

コンクリート用ポリオレフィン系補強繊維

✳ バルチップ

# BarChip<sup>®</sup> MK

## Reinforcing Polyolefin for Portland Cement Concrete

JIS Q 1000に基づきJIS A 6208「コンクリート及びモルタル用合成短繊維」適合

新技術名称/バルチップJK/MK NETIS登録番号/KT-100021-VE(掲載終了)

技術名称/バルチップMK工法GBRC 材料証明 第19-03号



## 建築用バルチップMKとは

バルチップMKは、主に建築物における非構造部位へ適用するモルタル・コンクリート補強繊維です。延伸加工・エンボス加工により、モルタル・コンクリートへの接着性が増し、曲げタフネスが大幅に向上します。

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	製品名:バルチップMK3530 規格: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	160~165℃

※記載の数値・結果は保証値ではありません。



## ひび割れ抑制効果 確認実験<溶接金網との比較>

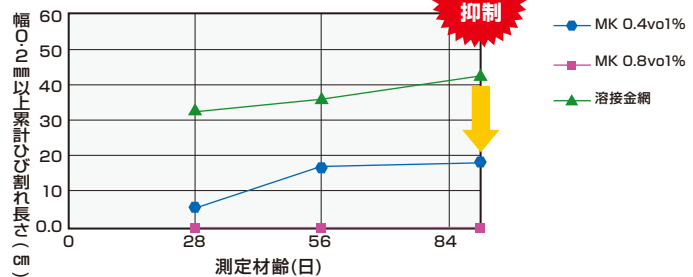
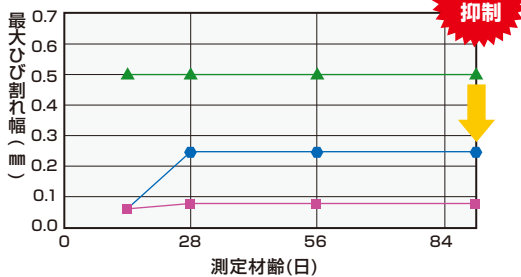
# バルチップMKは優れたひび割れ抑制効果を発揮します。

### ■実験結果

累計ひび割れ長さ、最大ひび割れ幅 (0.2mm以上) の測定結果 (屋外暴露) を下図に示します。バルチップを添加したコンクリートは、従来の補強方法の連続筋に比べてひび割れ幅が小さくなることから、ひび割れ抑制に有効であることが確認されています。

※株式会社 八洋コンサルタント 報告書 考察抜粋

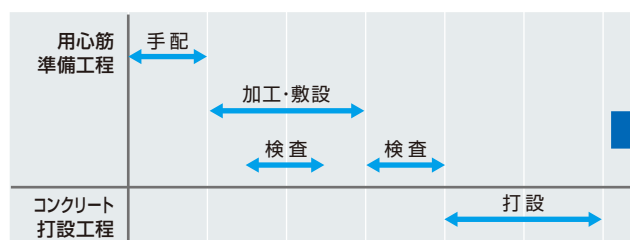
#### 屋外曝露



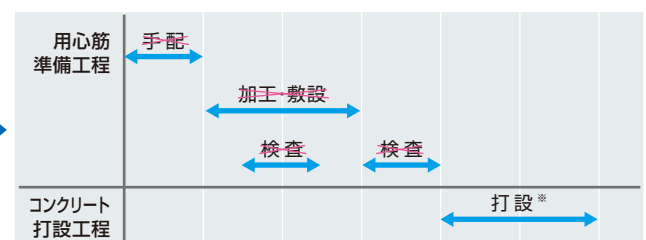
# バルチップMKを使用することで 非構造部位の用心筋が省略可能となり、 工期短縮を実現します。

非構造部位=土間コン・防水押えコンなど 用心筋=鉄筋、溶接金網(ワイヤーメッシュ)

#### ●用心筋を使用する場合の工程表(イメージ)



#### ●バルチップを使用する場合の工程表(イメージ)



※表面仕上げ工程にて、タンピング等、繊維を押さえ込む作業が必要となります。

省力/省人化や工期短縮を含めたコストダウンが図れます

## 使用例

### ●土間コンクリート



### ●屋上防水押えコンクリート



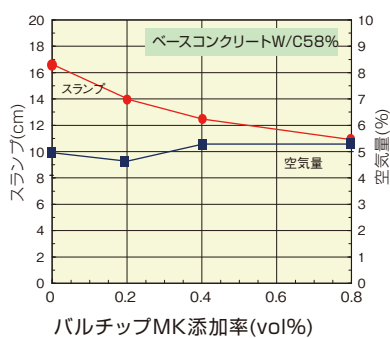
### ●屋内断熱材押え、かさ上げコンクリート



その他、機械基礎・外構（駐車場・犬走り・コンクリート舗装など）・ピット底版・冷凍/冷蔵倉庫の断熱材や床暖房の押えコンクリートなど、非構造部位の用心筋代替として使用。鉄筋・溶接金網との併用も可能です。

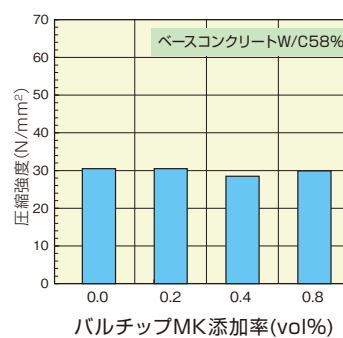
## コンクリート添加後の各種性状

スラブと空気量の関係



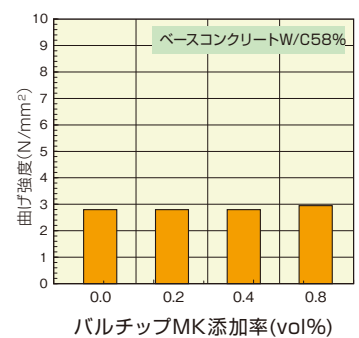
バルチップMK添加により、スラブが2~4cm程度ダウン、空気量に変動する場合があります。

圧縮強度の関係



バルチップMK添加による圧縮強度への影響は、僅かです。

割裂引張強度の関係



バルチップMK添加による割裂引張強度への影響は、僅かです。

## 施工状況(例:土間コンクリート) 使用方法

1



作業足場にバルチップを積載し投入の段取りをする

2



アジテータ車にて生コンと攪拌

3



アジテータ車よりポンプ車へ生コン排出

4



生コン打設状況

5



タンピングによるバルチップの押え状況

6



金ゴテにて最終表面仕上げ

7



目地切り作業

### バルチップMKの投入

一般のレディーミキストコンクリート工場で製造したコンクリートに、現場にて高速回転しながら投入します。投入が終了した後に、2分間程度の追い練りを行うことで、繊維を均一分散させます。



### ミキサー車よりポンプ車へ生コン排出

バルチップMKは分散性に優れ、吸水しない素材ですが、生コンの配合によってはスランプが2~4cm程度ダウン、空気量変動する場合があります。予め、確認されておくことをお勧めします。



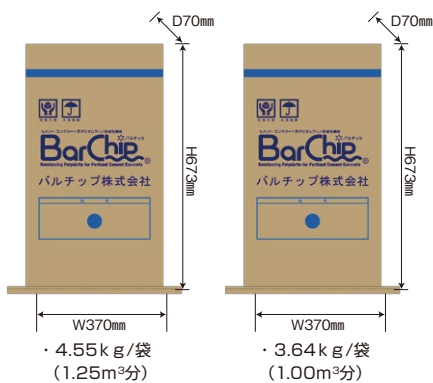
### 打設

繊維の突出を抑えるために、タンピングおよび金ゴテ押さえは入念に行い、表面を荒らすようなブリーディングの水掻きをしていないよう注意して下さい。



詳細、注意事項につきましては、  
バルチップMK 施工要領を  
ご参照下さい。

### 荷姿



### バルチップを添加したコンクリート・アジテータ車の洗い処理について

水はけが良くバルチップを外へ流さないメッシュ生地の袋(大・小サイズ)を取り扱っています。現場・生コン工場にて、バルチップ添加コンクリートの洗い処理を行う際にご検討下さい。

【各種寸法】

- ・小サイズ: 上部φ410mm × 底部φ250mm × 高さ360mm
- ・大サイズ: 上部 850mm × 底部 850mm × 高さ800mm

【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

■販売代理店

バルチップ株式会社

**BarChip Inc.**

The Synthetic Fibre Experts

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一丁目4番地  
TEL.086-440-0821(代) FAX.086-440-0819