



山口県によるひび割れ抑制・品質確保システムの構築と展開

技術賞
Outstanding Civil Engineering Achievement Award

Establishment of Crack Control/Quality Attainment System by Yamaguchi Prefecture and Its Development

山口県、田村 隆弘 (徳山工業高等専門学校)、二宮 純 (徳山工業高等専門学校)、中村 秀明 (山口大学)、細田 暁 (横浜国立大学)
 Yamaguchi Prefecture, Tamura Takahiro (National Institute of Technology, Tokuyama College)
 Ninomiya Makoto (National Institute of Technology, Tokuyama College) Nakamura Hideaki (Yamaguchi University) Hosoda Akira (Yokohama National University)

概要

山口県において、コンクリート構造物の施工時に発生するひび割れの責任の所在、調査・補修・検査等について、受発注者間の対立が深刻化していた。平成17年度からの実構造物群での試行工事により、産官学の協働によるひび割れ抑制システムの道が拓け、平成19年度から正式に運用を開始した。ひび割れ抑制に成功し、品質全体の向上も確認され、平成26年度に品質確保システムへ拡張した。

山口県の開発した「施工状況把握チェックシート」により施工時の不具合を減少させる手法を、東北の復興道路のコンクリート構造物の品質・耐久性確保システムの構築に活用した。山口県発のひび割れ抑制、品質確保システムが、東北地整、群馬県に展開され、全国に展開する土台を構築した。

Summary

Quality and cracking of concrete are always of the biggest concern for concrete engineers. In Yamaguchi prefecture, a revolutionary A4 sheet called "Construction Conditions Tracking Check Sheet" was developed. This check sheet is used to control cracking and improve covercrete quality of concrete structures. The check sheet clearly lists essential measures for appropriate concreting work to achieve high quality of concrete.

Furthermore, a crack control design system not requiring expensive numerical simulation of thermal stress was established based on a database of construction records of existing structures. In actual use, this system has been found to dramatically reduce harmful cracking and improve covercrete quality.

Iグループ
 (具体的なプロジェクトに関連して、設計、施工または維持管理等の画期的な個別技術(情報技術、マネジメント技術を含む))