

4. 円滑な施工確保に関わるアンケート調査等

- (1) 設計変更、工事一時中止ガイドラインの策定状況
- (2) 設計変更協議
- (3) 工期
- (4) 三者会議、ワンデーレスポンス、設計変更審査会
- (5) 受発注者の工程管理情報の共有（日建連提案）
- (6) スライド協議
- (7) 公共工事の円滑な施工の確保対策
- (8) 復旧・復興事業の施工確保対策（東北地方整備局）

(1) 設計変更、工事一時中止ガイドラインの策定状況

平成 26 年 3 月調査（ホームページ等で公表されているもの、担当部局への電話ヒアリング）に基づき、日建連事務局が作成。

	発注機関名	設計変更ガイドライン		工事一時中止ガイドライン	
		策定状況	策定率	策定状況	策定率
北海道・東北ブロック	北海道	○	78%	×	11%
	札幌市	○		×	
	青森県	×		×	
	岩手県	○		×	
	宮城県	○		×	
	秋田県	○		×	
	山形県	○		○	
	福島県	×		×	
	仙台市	○		×	
	茨城県	×		×	
関東甲信ブロック	栃木県	×	43%	×	21%
	群馬県	×		×	
	群馬県	×		×	
	埼玉県	○		×	
	千葉県	×		×	
	神奈川県	×		×	
	東京都	○		○	
	山梨県	×		×	
	長野県	×		×	
	千代田市	○		×	
	さいたま市	○		○	
	横浜市	○		○	
	川崎市	×		×	
北陸ブロック	新潟県	○	100%	○	100%
	富山県	○		○	
	石川県	○		○	
中部ブロック	新潟市	○	57%	○	57%
	静岡県	×		×	
	愛知県	×		×	
	岐阜県	×		×	
	三重県	×		×	
	静岡県	○		○	
	浜松市	○		○	
近畿ブロック	名古屋市	○	45%	○	9%
	滋賀県	×		×	
	京都府	○		×	
	大阪府	○		×	
	兵庫県	○		×	
	奈良県	×		×	
	和歌山県	○		×	
	福井県	×		×	
	京都市	○		×	
	大阪市	○		×	
中国ブロック	堺市	×	43%	×	14%
	神戸市	○		○	
	鳥取県	○		×	
	島根県	×		×	
	岡山県	×		×	
	広島県	×		×	
	山口県	×		×	
四国ブロック	岡山市	×	25%	×	25%
	広島市	○		○	
	徳島県	○		×	
	香川県	×		×	
九州ブロック	愛媛県	×	27%	×	9%
	高知県	×		×	
	福岡県	×		×	
	佐賀県	×		×	
	長崎県	×		×	
	熊本県	×		×	
	大分県	×		×	
	宮崎県	×		×	
	鹿児島県	○		×	
	沖縄県	○		○	
	北九州市	×		×	
地方公共団体 計		○ (34機関)	51%	○ (16機関)	24%

	発注機関名	設計変更ガイドライン		工事一時中止ガイドライン	
		策定状況	策定率	策定状況	策定率
高速道路会社	NEXCO東日本	○	60%	○	60%
	NEXCO中日本	○		○	
	NEXCO西日本	○		○	
	首都高速	×		×	
	阪神高速	×		×	
機構・事業団	鉄道運輸機構	○	33%	○	33%
	都市再生機構	×		×	
	日本下水道事業団	×		×	
高速・機構・事業団 計		○ (4機関)	50%	○ (4機関)	50%

(2) 設計変更協議

① 設計変更協議の実態と課題（平成21年度調査結果）

1. 設計変更の根拠の上位にあげられている理由

- 1) 「施工条件と実際の工事現場が一致しない場合（30.0%）」
- 2) 「発注者の指示によるもの（26.1%）」
- 3) 「施工条件に予期することができない特別な状態が生じた場合（16.9%）」
- 4) 「設計図書に誤謬または脱漏がある場合（10.9%）」

2. 設計変更協議の結果

- 1) 「一部認められた」を含めると概ね8割を超えている
- 2) 2割程度は認められておらず、金額協議等も含めて不満が残る結果

3. 設計変更が認められなかった理由

- 1) 国等においては、「前例がない」、「他工区との絡みで変更ができない」
- 2) 地方自治体では「議会承認がおりない」、「会計検査に説明しづらい」
※ 受注者にとって納得しがたい理由が多くあげられている

4. 設計変更の書類を取りまとめ役割分担

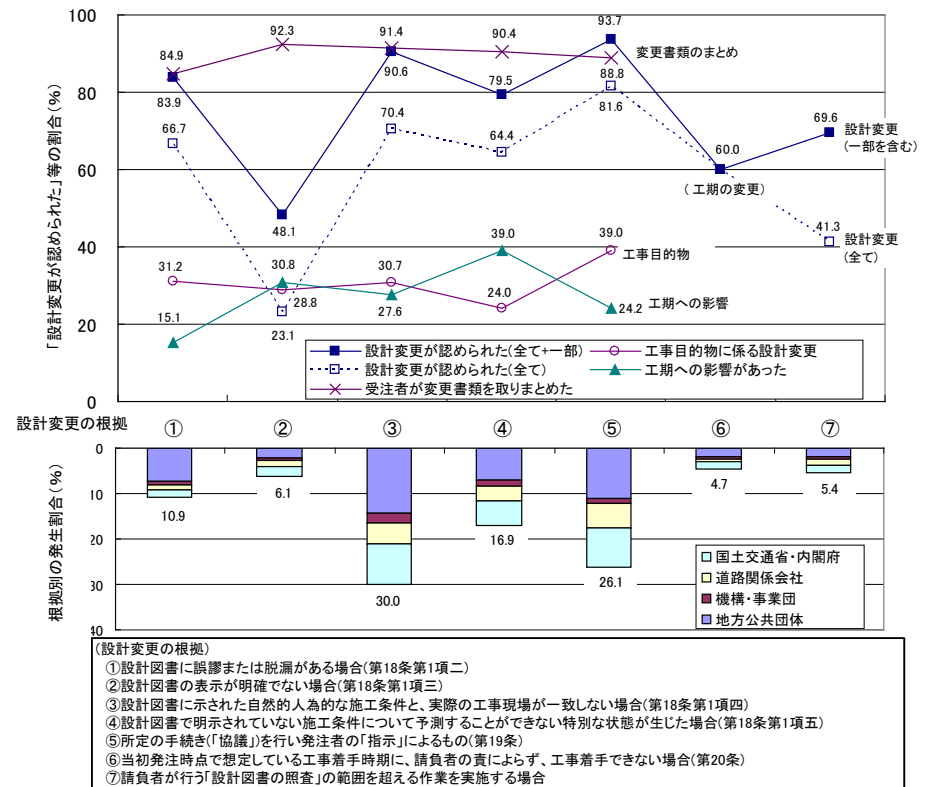
- 1) 発注者からの指示も含めると「受注者が取りまとめた」が9割超え
※ 発注者との役割分担が適正とはいえない結果となっている

5. 工期への影響

- 1) 概ね3割の現場において「工期に影響を及ぼした」とする回答
※ 工事事務物に係わる設計変更が約3割となっていることなど、設計変更に関与するものが多いことなど一因と考えられる。

6. 工事一時中止指示の適切な運用

- 1) 第20条に係わるものは多くないが（4.7%）、工期の遅れが3ヶ月を超えるものが全体の約半数存在
- 2) 工事の一時中止が適用されなかったものがほとんどであり、適用された場合においても約9割の受注者が「発注者の費用負担が不十分」と回答



(2) 設計変更協議

② 設計の不具合に伴う設計変更書類作成の役割分担の実態

(平成 24 年度調査結果)

1. 設計のやり直し発生状況とその理由

1) 「設計のやり直しが発生した」割合は約 56%

2) 設計のやり直しが発生した理由は、「当初設計の不備 (約 33%)」、次いで「諸条件が決まっていない段階での設計 (約 17%)」

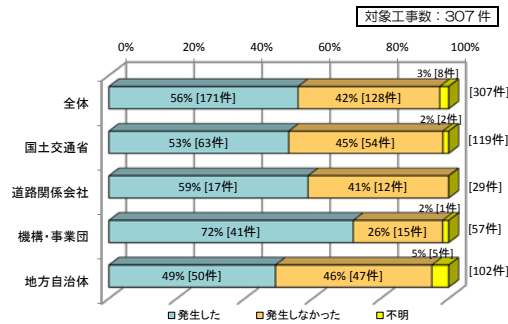


図 1 設計のやり直し発生の有無

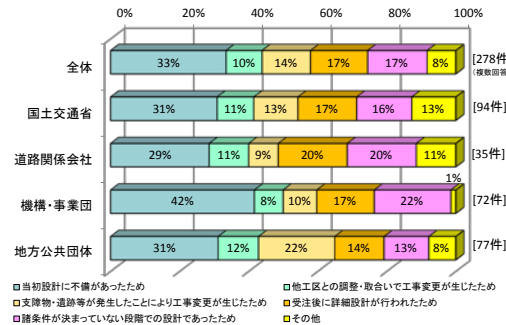


図 2 設計のやり直し発生理由

2. 設計変更書類作成の役割分担

- 1) 設計のやり直しは、「受注者が実施 (約 65%)」となっており、費用支払いについても、「<不十分>+<支払われなかった> (約 72%)」と不満が強い。
- 2) 工期を守り、工事を円滑に進めるためには、受注者としての協力は必須と認識しているが、役割分担の適正化とともに積算基準に基づく適正な費用の支払いが必要である。

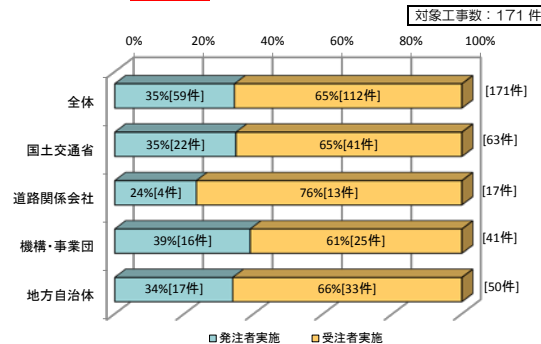


図 3 設計やり直し実施者

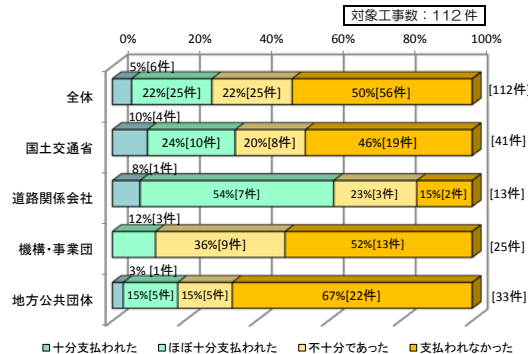
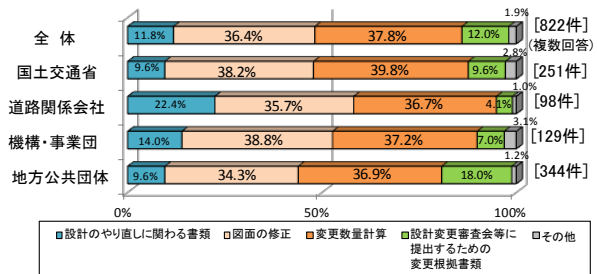


図 4 設計やり直しに伴う費用の支払い

<参考：平成23年度アンケート：変更書類の内容>



⑦設計変更書類については、手間がかかる作業が多い<図面の修正>や<変更数量計算>が全体の約74%、外注等の費用を要する<設計のやり直し>が約12% (9 件) を占めている。

(2) 設計変更協議

③ 設計変更契約の実施時期の実態（平成 24 年度調査結果）

1. 設計変更契約の実施時期等

- 1) 「<年度末>+<工期末>」に実施（約 66%：29 件）
- 2) 「<支払いに併せて>+<出来るものはその都度>」実施（約 30%：13 件）

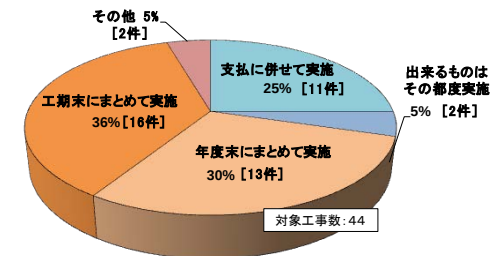


図1 設計変更の実施時期

2. 設計変更実施時期の決定者と受注者の希望する実施時期

- 1) 「<年度末>+<工期末>（29 件）」において、設計変更の実施段階の決定は、<発注者>が約 79%（23 件）となっており、受注者の意向は十分に反映されていない
- 2) 受注者の意向としては<出来るものはその都度実施>が約 45%（13 件）と最も多い

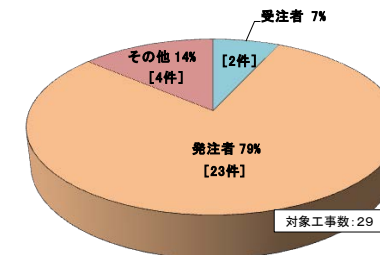


図2 設計変更の実施段階の決定者

3. 設計変更における既済部分検査および出来高部分払いに与える影響

- 1) 設計変更がネックとなって、既済部分検査や出来高部分払に支障をきたすというケースが多い。
- 2) 現状のままで、設計変更が多い工事は出来高部分払の工事に適していないという声が多く、このような工事においては、設計変更の迅速化とともに設計変更と切り離れた暫定的な部分払の実施等の柔軟な取り扱いを検討、試行する必要がある。

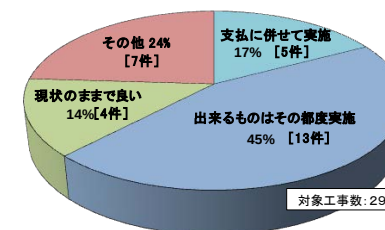


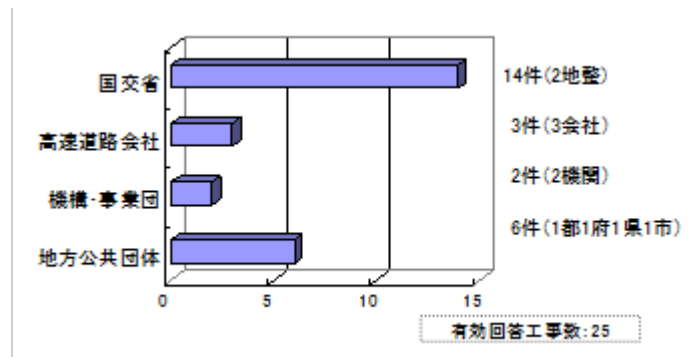
図3 設計変更の実施段階についての希望

(2) 設計変更協議

④ 設計変更に伴う適正措置（平成 23 年度調査結果）

1. 設計変更に伴う適正な措置に関する評価

「設計変更に伴う適正な措置（協議簿により設計変更内容を指示したものについて、概算金額等を明示し、受注者と協議を行うことにより合意形成を図るもの；中部地方整備局 平成 20 年 11 月）」については、設計変更が工期途中で具体的なものとなることから、受注者が施工管理を効果的・効率的に行う上で有用であるとの評価が高い。



- 1) 提示予定も含めると対象工事は 25 工事に拡大しており、その内約 56%が国交省の中部地方整備局を含めた 2 整備局等で実施されているが、地方公共団体等他の発注者へも適用が拡大している。
- 2) 概算金額として 1 億円を超える変更金額の提示や、これまで不確定要素が多いことから提示が少なかった延長必要日数についても提示される例が増えてきている。

★参考★ 近畿地方整備局の取組み（平成 25 年 10 月～）

受発注者パートナーシップ向上に向けた取り組み

～工事打合簿の指示で概算金額等を明示（試行）～

- 近畿地方整備局では建設生産システム効率化に向けた取り組みを進めてきたところです。建設業団体との意見交換等を踏まえ、受発注者パートナーシップ向上の取り組みの一環として、10月より「工事打合簿（指示・協議）への概算金額等の記載」を試行します。受発注者の双務性の向上のため、金額変更が伴う設計変更は、工事打合簿に概算金額及び必要日数を明示し、受注者と協議を試行します。

■試行の概要

○実施内容：設計変更指示または協議において、工事打合せ簿に概算金額を明示する。（各出張所、監督官毎に 1 件以上）

○実施時期：10月より実施

○実施工事：試行件数 110件

・継続工事 86件

【3億以上】：6件

一般土木工事：3件

A s 舗装工事：1件

P C 橋工事：2件

【3億以下】：80件

一般土木工事：39件

A s 舗装工事：11件

維持修繕等工事：22件

機械設備工事：1件

電気通信工事：7件

・新規工事 24件

一般土木工事：11件

A s 舗装工事：2件

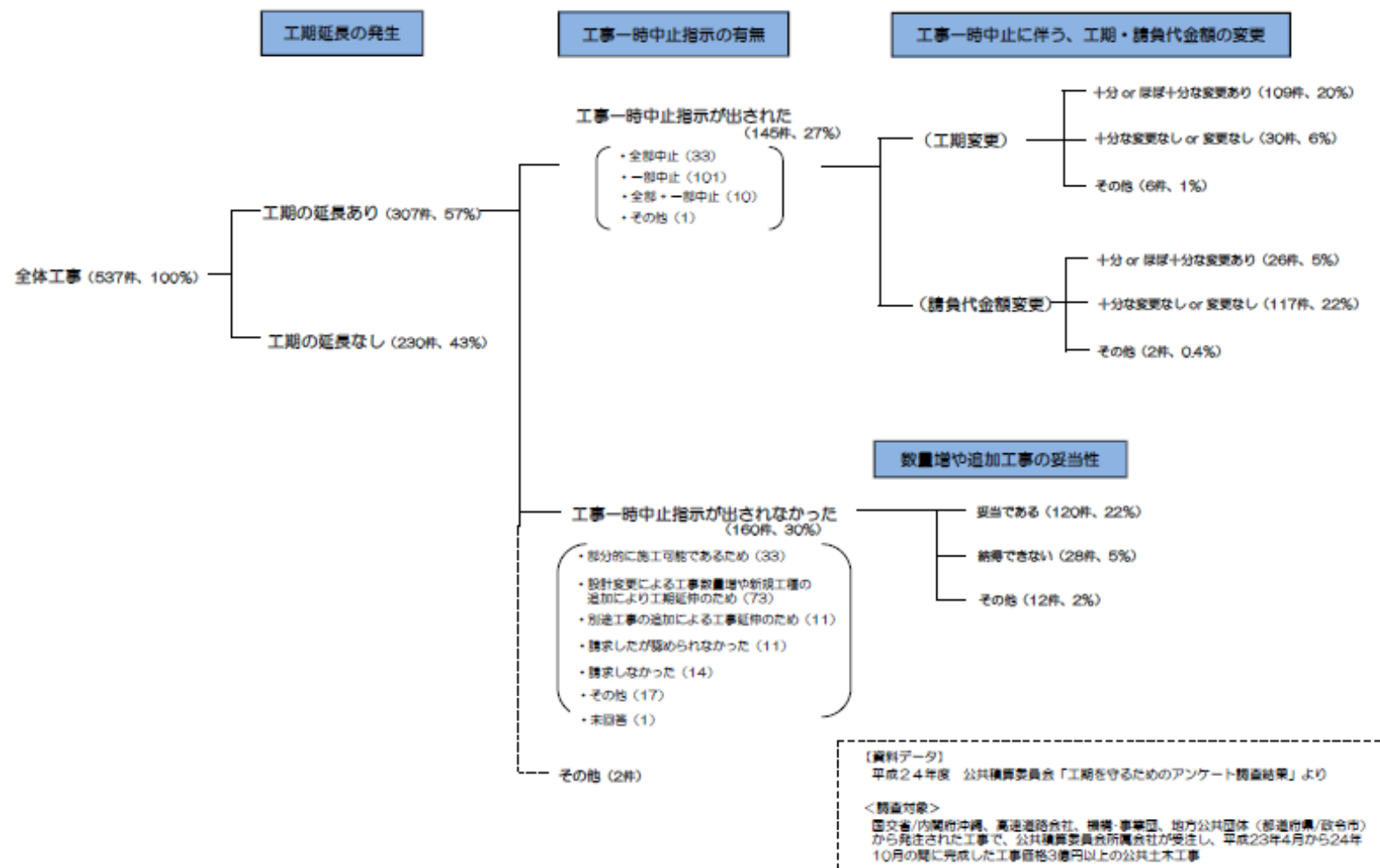
P C 橋工事：1件

鋼橋上部工事：1件

維持修繕等工事：7件

機械設備工事：2件

(3) 工期 ① 工期延長の実態 フロー図 (平成24年度調査結果)



(3) 工期 ② 工期延長の原因・延長日数、適正利益確保への影響（平成24年度調査結果）

1. 工期延長の実態と延長日数

- 1) 工期が延長された工事は、全体の約57%
- 2) 工期が延長された工事のうち、3か月を超えて延長された工事が約68%

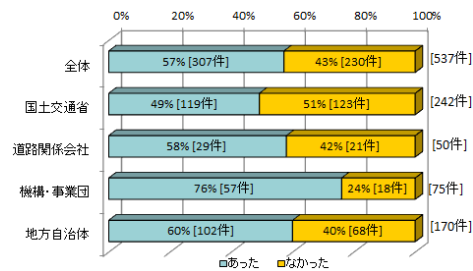


図1 工期延長の有無

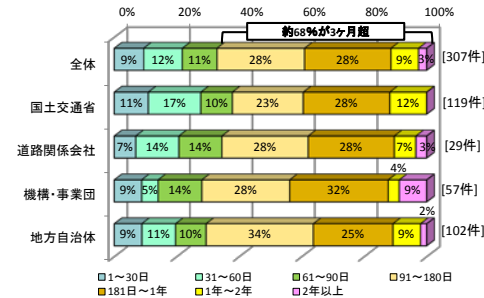


図2 工期の延長日数

2. 工期延長の理由（無償延長 or 工期・請負代金額変更を伴う延長）

- 1) 「工期若しくは請負代金額の変更を伴う工期延長（約75%）」
- 2) 「請負代金額の変更を伴わない工期の変更（約13%）」
- 3) 「上記1」及び2)の両方の理由（約13%）」

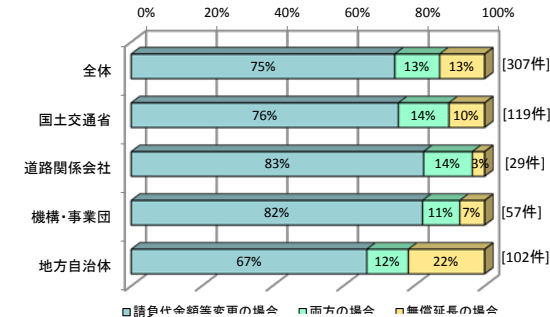


図3 工期の延長理由

3. 工期延長の原因

- 1) 「施工環境関連（約43%）」
【<地元等と協議未了>+<関連工事との協議未了>+<用地買収の未了等>】
- 2) 「設計図書関連（約40%）」
【<設計図書と実際の施工条件の相違>+<発注者による設計図書の変更>+<設計図書の不具合>】

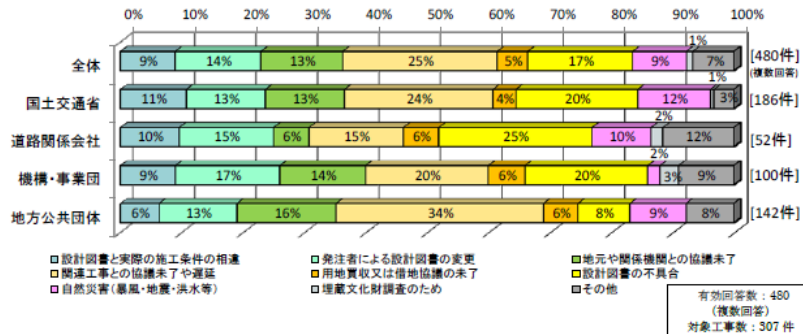


図4 工期延長の原因（請負代金額等変更の場合）

4. 工期延長が利益確保に与える影響

- 1) 「<非常に大きい>と<やや大きい>」を合わせると約84%に達する

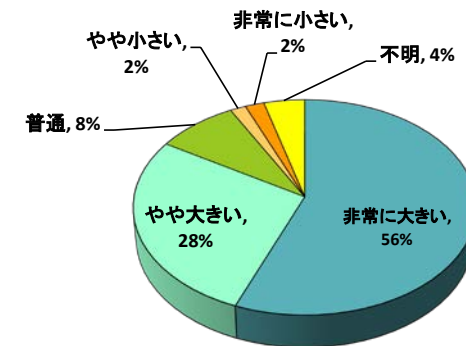


図5 工期延長が適正利益の確保に与える影響

(3) 工期 ③ 工事一時中止に伴う、工期および請負代金額変更の実態（平成24年度調査結果）

1. 工事一時中止指示の有無

1) 工期が延長された工事（工期若しくは請負代金額の変更が必要となった場合）において、＜工事一時中止の指示が出された＞工事は約47%

2. 工事一時中止指示の分類（一部 or 全部）と請負代金額の変更有無

1) 一時中止の内訳は、＜全部中止＞が約23%、＜一部中止＞が約70%、＜全部中止＋一部中止＞が約7%と一部中止が大半

2) 一部中止の工事で、金額の変更が＜あった＞工事は約44%に過ぎず、支払われた金額は1000万円以下が約46%

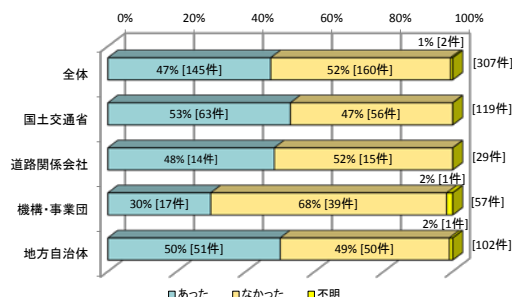


図1 工事一時中止指示の有無

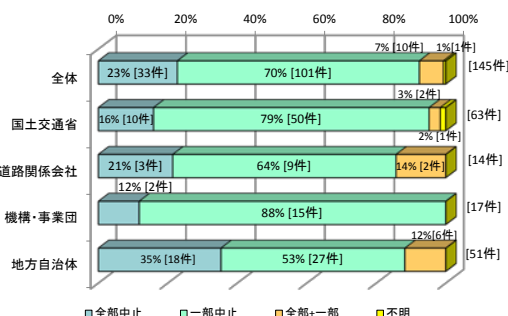


図2 工事一時中止指示の分類

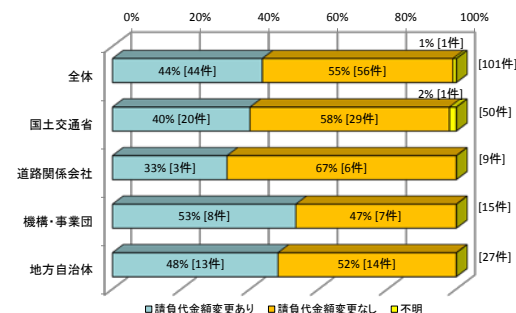


図3 請負代金額変更の有無（一部中止）

3. 工事一時中止指示に伴う増加費用支払いの実態

1) 工事一時中止に伴う増加費用の支払いについては（＜不十分だった＞＋＜支払われなかった＞）が約59%であり、受注者として不満が強い

2) 支払いが＜十分でなかった＞と考えている費目は＜社員等従業員手当＞が約45%

3) 工事一時中止の的確な指示や増加費用の積算のあり方について更なる検討が必要

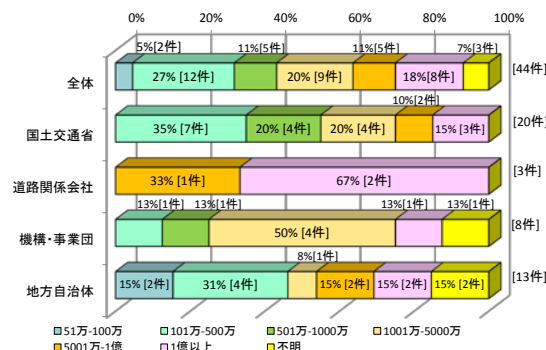


図4 請負代金額変更額（一部中止）

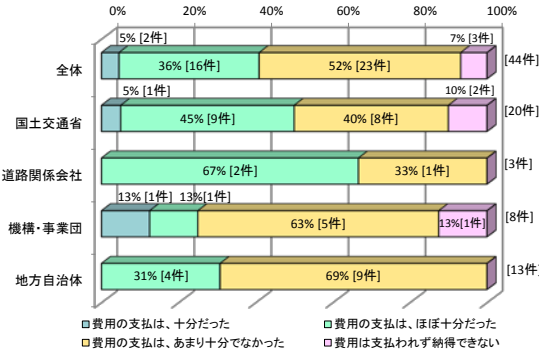


図5 請負代金額変更の妥当性（一部中止）

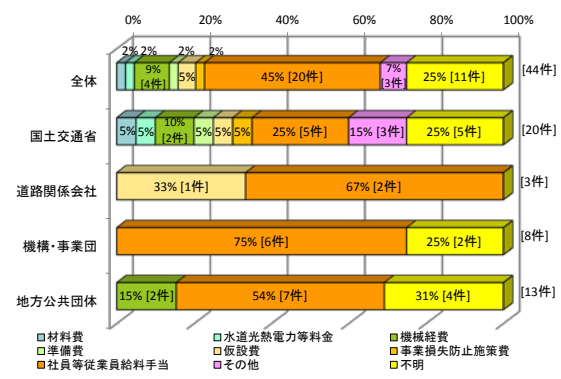


図6 支払い無し・不十分な費目（一部中止）

(4) 三者会議、ワンデーレスポンス、設計変更審査会

① 三者会議開催の実態と設計図書照査前開催の評価（平成 23～25 年度調査結果）

1. 三者会議の実施状況および特記仕様書への記載状況等（平成 23～25 年度調査結果）

- 三者会議が＜開催された＋開催予定＞割合は、国交省が約 60%と最も高いが、近年は横ばいの傾向である。
- 道路関係会社（約 56%）や機構・事業団（約 53%）、地方公共団体（約 40%）においては、着実に普及拡大が進んでいる。
- 発注者への三者会議実施要請については、国交省工事が 49.8%と最も多い結果であるが、要請実施率は約半数程度と全体的に低い傾向にある

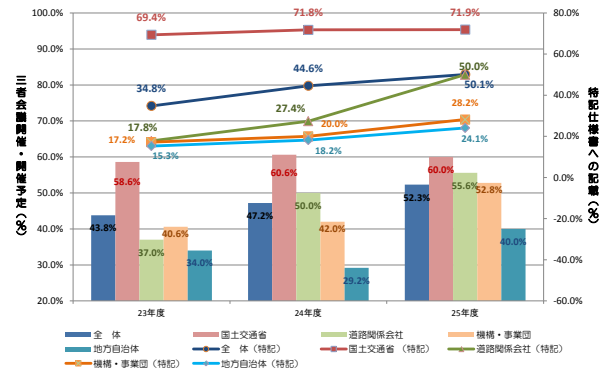


図1 三者会議の開催状況と特記仕様書への記載（H23-H25 調査結果）

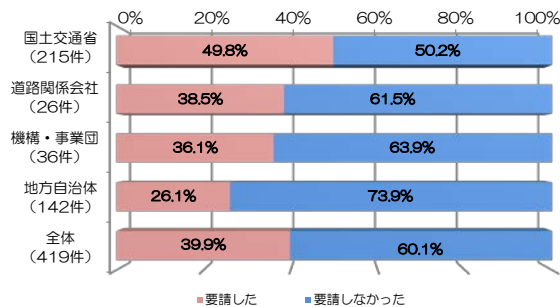


図2 施工者からの三者会議開催要請の実態（H25 調査結果）

2. 設計図書照査前の三者会議の開催について（平成 25 年度調査）

- 工事期間中に三者会議が＜開催された＞割合は約 41%であり、その内、＜設計図書の照査結果報告の前に開催された＞割合は、約 54%に止まる
- 照査結果報告の前に三者会議が開催されたことについて、約 88%が＜メリットがある＞と回答している。受注者として、三者会議を設計図書の照査結果報告の前に開催することは、工期を守る上で効果的な対策と認識している表であり、照査報告前の開催の拡大が必要である。

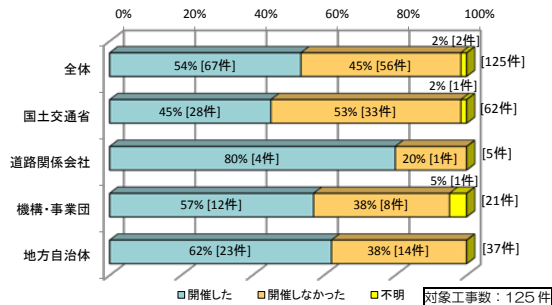


図3 三者会議の開催有無（照査結果報告前）

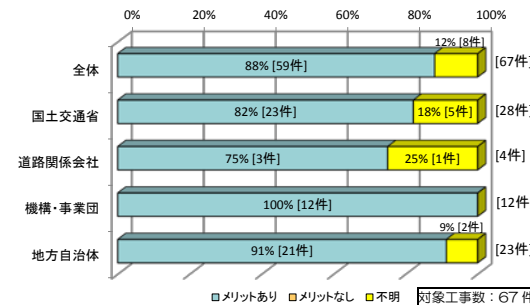


図4 三者会議開催メリット（照査結果報告前開催）

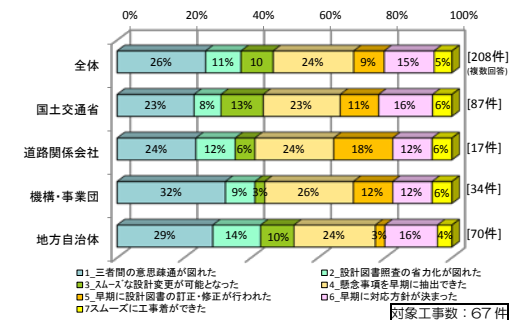


図5 三者会議開催メリット（照査結果報告前開催）

(4) 三者会議、ワンデーレスポンス、設計変更審査会

② ワンデーレスポンス実施の実態（平成 23～25 年度調査結果）

1. ワンデーレスポンスの実施状況および特記仕様書への記載状況等（平成 23～25 年度調査結果）

- ワンデーレスポンスが（＜実施された＞＋＜実施予定＞）割合は、国交省では約 51％、次いで道路関係会社（約 40％）、機構・事業団（約 22％）、地方公共団体（約 20％）となっている
- 道路関係会社では着実に普及拡大が進んでいるが、その他機関においては横ばいの傾向にあり、更なる普及拡大が必要
- ワンデーレスポンスの受注者側から発注者への要請は、各機関ともに約 15％～25％程度と低い状況

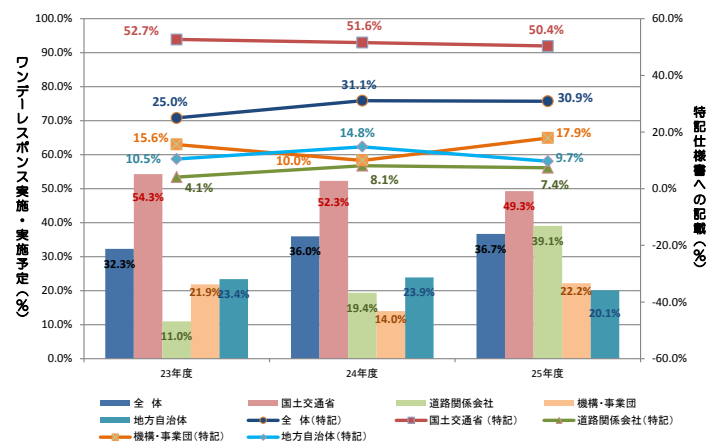


図1 ワンデーレスポンスの実施状況（H23-H25 調査結果）

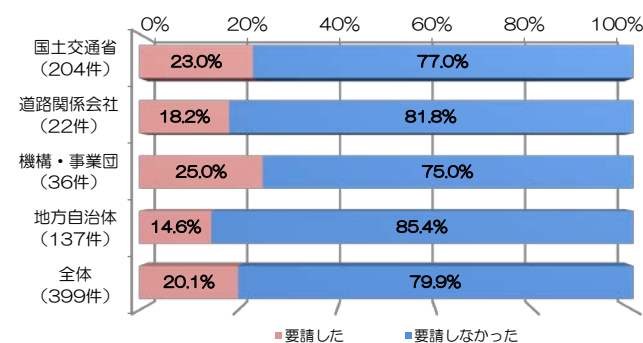


図2 施工者からのワンデーレスポンス実施要請の実態（H25 調査結果）

(4) 三者会議、ワンデーレスポンス、設計変更審査会

③ 設計変更審査会実施の実態と評価、今後の課題（平成 24～25 年度調査結果）

1. 設計変更審査会の設置状況等について（H24～H25 年度 調査結果）

- 1) 国交省工事（河川・道路・海岸）では<設置している>と<設置予定>の合計は約48%（79/165件）となっており、昨年度調査結果（約75%）に比べ大幅に開催現場数が減少している。

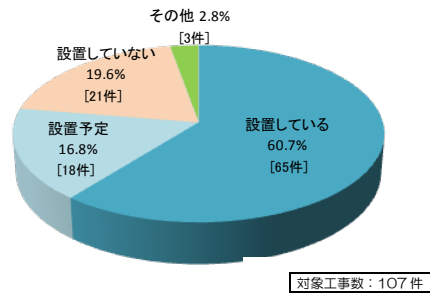


図1 設計変更審査会の設置状況
（平成24年度調査結果）

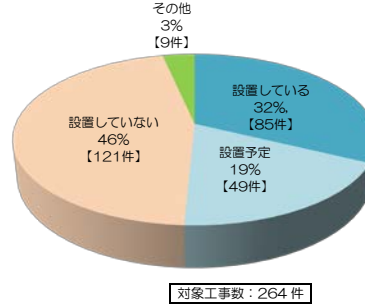


図2 設計変更審査会の設置状況
（平成25年度調査結果）

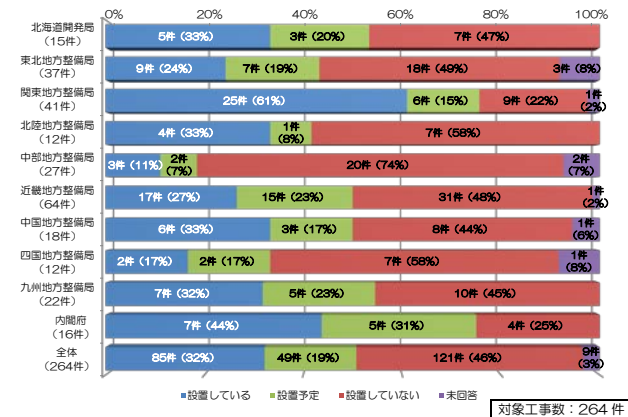


図3 設計変更審査会の設置状況
（整備局別：平成25年度調査結果）

2. 設計変更審査会の受注者からの開催要請と審査会の評価（H25 年度調査結果）

- 1) 受注者からの設計変更審査会の開催要請の実態は、<要請しなかった>が約84%（195/264件）となっており、かなり低い要請率となっている
2) 審査会の協議結果をみると、<納得できた>が88%（昨年65%）、<協議の在り方には納得できるが、採否結果に納得ができない>が9%（昨年30%）となっており、受注者の評価は大幅に向上している

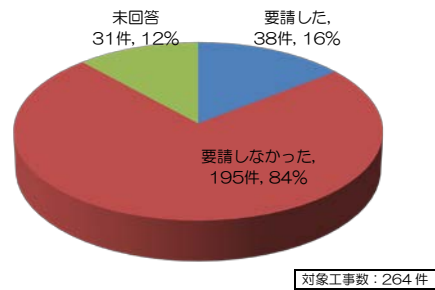


図4 設計変更審査会開催要請
（平成25年度調査結果）

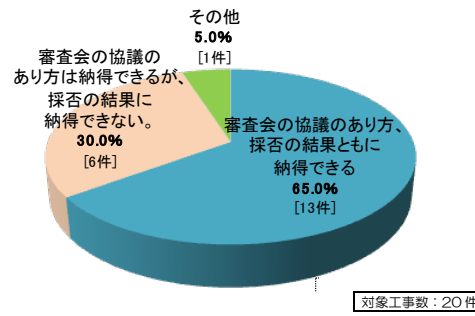


図5 設計変更審査会の協議結果
（平成24年度調査結果）

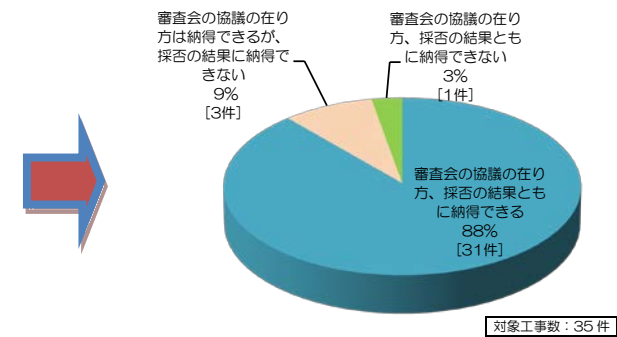


図6 設計変更審査会の協議結果
（平成25年度調査結果）

（５） 受発注者の工程管理情報の共有

1. 受発注者間における工程管理情報共有の必要性

1) 施工管理を適正に行うことは受注者の責務であることはいうまでもないが、殆どの受注者が、発注者との＜クリティカルな工程管理情報＞や、＜関係機関との協議＞・＜関係工事との調整＞等の情報共有が、施工を円滑に進める上で重要と認識している。

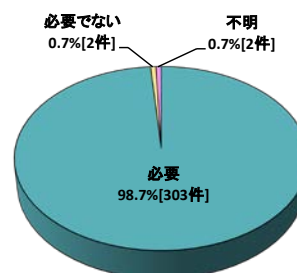


図1 受発注者間におけるクリティカルパスを認識した工程管理の必要性

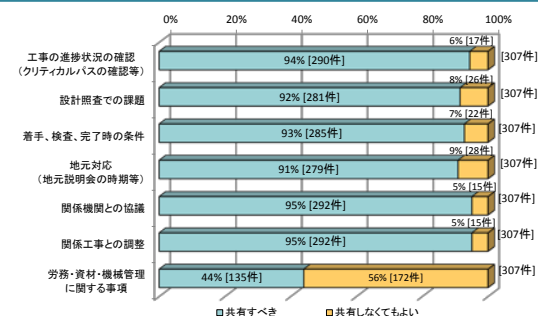


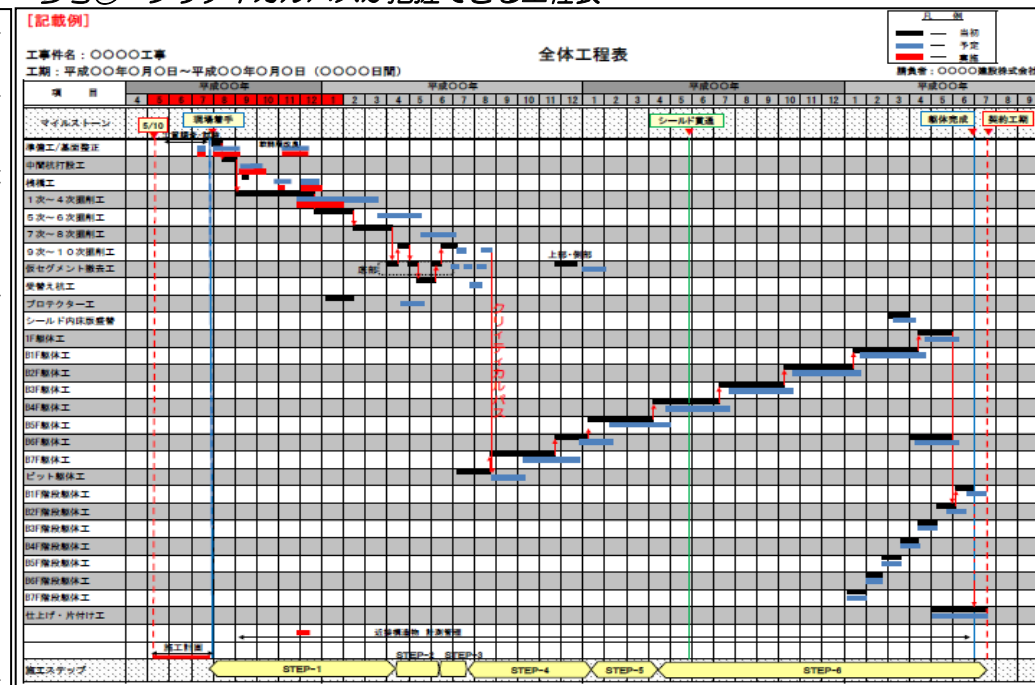
図2 受発注者間で共有すべき事項

2) 工期を守るために有効な対策の一つとして、情報共有システム等を活用しながら、参考資料に示すような簡易な「工事スケジュール管理表」と「クリティカルパスが把握できる工程表」による工程管理情報を、受発注者で共有することを提案（平成 25・26 年度意見交換会において提案要望）

参考① 工事管理スケジュール表

[illegible]

参考② クリティカルパスが把握できる工程表



(6) スライド協議（東日本大震災被災地における復旧・復興工事）

1. スライド協議の実施状況等について（H25 年度 調査結果）

- 1) スライドの協議については、141工事中109工事と8割近い現場で何らか（全体・単品・インフレ）のスライド協議を行っている（もしくは予定）。全体スライドは28工事で協議（予定含む）されており、農水省での適用が多く、インフレスライドについては75工事で対応しており、国交省及び地方公共団体での適用事例が多い傾向。

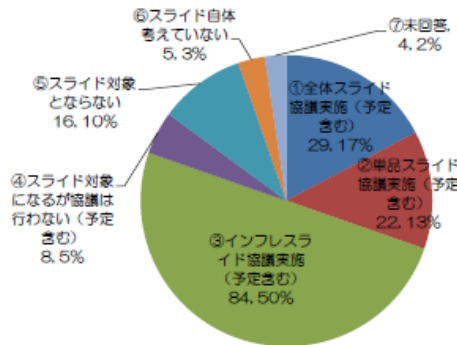


図1 スライド協議の実施状況（141工事・168回答）

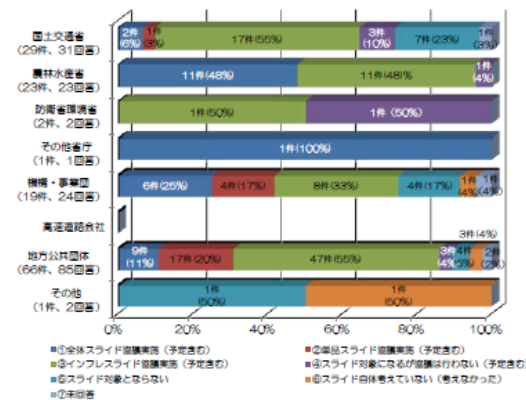


図2 スライド協議の実施状況（141工事・168回答：発注機関別）

- 2) 単品スライドは22工事で協議（予定含む）されており、対象品目はH25.4より適用拡大された生コンが18例と最も多く、またコンクリート二次製品も6例ある。なお、従来からある鋼材及び油脂・燃料は併せて10件であった。

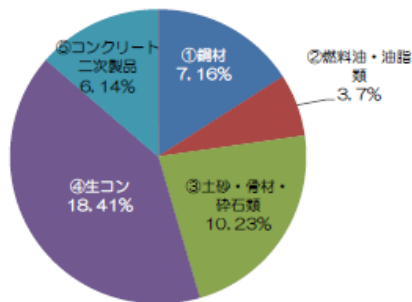


図3 単品スライド対象品目（22工事・44回答）

- 3) 提出資料では、施工済み数量確認のための数量計算書等の作成に労力がかかっており、また該当資機材の納品書・請求書などは不要との意見が多かった。

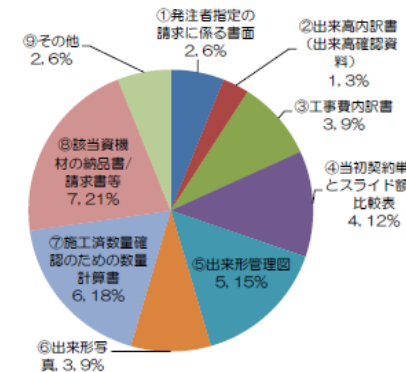


図4 インフレスライド協議における施工者作成不要資料（17工事・33回答）

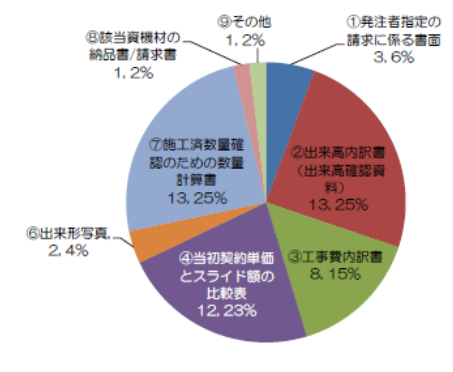


図5 インフレスライド協議における労力を要した資料（34工事・53回答）

(7) 公共工事の円滑な施工の確保対策

公共建築工事の施工確保

- **最新単価適用の徹底**
予定価格の設定について、入札日直近の最新単価を適用。
- **見積りを活用した単価設定**
実勢価格との乖離のおそれがある場合に、見積りを取って実勢価格に基づいた単価を採用。
- **スライド条項の適切な設定・活用**
契約後の資材や労務費の高騰に対応するスライド条項の適切な設定・活用。
- **適切な数量・施工条件等の設定**
設計図書に基づく数量、施工条件等が実態に合わない場合の見直しを徹底。
- **相談受付の開始**
新たに公共建築工事の予定価格設定等に関する相談受付を開始（地方整備局等の「公共建築相談窓口」）。

予定価格の適切な設定

- **公共工事設計労務単価・設計業務委託等技術者単価の機動的見直し**
最近の労務費の上昇傾向を踏まえ、市場の状況に応じた見直しを実施。
（※併せて、公共工事設計労務単価の改定に応じて、全国でインフレスライドの適用を実施。）
- **維持修繕工事の歩掛の新設・見直し**
橋梁補修工（ひび割れ補修、断面修復、表面被覆）など、歩掛の新設や見直しを実施し、平成26年度から適用。
- **歩切りの根絶へ向けた要請**
地方公共団体等に対し、歩切り根絶へ向けて強く要請。

適正な工事採算性の確保

- **各種スライド条項の活用の徹底**
契約後の資材や労務費の高騰に対応するスライド条項を適切に設定するとともに、受注者からの申請に応じて適切な対応を図るよう周知徹底。
- **資材等の遠隔地調達に対する追加コストの精算払い**
資材等を遠隔地調達せざるを得ない場合に、工事の設計変更による追加コストの精算払いを実施。

人手不足への対応・平準化

- **地域企業の活用に配慮した発注ロットの大型化**
技術者等の不足状況など、地域の実情等に応じて発注ロットを大型化。
- **主任技術者の兼任要件の緩和（5km→10km）**
近接した施工場所において主任技術者が兼任して管理できる範囲を、これまでの5km程度から10km程度に緩和。
- **国・地方公共団体の発注見通しを統合して公表**
地域の実情等に応じて発注見通しを統合し、公表を実施。
- **柔軟な工期の設定**
受注企業の希望に応じて工期の開始時期を調整するフレックス工期や、工事開始前に労働者確保等の準備を行うための余裕期間（実工期の30%かつ3か月以内）の設定を実施。
- **設計変更等における柔軟な運用を実施**
既契約工事への設計変更による追加などを状況に応じ柔軟に実施。

出典：国土交通省

(8) 復旧・復興事業の施工確保対策（東北地方整備局）

○ 建設業者の不足、人材・資材の不足や価格高騰の状況で、復旧・復興事業の円滑な施工を確保するため様々な対策を実施。



出典：国土交通省
東北地方整備局