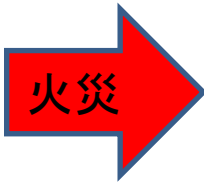


射出成型法を用いた耐熱フェノール複合材料の開発

— Development of Phenolic Composites with Injection Molding —

・研究背景



大量の煙や有毒のガスの発生!!

原因:母材がエポキシ樹脂や不飽和ポリエステルが使われているため

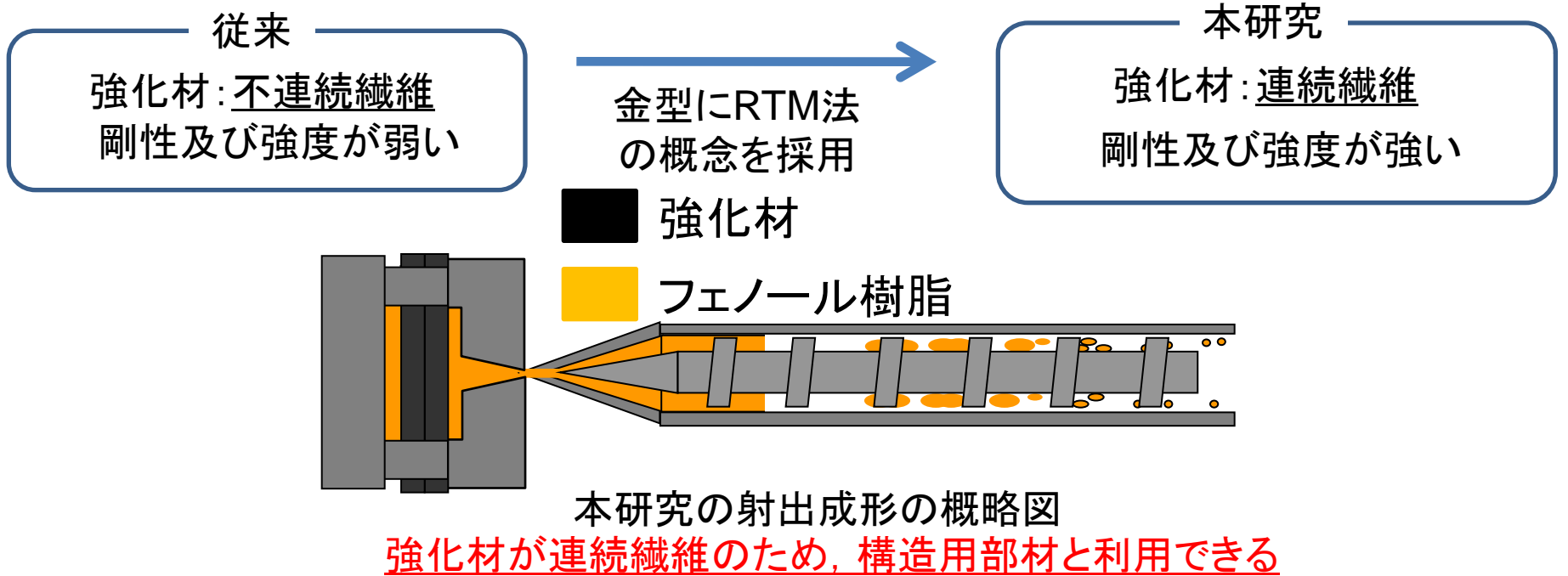
FRPは、鉄道車両の内装パネル、ドアなどに利用されている

大邱地下鉄放火事件

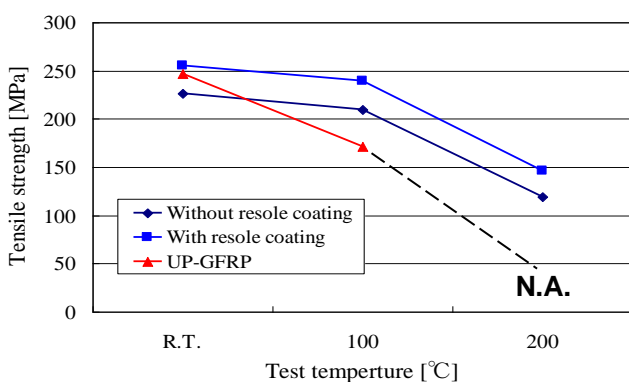
その解決策として...

耐熱性, 低発煙性, 熱間強度保持に優れるフェノール樹脂を用いたフェノールFRPが注目されている。しかし、成形性に問題があるため、本研究ではフェノールFRP成形法の確立を目的とした。

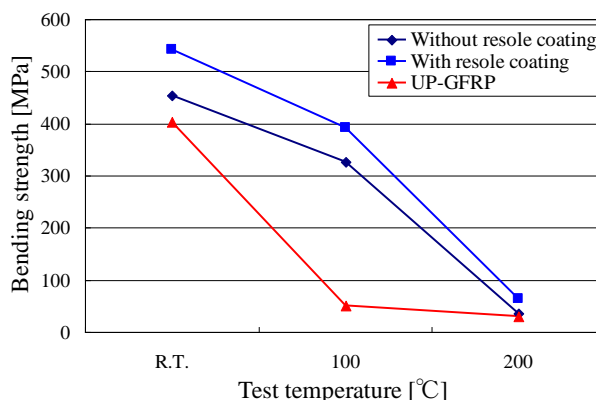
・本研究のフェノールFRP射出成形法



・成形品評価



引張試験



曲げ試験

高温時の引張強度及び曲げ強度が不飽和ポリエステルに比べてフェノールGFRPの成形に成功した。

フェノールGFRP (室温~200°C)