

設計成果の不具合に関する調査分析

総合技術政策研究センター 建設システム課

技術基準係長 梅原 剛 部外研究員 横井 宏行 課長補佐 市村 靖光 課長 塚原 隆夫



(キーワード) 詳細設計、品質確保、設計照査、設計成果の不具合

1. はじめに

平成17年4月に「公共工事の品質確保に関する法律（品確法）」が施行され、公共工事の品質確保に対する設計成果の重要性や影響力がますます高まってきた。そこで、設計成果の品質確保に資する方策検討の基礎的状況把握のため、設計成果の不具合に関する調査を実施し、具体的な発生要因を分析した。

2. 設計成果の不具合調査分析

平成22年度上半期に三者会議（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）を実施した国交省発注の土木工事に関する詳細設計業務（870業務）を対象とし、受発注者にアンケート調査を行った。調査は、構造物に影響を及ぼす設計成果の不具合の有無、不具合発覚時期、不具合の分類、要因等を主項目とした。

アンケート調査の結果、不具合（232業務、537箇所）の発生要因については、受発注者ともに同様の認識を持っていることが明らかとなった。このため、受注者の回答（図-1）を例に、主要な不具合の発生要因について述べる。

発生した不具合の内訳を見ると、「図面作成ミス」が最も多く、その主要因として「作業時の不注意」が挙げられている。また、「照査期間・照査体制の不足」を要因に挙げた回答も多く、受注者の照査体制の充実や照査期間の確保に課題があることが伺われる。さらに、「現場条件の設定ミス」の不具合も多く発生しており、「現地確認・資料確認の不足」等が主要因となっている。

3. 設計成果の品質確保のための方策

「図面作成ミス」及び「現場条件の設定ミス」で不具合全体の7割弱を占めており、前者に対しては、受注者による照査体制の充実と照査期間の確保が求められる。また後者の対策として、地方整備局では受発注者間のコミュニケーションの円滑化及び現場条件の把握のための「合同現地踏査」等を行っており、受注者からは、これにより設計成果の品質向上が図られたとの意見もある。

国総研においても業務発注時に必要な設計条件等を受注者へ確実に明示するためのチェックシートを作成及び試行等を行い、設計成果の品質向上に寄与していきたいと考えている。

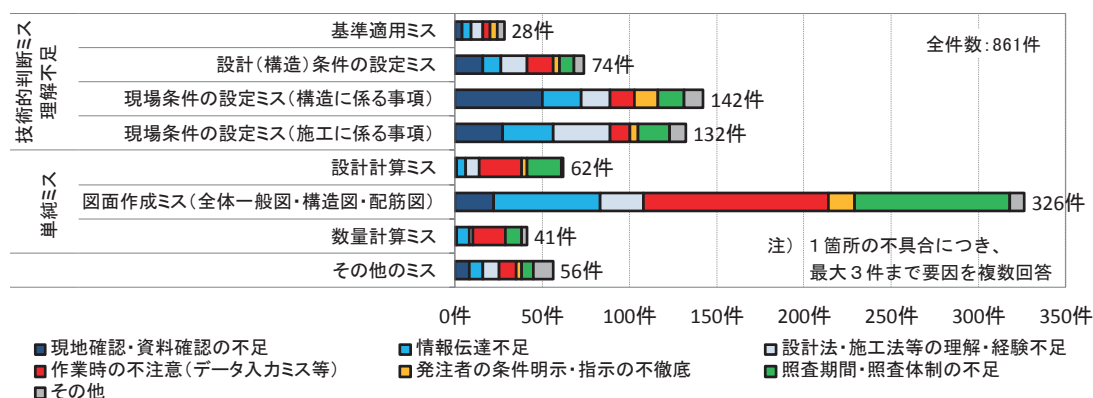


図-1 設計成果の不具合とその発生要因（受注者の認識）