

鉄筋継手の非破壊検査法に関する調査研究

目 次

| | |
|-------------------------|----|
| 1. まえがき | 1 |
| 1.1 研究の背景と目的 | 1 |
| 1.2 研究の経過 | 1 |
| 2. 平成15年度の実験 | 2 |
| 3. 圧接継手の実験 | 2 |
| 3.1 実験目的 | 2 |
| 3.2 実験方法 | 2 |
| 3.3 実験結果 | 4 |
| (1) SV波法 | 4 |
| (2) SH波法 | 4 |
| (3) 低周波法 | 4 |
| 3.4 実験結果の考察 | 11 |
| (1) 欠陥位置・大きさと探傷範囲、音場の関係 | 11 |
| (2) 引張強さと探傷結果 | 11 |
| (3) 合否判定 | 12 |
| (4) 低周波法 | 12 |
| 4. 溶接継手の実験 | 20 |
| 4.1 実験目的 | 20 |
| 4.2 実験方法 | 20 |
| (1) 試験体の種類 | 20 |
| (2) 探傷方法 | 21 |
| 4.3 実験結果 | 21 |
| (1) SV波法 | 21 |
| (2) SH波法 | 21 |
| (3) 低周波法 | 21 |
| 4.4 実験結果の考察 | 26 |
| (1) 欠陥位置・大きさと探傷範囲、音場の関係 | 26 |
| (2) 引張強さと探傷結果 | 26 |
| (3) 合否判定 | 26 |
| (4) 低周波法 | 26 |

| | |
|--------------------------------------|----|
| 5. 機械式継手の実験 | 30 |
| 5.1 実験目的 | 30 |
| 5.2 実験方法 | 30 |
| (1) 試験体の種類 | 30 |
| (a) 鉄筋の長さ測定精度の確認 | 30 |
| (b) 鉄筋継手の挿入長さ測定 | 30 |
| (2) 実験方法 | 30 |
| 5.3 実験結果 | 30 |
| (a) 鉄筋の長さ測定精度の確認 | 30 |
| (b) 鉄筋継手の挿入長さ測定 | 30 |
| 5.4 実験結果の考察 | 33 |
| 6. まとめ | 34 |
| 6.1 太径 (D35, D51) 圧接継手の超音波探傷試験 | 34 |
| 6.2 溶接継手 (D35) の超音波探傷試験 | 34 |
| 6.3 機械式継手の挿入長さの測定 | 35 |