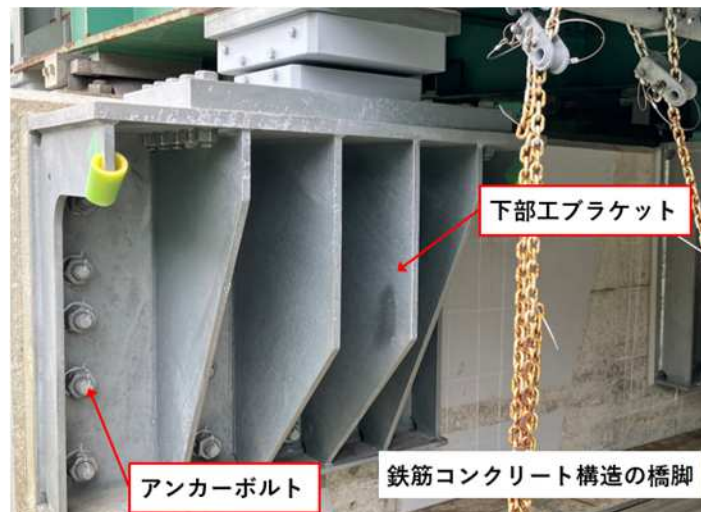


下部工ブラケットの設計効率化ソフト「Effi-BR（エフィブラ）」を開発

株式会社横河ブリッジは、鉄筋コンクリート構造の橋脚に設置する下部工ブラケットの設計効率化ソフト「Effi-BR（エフィブラ）」（以下、Effi-BR）を開発しました。Effi-BRは、写真計測などから出力されるアンカーボルト位置を自動で読み込み、設計計算書および設計図面へ反映することができます。これにより、設計作業が効率化され、設計成果の品質向上にも大きく貢献することができます。



1.Effi-BR の概要

橋脚が鉄筋コンクリート構造の場合、橋脚の既設鉄筋を避けた位置に下部工ブラケットを固定するアンカーボルトを設置します。しかし、既設鉄筋が図面通りに配置されていない場合、アンカーボルトの位置も個々にずらす必要があり、その結果、下部工ブラケットも一品一様の形状となります。このため、各ブラケットごとに設計計算書および設計図面の作成が求められ、アンカーボルト位置を設計に反映する際には転記作業が多く発生していました。

Effi-BR は、デジカメ 3 次元計測システム「VFORM」（横河技術情報）などの計測機から出力されるアンカーボルト位置を自動で読み取り、これまで手作業で行われていた設計計算書および設計図面に反映することができる設計ソフトです。さらに、現場でアンカーボルト位置を確認するために使用する原寸フィルム用のデータも自動で作成し、これらの作業を全て設計ソフト内で完結することができます。



2.Effi-BR 導入の効果

Effi-BR を使用することで、従来は転記作業によって行われていた設計業務が大幅に効率化され、作業時間を約 40%削減できます。また、転記時に発生するヒューマンエラーも防止できるため、設計成果の品質向上にも大きく貢献することができます。

3.今後の展開

工場原寸データとの連携による製作作業の効率化や MR 技術との組み合わせによる現場確認作業の省力化を図るなど、さらなる開発を進めます。

以上