

ロボット関連技術PRカード

1. 企業概要

会 社 名	エクストコム株式会社			代表者名	千野 忠男		
				窓口担当	千野 忠男		
事業内容	エンコーダ、レゾルバの開発・製作			U R L	https://extcom.co.jp/		
主要製品	ロータリエンコーダ、変調波レゾルバ						
所在地	〒242-0017 神奈川県大和市大和東 3-6-18 松本ビル						
電話／FAX 番号	046-200-2011／046-261-2117			E-mail	info@extcom.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月	2005 年 9 月	売上(百万円)	60	従業員数	6

2. PR事項

『 角度・位置センサ「ロータリエンコーダ」「変調波レゾルバ」開発、製作 』

当社は、超小型・高精度の「ロータリエンコーダ」および超小型・高環境耐性の角度・位置センサ「変調波レゾルバ」を開発、製造、販売しております。エンコーダ、レゾルバは角度・位置決め技術のキーテクノロジーとしてロボット、精密加工機械、半導体製造装置などの産業分野で利用され、その応用分野も年々広がっています。以下、変調波レゾルバをご案内いたします。

超小型・高分解能 変調波レゾルバ設計、製作

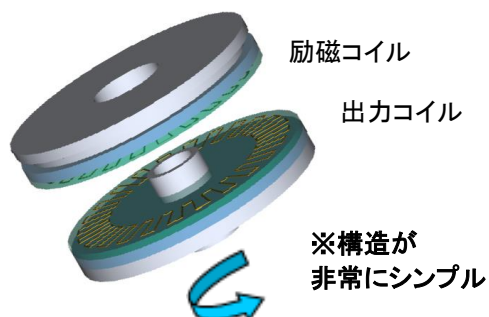
角度と位置を検出する変調波レゾルバは、電磁誘導現象を利用したアブソリュート(絶対位置)センサで、変調した高周波で励磁し検出することを特徴とした角度位置検出センサです。励磁の高周波化で検出感度が高くなり、超小型・超薄型・高分解能・高環境耐性のレゾルバを実現しました。

シンプルでコンパクト、従来技術では実現困難なニーズにお応えするレゾルバを設計・製作いたします。

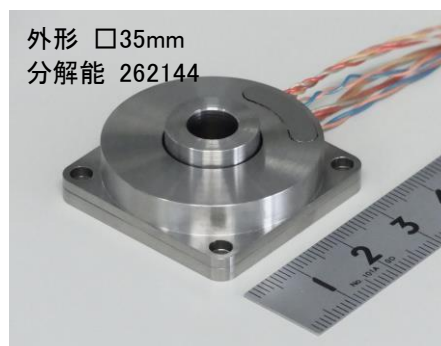
変調波レゾルバの特長

1. 超小型、薄型 : センサ部厚さ 2mm以下の超薄型が可能
2. 高分解能 : (ロータリ)外径 ϕ 18mmで分解能 100 万分割、(リニア)分解能 $0.03 \mu\text{m}$ (30nm)が可能
3. 極限環境対応 : 振動、衝撃・ $-50^{\circ}\text{C} \sim 200^{\circ}\text{C}$ の高温・真空・液中等の極限環境対応が可能
4. カスタム設計対応 : シンプルな構造のため特注対応が容易、特注・カスタム設計に積極的に対応

変調波レゾルバの概念図



変調波レゾルバの試作例



3. 特記事項 (得意技術以外に PR したい事項 例: 特許情報、応用分野、表彰・認定)

- 「変調波レゾルバの開発」がJAXAオープンラボの共同研究開発テーマに選定されました。
JAXAオープンラボはJAXAと企業・大学等が連携協力し、それぞれが得意とする技術・アイデア・知見などを結集して共同研究を行い、その成果を新しい事業の立上や宇宙航空プロジェクトに応用することを目指すものです。(https://aerospacebiz.jaxa.jp/solution/open-labo/h23_01_01/)
- ロータリエンコーダ技術でロボット関連機器の小型化、位置決め精度の高精度化を実現します。