

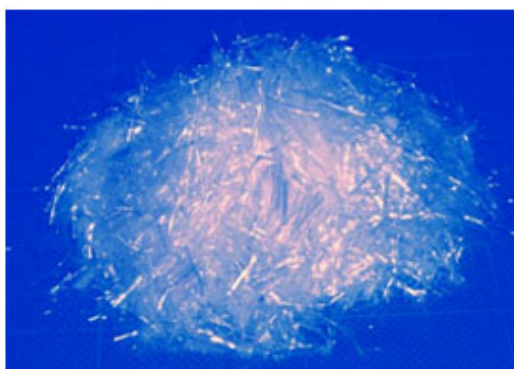
合成短繊維「バルリンク」

トンネル覆工コンクリートのはく落防止性能とひび割れ抵抗性が向上します

バルリンクとは？

モルタルとコンクリートの補修・補強用繊維として開発されたポリプロピレン短繊維です。

繊維の長さは12mmで、トンネル覆工コンクリートに少量を添加することにより、コンクリートのはく落防止性能とひび割れ抵抗性が向上します。

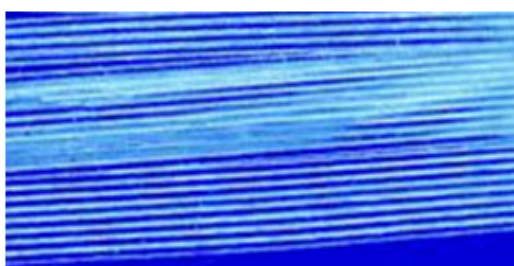


ポリプロピレン短繊維「バルリンク」

バルリンクの特長

1 均一に分散し、耐久性も優れています

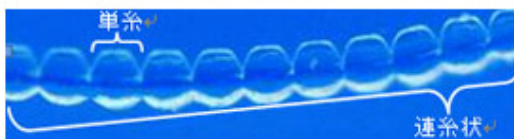
- 繊維は、単糸が平行に連結して連糸状となっているため、攪拌によって玉や塊が生じることなく、均一に分散します。
- 化学的に安定し、耐薬品性に優れたポリプロピレン繊維なので、アルカリ環境下における耐久性に優れています。



繊維平面(連糸状) 100倍

2 添加量が少なく、コストが低減します

- 繊維径が43 μ mと非常に細く、繊維径0.7~1mmの従来繊維に対して3分の1の添加量(0.1vol%)でも、繊維混入本数が700倍以上(約5,800万本/m³)となります。そのため、はく落防止性能を満たし^{※1}、ひび割れ防止抵抗性が向上^{※2}します。
- 従来の繊維と比べ、材料費(繊維添加分)が半減します。



繊維断面 500倍

繊維の物性値			
素材	ポリプロピレン	引張強度	482N/mm ²
密度	0.91g/cm ³	ヤング率	5000N/mm ²
繊維長	12mm	融点	160~170℃
繊維径	43 μ m	耐薬品性	酸・アルカリに強い

バルリンク 繊維の物性値

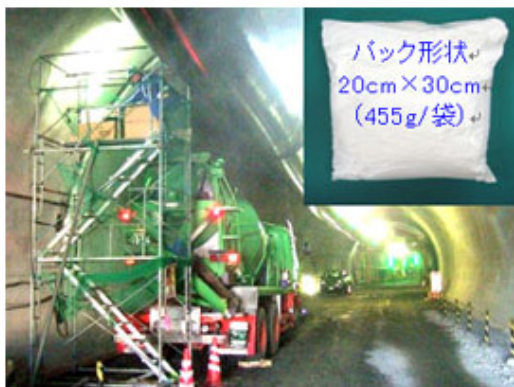
※クリックで拡大

※1 はく落防止効果確認試験における打撃回数比が8以上(コンクリート標準示方書)

※2 モルタル供試体による収縮ひび割れ試験で、発生ひび割れの面積が従来繊維より2割低減

3 繊維の添加が簡単です

- 水溶性紙袋にパックされた繊維を、紙袋のままアジテータ車のホッパーに投入し、ドラムを約2分間高速回転させることで、繊維を一様に分散できます。



パックした繊維を均一に分散させながら添加できます