

技術・サービスの特徴 ※リンクをクリックいただくと詳細がご覧いただけます。

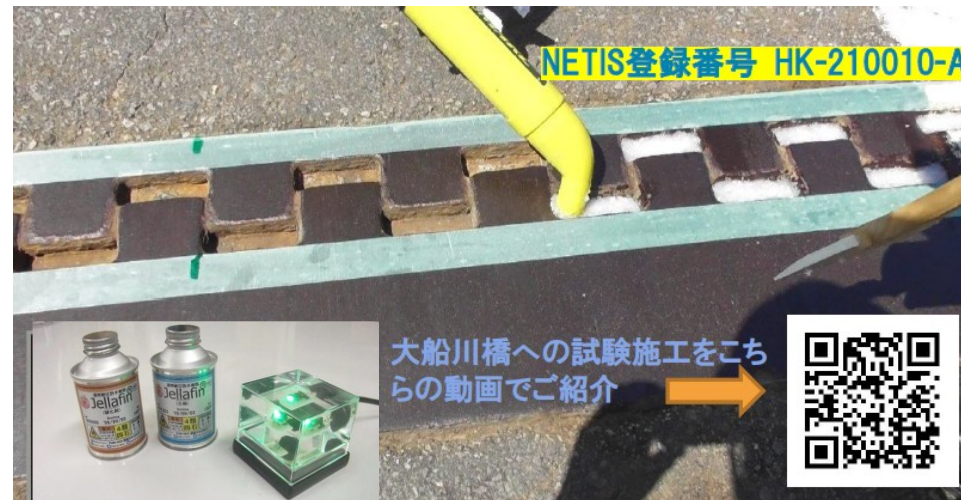
技術・サービスの概要

- 深海電子機器の耐圧防水保護を目的として開発されたゲル状素材です。
- これまで海底地震計の検知コイル防水、海底送電線の防水、橋梁高架補修、防爆リチウム電池などに活用されています。耐水性と耐塩性に優れたゲル状素材で、用途、利用環境に応じた派生製品の開発が可能です。

技術・サービスの強み・実績

- 防水性・耐塩性・耐候性に優れ、深海10,000mの水圧環境から宇宙の真空環境まで安定した電気特性と、電磁波からX線まで極めて高い透過性を有しており、特に極限環境下での安定動作が必要な機器の保護に利用されています。
- 2021年に当該製品を用いた防水補修工法が国土交通省の新技术情報提供システム（NETIS）認定登録されています（[外部リンク](#)）。

【関連特許】特許第6162911号、US 11,118,054 B2、他3件



事業会社と共創を希望する内容

【本製品の製造機能の強化】

- 様々な業界での活用をいただき製造能力のさらなる増強が必要な状況です。また大型橋梁や防衛装備品など高い信頼性を求める領域での活用も増えており、品質基準の維持、トレーサビリティの確保など顧客が本製品の調達に求める要求水準も年々高くなっております。
- そこで事業会社との共創を通じ、量産にかかる様々な“製造機能・体制の強化”を目指しています。

【本製品を基軸とした派生製品の開発】

- 防水・耐塩・耐候性能に優れたゲル素材の特徴を生かし、お客様のニーズに応える素材共創を目指しております。本製品を組み込んだ電子部品や部材開発、特に3Dプリンタを併用した試作開発は容易かつ低コスト化が可能です。ゲル素材も個別にチューニングが可能で、派生素材の開発可能性があります。

想定される共創分野と活用方法

共創相手に提供できる価値

- 本製品は防水性・耐塩性・耐候性に優れ、ゲル状素材であることから、本製品を組み込んだ形での電子部品や部材開発は比較的容易であり、様々な派生製品の開発可能性があります。
- 派生製品の開発にあたっては本製品の関連特許（日本国・米国）をご活用いただけます。

想定される共創内容

- 海洋分野、航空宇宙分野、インフラ分野などの様々な厳しい屋外環境下での使用が想定される機材や部品開発、その保護や補修に特に強みを発揮します。そうした製品開発のご提案が可能です。