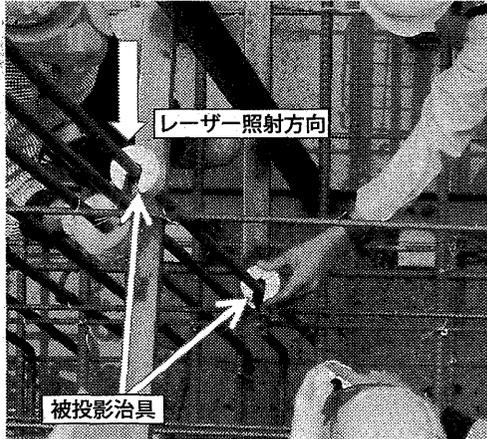


鉄筋組み立て

レーザーで位置決め

測量工期・コスト半減

清水建設、大浦工測



バーポジション・インジケータによる位置決め作業

清水建設は10日、土木構造物の工事で鉄筋の組み立て位置にレーザーを照射することで位置決めを高精度で行える技術で大浦工測（東京都北区、大浦章社長）と共同開発したと発表した。データ化した鉄筋図に基づいて3Dレーザープロジェクターから任意の位置にレーザーを照射。レーザーが示す表示位置に沿って配筋していけば、高い組み立て精度を確実・容易に確保できる。位置決め作業の工期、コストを従来の半分に抑えられるという。

開発したのは「バーポジション・インジケータ」と呼ぶ技術。3Dレーザープロジェクターと、照射されたレーザーを受信する被投影治具を使う。3Dレーザープロジェクターは、航空機の機体に描くイラストの外郭線や機械の金具溶接位置の表示などに使われている。現場で使用する際は、鉄筋図をプロジェクター用に加工して入力。プロジェクターに設置座標を認識させた上で、鉄筋に治具を取り付けてはレーザーを照射。レーザーの表示線に治具の基準線を合わせるようにして徐々に位置決めを行っている。距離10m、範囲1000平方mの位置決めが可能。10m以内の精度を確保できることを実証施工で確認済みという。土木学会のコンクリート標準

示方書設計編では、柱の組み立て施工誤差は75mm以内とされている。立体部分の鉄筋の組み

立ては、床や壁のような平面部分と比較すると、位置決め作業に手間がかかるケースが多い。バーポジション・インジケータは特に曲面部分の鉄筋組み立てに効果があるため、清水建設は品質向上とともに技術提案に盛り込んで工事受注にも役立てていく。

【建設ICT】

- |         |         |         |       |
|---------|---------|---------|-------|
| 1. 日経   | 2. 朝日   | 3. 毎日   | 4. 日経 |
| 4. 読売   | 5. 朝日   | 6. 毎日   | 5. 日経 |
| 7. 産経   | 8. 朝日   | 9. 毎日   | 6. 日経 |
| 10. 中部経 | 11. 建通  | 12. 日刊工 | 7. 日経 |
| 13. 建設通 | 14. 信濃毎 | 15. 日本海 | 8. 日経 |
| 16. 建設工 |         |         | 9. 日経 |

平成25年 5月13日(朝)・夕 P3-1