

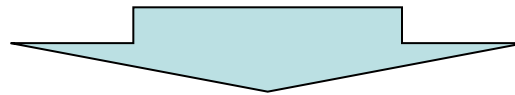
平成24年度 「業務成果」品質向上プロジェクト

平成24年4月
北海道開発局
事業振興部

「業務成果」品質向上プロジェクト

◆背景・目的

- 設計図等の「業務成果」は、工事の基本となるものであるが、施工段階において現場と乖離があることが発見されるなど、その品質低下が懸念されている。
- 「エラーを誘発する要素」は、
 - ・業務工程の計画的履行が行えず作業時間不足
(当初の工期設定が不適切、設計条件等の明示が不十分)
 - ・受発注者間のコミュニケーション不足
(設計方針・現地・施工条件等の情報共有が不十分)
 - ・設計ミスを発見する仕組み不足 (照査期間が未設定、照査内容の確認が不十分)
- 工程管理や品質管理などは基本的には受注者の責任であるが、受注者の取り組みだけでは改善が困難な場合もある。



**「業務成果」の品質確保に向け、受発注者各々の
役割と責任を明確化し、総合的に取り組む。**

「業務成果」品質向上プロジェクト

◆ミスの発生原因と、ミス防止に向けた具体的な取組

1. 着手前

■発生原因

- (1) 不適切な工期設定による作業時間の不足が、不十分な検討・照査となっている。
 - ◆年末発注は実質工期が3ヶ月程度しかなく、年度内完了が厳しい状況となる。
 - ◆工期が年度末に集中し、十分な照査が出来ない。
- (2) 条件明示の不足による手戻りが、不十分な検討・照査となっている。
 - ◆関係機関協議や過年度業務成果が不十分なため、設計条件が明示されず、手戻りが生じる。

■具体的な取組

- (1) 履行期限の平準化等
 - ① 履行期限の平準化
 - ② 必要な履行期間の確保
- (2) 条件明示の徹底

2. 着手時

■発生原因

- (3) 設計方針の共有不足による手戻りが、不十分な検討・照査となっている。
 - ◆主任調査員が決定した事項であっても、本部協議で条件変更され、手戻りが生じる。
 - ◆担当調査員の指示が、工事担当者から変更され、手戻りが生じる。

■具体的な取組

- (3) 業務確認会議 (合同現地踏査) (中間打合せを活用した複数回実施)

「業務成果」品質向上プロジェクト

3. 履行中

■発生原因

- (4) 現地・施工条件の把握不足による手戻りが、不十分な検討・照査となっている。
◆設計対象区間の地形状況が工事の進捗で測量成果と異なる地形となっていた。
- (5) 業務スケジュールの管理不足が、不十分な検討・照査となっている。
◆別件の測量調査業務の遅れで設計期間が足りなくなったが、工期変更が認められない。
◆業務量が増加しても工期が年度末であったため、工期変更が認められない。
- (6) 質問・協議に対する回答の遅れが、不十分な検討・照査となってる。
◆問題の先送りで、その間は作業が進められず工期を圧迫した。

■具体的な取組

- (4) 合同現地踏査 (5) 業務スケジュール管理表 (6) ワンデーレスポンス

4. 完成時

■発生原因

- (7) 受注者の照査不足による不十分な成果品が、施工段階での手戻りを発生させている。
◆設計条件の決定が工期間近であったため、十分な照査が出来なかった。
◆成果物の照査を照査技術者が確実にしているか、発注者側の確認が不十分。

■具体的な取組

- (7) 照査の確実な実施 ① 照査期間の確保 ② 照査技術者による報告

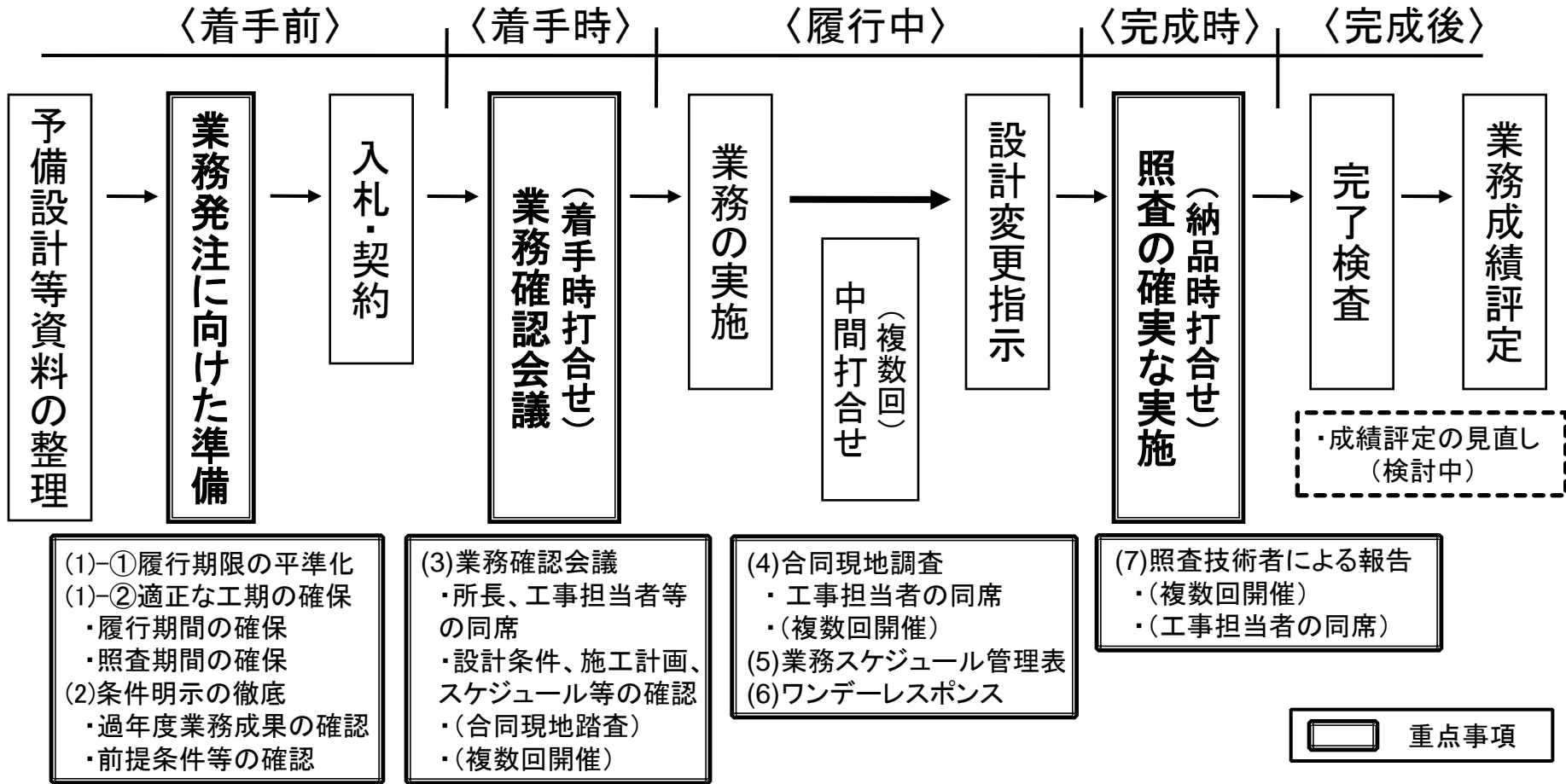
5. その他

- (8) 相談窓口の設置

「業務成果」品質向上プロジェクト

川上

川下



関連業務(測量、地質調査等)との調整、関係機関との協議: 発注者主体

(8) 相談窓口の設置(本局、開建)

(1)履行期限の平準化等

■目的

- ・適正な履行期間を確保するとともに、履行期限を分散させることにより、受注者が品質の高い業務成果を達成する環境を整備する。

■実施内容

①履行期限の平準化について

履行期限の設定については、業務件数の比率(対象となる業務件数に対する当該期間に履行期限となる業務件数(変更契約を行うものを含む)の割合)が、以下の数値となることを目標とする。なお、目標の設定においては、測量、地質調査及び設計の一連の流れを踏まえ設定する。

		H22実績	H23実績
<u>4月～12月</u>	<u>25%以上</u> (4月～12月の合計)	16%	20%
<u>1月～2月</u>	<u>25%以上</u> (1月～2月の合計)	19%	26%
<u>3月</u>	<u>50%以下</u>	65%	54%

②必要な履行期間の確保について

設計業務等の発注にあたっては「設計業務等標準積算基準書(参考資料)」に基づき、適正な履行期間(照査期間を含め)を設定した上で、最終的な履行期限が①に記載する目標に達するよう、発注計画を立案する。

③対象

全ての業務を対象とする。ただし、発注者支援業務等及び環境調査など1年間を通じて実施する業務については、対象外とする。

(2) 条件明示の徹底

■目的

- ・業務発注時及び業務履行中の適切な段階において、必要な設計条件等を確実に明示し、受発注者間で情報共有することで、業務成果の品質向上を図り、工事実施段階における手戻りを回避する。

■実施内容

①過年度業務成果の確認

過年度の予備設計等の資料から、業務目的、設計条件等を確認し、条件明示すべき項目の整理を行う。

②履行期間の確認

適正な履行期間の確保と履行期限の設定がされているか確認する。

③その他(事業間連携、資材選定チェック、コスト縮減、環境対策等の確認)

■対象業務：全ての業務の内、担当課長が必要と認めたもの

※工事発注に使用する設計業務については、重点的に実施

■確認体制 ○発注課所 : 所長、副所長、担当課長、主任調査員、担当調査員

○本部関係課 : 補佐、専門官等

■実施時期 : 設計審査時(建設コンサルタント委員会の活用も図る。)

■条件明示チェックシート(H24試行)の実施内容 (※別途指示)

①条件明示チェックシートの活用

明示すべき条件に漏れがないかを「条件明示チェックシート(案)」により確認する。

②試行対象業務 : 道路詳細設計、橋梁詳細設計

(3) 業務確認会議

■ 目的

- ・業務着手時に、設計方針、条件等の確認を受発注者が一堂に会して実施することにより、業務を円滑に推進する。

■ 参加者

- 受注者：管理技術者、担当技術者(受注会社代表等の参加も可とする。)
- 発注者：所長、副所長、担当課長、主任調査員(主催者)、担当調査員、工事担当者、本部関係課等(必要に応じ、主催者より本部、関係者へ参加依頼)

■ 実施時期

：業務打合せ時期
※業務着手時打合せ(必要に応じ、中間打合せを活用)

■ 対象業務

：全ての業務の内、担当課長が必要と認めたもの
※工事発注に使用する設計業務については、重点的に実施

■ 確認事項

- ①設計条件、前提条件を確認
- ②施工計画の妥当性
- ③スケジュールの確認(業務スケジュール管理表の活用)
- ④設計変更内容の確認
- ⑤その他(事業間連携、資材選定チェック、コスト縮減、環境対策等の促進等)

■ その他

- 現場条件等を確認するため、必要に応じて合同現地踏査を実施する。
- 確認した事項は速やかに打合せ処理し、文書でお互い確認する。
- 該当する業務については特記仕様書へ明記する。

(4) 合同現地踏査

■目的

受発注者が合同で現地踏査を行うことにより、設計条件や施工の留意点、関連事業の情報、設計方針の明確化等、情報共有を図る。

■参加者

○受注者：管理技術者、担当技術者（受注会社代表等の参加も可とする。）

○発注者：担当課長、主任調査員、担当調査員、工事担当者

■実施時期：業務の着手段階

※必要に応じて、実施回数を追加

■対象業務：全ての業務の内、担当課長が必要と認めたもの

※重要構造物（橋梁、トンネル、樋門等）に関する詳細設計業務については、実施することを原則とする。

※その他の設計業務等については、受発注者間の協議により実施

■その他

○事前に確認事項を整理する等、効率的な合同現地踏査の実施に努める。

○現地で確認した事項は速やかに打合せ処理し、文書でお互い確認する。

○該当する業務については特記仕様書へ明記する。

○合同現地踏査に要する費用については、実態に応じ必要となる費用を別途計上する。⁹

(5) 業務スケジュール管理表

■目的

業務履行中に発注者の判断・指示が必要とされる事項の有無について、受発注者間で協議し、その役割分担や回答期限等を明確にした「業務スケジュール管理表」を作成し、円滑な業務の実施を図る。

■実施時期 : 業務の着手段階及び打合せ実施時

■対象業務 : 全ての業務

※懸案事項等が少なく、通常の工程表による管理のみで円滑に業務を進めることができる場合は、対象外とする。

■その他

○業務スケジュール管理表の作成及び管理は、受注者が行うことを原則とする。

発注者は、適宜内容の確認・承諾を行う。

○業務スケジュール管理表(ひな形)を参考に、業務内容により適宜簡略化は可能。

○受注者の既存の工程管理表を活用するなど簡素化を図る。

○該当する業務については特記仕様書へ明記する。

○内容については、更新の都度、情報共有する。(メール等を活用)

(6) ワンデーレスポンス

■目的

業務履行中に受注者から設計条件等に関する質問・協議があった場合に、発注者からの回答(指示)を速やかに行うことで、適切な履行期間の確保を図る。

■対象業務 : 全ての業務

■実施にあたっての留意事項

①原則1日以内に回答

1日以内の回答が困難な場合は、回答期限を設ける。

②回答内容の確実性

回答に重要な判断が必要となる場合は、所内の統一見解を確認する等、回答内容の確実性を重視する。(回答内容の精度向上に努める)

■その他

○確認した事項は速やかに打合せ処理し、文書でお互い確認する。

○やむを得ず回答時期が遅延し、業務工程に影響を及ぼす場合は、必要に応じて履行期間の延長等、契約書の定めに基づき適切な処理を徹底。

(7) 照査の確実な実施

■目的

必要な照査期間の確保等により、受注者による確実な照査を実施するための環境を整備する。

■実施内容

①照査期間の確保について

業務の着手段階において、照査技術者による確実な照査が実施できるよう、照査の実施時期、必要な期間について、受発注者間で協議の上、その着手日及び期限を定め、業務スケジュール管理表等に明示する。業務内容に変更が生じた場合も同様とする。

②照査技術者による報告について

業務の成果品納入時において、成果品のうち照査報告書については、照査を実施した照査技術者自身による報告を原則とする。

また、成果品の納入時以外においても、必要に応じて、照査技術者自身からの照査報告を実施できるものとする。

③対象業務 : 照査が必要とされる全ての業務の内、担当課長が必要と認めたもの ※工事発注に使用する設計業務については、重点的に実施

■その他

- 該当する業務については特記仕様書へ明記する。
- 照査技術者の報告に要する費用は、別途計上する。
- 主任調査員及び担当課長の同席を原則とする。
なお、必要に応じて、工事担当者も同席する。

(8) 相談窓口の設置

■目的

平成20年度より、工事の受注者からの相談窓口を設置しているが、業務成果の品質確保を図るため、業務の受注者からの相談窓口を設置。

現場で調査職員等と直接コミュニケーションを取ることが理想だが、直接相談しづらいことや、業務完了後の相談等があれば、相談窓口を活用。

■相談窓口

○本局：事業振興部 工事管理課 工事評価管理官
技術管理課 技術管理企画官

○開発建設部：技術管理官

■その他

○相談された内容について、相談者(会社・個人)に不利益を生じることはない。

参考資料:

平成23年度 第1回

調査・設計等分野における品質確保に関する懇談会

(国土交通省 平成23年9月29日)

資料からの抜粋

三者会議(技術調整会議)で見つかった設計の不具合

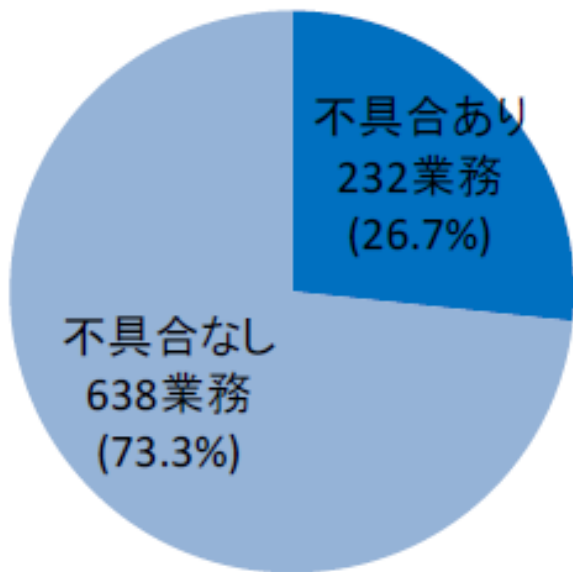
◆不具合の分類とその発生要因の特徴

■アンケート調査概要

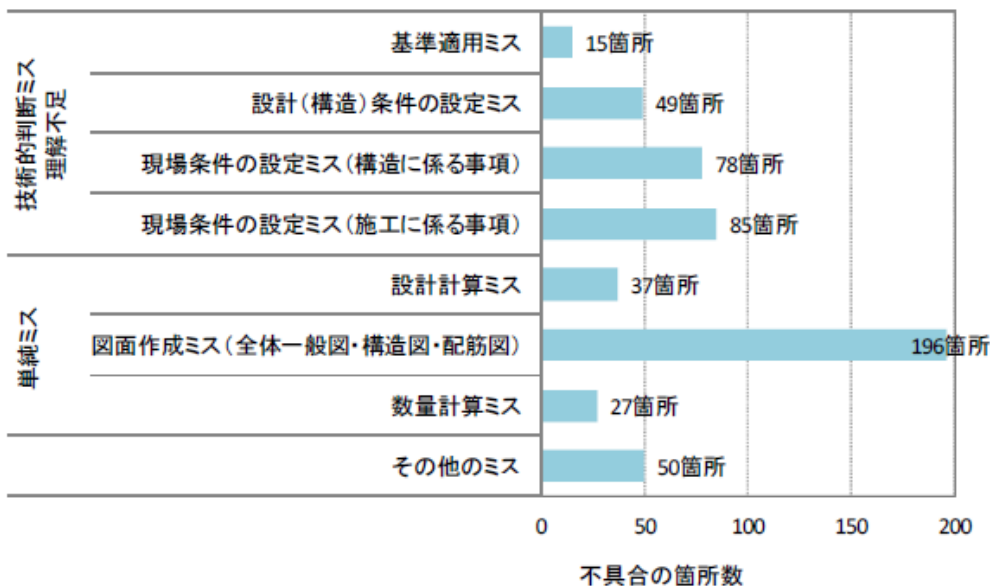
調査対象: 国土交通省が発注する道路・河川事業の土木工事で、平成22年度上半期に開催された三者会議(技術調整会議)※1に関する設計業務

有効回答: 870業務 (うち、不具合が発覚した設計業務は232業務。発覚した不具合箇所は537箇所)

【設計成果の不具合】



【不具合の分類】



・調査結果では、構造物に影響が発生する**不具合※2が発覚した設計業務の割合は26.7%**となっている。

・発覚した**不具合のうち、半数が「図面作成ミス」等の単純ミス**となっている。次いで、「**現場条件の設定ミス**」が多く発生している。

※1 三者会議(技術調整会議): 発注者、設計者、施工者の三者が設計思想の伝達及び情報共有を図る会議

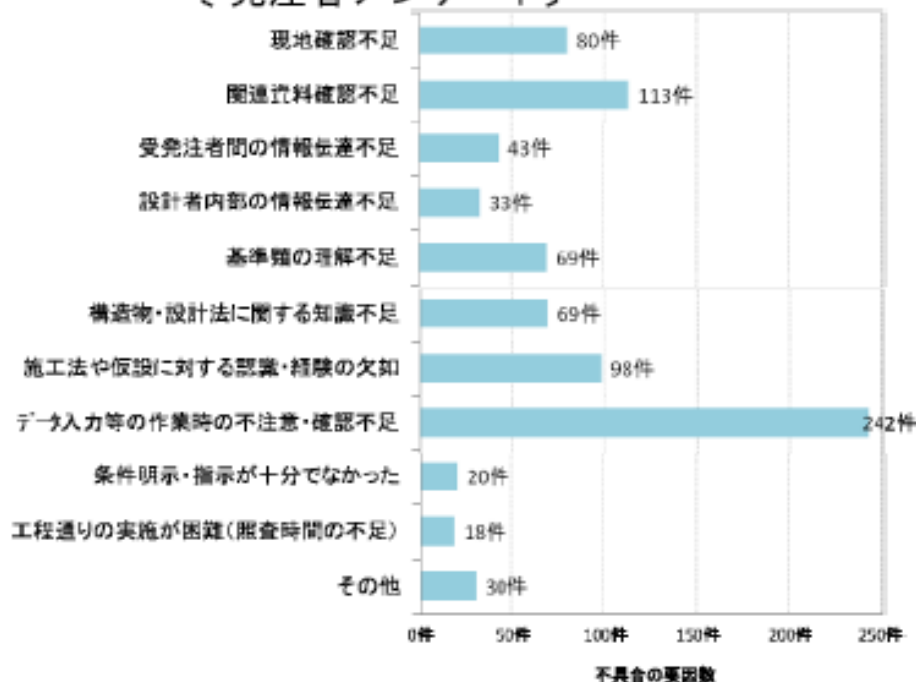
※2 語句の修正等、施工される構造物に影響のない部分の修正は除く

三者会議（技術調整会議）で見つかった設計の不具合

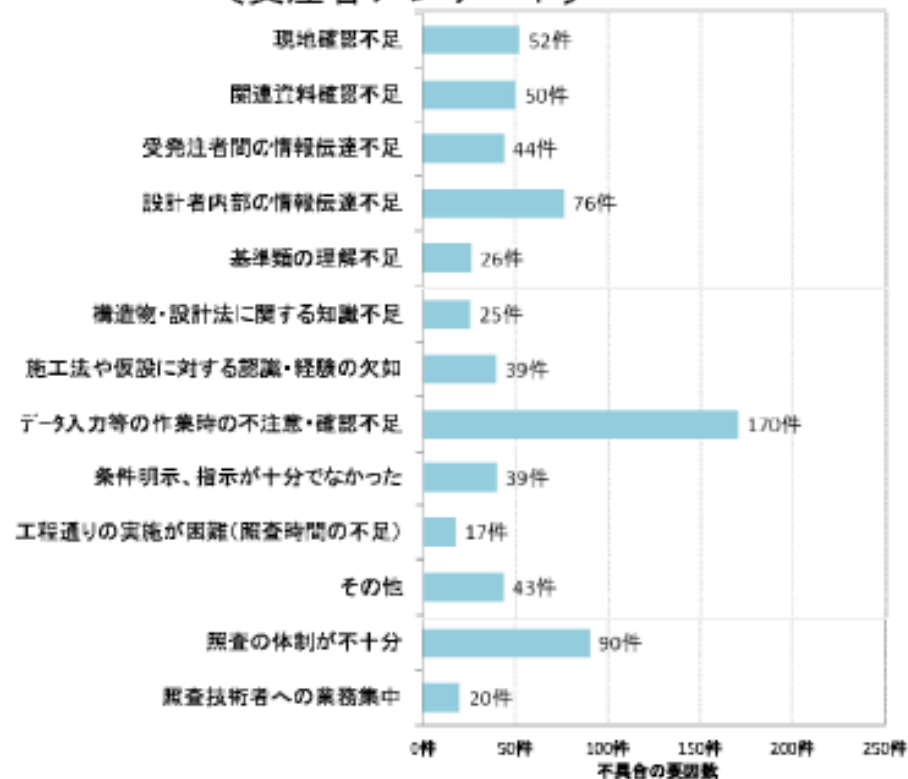
◆不具合の分類とその発生要因の特徴

【不具合の要因】

〔発注者アンケート〕



〔受注者アンケート〕



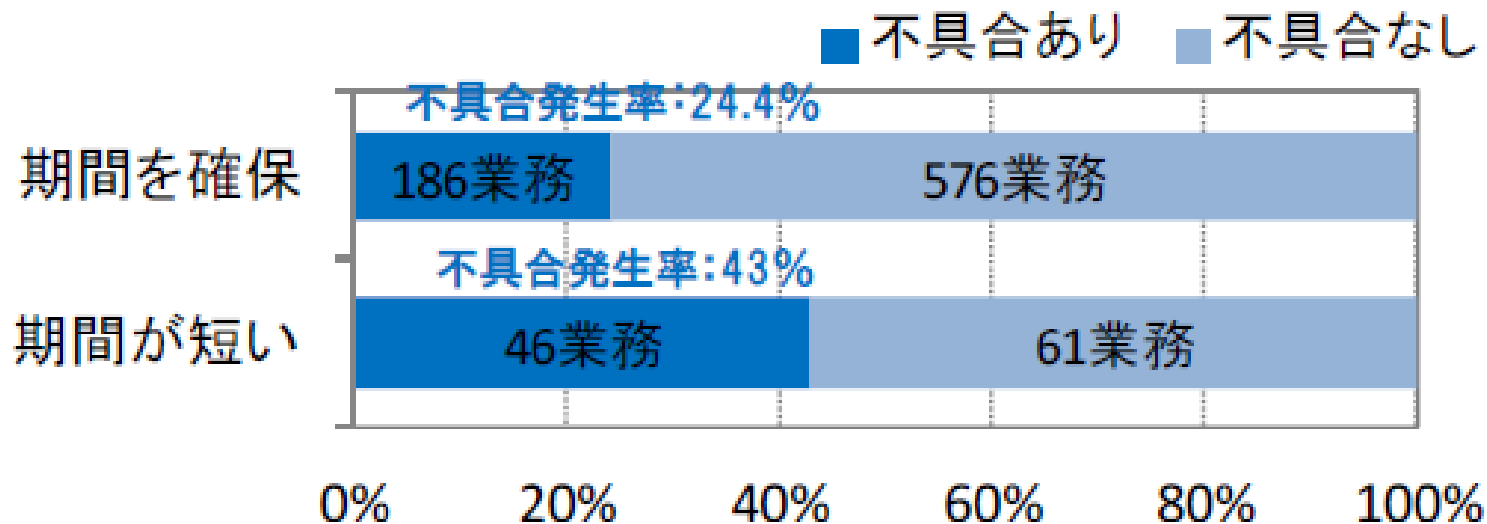
注：1箇所の不具合につき、最大3件まで要因を複数回答

・主な要因について、受発注者それぞれに実施したアンケート調査結果（複数回答）では、両者ともに「**データ入力等の作業時の不注意・確認不足**」といった**基本的な要因が最も多い**回答となっている。これは、受注者アンケートの回答で多く挙げられている「**照査の体制が不十分**」が影響しているものと推測される。

三者会議(技術調整会議)で見つかった設計の不具合

◆履行期間と不具合の発生状況

【履行期間による不具合】



・積算基準※3で算定される設計業務の履行期間と比較して、「履行期間を確保」している業務で発生した不具合の割合は24.4%であり、「履行期間が短い」業務では43.0%となっている。

履行期間が短い設計業務において、比較的多く不具合が発生している。

※3 設計業務の履行期間は、「設計業務等積算基準書(参考資料)」に基づき、工種、業務価格等から算定された期間