

## コンクリート構造物「はく落防止対策用」

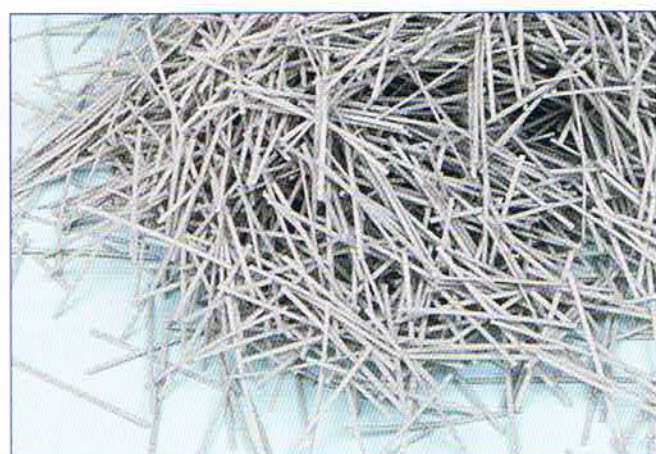


コンクリート補強・はく落防止用

# BarChip<sup>®</sup> MK

Reinforcing Polyolefin for Portland Cement Concrete

新技術名称：バルチップMK  
NETIS登録番号：KT-100021-A



### バルチップMKとは

近年、コンクリート構造物に対し、第三者に対する安全性の確保が強く望まれるようになり、また施工性および経済性に優れたコンクリートのはく落防止技術が求められています。  
これまで、萩原工業(株)では、新設時において構造物にはく落防止性能を付与できる、ポリプロピレン短繊維を研究、開発し実用化しています。「バルチップMK」は、はく落防止技術の更なる向上を目指して開発した繊維です。

### コンクリート構造物「はく落防止対策」対応

「バルチップMK」は、コンクリート構造物の変状により、かぶりコンクリート片の落下を未然に防ぐために実施する、はく落防止対策(繊維補強コンクリート)に使用される短繊維<sup>®</sup>です。

繊維補強コンクリートとは、短繊維をコンクリートに混ぜることで、コンクリート自体に、はく落防止性能を付与したものです。単純な形状の部位はもちろん、複雑な形状の部位への対応も容易です。

※「バルチップMK(3500dt-30mm)」は、『構造物施工管理要領(平成23年7月)』(東/中/西日本高速道路株式会社)によるはく落防止性能に関する基準を満足します。

#### 標準添加量 (コンクリート1m<sup>3</sup>当り)

繊維混入率	0.4 vol% ( 3.64 kg/m <sup>3</sup> )
物性等	3,500dt - 30mm
素材	ポリプロピレン
密度	0.91g/cm <sup>3</sup>
公称繊維径	0.7mm
繊維長	30mm
引張強度	500N/mm <sup>2</sup>
融点	160~170℃

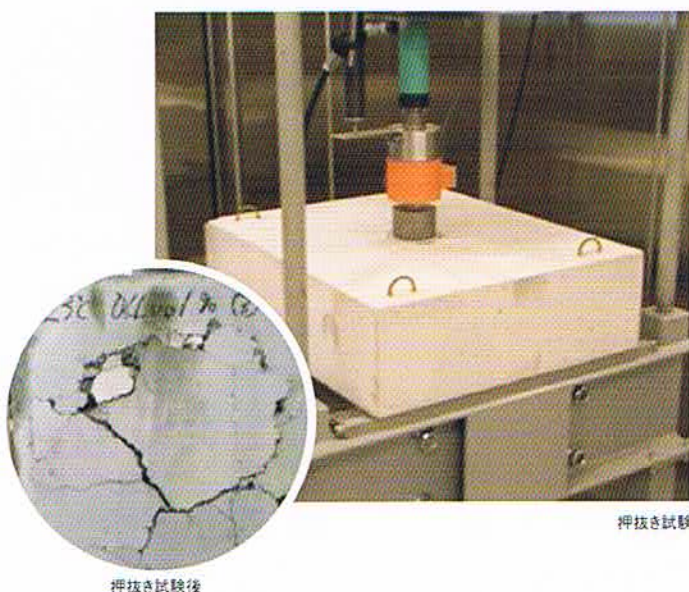
※記載の数値・結果は保証値ではありません。



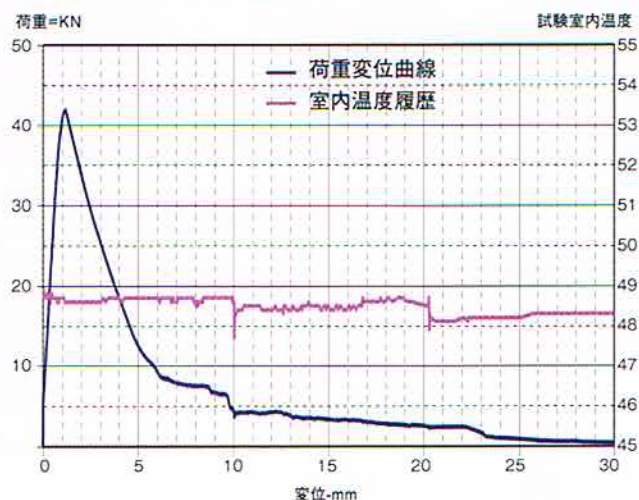
## バルチップMK (3500dt - 30mm) の特徴

### はく落防止性能 「構造物施工管理要領」 東/中/西日本高速道路株式会社

- 繊維添加率/0.4vol%(質量:3.64kg/m<sup>3</sup>,本数:34.7万本/m<sup>3</sup>)
  - 繊維の添加方法/打設現場にて、アジテータ車へ直接、繊維を投入、高速攪拌にてコンクリートに練混ぜる。
  - 気温条件/-10~+50°C(寒冷な地方を除く)
  - コンクリート/呼び強度30N/mm<sup>2</sup>・40N/mm<sup>2</sup>
  - 適用部位/● 橋梁上部工(地覆 壁高欄を含む)/【A1-1】
    - 橋台、橋脚および擁壁等の躯体部分(地覆壁高欄を含む)、鉄筋コンクリートカルバート、その他類似の構造物/【A1-3】など
    - 性能照査試験<sup>※1</sup>/NEXCO試験法 424 はく落防止の押し抜き試験
    - 性能基準<sup>※2</sup>/版中央付近押し抜き変位10mm以上における最大耐力が1.5kN以上他、詳細については、メーカー作成の性能証明書を参照。
- ※1 「NEXCO試験方法 第4編 構造関係試験方法(平成23年7月)」(東/中/西日本高速道路株式会社)  
 ※2 「構造物施工管理要領(平成23年7月)」(東/中/西日本高速道路株式会社)



版押し抜き試験結果(30N/mm<sup>2</sup>)  
荷重と供試体中央変位の関係



### はく落防止の押し抜き試験 (30N/mm<sup>2</sup>)

試験条件	供試体の構造	コア削孔長	供試体温度(°C)	最大荷重P <sub>i</sub> (kN)
試験環境温度:-10°C	繊維補強コンクリート	160	-10	2.20
試験環境温度:+23°C	繊維補強コンクリート	160	+23	3.34
試験環境温度:+50°C	繊維補強コンクリート	160	+50	2.88

### はく落防止の押し抜き試験 (40N/mm<sup>2</sup>)

試験条件	供試体の構造	コア削孔長	供試体温度(°C)	最大荷重P <sub>i</sub> (kN)
試験環境温度:-10°C	繊維補強コンクリート	160	-10	2.39
試験環境温度:+23°C	繊維補強コンクリート	160	+23	2.21
試験環境温度:+50°C	繊維補強コンクリート	160	+50	2.24

【注意事項】 ●水に濡れないよう保管願います。 ●本製品は熱に弱いため、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いたものでありますが、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。 ※原産地/インドネシア

■お問い合わせご用命は

**HAGIHARA**  
萩原工業株式会社

東日本エリア 〒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

西日本エリア 〒712-8502 岡山県倉敷市水島中通1-4  
TEL.086-440-0821(代) FAX.086-440-0819

■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