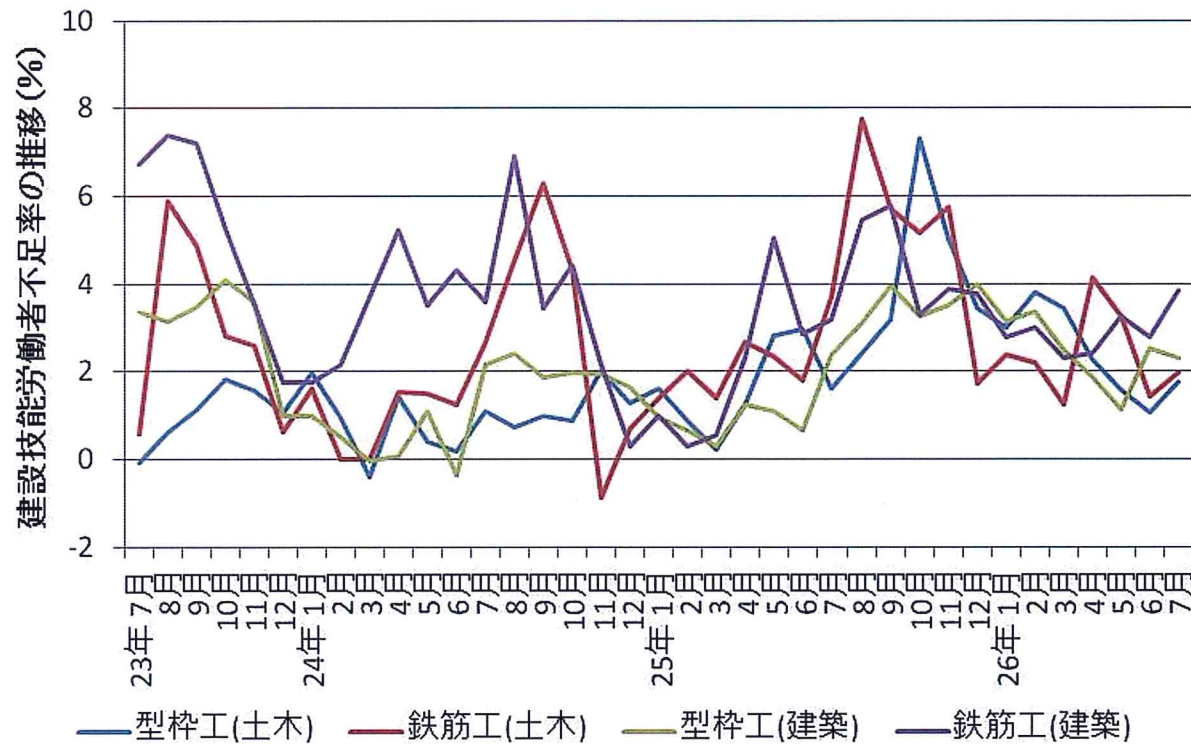


省施工・高水密・放射線筒遮蔽 現場打ちコンクリートのご提案

株式会社フジモト、ワーク・ファイン株式会社、株式会社グリーンテクノロジーズ

平成23年7月以降の型枠工の不足率の推移



東日本大震災発生以降、型枠工の不足状態が常態化し労働力の需給ギャップが拡大する傾向があります(建設工業新聞 5月8日)。人手不足が建設コストを押し上げる要因となる可能性があり、被災地の復興の障害となる可能性を懸念されています。

開発の背景

- 平成23年(2011)3月の東日本大震災発生後建築土木作業員が慢性的な不足傾向にあります。
- 技能工の不足は、構造物の品質低下の遠因となりかねません。
- 復興需要に応えるために技能工不足による作業の遅れを最小限にすることが望まれます。
- 以上より、施工性が良く高品質を実現できる工法の開発が必要と考えました。

開発の目的

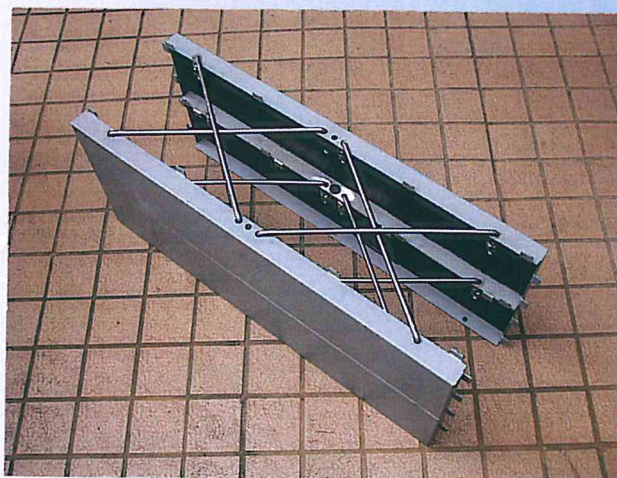
- 建設土木におけるコンクリート構造物の施工性を向上させること。
- 東日本大震災の復興の障害のひとつとなっている放射性物質の封じ込めに必要な構造物を省力・短工期での施工を可能にすること。

ご提案の概要

- 鋼板性の永久型枠を採用することで、熟練型枠工を不要とします。
- 特殊改良材による高流動コンクリートの打設による高水密躯体の施工を実現します。
- コンクリート躯体と放射線遮蔽材料の一体施工により高い放射線遮蔽能力を実現します。

技術要素(1) 放射線遮蔽材一体型 永久型枠

- 鋼板製永久型枠と放射線遮蔽材を一体化。
(特許取得 平成26年7月)
- 型枠施工と脱型(型枠解体)が不要、施工性向上。
- 放射線をコンクリートと遮蔽材で効率的に遮蔽。



放射線遮蔽材実績 福島市内の幼児教育施設運動場の部分遮蔽。
非破壊検査装置のX線遮蔽補助材として実績多数。

技術要素(2) 高流動コンクリート

- 通常のコンクリートの打設直前にミキサー車のドラムに新開発の改良材を投入するだけで高流動コンクリートを実現。
- ジャンカ発生の抑制効果が期待でき、高水密な躯体の施工が期待できる。



アジテータドラム中央部へ投入し
高速攪拌を行う。



※高速道路のなどの躯体で採用実績多数あり。

まとめ

本ご提案の特徴

- (省施工) 鋼板製永久型枠で熟練型枠工が不要となります。
- (高遮蔽) 永久型枠と放射線遮蔽材を一体化することで、高い放射線遮蔽能力が期待できます。
- (高水密) 高流動コンクリートを用いることで、高い水密性を持つ躯体の施工を容易にします。

本ご提案の欠点

- 永久型枠なので、躯体の表面が鋼板となる。

お問い合わせ先

株式会社フジモト 埼玉県川口市西新井宿270 tel 048-282-4326(担当:金子)