

位置情報・形状検知が可能 空中超音波センサー

※試作開発段階

サンコールが開発中の超音波センサーは従来の空中超音波センサーでは不可能であった障害物の位置検出を可能にします。将来的にはサービスロボット、自動車、ドローンなど様々な産業への応用を視野に入れて開発を推進しています。

製品特徴

- 本試作品はフェイズドアレイとして動作可能なトランスデューサアレイです。
- 本試作品ではフェイズドアレイを用いて障害物の位置情報(距離+方向)の検知を可能にすることを目指しています。
- 意図しない方向への放射音波(グレーティングローブ)を抑制するため、トランスデューサを小型化して配列間隔を放射音波の波長の1/2以下に狭めることに成功しました。
- 非共振型トランスデューサを用いることにより精密な位相制御を実現しています。

想定製品用途

- ・自律移動ロボットの障害物検知
- ・自動車の室内監視
- ・病院、介護施設等における室内監視
- ・工業製品の非接触検査
- ・ドローンの地表形状検知

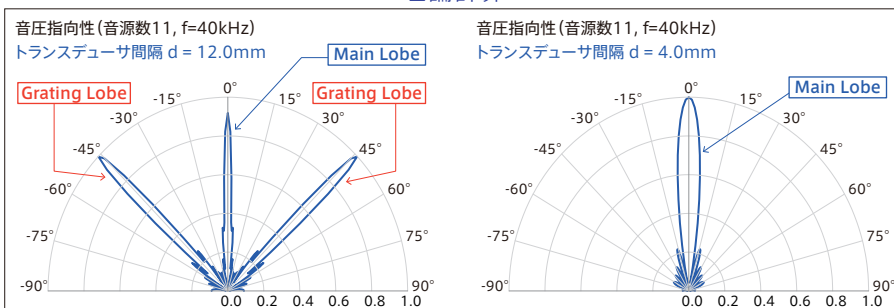
従来の超音波センサーでは不可能な
障害物の位置検出を可能に



今後のさらなる開発に向けて

今後の展望としては用途開発、応用システムの開発をさらに進めていくとともに、サンコールが有する振動制御や圧電素子の実装技術をもとに量産体制の構築を推進していきます。共同開発も積極的に検討いたしますので、本開発品にご興味をお持ちになりましたらお声かけください。

理論計算



解析及び測定結果

