

平成 2 5 年度

隨時監査結果報告書
(工 事)

平成 2 6 年 2 月

北海道監査委員

監 査 報 告

第 1 監査の概要

1 監査の目的

工事に関する随時監査は、工事完成後に不可視となる施工部分の確認、建設副産物の処理などに着眼して検証を行い、速やかな是正及び改善を求めることを目的とし、道が発注している請負工事のうち、主に平成25年度施工中の工事を対象として、技術的な見地から合規性のほか、経済性、効率性及び有効性の視点に重点をおいて実施した。

2 監査の実施部局及び実施時期

別表に掲げるとおり、一般会計及び特別会計について16部局を対象に実施した。

3 監査の実施方法

実地監査により、計画、設計、積算、施工、事務処理及びその他の項目について、設計図書やその他の関係書類の内容及び工事の施工状況を確認するとともに、関係職員からの事情聴取により実施した。

4 監査結果の区分

監査の結果については、是正又は改善を求めることとした事項を次により指摘事項、指導事項に区分した。

《指摘事項》

- (1) 法令、条例、規則又は通達などに違反しているもの
- (2) 施工不良や出来高不足などにより機能が発揮されていないもの
- (3) 予定価格の算定に誤りがあり、契約金額が正当な積算金額を上回っているもの
- (4) (3)に該当するものを除き予定価格の積算に誤りがあるもの
- (5) 計画、設計、施工において、経済性、効率性、有効性の視点から改善を要するもの

《指導事項》

指摘事項に該当するもののうち、軽易と認められるもの

第2 監査の結果

監査の結果、指摘事項、指導事項としたものは50件で、合規性の視点から是正又は改善を求めたものは36件、経済性、効率性及び有効性の視点から是正又は改善を求めたものは14件であり、その内訳は次のとおりである。

項目	1 合規性の視点			2 経済性、効率性、有効性の視点			合計
	指摘事項	指導事項	小計	指摘事項	指導事項	小計	
計画				1		1	1
設計	1	3	4		3	3	7
積算	3	14	17		4	4	21
施工		3	3	3	2	5	8
事務処理		10	10				10
その他		2	2		1	1	3
計	4	32	36	4	10	14	50

1 合規性の視点から是正又は改善を求めたもの

(1) 設計

《指摘事項》

林道整備工事において、道路の設計に当たり、林業事業設計指針に基づき、路外の危険度が特に高い区間には、車両が路外へ逸脱するのを防ぐための防護柵を設置しなければならないが、これを設置せずに供用を開始しており、交通車両に対して安全な構造となっていなかった。(釧路総合振興局)

《指導事項》

ア 林道整備工事において、ブルドーザーの均し作業により盛り立てて造成する土場施設の設計に当たり、盛土法面勾配は、この施工方法を考慮した安定計算などにより決定しなければならないところ、層状に転圧を行う通常の盛土における1割5分の標準勾配としたため、不安定な土場施設^{注)}の設計となっているものがあった。

(胆振総合振興局)

注) 土場施設とは、切り出した材木等を一時集めて置く場所

イ 林道整備工事の設計において、路外の危険度が特に高い区間には、車両が路外へ逸脱するのを防ぐための防護柵を設計する必要があるが、防護柵を設計しておらず、供用後の交通車両に対して安全な道路設計となっていないものがあった。

(空知総合振興局)

ウ 漁港整備工事において、外防波堤の上部工及び基礎工の型枠製作・組立てに当たり、型枠の高さが2 mを超える場合は、作業の安全確保のため足場を計上する必要があるが、これを行っていなかったことから、設計金額が過少となっているものがあった。
(宗谷総合振興局)

(2) 積算

《指摘事項》

ア 道路工事において、橋梁基礎杭の積算に当たり、鋼管杭の打込み長が13.5 mの場合は打込み機種を標準機種で積算することとされているが、誤って標準機種より大きい機種で積算したため、設計金額が256万2,000円過大となり、契約金額が89万2,500円割高となっていた。
(オホーツク総合振興局)

イ 漁港^{しゅんせつ}浚渫工事において、浚渫工の積算に当たり、岸壁前面から10 m以内の浚渫土量は、積算基準に基づいて別途余掘厚^註を定めて算出しなければならないが、岸壁前面から10 m以外の浚渫区域と同様の余掘厚で算出したため、設計金額が723万4,500円過大となっていた。
(胆振総合振興局)

注) 余掘厚とは、計画水深を確保するために積算上考慮する掘削の余裕厚さ

ウ 道路工事において、盛土の積算に当たり、盛土の全量を人力で施工する積算としていたが、一部は施工幅が広く機械施工が可能であることから、設計金額が1,134万5,000円過大となり、契約金額が526万5,500円割高となっていた。
(釧路総合振興局)

《指導事項》

ア 橋梁補修工事において、沓座^{しゅうざ}^註拡幅工に使用する足場工の積算に当たり、土木工事積算基準に基づき、支承^{ししゅう}^註取替工に使用する足場の歩掛りを適用すべきところ、誤って床版補強工に使用する足場工の歩掛りを適用したことから、設計金額が過少となっているものがあった。
(十勝総合振興局)

注) 沓座とは、支承を載せるための部位

注) 支承とは、橋桁の荷重を橋台に伝達する部材

イ 漁港補修工事において、既設防波堤の水中部を補修する積算に当たり、水中で人力によるコンクリート取壊しに適用する歩掛りが無い場合には、見積書を徴するなどにより新たな歩掛りを策定しなければならないが、これを行わず、施工内容の異なる歩掛りで積算しているものがあった。
(後志総合振興局)

ウ 橋梁補修工事において、塗替塗装工事で使用する防護工の積算に当たり、塗装面をブラスト工法^{註)}により素地調整を行う場合には、板張防護工を計上しなければならないが、誤ってシート張防護工を計上したため、設計金額が過少となっているものがあつた。(上川総合振興局)

注) ブラスト工法とは、塗装面に砂粒を吹き付けて塗膜を取り除く工法

エ 農業用水路工事において、用水路基礎工の積算に当たり、基礎工は市場単価で積算しなければならないが、コンクリート構造物に適用する基礎工の歩掛りにより積算したため、設計金額が過大となっているものがあつた。(空知総合振興局)

オ 漁港整備工事において、^{しゅんせつ}浚渫土砂に土砂を混合する積算に当たり、適用できる歩掛りがない場合には、見積書を徴するなどにより新たな歩掛りを策定しなければならないが、これを行わず、施工内容の異なる歩掛りで積算しているものがあつた。(渡島総合振興局)

カ 排水路工事において、掘削残土の運搬費を積算するに当たり、土質区分に応じた補正係数を適用し計上しなければならないが、土質区分を誤ったため、設計金額が過少となっているものがあつた。(日高振興局)

キ 道路改良工事において、補強土壁工の積算に当たり、背面からの湧水等の排除のため裏込砂利を計上しているが、この場合は積算基準に基づき20%の数量割増を計上しなければならないところ、これを行っていなかった。また、必要なコンクリート取壊し費を計上しなかったため、設計金額が過少となっているものがあつた。(宗谷総合振興局)

ク 道路改良工事において、防護柵工の積算に当たり、景観に配慮した塗装仕様としていることから、柵の材料費に塗替単価を加算しなければならないが、誤って計上しなかったため、設計金額が過少となっているものがあつた。(後志総合振興局)

ケ 河川工事において、転落防止柵の積算に当たり、転落防止柵の基礎ブロック重量が市場単価の適用範囲を超えるときは、見積書を徴するなどにより新たに単価を策定しなければならないが、これを行わず、適用できない市場単価で積算しているものがあつた。(オホーツク総合振興局)

コ 橋梁補修工事において、塗替塗装で発生する塗装廃材の運搬費を積算するに当たり、運送に伴う運賃割増を計上する必要はないが、誤って運賃を割増して積算したため、設計金額が過大となっているものがあつた。(上川総合振興局)

サ 河川工事において、土工の積算に当たり、大型土のうの中詰土に流用してから捨土する土砂については、運搬捨土費を土のうの単価に含めて積算していることから、運搬捨土の積算に計上する土量は、中詰土に流用した分を差し引いた量とすべきであるが、差し引かずに積算したため、設計金額が過大となっているものがあつた。(釧路総合振興局)

シ 河川工事において、鋼矢板締切工の積算に当たり、矢板施工に使用するクローラークレーンの分解組立運搬回数を6回としなければならないところ、誤って8回としたため、設計金額が過大となっているものがあつた。

また、矢板引抜きを25トン級クレーンで積算していたが、現場条件により大型の45トン級クレーンで積算する必要があり、設計金額が過少となっているものがあつた。(釧路総合振興局)

ス 河川改修工事において、工事用道路としての敷鉄板を積算するに当たり、現場内で小運搬する場合は、現場内小運搬に要する費用を計上することとされているが、これを計上しておらず、設計金額が過少となっているものがあつた。

(胆振総合振興局)

セ 道路の橋梁工事において、鋼矢板締切工の積算に当たり、矢板の圧入時と引抜き時には圧入引抜き機の据付解体費を計上しなければならないが、これを計上しなかったため、設計金額が過少となっているものがあつた。(胆振総合振興局)

(3) 施工

《指導事項》

ア 橋梁補修工事において、超速硬コンクリートの施工に当たり、凝結遅延剤は施工時の気温に応じた量を使用することとされているが、気温に応じた量を使用しておらず、コンクリート表面に、このことが原因と思われるひび割れが発生しているものがあつた。(後志総合振興局)

イ 林道整備工事において、路盤工の施工に当たり、舗装を前提としない路盤材料は、40mm級以下の切込砂利等を使用しなければならないが、一部80mm級以下の

切込砂利を使用しており、工事材料の規格が適切でないものがあった。

(胆振総合振興局)

ウ 橋梁架換工事において、橋台部鉄筋コンクリートの施工に当たり、鉄筋は、設計図書に定める位置に配置して堅固に組立て、コンクリート表面から鉄筋までの間隔を出来形管理基準値内となるように施工しなければならないが、基準を満たしておらず、施工管理が適切でないものがあった。

(渡島総合振興局)

(4) 事務処理

《指導事項》

ア 道路改良工事において、仮設防護柵の軽微な設計変更に当たり、変更部分の工事は、設計変更の内容を決定し受注者に通知した後でなければ着手できないが、これらを行わず着手しており、事務処理が適切でないものがあった。(十勝総合振興局)

イ 道路工事等において、発注者が所有している仮設用ガードレール等を受注者に貸与する場合は、貸与品の種類、引渡し等に係る取決めを定めた内容で受注者と契約しなければならないが、契約書に必要な条項を定めることなく契約しているものがあつた。

(留萌振興局、釧路総合振興局)

ウ 河川工事において、掘削残土を私有地へ捨土処分するに当たり、発注者は工事に先立ち、土地所有者から捨土にかかる同意書を得る必要があるが、これを行っていないものがあつた。

(上川総合振興局)

エ 漁港海岸整備工事において、私有地を消波ブロック製作・保管ヤードとして使用させるに当たり、あらかじめ地権者と土地借用に関する書面を取り交わす必要があつたが、これを行っていないものがあつた。

(渡島総合振興局)

オ 漁港整備工事において、道が管理する漁港施設を防波堤の型枠製作ヤードに使用する場合は、あらかじめ漁港管理者への協議及び許可の申請をしなければならないが、これを行っていないものがあつた。

(胆振総合振興局)

カ 農道工事において、すき取り土^{註)}の処理に当たり、私有地をすき取り土の仮置き場として使用する場合は、土地所有者と土地使用に関する確認書を取り交わしたう

えで、貸借契約を締結しなければならないが、この手続を行っていないものがあった。
(釧路総合振興局)

注) すき取り土とは、草や根が混じった高含有有機質土

キ 道路改良工事において、支給材料の場所打杭鉄筋の引渡しに当たっては、工事請負契約書に基づき、当該支給材料の検査を行い、受注者に引渡さなければならないが、これを行っておらず、また、受注者から受領書の提出を受けていないものがあった。
(後志総合振興局)

ク 住宅改善工事において、外部足場の供用日数を算定するに当たり、居住者の不在などにより作業ができないとする日数は、居住者の都合により増減することから施工条件を明示し、実際の日数で設計変更する必要があるが、条件を明示せず、変更することとしていないものがあった。
(建設部)

ケ 橋梁補修工事において、劣化した床版上部のコンクリートを補修するに当たり、除去するコンクリート量と補修に必要なコンクリート量は、劣化状況により増減することから施工条件を明示し、実際の数量で設計変更する必要があるが、条件を明示せず、変更していないものがあった。
(上川総合振興局)

(5) その他

《指導事項》

ア 河川工事において、発生するすき取り物を一般廃棄物として処分する場合は、建設副産物適正処理マニュアルに基づき、関係市町村と処分方法等について協議しなければならないが、これを行っておらず、すき取り物の取扱いが適切でないものがあった。
(胆振総合振興局)

イ 河川工事において、発生するすき取り物は、建設副産物適正処理マニュアルに基づき、工事区域内の法覆^{ほうふく}基材として利用を検討するなど、適正に処理しなければならないが、これを行っておらず、すき取り物の取扱いが適切でないものがあった。
(釧路総合振興局)

2 経済性、効率性及び有効性の視点から是正又は改善を求めたもの

(1) 計画

《指摘事項》

漁港^{しゆんせつ}浚渫工事において、浚渫土の捨土均しを海岸養浜工として道単独事業費で実施することとしていたが、合併発注している国庫補助事業費でも捨土均しを施工することが可能であり、工事における道費負担額が38万9,921円縮減可能であった。

(胆振総合振興局)

(2) 設計

《指導事項》

ア 砂防工事において、掘削残土の運搬路の設計に当たり、運搬された残土をブルドーザーで均すこととして、残土処理地の区域周囲に敷鉄板を敷設する設計としていたが、残土処理地内に運搬路を設置して敷鉄板の敷設延長を短くすることにより、より経済的な設計が可能であるため、設計金額が過大となっているものがあつた。

(十勝総合振興局)

イ 河川改修工事において、河道を掘削するに当たり、大型土のうによる仮締切り工を設計していたが、仮締切り工を施工しないで掘削が可能であるため、設計金額が過大となっているものがあつた。

(後志総合振興局)

ウ 河川改修に伴う橋梁架換工事において、河川内に掘削機械等の施工ヤードの盛土高さを仮締切対象水位とする設計としていたが、仮締切り工を設置することから、より低い盛土高さとする経済的な設計が可能であり、設計金額が過大となっているものがあつた。

(渡島総合振興局)

(3) 積算

《指導事項》

ア 漁港の岸壁整備工事において、汚濁防止フェンスの設置撤去費を積算するに当たり、クレーン付台船を使用して海上から施工することとしていたが、台船を使用せず、陸上から施工することが可能であるため、設計金額が過大となっているものがあつた。

(後志総合振興局)

イ 河川工事において、掘削残土の運搬費を積算するに当たり、右岸側の残土を対岸の土捨場へ施工区域内を迂回する経路で積算していたが、施工区域を横断する運搬路を設けることにより、短い運搬距離で積算が可能となることから、設計金額が過

大となっているものがあつた。

(上川総合振興局)

ウ 道路改良工事において、縦断管渠工^{かんきよ}の積算に当たり、縦断管をコンクリート巻立てによる鉄筋コンクリート管で積算しているが、鉄筋コンクリート高圧管を用いることで経済的な積算が可能となることから、設計金額が過大となっているものがあつた。

(渡島総合振興局)

エ 河川工事において、河道に堆積している土砂の掘削運搬費を積算するに当たり、運搬車までブルドーザーで掘削押土したのちに積込み、運搬することとしているが、工事区域の一部は運搬車が走行可能であり、バックホウで直接掘削積込みが可能であるため、設計金額が過大となっているものがあつた。

(後志総合振興局)

(4) 施工

《指摘事項》

ア 農業用水管路工事において、用水管を町道橋梁へ添架するに当たり、施工計画書に記載した安全な構造の吊り足場を設置して施工しなければならないが、沈下等の防止や筋かいによって補強をした上で使用しなければならない鋼管足場を、補強等を行わずに設置して施工していることから、足場が不安定な状態となっており、作業員への安全管理が不適切であつた。

(十勝総合振興局)

イ 河川改修工事において、護岸工のための床掘に当たり、掘削土砂をやむを得ず床掘斜面の上部に仮置きする場合には、掘削面の崩落や土砂等の落下が生じないようにしなければならないが、これを行わず、一部流水により浸食した掘削部ののり肩に、不安定な法勾配のまま土砂を堆積したことから、作業員に危険を及ぼすおそれのある状態となっており、安全管理が不適切であつた。

(オホーツク総合振興局)

ウ 橋梁補修工事において、使用する吊り足場は、吊りチェーンの両端を足場と橋梁の桁に確実に取り付けなければ使用してはならないこととされているが、作業に支障となる理由により一部の吊りチェーンを取り外した不安定な足場で使用しており、足場の安全管理が不適切であつた。

(上川総合振興局)

《指導事項》

ア 漁港補修工事において、防波堤の施工に使用する足場の設置に当たり、作業員が墜落する恐れのある箇所には、高さ85cm以上の手すり及び中さん等を設置しなければならないが、一部に設置していなかった。

また、資材等の落下により、作業員に危険を及ぼすおそれのあるときは、高さ10cm以上の幅木等を設置しなければならないが、設置しておらず足場の安全管理が適切でないものがあった。
(後志総合振興局)

イ 道営住宅新築工事において、足場工の施工に当たり、足場には、作業員の墜落を防止するためのさん等を設置しなければならないが、一部に設置しておらず、足場工の安全管理が不十分なものがあった。
(建設部)

(5) その他

《指導事項》

林道整備工事において、護岸工に用いるふとんかごの設計に当たり、中詰め材料を購入した割栗石で積算していたが、現場で発生する既設護岸のコンクリート塊を利用することが可能であったことから、設計金額が過大となっているものがあった。

(渡島総合振興局)

(別 表)

監 査 実 施 部 局 及 び 監 査 実 施 時 期

監査実施部局名	監 査 実 施 年 月 日
十勝総合振興局	平成25年 8月20日 ~ 平成25年 8月23日
後志総合振興局	平成25年 9月 3日 ~ 平成25年 9月 6日
宗谷総合振興局	平成25年 9月 3日 ~ 平成25年 9月 6日
オホーツク総合振興局	平成25年 9月10日 ~ 平成25年 9月13日
石狩振興局	平成25年 9月12日 ~ 平成25年 9月13日
留萌振興局	平成25年10月 2日 ~ 平成25年10月 4日
建設部	平成25年10月 3日 ~ 平成25年10月 4日
上川総合振興局	平成25年10月 8日 ~ 平成25年10月11日
旭川美術館	平成25年10月11日
空知総合振興局	平成25年10月15日 ~ 平成25年10月18日
渡島総合振興局	平成25年11月 5日 ~ 平成25年11月 8日
檜山振興局	平成25年11月 5日 ~ 平成25年11月 8日
胆振総合振興局	平成25年11月12日 ~ 平成25年11月15日
日高振興局	平成25年11月12日 ~ 平成25年11月15日
釧路総合振興局	平成25年12月 3日 ~ 平成25年12月 6日
根室振興局	平成25年12月 3日 ~ 平成25年12月 6日
計 16部局	