

修繕設計の品質確保に関する検討



社会資本マネジメント研究センター 社会資本システム研究室
 研究官 梅原 剛 主任研究官 市村 靖光 交流研究員 笹川 隆介 室長 古本 一司

(キーワード) 品質確保、修繕設計、設計成果、三者会議

1. はじめに

今後、急速に老朽化することが懸念されている社会資本施設の補修・補強、更新に際しても、適切にその品質確保を図る必要がある。しかし、新設構造物と比べ現場条件が多様であり、設計段階で細部の施工条件全てを明確にすることが難しいという特性がある。

実際、毎年度実施している三者会議（発注者、設計者、施工者が施工前に実施する会議）における不具合調査においても、既設構造の把握不足、現場条件の設定間違い等の不具合が生じていることがわかっている。そこで、施工段階における大きな手戻りを防止するため、不具合事例を詳細に分析し、事前の現地調査、設計照査、工事への申し送り等設計段階における改善策を検討している。

2. 修繕設計の不具合事例の調査

調査は平成26、27年度の三者会議で不具合の指摘があった修繕設計業務を対象とし、不具合の種類、内容、既設構造物の損傷状況及び修繕工法、発生要因などを明らかにするため、受発注者へのアンケート及びヒアリングを実施した。

一例として橋梁の修繕設計業務に関する結果を示すと、道路維持・修繕の積算体系ツリーに即した工種別の不具合発生状況のほぼ半数が橋梁付属物工に関するもの（図-1参照）であり、なかでも落橋防止装置工に関する不具合が多いことがわかった（図-2参照）。また、修繕設計特有の不具合事例として、部材の干渉事例、既設構造物が支障となり施工スペースが確保できず施工困難な事例、撤去・再設置が工事数量から漏れている事例などが見受けられた。

さらにヒアリングでは、不具合防止対策に関し、設計者からは、業務着手時に発注者と合同で現地踏

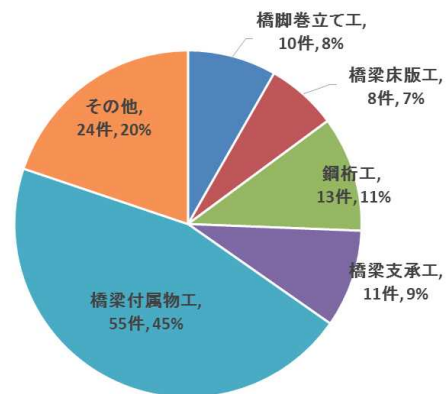


図-1 橋梁の工種別の不具合発生状況

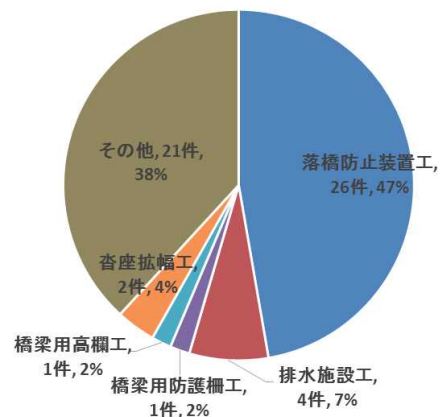


図-2 橋梁付属物工の種別の不具合発生状況

査を行うのは当然ながら、業務途中の図面が作成し終わった段階においても、再度、現地合同踏査を実施し、図面の確認を行う機会を設けて欲しいなどの要望があった。また施工者からは、設計から施工への申し送り事項については一覧表ではなく、図面に書き込み整理されている方が分かりやすいとの意見もあった。

3. おわりに

今後も引き続き不具合事例の調査を実施し、修繕設計特有の不具合事例の分析を行っていくとともに、発注者、設計者、施工者各々の意見を踏まえ、設計成果の品質確保対策を検討していく予定である。