新製品 新技術紹介

炭素繊維マット純度 100％で高い耐熱性、断熱性を実現溶接時の下地材・発熱材などへの活用

池下　兼明

株式会社サンケン　代表取締役
〒454-0012　名古屋市中川区尾頭橋 4-13-7
名古屋ビジネスインキュベータ 3F　304B
TEL：052-228-6483　FAX：052-228-6484
E-mail：kaneaki_ike@coda.ocn.ne.jp

内容・特徴

■ 弊社独自、炭素繊維のリサイクル技術を利用し、老朽化した農業用水・工業用水・上水道の用水管補修工事の新たな工法を確立しまた。
炭素繊維マットは優れた耐熱性（3,000℃以上で昇華）厚さ（200 ～ 500g/m^2）があって抜けに強い。軽いから使いやすく持ち運びに便利。
これまで不可能だった強化プラスチック複合管（FRPM 管）補修時の溶接加工をリサイクル炭素繊維マットで保護することにより可能としました。この画期的な技術と更なる補修材料（復元機能付ステンレス巻鋼板）の導入・施工によりコスト30％を削減します。

競争優位性

■ 既設水路管更新・補修時における、既設パイプライン内へ鋼管を敷設する作業時の従来の溶接火花養生シートでは 250 ～ 750℃で養生シートに穴が開き、既設管（FRPM 管•PC 管•RC 管等）が損傷して亀裂が出来て管本体に悪影響を及ぼしておりました。そこで弊社では従来品に代わる「炭素繊維マットと復元機能付ステンレス巻鋼板」を考案開発しました。

市場性・社会性

■ 溶接火花養生マットの原料となる炭素繊維は、現状、埋没処分という形で廃棄されています。
→リサイクル技術確立により効率的に資源リサイクルが可能となり環境負荷低減に寄与することになります。

■ 水利用水路管補修ビジネスのほか、リサイクル技術を面状発熱体に利用する技術を開発しました。従来の発熱体に比べ微弱な電圧で発熱し温度コントロールがしやすい特徴を最大限に活用
→道路／建築物等の融雪・病院のベッドの殺菌・電気自動車の暖房への利活用等あらゆる使用用途を想定したプロジェクトとして、各業界等にアプローチしています。

炭素繊維マット

拡径完了時

復元機能付ステンレス巻鋼板