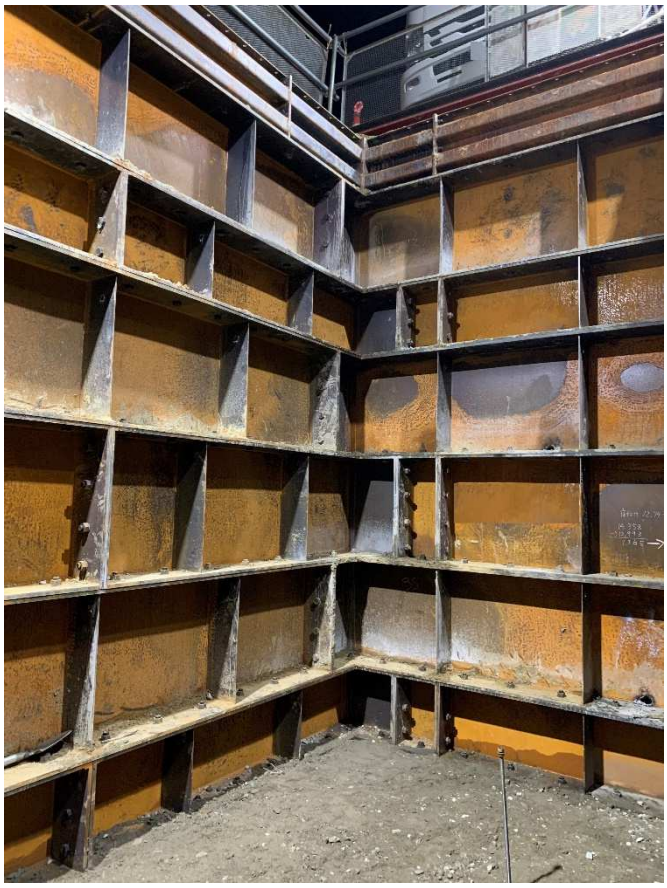
News Release

Ｊスマートウォール　矩形Ｊプランクセグメントリング初施工

2022 年 6 月 17 日
JFE 建材株式会社

このたび、当社は京都府内のインフラ管敷設工事の到達立坑に使用する仮設土留めとして矩形Ｊスマートウォール（補強リングレス土留壁　以下 JSW）を納入しました。
3 立坑の内 2 立坑は仮設土留めとして矩形ライナプレート（以下 LP）を計画していましたが、2 基（□5.561m×3.363m 深度 5m、5.5m）共に JSW が採用され納入いたしました。

当社は、JSW 商品の一つとして、J プランクセグメント（以下 JPSG）を 2021 年 7 月に開発し、2021 年 8 月に円形 JPSG の初施工を行いました。今回、矩形での施工を行い、円形と同様に施工性や安全面で非常に優れており、適用性の高いことを確認しました。

立坑構築時の土留材として LP が広く使用されています。JPSG は LP と共に必要となる補強リングを使用せず、ピース単体の幅や長さを LP の 1.5～2 倍にすることにより、組立用ボルト数を従来の LP より大幅に減らした土留め材です。特に LP で補強リングを多用する箇所への適用で大きなメリットが期待される。ボルト本数削減に加え、最後に組み立てる“閉合ピース”を用いることにより全てのピースを内径側からの挿入で組立が可能となる事に加え、閉合ピースを小さくすることで容易なリング組立を可能にしています。矩形立坑では切梁が必要になるケースが多々あり、切梁レスには補強リングのサイズアップが不可欠であり施工性悪化の要因となります。そのような物件に JPSG を適用することで補強リングレスだけでなく切梁レスも実現し施工性を大幅にアップすることが可能です。

JPSG はシールド工事で用いられるセグメントを応用し、仮設材を前提とした仕様かつ、製品のスリム化を行ったことにより製作コストも抑えることを可能にしています。本物件では LP 立坑比ボルト本数 79%減、ピース数 63%減と大幅に組み立て手間を削減しています。施工者からも施工性と安全性を高く評価していただきました。仮設の LP は工事終了時に撤去する事が頻繁にありますが、補強リングが無いことと組立ボルトが大幅に少ないことは撤去時の作業性も向上されることは容易に想像できます。円形 JPSG は短納期や小ロット対応として標準化を定めています。現在矩形の標準化も進めており、ユーザーニーズに応えて参ります。