



トンネル覆工コンクリート用補強繊維

# BarChip JK

Reinforcing Polyolefin for Portland Cement Concrete

新技術名称：バルチップJK  
NETIS登録番号：KT-100021



## バルチップJKとは

バルチップJKは、セメントコンクリート用ポリオレフィン系補強繊維です。その性能は曲げタフネスの向上、剥離・剥落防止を目的としています。延伸加工・エンボス加工等によりコンクリートへの接着性が増し、その補強コンクリートは高い曲げタフネスを生み出します。バルチップJKは、NEXCO（旧日本道路公団）の「トンネル施工管理要領（平成15年9月）」において、補強繊維（PP-1種-A）として使用可能となりました。

## バルチップJKの特徴

### より少ない量で補強効果が得られます

「JHS 730-2003 曲げ靱性試験」において、繊維混入率0.3vol%でも、NEXCO（旧日本道路公団）の規格を十分に満足することが可能です。

### 剥離・剥落防止、曲げタフネスの向上

ひび割れ発生直後に、バルチップJKがひび割れ面を架橋するため、コンクリートの剥落を防止することが可能です。また圧縮強度・曲げ強度は、ベースコンクリートと同等です。

### 耐腐食性に優れています

バルチップJKは、ポリプロピレン製のため耐腐食特性に優れており、長期にわたって補強効果および、外観が維持されます。

バルチップJKの物性等			
素 材	ポリプロピレン	色	グレー
密 度	0.91g/cm <sup>3</sup>	形 状	矩形断面
厚さ×幅	0.5×0.9mm	繊維長	48.0mm
公称断面積	0.385mm <sup>2</sup>	繊 度	3500dtex
引張強度※	530.3N/mm <sup>2</sup>	耐薬品性	酸・アルカリに強い
融 点	160～170℃	洗い試験	機械により採取
繊維供給	投入機を使用		

※記載の数値・結果例は保証値ではありません。



**BarChip**  
Reinforcing Polyethylene for Portland Cement Concrete



・2.73kg/袋 ・4.1kg/袋

**BarChip JK**  
Reinforcing Polyethylene for Portland Cement Concrete

トンネル覆工コンクリート用補強繊維

### 使用方法・施工状況

#### 投入機を用いて投入する場合

一般のレディーミクストコンクリート工場で製造したコンクリートに、現場にて投入します。繊維投入時には投入機を用いるため、投入に伴う煩雑な作業が軽減できます。



#### ミキサー車に投入する場合

ミキサー車に投入する場合、繊維の投入終了後に2分間程度的高速攪拌を行うことで、より繊維を均一に分散させることができます。



#### フレッシュ性状

バルチップJKの混入によって、ベースコンクリートよりもスランプが3~4cm程度ダウン、空気量が1.0%程度変動します。良好なワーカビリティを得るために、高性能AE減水剤の使用を推奨します。



#### 施工性

「JHS 731-2003 繊維補強覆工コンクリートの繊維混入率試験」(洗い分析法)において、設計混入率の規格(100±20%以内)を満足していることから、繊維が均一に分散していることが分かります。

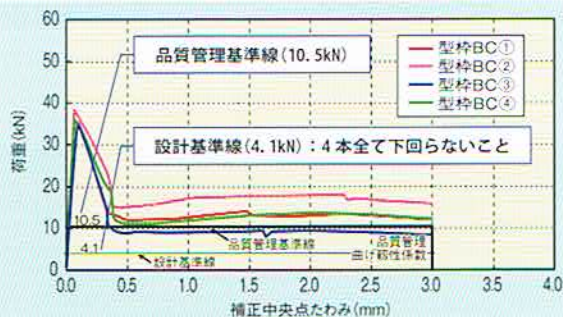


#### コンクリート配合例

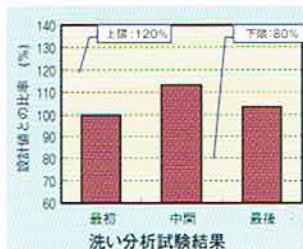
粗骨材 最大寸法 (mm)	スランプ (cm)	空気量 (%)	水セメント比 (%)	細骨材率 (%)	単位量(Kg/m <sup>3</sup> )					
					水	セメント	細骨材	粗骨材	繊維	混和剤
20	15.0±2.5	4.5±1.5	50.0	52.0	170	340	912	877	2.73	2.89

●ベースコンクリートに対し、バルチップJKを0.3vol%混入した場合。

### コンクリート物性例



JHS 730-2003 曲げ靱性試験による性能例



JHS 730-2003 曲げ靱性試験状況

【注意事項】●水に濡れないよう保管願います。●化学繊維は熱に弱いため、火災や高温が想定される箇所への使用には十分注意してください。●廃棄する場合は、産業廃棄物処理業者に処理を委託してください。○本製品の仕様は、予告なしに変更する事がありますので御了承願います。○本カタログに記載された事項は、弊社の実験結果に基づくものでありますが、諸条件により実際の現場結果を確実に保証するものではありません。

■お問い合わせご用命は

**HAGIHARA**  
萩原工業株式会社

本社 〒712-8502 岡山県倉敷市水島中通1-4  
TEL.086-440-0831(代) FAX.086-440-0839

東京支店 〒101-0035 東京都千代田区神田紺屋町7神田システムビル7F  
TEL.03-3254-4911(代) FAX.03-3256-4398

■販売代理店

**株式会社 テクノブリッド**

〒150-0032  
東京都渋谷区鶯谷町7番1号  
渋谷マンション303号  
TEL:(03)6416-5254  
FAX:(03)3461-2254