

2-②-g 引抜成形ストランドロッドの開発

社会実装の姿

金沢工業大学、小松マテーレ(株)

ワイヤーや鉄筋、緊張材等の代替として実用化開発を進め、自社内建屋での耐震補強材としての実証試験を開始することで、実証データの蓄積により標準化、規格化を推進する取組を行っている。



ターゲットユーザー

- ・建築設計者
- ・施主

ユーザーベネフィット

- ・軽量、高強度、錆びない
- ・長寿命、メンテナンスフリー

差別化のポイント

- ・繊細でしなやかなデザイン性
- ・施工性

ボイド低減の試み

- ①無溶剤熱硬化性エポキシ樹脂を用いたラボ試作
- ②加熱絞りダイスを用いたラボ試作
- ③加熱絞りダイスを用いた実機試作
- ④回転絞り、加熱絞りダイスを用いた実機試作
- ⑤ダイスによる加熱・加圧方法のラボ試作

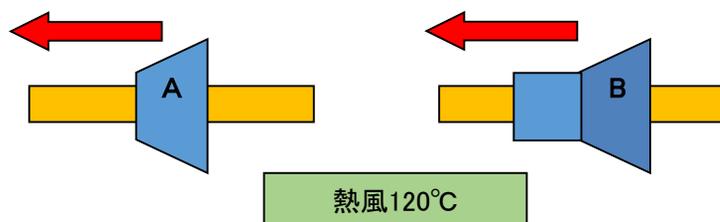
フェーズ I の成果

大学での成果

企業での成果

・加熱絞りダイスによるボイド低減の確認

ストランドロッドの品質向上については、加熱絞りの方法により一定の効果が見られたものの、更に効果的な加工方法や連続加工時の工程通過性に関して詰めていきたい。



加熱絞りダイスの構造(2種類 A, B)



断面顕微鏡写真

進捗状況	原理・検証	技術開発	実証・事業化前
(開発ステージ)	○	○	

フェーズ II 以降の取組

1-a-4 : ロッド材の引抜成形技術 (熱可塑エポキシ樹脂)

- ・ボイドの低減、
- ・端部接合技術の開発
- ・端部治具のFRP化