

産総研と地域企業

産業振興で連携

航空宇宙向け応用にらむ



97

高弾性ゲル材

ジェラフィンとは、機

械油の圧力伝達性と水圧依存性のない安定した電気特性（絶縁性や誘電率）とを併せ持つ高弾性ゲル素材で、ゲル内部に油浸と等しい均等圧現象を生じさせて電子部品の圧潰と漏水を防ぐ。

エスイーシー

海洋IoT

エスイーシー（北海道函館市）では、北海道南地域のIoT情報サービスおよび通信機器の受託開発経験を生かし、2006年から海洋調査や地元水産業を支援するさまざまな情報機器の開発に携わってきた。

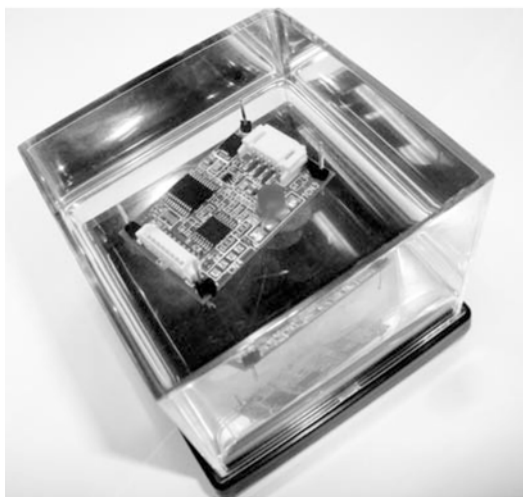
11年の東日本大震災以後、地元経済産業局

14年からは水深300m（超高水圧環境）で電子回路の長期運用を可能にする耐圧防水ジェル「ジェラフィン」の開発を行って必要としない海中ハイ

や道内の公設試・大学研究機関の支援を受けて復興支援や海底調査に必要と海洋IoT高弾性ゲル素材で、ゲル内部に油浸と等しい均等圧現象を生じさせて電子部品の圧潰と漏水を防ぐ。

16年には可視光・電波・磁気への透明性を高めることにも成功しており、現在は海中コネクタ、耐圧容器を必要としない海中ハイ

耐圧防水ジェル事業戦略展開



ジェラフィン充填された電子基板

産総研イノベーション推進本部地域連携推進部
中小企業連携室
鈴木 孝和

一言メッセージ

数年にわたってエスイーシーを応援してきた結果、特許が無事取得できたことを大変喜ばしく思っている。本特許を武器に幅広い分野でプライオリティを発揮して事業化に進展することを大いに期待している。

特許取り下げとなったに期待されている。

積極的な情報収集と粘り強い協議によって17年1月にジェラフィン特許を再出願し、同年6月には特許を確定させることができた。

特許6月取得
しばらくして、弁理士との情報ミスマッチや記載内容の不備から初の特許出願を行った。

契機として、ジェラフィン利用実績の積み上げが急速に進んでおり、現在は航空宇宙分野など異業種への波及展開・応用研究が大きい