

事業紹介・事業報告

「建設技術審査証明事業」 新技術の紹介および新技術 展示会の報告



山田 武正

技術・調達政策グループ
上席主任研究員

1. はじめに

JICEが実施している「建設技術審査証明事業（一般土木工法）」において、新たに審査証明書を交付した新技術である「ML工法」の紹介と建設技術審査証明協議会が今年度開催した「平成22年度 建設技術審査証明新技術展示会」について報告します。

2. 審査証明書交付技術の紹介

2.1 建設技術審査証明事業（一般土木工法）とは

「建設技術審査証明事業」は、民間企業が自主的に研究・開発した新技術の技術内容について、権威ある学識経験者等により構成される委員会にて技術審査を行い、その結果を客観的に証明して普及活動に努める事業です。本事業は、建設技術審査証明協議会の会員が実施しており、JICEは「道路、河川、海岸等の土木施設の構築、撤去、管理に係わる施工技術」を対象とする「建設技術審査証明事業（一般土木工法）」を実施しています。

2.2 審査証明書交付技術「ML工法」の紹介

以下に、平成22年7月に審査証明書を交付した技術であるML工法（技審証第26号）を紹介します。

【依頼者】三井住友建設株式会社

【技術概要】

ML工法（Multiple Lotus Method）は、外面リブ付鋼管と鉄筋コンクリートから成る鋼管・コンクリート合成橋脚を構築する工法です。外面リブ付鋼管が軸方向鉄筋や帯鉄筋を代替するため、従来の鉄筋コンクリート橋脚よりも鉄筋組立作業を大幅に削減することができます。また、鋼管を中空部の内型枠として利用することで、従来の鉄筋コンクリート高橋脚において一般的であった内型枠および内部支保工を用いた中空部の施工が不要となります。さらに、鉄筋・型枠工からコンクリート打設までの施工サイクル2～3回毎に鋼管を建て込む方法を採用することにより、足場や架設治具等を最小限に抑え在来工法よりも工期を大幅に短縮することができます。

技術審査は、ML工法により構築された橋脚が、鋼管・補強鋼材の適正な配置により、必要とされる曲げおよびせん断耐力を有すること、およびML工法により構築された橋脚は、鋼管・補強鋼材の適正な配置により、必要とされる耐震性能を有することを審査確認項目として実施しました。

ML工法は施工の省力化や安全性の向上を図り、工期短縮および施工コストの低減を可能とする技術であり、山岳橋梁等における高橋脚の施工の省力化や安全性向上が求められる中、今後の適用の拡大が期待されているところです。

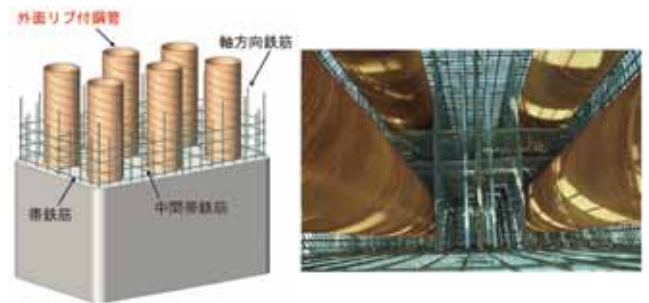


図-1 ML工法の概要

3. 平成21年度建設技術 審査証明新技術展示会

3.1 建設技術審査証明 新技術展示会

「建設技術審査証明 新技術展示会」は、建設技術審査証明協議会の普及活動の一環として、年1回展示会形式にて技術報告会を開催しているものです。建設技術審査証明協議会の会員が実施する建設技術審査証明事業により審査証明書を交付した優れた建設技術を対象として、民間における建設技術の研究開発のさらなる促進及び新技術の適正な利用方法を広く紹介することを目的としています。

3.2 実施主体

主催：建設技術審査証明協議会【事務局：JICE】

(<http://www.jacinet.jacic.or.jp/sinsa/>)

後援：国土交通省、(独) 土木研究所、(独) 建築研究所、(社) 土木学会、(社) 全日本建設技術協会、(社) 日本下水道協会、(社) 建設コンサルタンツ協会、(社)

全国建設業協会、(社)日本土木工業協会、(社)全国土木施工管理技士会連合会

3.3参加対象

(1) 対象技術

建設技術審査証明協議会の会員が実施する建設技術審査証明事業において、平成21年8月から平成22年7月末日までに技術審査を終了し審査証明書を交付した民間の優れた建設技術を参加対象としています。

(2) 参加企業

上記(1)を開発した民間法人等の内、参加を希望した者としています。

3.4開催日時

平成21年9月15日(水) 9:30-16:00

3.5開催会場

野口英世記念会館(東京都新宿区)

3.6技術報告会の内容

上記(1)の対象技術である107件の審査証明書を交付した技術の内、参加を希望された企業により開発された28件の新技術の技術紹介を行いました。

本展示会は、協議会における建設分野における新技術の普及促進に向けた活動に対して、技術審査の実施に当たりご指導をいただいている(独)土木研究所のご協力を賜り、「土研新技術ショーケース2010 in東京」の隣接会場にて開催しました。

技術展示会には国土交通省、地方公共団体、建設会社、建設コンサルタント等から多くの方々のご来場をいただき、新技術の開発担当者と来場者との活発な意見交換がなされました。

なお、28件の技術の概要は、協議会ホームページに掲載している本展示会のプログラムを参照願います。

(<http://www.jacicnet.jacic.or.jp/sinsa/shinsa10/index.html>)



写真-1 展示会会場の様子

技術名称	参加企業名	実施機関
ML工法	三井住友建設(株)	(財)国土技術研究センター
バリアウインド	東洋建設(株)	(財)土木研究センター
OSフープクリップ	岡部(株)	
FUT-H型斜材ケーブルⅡ	楸エスイー	
ワイヤロープ常時遠隔診断技術	東京製綱 株式会社	(社)日本建設機械化協会
拡縮コラム工法	株式会社 松村組/麻生フォームクリート 株式会社	
ツイン・ブレードミキシング工法	小野田ケミコ 株式会社	
オリエント21アスベスト除去工法	東鉄工業(株)	(財)日本建築センター
W・J・ビベリアン除去工法	(株)アイ・エヌ・ジー	
スーパー・アイ・マーク工法Ⅱ	(株)トラバース	
アイ・マーク工法Ⅱ	(株)トラバース	
デンカ ハードロックⅡ注入工法	電気化学工業(株)	
高耐食性溶融めっき鋼板 JFEエコガル	JFE鋼板(株)	
KTB・荷重分散型永久アンカー工法	黒沢建設(株)/(株)ケーティービー	(財)砂防・地すべり技術センター
SSL永久アンカー工法	国土防災技術(株)/サンスイエンジニアリング(株)	
SSL-CE型永久アンカー工法	日特建設(株)/ライト工業(株)	
3D汚泥破砕装置	日環特殊機	(財)下水道新技術推進機構
インシチュフォーム工法	日鉄バイブライン(株)/Insituform Technologies, Inc.	
NIRシート工法	清水建設(株)/昭和電工(株)/倉敷紡績(株)/スリーポンドユニコム(株)	
ユニット型汚泥分解装置	(株)ロッシュ/住友大阪セメント(株)	
人孔内固定TVカメラ調査システム	(株)ディ・エス・ティ/(有)ビー・ネット・コム/新栄工業(有)	
ラバーネットジョイント(RN-JF型目地材)	シバタ工業(株)	
SPR-PE工法	東京都下水道サービス(株)/積水化学工業(株)/足立建設工業(株)	
ポリエチレン・コンパクトパイプ工法	エフアールビーサポートサービス(株)/(株)オクムラ道路/大幸道路管理(株)/藤野興業(株)/三菱樹脂(株)	
PML工法	エフアールビーサポートサービス(株)/(株)オクムラ道路/大幸道路管理(株)/藤野興業(株)/タキロンエンジニアリング(株)	
ジオクロス工法	日建ウッドシステムズ(株)	(財)先端建設技術センター
PROP TYPE-S	(株)サムシング/(株)不動テトラ	
アスベックス工法(除去工法)	アスベックス株式会社	(財)ベターリビング
TSC工法	太洋基礎工業株式会社	