

令和7年10月31日

「シークラッタ観測用気象レーダーの開発」の公募について

国立研究開発法人防災科学技術研究所

1. 企画競争に付する事項

(1) 業 務 名

シークラッタ観測用気象レーダーの開発

(2) 業務の趣旨

降水を観測するための気象レーダーにおいて、海面からの反射は不要波となりシークラッタと呼ばれる。地面からの反射波であるグラウンドクラッタは速度成分がほぼゼロであるため除去が容易であるが、シークラッタは速度成分を持つため除去が困難である。

防災科研では、海面付近の降雨観測を重視しており、シークラッタの特性を詳細に分析しクラッタ除去性能を向上させることで海面付近の降水観測を可能とすることを目指している。一般的な気象レーダーでは、水平方向よりも上にアンテナを向けて観測することが多いが、水平よりも下にアンテナを向けて強いシークラッタを観測することでシークラッタに焦点を当てた解析が行えるものとする。また、このような解析は航空機搭載レーダーなどで上空から海面付近の降水観測をする場合のシークラッタ除去アルゴリズムの開発にも有効だと考える。

海面観測においては、降水だけでなく高速に移動するドローン等も対象とすることを考えているため、長パルスによる観測不能領域（ブラインドレンジ）内の観測能力を向上させるため、従来方式である短パルスを用いた信号復元処理に加えて、追加のパルス送信や周波数帯域を必要とせずに、送信波の影響を受けない受信波形の後段成分を利用して、距離に応じて信号を段階的に復元する処理機能に対応することが求められる。

そこで、本業務ではマイナスの仰角で観測ができるシークラッタ観測用気象レーダーを開発する。また、防災科研と協力して、海面観測に適した観測場所を確保し、その無線局免許の取得に関して防災科研を支援する。さらに、確保した観測場所において非降雨時と降雨時におけるシークラッタの観測を行い、その特性を分析し、シークラッタ除去機能を高度化することでクラッタ除去性能を向上させる。

(3) 業務内容

- ① シークラッタ観測用気象レーダーの設計
- ② シークラッタ観測用気象レーダーの製造、評価
- ③ シークラッタ除去方式の高度化
- ④ 電波免許取得支援

2. 企画競争に参加する者に必要な資格に関する事項

- (1) 防災科学技術研究所契約事務規程第4条の規定に該当しないこと。
- (2) 全省庁統一資格において「役務の提供等」で「A」、「B」、「C」、「D」の等級に格付けされている者であること（会社更生法に基づき更生手続開始の申立てがなされている者又は民事再生法に基づき再生手続開始の申立てがなされている者については、手続開始の決定後、再認定を受けていること。）。
- (3) 警察当局から、暴力団員が実質的に経営を支配する業者又はこれに準ずるものとして、建設工事及び測量等、物品の販売及び役務の提供等の調達契約からの排除要請があり、当該状態が継続している者でないこと。
- (4) 契約担当役等から取引停止の措置を受けている期間中のものでないこと。
- (5) 適合証明書を提出できる者であること。
- (6) 自ら業務を実施する以下に示す大学、研究機関、企業等に所属する職員、またはこれらの機関に属する職員で構成するグループとする。
 - ・ 大学及び大学共同利用機関法人
 - ・ 国公立試験研究機関
 - ・ 独立行政法人、国立研究開発法人、特殊法人及び認可法人
 - ・ 民法第33条第2項により設立された法人
 - ・ 民間企業（法人格を有する者）
 - ・ 特定非営利活動促進法第十条第一項の規定により認証を受けた特定非営利活動法人

なお、応募から業務終了に至るまでの間に資格の喪失、長期にわたる外国出張その他の理由により、業務の実施者としての責任を果たせなくなることが見込まれる者は、業務の実施者となることを避けること。

3. 提案書類の提出方法等

(1) 提案書類の提出方法

提出期限までに、1部を郵送又は持参すること。

(2) 提案書類の提出期限等

提出期限：令和7年12月5日（金） 17時必着

提出先：下記に示す場所。

4. 説明会の開催日時及び開催場所

開催日時：令和7年11月11日（火） 11時から

〒305-0006 茨城県つくば市天王台3-1

防災科学技術研究所 研究本館1階 入札室

5. 業務規模（予算）及び採択件数

公募要領による。

6. 選定方法等

別に定めた審査基準及び公募要領等に基づき、防災科学技術研究所において行う。

7. その他

- ・ 本件に関するその他必要事項については、公募要領等によるものとする。

【仕様書申請先】

E-mail : shiyousho@bosai.go.jp

仕様書申請フォーム : <https://www.bosai.go.jp/kokai/zuikei/application.html>

【本件担当、連絡先】

住 所：〒305-0006 茨城県つくば市天王台3-1

担 当：防災科学技術研究所 総務部契約課 志賀

T E L : 029-863-7429

F A X : 029-863-7900

E-mail : y-shiga@bosai.go.jp