

概要

summary

橋梁上部工の軽量化が求められています。これは、下部工の負担低減ばかりでなく、橋梁上部の取替え時の性能向上に伴う上部工重量を極力抑制するために必要となります。当社は凍害にも耐える繊維補強軽量コンクリートを開発しました。この軽量コンクリートは有機繊維を混入することから以下の特徴を有します。



床版取り替え幅員拡幅化



軽量粗骨材

特長

● 軽量化技術

軽量コンクリートの単位容積質量は通常のコンクリートの約20%軽減できます。

● 耐凍害

有機繊維補強コンクリートであるため、ポップアウトやひび割れを抑制でき、耐凍害性に優れています。

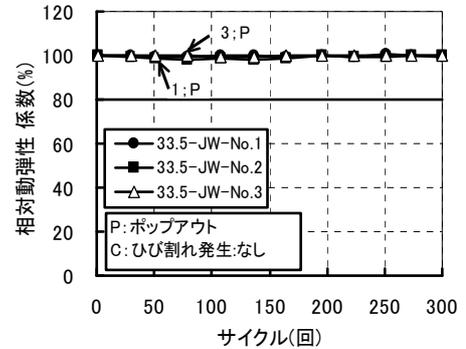
● プレテンション部材への適用

水セメントを小さくすることにより、設計基準強度50N/mm²の製品も製造可能です。

● 技術 technology

● 耐凍害性

有機繊維補強コンクリートとすることにより、凍結融解抵抗性試験A法(水中凍結融解試験)において300サイクルにおいても劣化が生じませんでした。



(繊維補強コンクリート)

配合名	無補強コンクリート(蒸気養生)	繊維補強コンクリート(蒸気養生)
最終サイクル数	No.1-198 No.2-278 No.3-300	No.1-300 No.2-300 No.3-300
供試体状		 ほとんど損傷なし

● プレテンション部材への適用

材齢1日の導入時強度が確保でき、材齢28日で62.3Nmm²を確保でき、設計基準強度50N/mm²のプレテンション部材への適用が可能です。また、ヤング係数も22kN/mm²以上を確保できます。



(適用事例—プレキャスト床版)

軽量コンクリート

