

# TEPIC-S

## トウプリプレグへの適用検討

### Application to tow prepreg for CFRP

圧力容器分野で使用される、  
フィラメントワインディング工法を想定

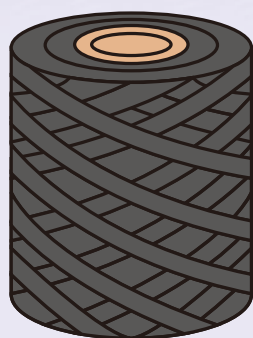
CFRP application : pressure vessel  
Expected manufacturing method : filament winding method

この工法で使用するトウプリプレグの  
マトリクス樹脂へ、TEPIC-S使用を期待

TEPIC-S is expected to be applied to tow prepreg  
matrix resin.

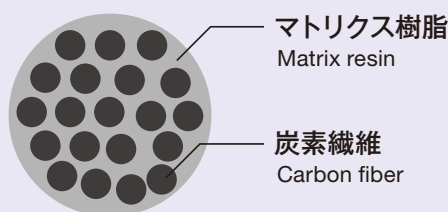
#### ● トウプリプレグのイメージと断面図

Image and cross section of tow prepreg



マトリクス樹脂を含浸した炭素繊維  
Carbon fiber impregnated with matrix resin

<断面図 Cross section>



#### ● TEPIC-Sを添加したエポキシ／酸無水物混合液の粘度

Viscosity of epoxy / acid anhydride mixed solution by adding TEPIC-S

TEPIC-S添加量 (wt%) Addition amount	粘度 (mPa・s) @50℃ Viscosity
0	82.4
5	110.9
10	176.8
20	452.9

<条件>

ビスAエポキシと酸無水物硬化剤 (MH-700) を、重量比100:89で混合  
(エポキシ当量：酸無水物当量=1:1)  
この混合液にTEPIC-Sを5%、10%、20%添加し、  
各混合液の粘度を50℃条件で測定した。

ビスAエポキシ：jER 828 (三菱ケミカル株式会社)  
硬化剤：リカシッドMH-700 (新日本理化学株式会社)

#### ● 50℃で100～500mPa・sの粘度

Viscosity : 100 - 500mPa・s at 50℃

#### ● TEPIC-Sを使用した混合液は、 トウプリプレグ作製に適した粘度となることを確認。

It was confirmed that the mixed liquid using TEPIC-S has a viscosity suitable for producing tow prepreg.

記載の数値は代表値です。保証値ではありません。



日産化学株式会社