

令和5年1月16日

発注者責任を果たすための今後の建設生産・管理システムのあり方に関する懇談会
維持管理部会（令和4年度 第1回）

資料3

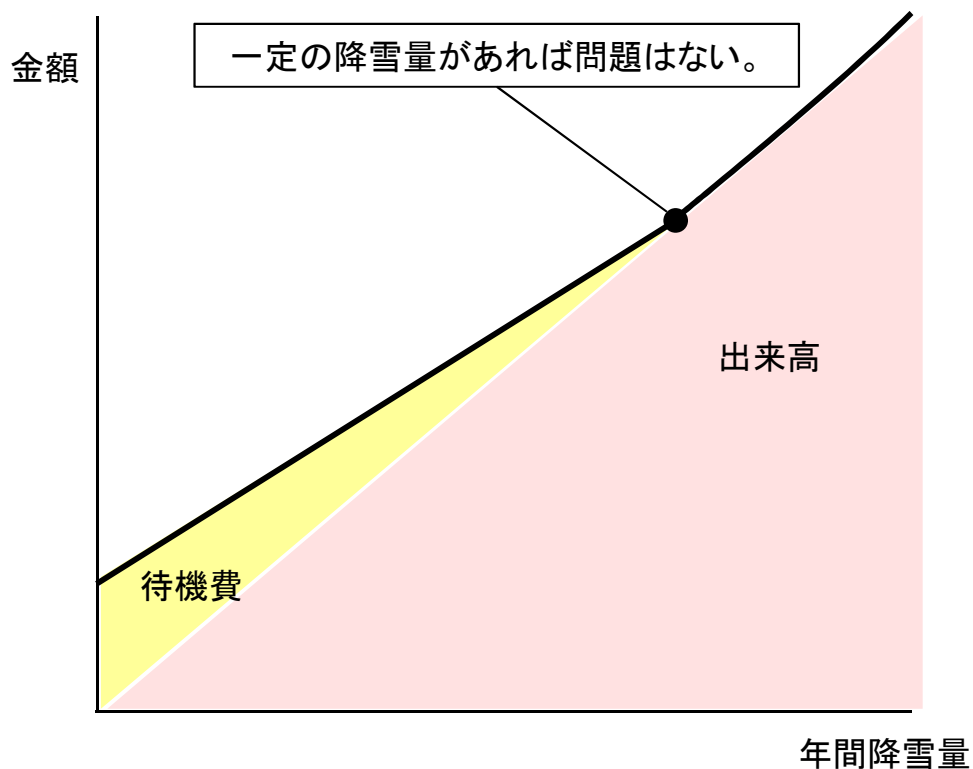
③ 道路除雪工における積算方法の改善

道路除雪工の積算改定のイメージ

○ 令和3年度から、道路除雪工において、少雪時においても固定的に発生する経費を計上可能な積算方法を試行。

■ <現状の積算>

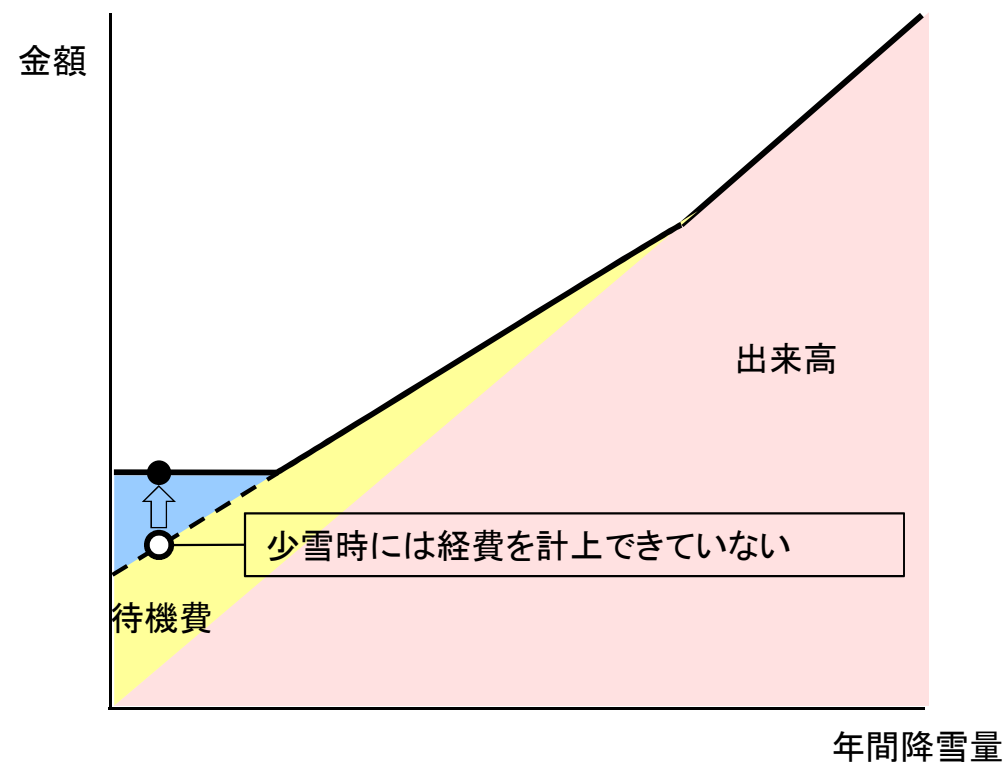
- ・待機費+出来高を支払う



— 待機費+出来高による支払ライン

■ <少雪時における積算イメージ>

- ・少雪時においても固定的に発生する経費を積算(精算時)に計上する



— 少雪時における支払ライン
 - - 待機費+出来高による支払ライン

※図表は金額の大きさを含めてイメージ

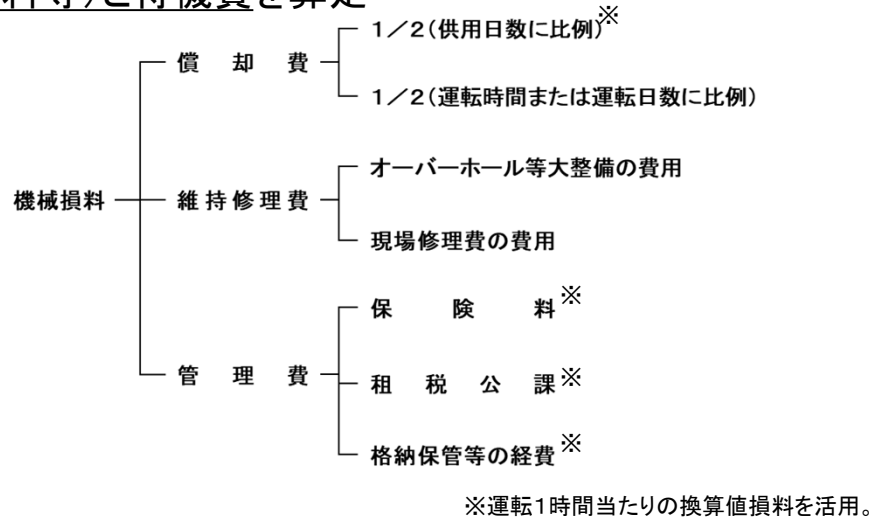
少雪時における除雪工事の積算(精算時)の試行内容

○ 除雪機械の機種や台数に応じて固定的経費(①直接工事費分+②間接工事費分)を計上

①直接工事費

<現行>

○ 除雪機械の運転時間または運転日数に応じて、出来高(機械損料等)と待機費を算定



<試行案>

○ 下記で算定する固定的経費より、左記で算定した経費が大きい場合
⇒ 現行のまま

○ 下記で算定する固定的経費より、左記で算定した経費が小さい場合
⇒ 下記により機械損料の固定的経費を算定

$$\text{固定的経費} = \Sigma(K \cdot D)$$

K: 除雪機械の機種や台数ごとに、償却費(1/2)と管理費(保険料、租税公課、格納保管等経費)を積み上げ(円/日)
D: 除雪体制確保期間【除雪機械の確保期間】(日)

②間接工事費

直接工事費に対応した間接工事費^{※1}を率計算から計上^{※2}

※1: 除雪機械の機種や台数に応じて、その管理に要する準備費、営繕費、労務管理費、従業員給料手当などを計上することになる。

※2: 間接工事費 = 共通仮設費 + 現場管理費 + 一般管理費等

共通仮設費 = 直接工事費 × 共通仮設費率

現場管理費 = (直接工事費 + 共通仮設費) × 現場管理費率

一般管理費等 = (直接工事費 + 共通仮設費 + 現場管理費) × 一般管理費等率

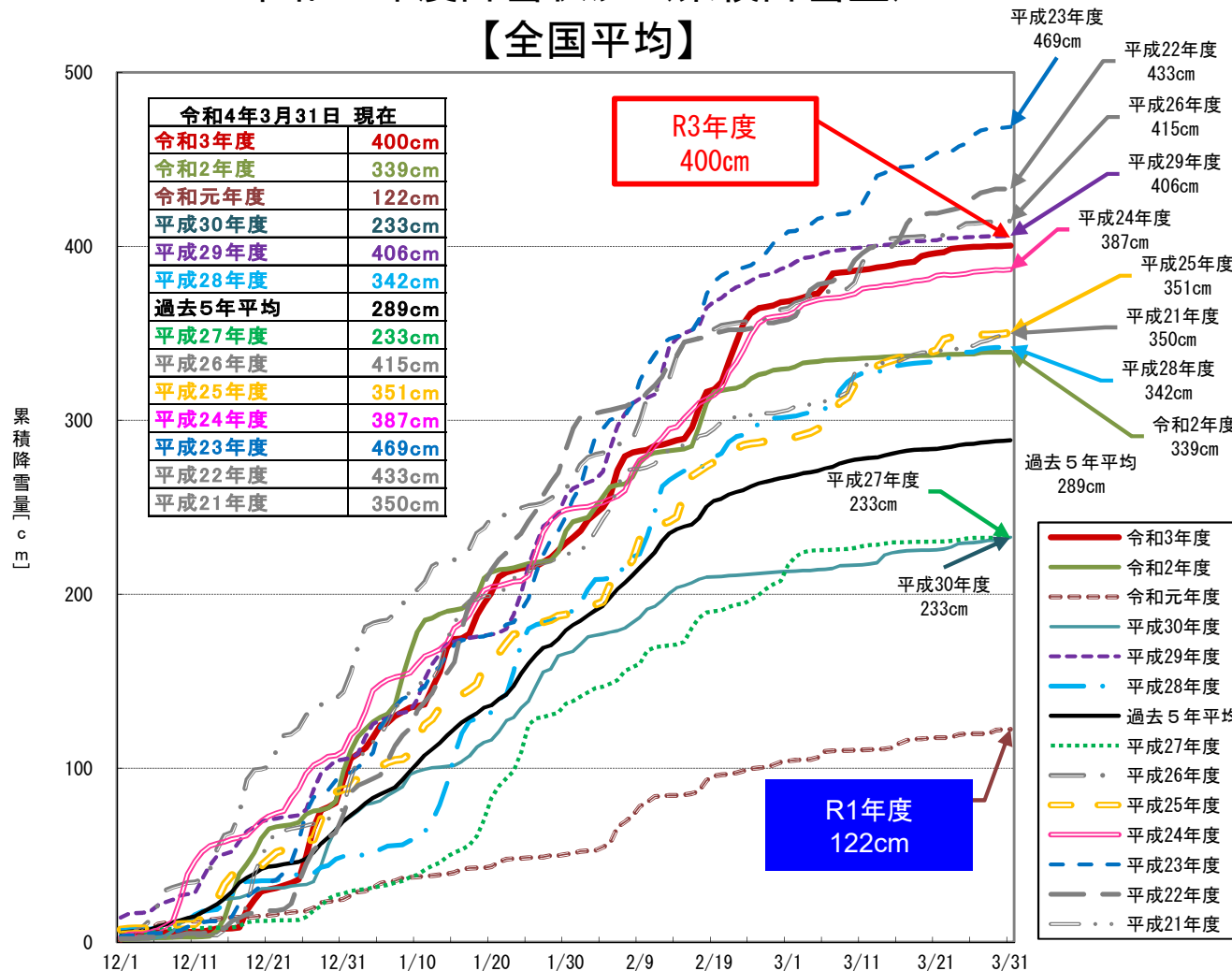
(除雪機械を発注者から無償貸与している場合は、直接工事費は無償貸与機械評価額を対象)

令和3年度の降雪量

○累積降雪量は年によって大きなばらつき（122～469cm）
 ○令和3年度の累積降雪量は400cmを記録。滋賀・京都では過去5年平均の2倍以上

令和3年度降雪状況（累積降雪量）

【全国平均】



道府県別累積降雪量

道府県	令和3年度 (A)	過去5年平均 (B)	(A)-(B)	(A)/(B)
北海道	330	318	12	1.04
青森県	483	391	91	1.23
岩手県	389	314	75	1.24
宮城県	475	345	131	1.38
秋田県	609	492	117	1.24
山形県	589	503	86	1.17
福島県	847	615	233	1.38
栃木県	362	236	126	1.53
群馬県	474	318	156	1.49
長野県	399	291	108	1.37
新潟県	541	429	112	1.26
富山県	434	285	150	1.52
石川県	151	112	39	1.34
岐阜県	509	335	174	1.52
福井県	321	162	159	1.98
滋賀県	347	109	238	3.19
京都府	274	99	175	2.77
兵庫県	462	247	215	1.87
鳥取県	232	135	97	1.72
島根県	144	143	1	1.00
岡山県	248	144	103	1.72
広島県	372	313	58	1.19
山口県	64	98	-35	0.65
全国平均	400	289	112	1.39
内地平均	406	286	119	1.42

※積雪寒冷地域内の観測地点（103地点）の平均値
 ※「過去5年平均」：H28～R2年度の累積降雪量の平均値

受注者アンケート結果【速報値】

(少雪時における道路除雪工の固定的経費の積算方法について(試行))

- 持続的な除雪体制を確保・維持するため、少雪の年でも必要となる固定的経費を計上する取組として、令和3年度より「少雪時における道路除雪工の固定的経費の積算方法について(試行)」を開始
- 今後の本試行の積算方法の検討及び固定的経費の現状把握のため受注者アンケートを実施

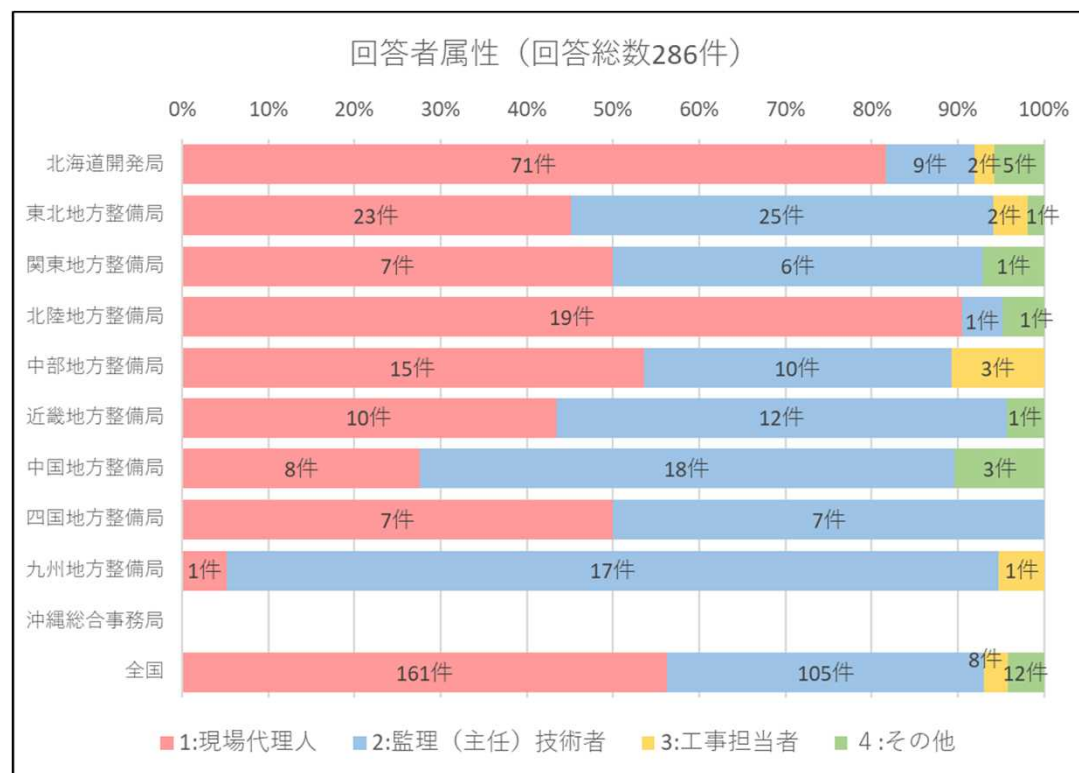
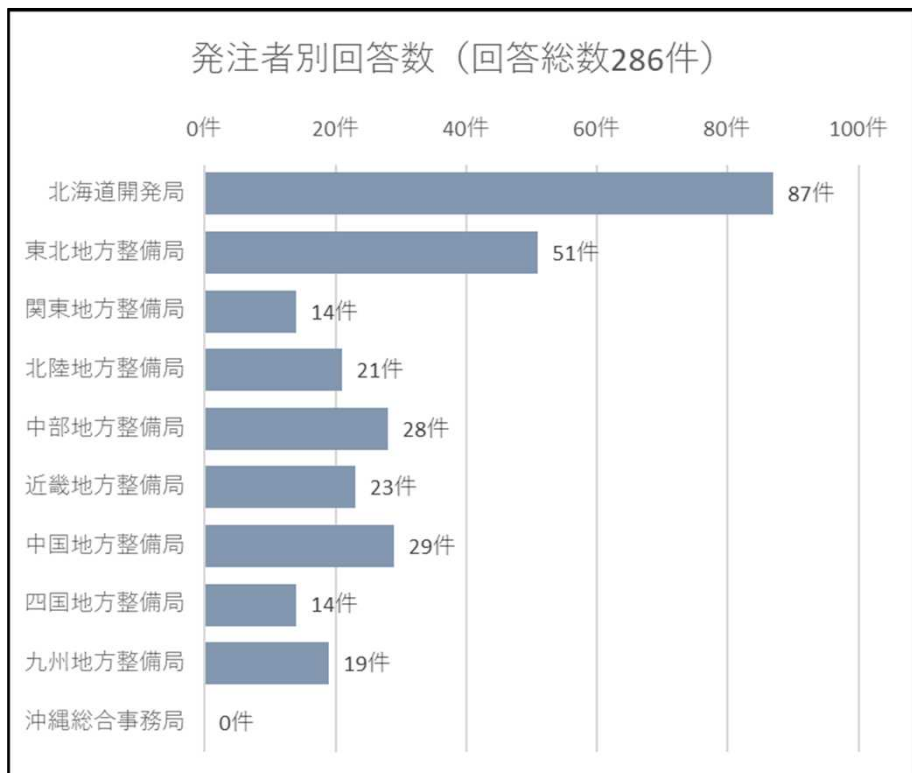
①アンケート対象

令和3年度に道路除雪を行った工事のうち以下に該当する工事（港湾空港工事・営繕工事は除く）

ア) 道路除雪工事

イ) 道路維持工事のうち当初契約時において「道路除雪工」が含まれる工事

②アンケート回答件数：287件（有効件数286件）

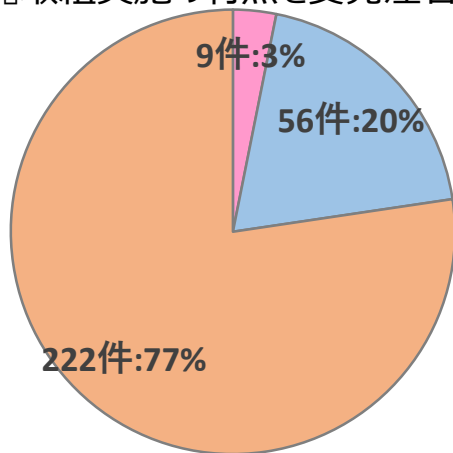


受注者アンケート結果【速報値】

(少雪時における道路除雪工の固定的経費の積算方法について(試行))

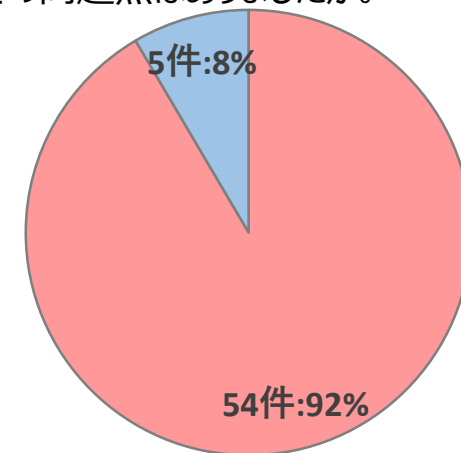
- 約23%の工事で、固定的経費の積算方法に関する協議を行い、約3%の工事で試行(試算を含む)。
- 試行の協議を行ううえで、問題点があると答えた工事は8%。

設問1:『少雪時における道路除雪工の固定的経費の積算方法について(試行)』取組実施の有無を受発注者間で協議し、試行を行いましたか。



- ① 協議して、試行を実施した
- ② 協議して、試行を実施しなかった
- ③ 協議していない

設問2:協議した方(設問4で①or②を選択した方)に質問です。協議する上での問題点はありましたか。



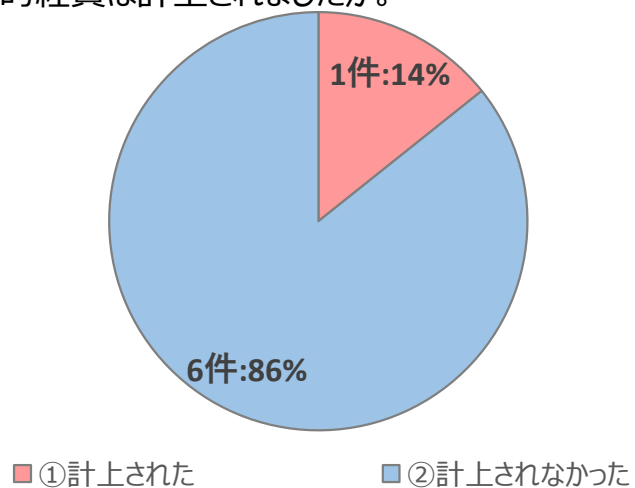
- ① 無し
- ② 有り

受注者アンケート結果【速報値】

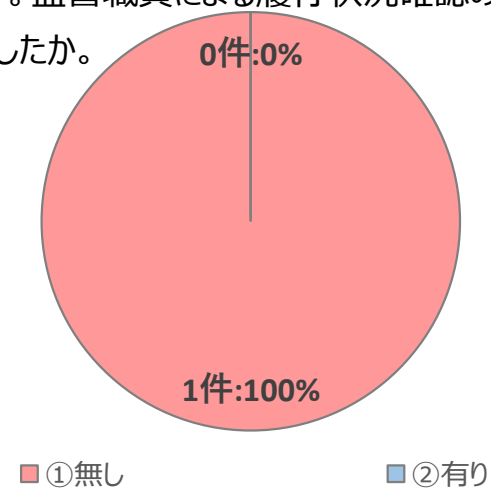
(少雪時における道路除雪工の固定的経費の積算方法について(試行))

- 令和3年度は積雪量が多かったこともあり、固定的経費に基づく契約変更を行った工事は1件。
 (その他の工事では、除雪の実作業の経費が固定的経費を上回らなかった。)

設問3: 試行を実施した方(設問1で①を選択した方)に質問です。固定的経費は計上されましたか。



設問4: 固定的経費が計上された方(設問3で①を選択した方)に質問です。監督職員による履行状況確認のための書類で、問題点はありましたか。



計上されなかった理由

- 除雪実作業経費が固定的経費を上回ったため必要なかった

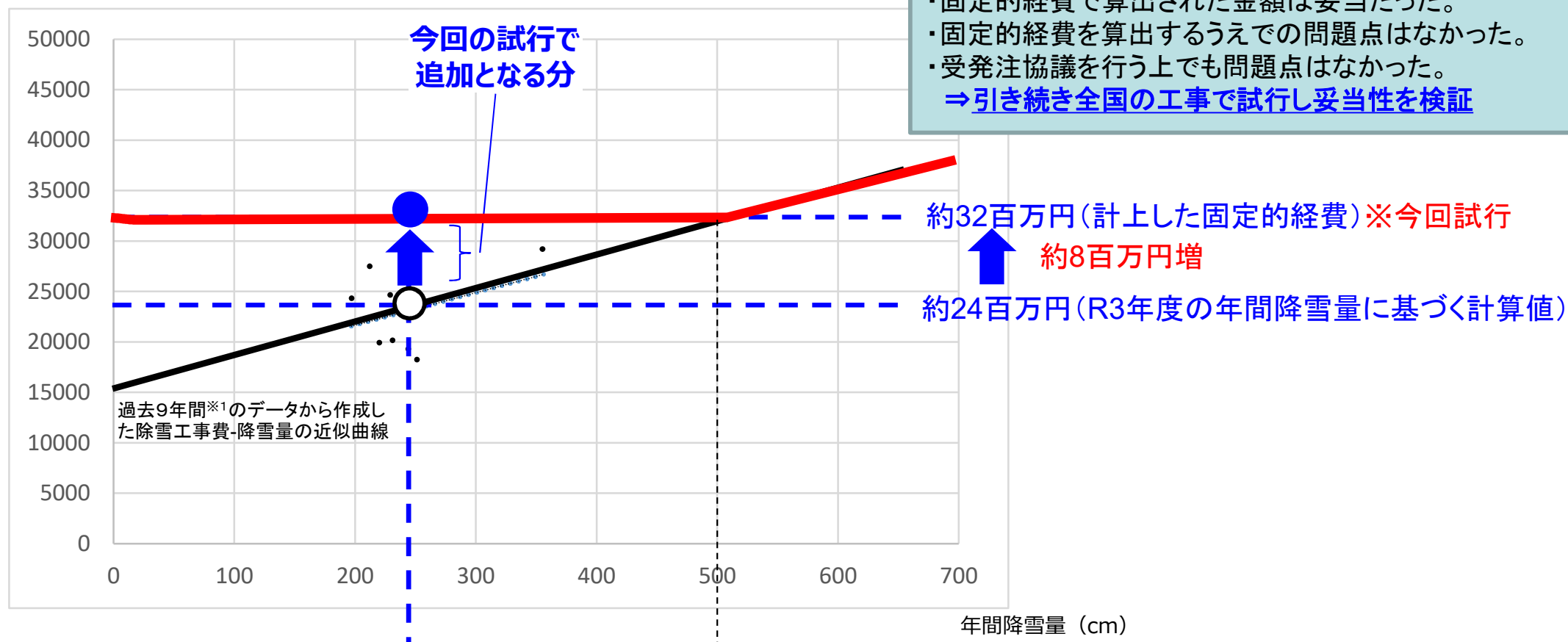
試行結果(一般国道44号:北海道釧路町)

○管理延長約60km(平地部・都市部が主)の道路除雪工事において試行を実施
 ⇒工期末の精算において、固定的経費を含む約32百万円(約8百万円増)を計上

※道路維持工事(約120百万円)の一部として道路除雪工事を発注

道路除雪工事費

(千円)



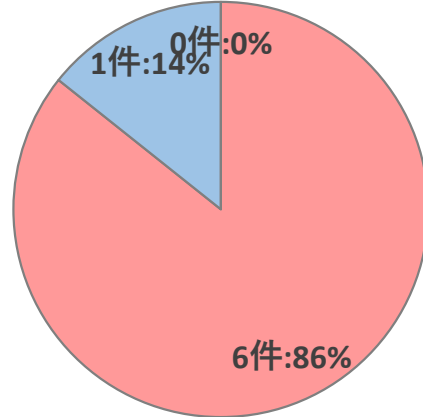
※1: H24(10年前)以前は、異なる発注内容(異なる工区割等)で発注
 ※2: 過去30年のアメダスデータを基に対数正規法により算出

受注者アンケート結果【速報値】

(少雪時における道路除雪工の固定的経費の積算方法について(試行))

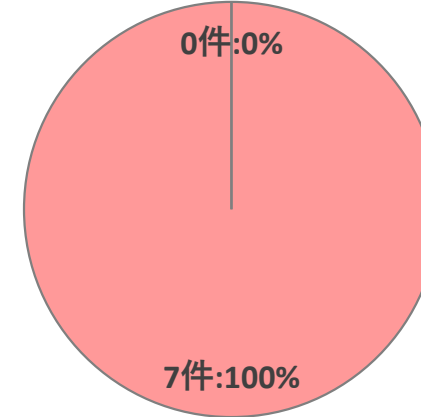
- 試行(試算を含む)を実施した工事のうち、約86%は算出された固定的経費の金額は妥当と評価。
- 試行(試算を含む)を実施した工事について、固定的経費の算出作業上の問題点は生じていない。

設問5: 試行を実施した方(設問1で①を選択した方)に質問です。固定的経費で算出された金額は妥当でしたか。



■ ①妥当だった ■ ②少なかった ■ ③過大だった

設問6: 試行を実施した方(設問1で①を選択した方)に質問です。固定的経費を算出するうえでの問題点はありましたか。



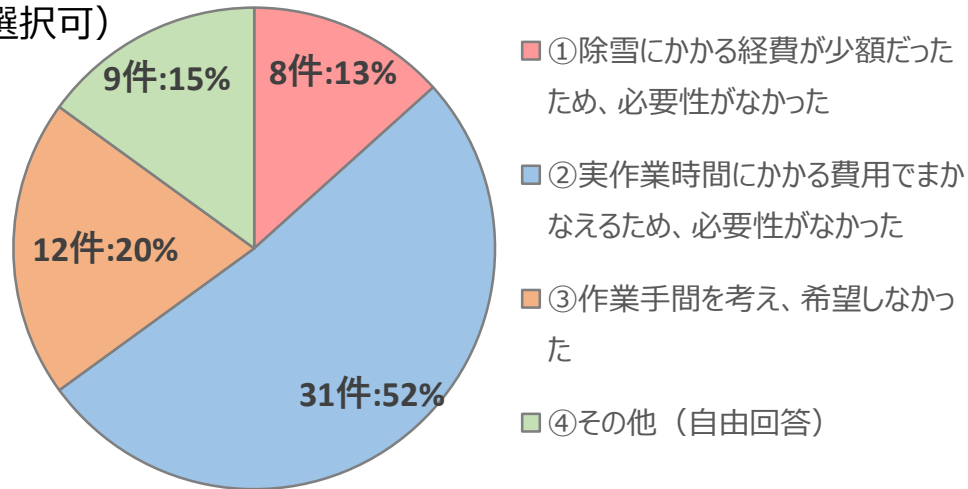
■ ①無し ■ ②有り

受注者アンケート結果【速報値】

(少雪時における道路除雪工の固定的経費の積算方法について(試行))

○ 試行(試算を含む)を実施しなかった理由の約52%は、実作業時間にかかる費用で賄えるため、必要性がなかったことによるもの。

設問 7：協議して、試行を実施しなかった方（設問 1 で②を選択した方）に質問です。実施しなかった理由はなんですか。（複数選択可）



主な自由回答

（R 3年度は少雪ではなかったため等）

- 地域的に小雪に該当しないと判断した為
- 小雪でなかったため試行を実施しなかった
- 除雪費が膨らんだため
- 雪寒と維持作業があり、小雪時は維持作業を行うため

（協議時間の不足等）

- 工期末に協議したため時間がなかった。
- 内容の把握の為の発注者側からの十分な説明がなかったため、
どういう対応をしたら良いかわからない部分があった

（その他）

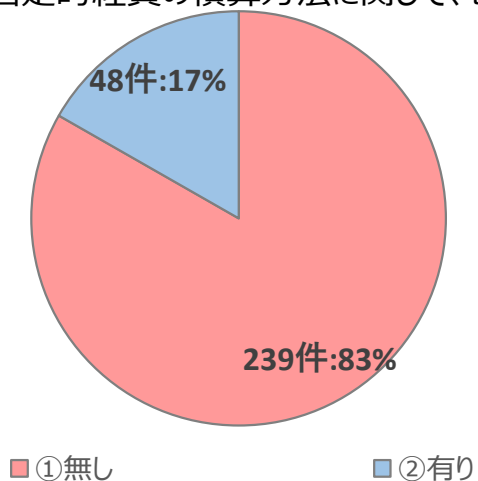
- 今回の積算方法では対象としたい機械の不足経費を出すことが無理なので、全体の工事金の経費で補填した

受注者アンケート結果【速報値】

(少雪時における道路除雪工の固定的経費の積算方法について(試行))

- アンケートを実施した企業のうち、約83%の企業が、改善すべき点は無しと回答。
- アンケートの回答の中には、「まだ実施していないため、改善すべき点の有無について論ずることができない」との意見もあり。

設問8：『少雪時における除雪工の固定的経費の積算方法について(試行)』で固定的経費の積算方法に関して、改善すべき点はありますか。



改善すべき点に対する主な意見

(積算方法の改善について)

- 自社持ち機械は除雪で使用するので見積りにしてほしい。(塩害等による修理が後から掛り工事完了時には計上できない)
- 積算方法をもう少し簡素にして欲しい。

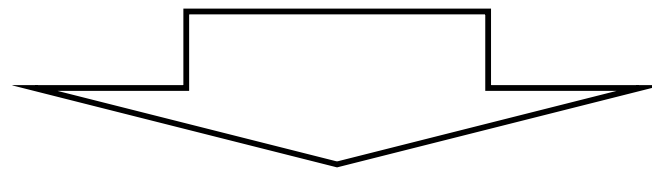
(待機費用について)

- 待機の指定されている人数と実際の待機している人数との差が大きい。

(その他)

- まだ実施していないため、改善すべき点の有無について論ずることができない。

- 道路除雪工における新たな積算方法を試行した結果、令和3年度は降雪量が多かったこともあり、固定的経費に基づく契約変更を行った工事は1件であった。
- 当該試行工事については、約8百万円の増額変更を行い、受注者も変更金額は妥当との評価であった。
- 一方で、実施を検討した会社からは、「まだ、実施していないため、改善すべき点の有無について論ずることができない。」との意見もあり。



新たな積算方法を広く周知しつつ、引き続き試行を実施し、
積算方法の改善を検討