

トンネル工事等において設置するタイヤ洗浄装置の費用の積算に当たり、供用期間が長期にわたる場合には製品価格と賃料価格とを比較することを周知するとともに、賃料価格を算定する際は供用期間に応じて積算参考資料ウェブ版に掲載されている賃料を適切に採用することを改めて周知することにより、経済的な積算を行うよう改善させたもの

科 目	(建設勘定) (項) 業務経費 等
部 局 等	本社、4建設局等
タイヤ洗浄装置の概要	トンネル工事等において発生する掘削土砂をダンプトラックにより工事現場等から搬出する際に、タイヤ等に付着した土砂が道路等を汚損しないように工事現場の出口付近等に設置してタイヤ等を洗浄する装置
検査の対象とした工事件数、並びにタイヤ洗浄装置の台数及び費用の積算額	33工事 65台 4億8505万余円（平成25年度～令和5年度）
タイヤ洗浄装置の製品価格と賃料価格とを比較しておらず、割高な賃料価格により積算していた工事件数、並びにタイヤ洗浄装置の台数及び費用の積算額	5工事 9台 1億3523万余円
上記について低減できたタイヤ洗浄装置の費用の積算額(1)	4670万円

積算参考資料ウェブ版を確認しておらず、積算参考資料冊子版に掲載されていたタイヤ洗浄装置の割高な賃料により積算するなどしていた工事件数、並びにタイヤ洗浄装置の台数及び費用の積算額	6工事 16台	9788万余円
上記について低減できたタイヤ洗浄装置の費用の積算額(2)		3240万円
(1)及び(2)の純計	10工事 22台	6180万円

1 タイヤ洗浄装置の費用の積算に係る概要等

(1) タイヤ洗浄装置の概要

独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構（以下「機構」という。）は、4建
 (注1)
 設局等において北海道新幹線（新函館北斗・札幌間）等の建設工事を毎年度多数実施
 するなどしている。

(注1) 4建設局等 北海道、北陸、九州（令和8年3月閉局）各新幹線建設局、
 関東甲信工事局

新幹線の建設工事においては、トンネル工事や地山の掘削により発生する土砂を工
 事現場等から搬出する際にダンプトラックのタイヤ等に付着した土砂が道路等を汚損
 するおそれがあることから、機構は、道路沿線の住民、道路管理者等と協議を行っ
 て、必要に応じて、工事現場の出口付近等にタイヤ洗浄装置を設置している。

(2) 機構における建設機械等の賃料の積算方法

機構が制定した「土木関係積算標準・積算要領」によれば、クレーン以外の建設機

械等の賃料は、1日当たり賃料に、建設機械等が工事現場に供用される日数（以下「供用日数」という。）を乗じて得た価格（以下「賃料価格」という。）により積算することとされている。ただし、この方法による積算が妥当でないことが明らかである場合は、他の方法により積算することとされている。

タイヤ洗浄装置の1日当たり賃料は、市販の積算参考資料に掲載されており、積算参考資料には積算参考資料冊子版（以下「冊子版」という。）及び積算参考資料ウェブ版（以下「ウェブ版」という。）がある。冊子版には、供用期間が2か月未満の場合の賃料のみが掲載されている一方、ウェブ版には、供用期間が2か月未満の場合から24か月以上の場合までの賃料が掲載されている。積算参考資料におけるタイヤ洗浄装置の1日当たり賃料は、供用期間が長くなるにつれて安価となっている。

機構は、積算参考資料の確認に当たり、ウェブ版は冊子版よりも掲載されている情報量が多いことなどから、平成27年12月に4建設局等を含む建設局等に対してウェブ版を確認するよう事務連絡（以下「27年事務連絡」という。）を発している。

また、北海道及び沖縄県については積算参考資料におけるタイヤ洗浄装置の1日当たり賃料の適用対象外とされていることなどから、機構では、物価調査機関に市場価格を調査させる特別調査や見積り（以下「特別調査等」という。）によりタイヤ洗浄装置の1日当たり賃料を決定する場合がある。

2 検査の結果

（検査の観点、着眼点、対象及び方法）

本院は、経済性等の観点から、タイヤ洗浄装置の費用について、供用期間に応じて経

済的に積算されているか、27年事務連絡に基づきウェブ版を確認した上で積算されているかなどに着眼して、27年事務連絡の発出以降に4建設局等がタイヤ洗浄装置を設置した33工事の65台（契約年度は25年度から令和5年度まで、契約金額計8366億7928万余円、タイヤ洗浄装置の費用の積算額計4億8505万余円）を対象として検査した。

検査に当たっては、4建設局等において、設計図書等の関係書類及びタイヤ洗浄装置の使用状況を確認するなどして会計実地検査を行うとともに、タイヤ洗浄装置の費用の積算等に係る調書の提出を受けて、その内容を確認するなどの方法により検査した。

（検査の結果）

検査したところ、次のような事態が見受けられた。

(1) タイヤ洗浄装置の製品価格と賃料価格とを比較しておらず、割高な賃料価格により

積算していた事態

タイヤ洗浄装置の供用期間が24か月以上と長期にわたっている工事は3建設局等の22工事となっていた。これらの22工事^(注2)で設置された38台^(注3)についてみたところ、2建設局等は、21工事^(注3)で設置した35台について、特別調査等により1日当たり賃料を決定していた。2建設局等は、このうち10工事の13台については、供用期間が長期にわたることから、供用日数に比例して高くなる賃料価格による積算がタイヤ洗浄装置の製品価格（以下「基礎価格」という。）を上回る可能性が高く、妥当でないことが明らかであるとして、特別調査等において、1日当たり賃料に加えて、基礎価格についても物価調査機関に調査させるなどしていた。そして、基礎価格を積算額の上限額とした上で、賃料価格と比較して、より経済的となる価格を採用してタイヤ洗浄装置の費用を積算

していた。

(注2) 3建設局等 北海道、北陸両新幹線建設局、関東甲信工事局

(注3) 2建設局等 北海道新幹線建設局、関東甲信工事局

一方、3建設局等は、22工事の38台のうち、^(注4)13工事の25台について、供用期間が長期にわたるものとなっていたのに基礎価格と賃料価格との比較を行わないまま賃料価格によりタイヤ洗浄装置の費用を積算していた。

(注4) 13工事のうち1工事は、タイヤ洗浄装置が3台設置されていて、そのうち1台の積算については基礎価格と賃料価格とを比較して、より経済的となる価格を採用していたため、10工事と重複している。

そこで、上記13工事の25台について、積算額とした賃料価格を、機構が他の工事において実施するなどした特別調査等により得ていた同一又は類似の規格のタイヤ洗浄装置の基礎価格と比較したところ、5工事の9台（積算額計1億3523万余円）について、賃料価格が基礎価格に比べて最大で1441万余円割高となっていて、経済的な積算となっていなかった。

(2) ウェブ版を確認しておらず、冊子版に掲載されていた割高な賃料により積算するなどしていた事態

機構は27年事務連絡を発して、1日当たり賃料について、ウェブ版も確認して積算することとしている。そこで、積算参考資料により1日当たり賃料を決定している

^(注5)2建設局が12工事で設置したタイヤ洗浄装置30台についてみたところ、2建設局は、6工事の16台（積算額計9788万余円）について、供用期間が2か月以上となるのに、ウェブ版に掲載されていた賃料を確認することなく、冊子版に掲載されていた供用期間が2か月未満の場合の割高な賃料により積算するなどしており、経済的な積算となっていな

かった。

(注5) 2建設局 北陸、九州両新幹線建設局

このように、タイヤ洗浄装置の費用の積算に当たり、供用期間が長期にわたるのに基礎価格と賃料価格とを比較しておらず、割高な賃料価格により積算していた事態、及びウェブ版を確認しておらず、冊子版に掲載されていた割高な賃料により積算するなどしていた事態は、いずれも適切ではなく、改善の必要があると認められた。

(低減できた積算額)

タイヤ洗浄装置の費用について、(1)の事態に係る5工事の9台において、基礎価格と賃料価格とを比較して、より経済的となる価格を採用して積算額を計算すると8845万円となり、前記の積算額1億3523万余円を約4670万円低減できたと認められた。また、(2)の事態に係る6工事の16台において、ウェブ版に掲載されていた供用期間に応じた賃料を採用して積算額を計算すると6543万余円となり、前記の積算額9788万余円を約3240万円低減できたと認められた。そして、(1)及び(2)の事態について1工事の3台が重複していることから、(1)及び(2)の事態に係る工事件数及び台数の純計は10工事の22台となり、これに係る積算額を計約6180万円低減できたと認められた。

(発生原因)

このような事態が生じていたのは、タイヤ洗浄装置の費用の積算に当たり、3建設局等において、基礎価格と賃料価格とを比較して経済的な積算を行うことについての認識が欠けていたこと、また、2建設局において、ウェブ版を確認することについての認識が欠けていたことなどにもよるが、機構本社において、建設局等に対して、タイヤ洗浄装置の供用期間が長期にわたる場合に基礎価格と賃料価格とを比較することを明確に示して

いなかったこと、供用期間に応じてウェブ版に掲載されている賃料を採用することを十分に周知していなかったことなどによると認められた。

3 当局が講じた改善の処置

本院の指摘に基づき、機構は、8年8月に建設局等に対して事務連絡を発して、タイヤ洗浄装置の費用の積算に当たり、供用期間が長期にわたる場合には基礎価格と賃料価格とを比較することを周知するとともに、賃料価格を算定する際は供用期間に応じてウェブ版に掲載されている賃料を適切に採用することを改めて周知する処置を講じた。