

落橋防止装置等の溶接不良に関する有識者委員会（第1回）

議事概要

1. 日時 平成27年10月13日（火）16:00～18:00

2. 出席者委員

森猛委員長、秋山充良委員、大森文彦委員、金井道夫委員、村越潤委員

3. 議事概要

1) 溶接不良事案の概要について

○京都府内の国道24号勸進橋について、これまでの経緯等について報告があった。

2) 溶接不良対策の現状と今後の予定

○久富産業(株)以外の製品にも不良品が見つかったことから、工事受注会社による自社調査及びサンプリング調査を通じて、不適切な行為を行った可能性のある製造会社を10月末までに特定するとの報告があった。

3) 溶接不良の程度とその影響度合いについて

○通常の交通荷重を支える状況では落橋防止構造に全く力は作用しておらず、機能していない。また、設計の想定内の地震動を橋が受ける場合でも、橋を支える部材（支承）により耐えるように設計されているため、落橋防止構造には力は作用せず、機能することはない。

○設計の想定を超える地震が作用したとしても、設計段階での様々な安全側の配慮により、ただちに柱や支承が損傷・破壊するわけではない。それでも柱や支承が損傷・破壊したとの条件下ではじめて落橋防止構造の機能が期待される。

○今後、補修・補強していくまでの間で、落橋防止構造が必要になる事態に至る可能性は相当に小さいと考えられる。

○勸進橋の溶接不良部材の引張試験の結果から、ガウジングを省略した条

件下においても、一定の強度が保たれることが確認されたが、他の箇所の不良の程度が引張試験を行った部材と同様である保障はなく、また超音波探傷試験では内部の溶け込み不良の大きさや形状を正確に把握することは難しい。

- 今回の実験では、一定程度の強度が確認されたが、内部の溶け込み不良の大きさや形状によっては、未溶着部先端に高い応力集中、さらには溶接断面の不足が生じ、より小さな強度しか発揮されない可能性は否定できないこと、また実橋での外力の加わり方が試験とは異なること等、不確実な要素がある。また、施工面でも、部分溶け込み溶接について、溶接内部の状態を適正に品質管理することは困難である。
- 受注者に対して何を求めるのか。責任問題にも関係するので落橋防止装置の設計の考え方の整理が必要。
- 事務局より、引張試験の実施について報告があり、試験方法等について委員と相談することとなった。

4) 原因究明及び再発防止の議論の方向性

- 工事受注会社が検査に対するチェックを強化させる仕組みづくりが必要ではないか。具体的には、検査機関を工事受注会社が指定し、予め検査方法等を確認する等。
 - 抽出率、工事受注会社の品質管理体制などについて、できる限り入札時に提案させるのが効果的ではないか。
 - 検査会社を製作会社が指名する方式では公正な検査を行う上で無理があるのではないか。また発注者による抜き打ち検査は効果があるのではないか。
 - 溶接の検査は専門性が持った者しか実施できないのが現状であり、チェックする側の能力の向上も重要であるのではないか。
 - 早期発見できる仕組みが有効である。全数検査とすることも必要ではないか。
 - 施工計画書による確認を行うなど、プロセス管理を行うことも有効ではないか。
- 以上