉スラグと同様に助成の対象になると考えている。(機構)
- ・ 今後、同じように高炉スラグを下層路盤に使用するという提案が出てきた場合、現場特有の状況に対応するための創意工夫として、今後も認定していくことになるのか。(委員)

(今後、高炉スラグを使用した場合)各現場の状況において、会社の経営努力があるかないかにより、各々判断すべきものであり、単に高炉スラグを使用するのみでは助成の対象とならない。(機構)

- ・ 縮減額の算定には反映されないが、地山の掘削を削減する等の環境面での効果をはじめとするその他の利点についても確認される。(委員)

議題2について、急峻な自然傾斜地の排水溝に高密度ポリエチレン管を採用することによる費用の縮減は、運用指針に定める経営努力要件(第二条第一項第一号ロ)に適合するとの意見をいただいた。

主な意見は以下のとおり。

- ・ 集中豪雨等、過酷な自然条件化においても排水処理上問題がないのか、あるいは詰まるといったことはないのか。(委員)

必要断面積の2倍以上の流水断面を確保するとともに、内面の粗度係数がコンクリート2次製品と比べると3割程度小さく、土砂や枯葉等がたまりにくい構造となっており、機能的に問題ないものと判断している。

(西日本高速道路株式会社)

- ・ 高密度ポリエチレン管の耐久性が、プレキャストコンクリート排水溝と同等以上であることを確認しておく必要がある。(委員)

用・排水溝に使用する材料の法定耐用年数として、コンクリート製の場合は15年と規定されているが、地方公営企業法施行規則等によれば、水道管にポリエチレン管を使用する場合の耐用年数として50年を採用している例もあり、同等以上の耐久性を有していると考えている。(機構)

紫外線劣化に対する問題があるが、カーボンブラックという材料を混合し、紫外線照射実験を5,000時間(25年相当)行い、品質の劣化や異常が生じていないことから、基本的に問題ないと考えている。

(西日本高速道路株式会社)

議題3について、トンネル照明設備における新型照明器具を開発したことによる費用の縮減は、運用指針に定める経営努力要件(第二条第一項第一号ハ及び第二条第二項)に適合するとの意見をいただいた。

主な意見は以下のとおり。

- ・ 電気代の縮減についてもかなりの効果があるのではないかと。(委員)

維持管理費のコスト縮減の取り扱いは、今後の課題であると認識している。(機構)

- ・ この技術に関して、特許は取得しているのか。(委員)

特許は取得していない。(中日本高速道路株式会社)

議題4について、大断面トンネルに対応した大光量かつ高効率な照明器具を開発したことによる費用の縮減は、運用指針に定める経営努力要件(第二条第一項第一号二及び第二条第三項)に適合するとの意見をいただいた。

主な意見は以下のとおり。

- ・ この技術に関して、特許は取得しているのか。(委員)
特許は取得していない。(中日本高速道路株式会社)
- ・ 海外に特許を売るといったことを考えてはどうか。(委員)

議題5について、「資機材管理システム」を活用した発生材(ガードレール)の更なる有効利用による費用の縮減は、運用指針に定める経営努力要件(第二条第一項第一号二及び第二条第三項)に適合するとの意見をいただいた。

主な意見は以下のとおり。

- ・ 「資機材管理システム」の活用による発生材の更なる有効活用ということであり、今回のガードレール以外にもいろいろな資機材が考えられる。(委員)
- ・ 「資機材管理システム」の活用による発生材の更なる有効活用は、資機材の調達方法の工夫であり、助成の対象となりうる有効期間が設けられていない。このようなソフトウェアの開発による費用の縮減についても、期限を設けることについて議論をお願いしたい。(機構)
事務局にて今後の取り扱いについて整理し、次回以降の委員会において議論させていただく。(委員)

各議題に共通する以下の意見をいただいた。

- ・ 施工段階で含まれないコストであるライフサイクルコスト(維持管理、耐久性、更新等)、環境コスト、今回のように工事が完了する前に認定する場合のコスト縮減を算定する基準と範囲、さらにデメリットを確認する必要がある。(委員)
ライフサイクルコストで評価すべきとの議論に対する一定の解釈は、過去の委員会においてなされているが、再度確認しておく必要がある。(委員)
事務局にて原案を作成し、次回以降の委員会において議論させていただく。(委員)

その他

- ・ 次回の委員会は、7月8日(火)の15時から開催する。

以上