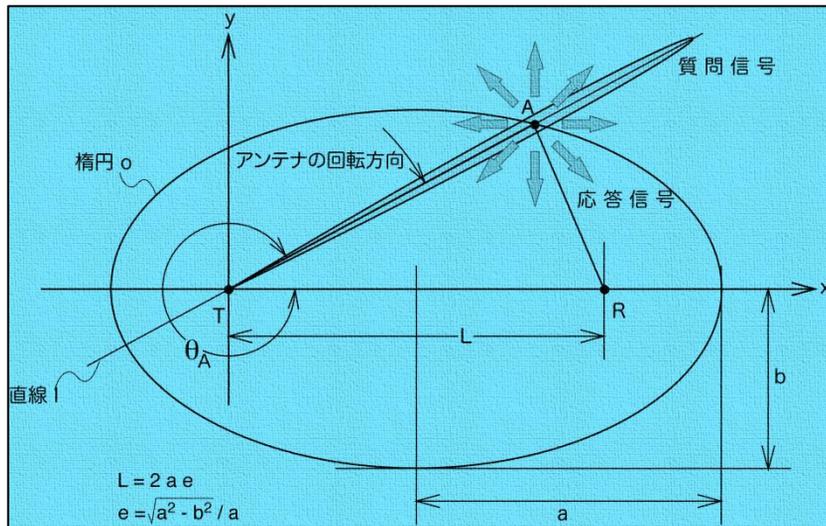


IRT社製 #PRIRT1-PF-001A “PRIUS-1”

# 受動型二次監視レーダー

Passive Secondary Surveillance Radar



製造：(有) IRT  
販売：(株) DSR

# IRT社製 #PRIRT1-PF-001A “PRIUS-1”

災害対応ヘリや小型機の運用を被災現場で支援するために！



東日本大震災における  
救援物資の輸送支  
援活動

(陸上自衛隊HP)

## 今、誰かが周囲を飛んでいる？

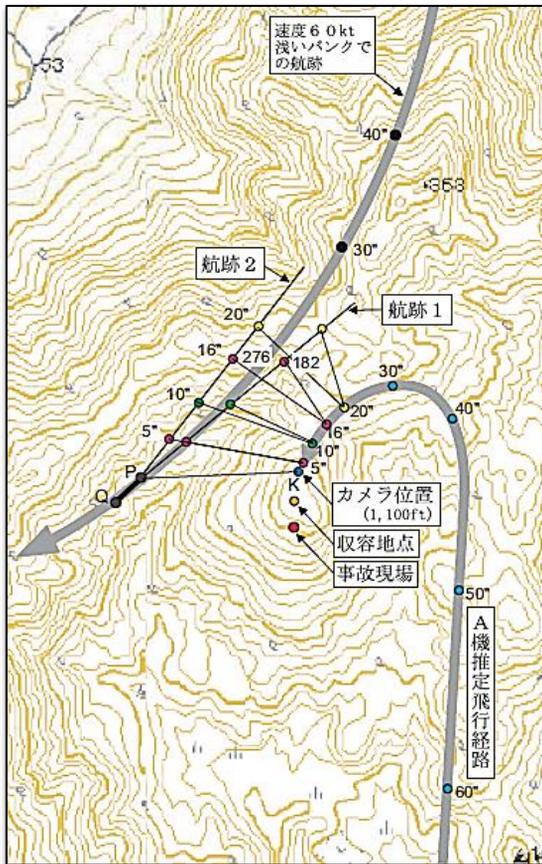
救難活動中に事故現場上空で報道ヘリに異常接近、災害派遣現場に到着したら民間ヘリが飛行中で……。東日本大震災の時にも、被災地上空では、ヘリコプターが錯綜し二次災害発生の危険性が高まる状況が発生しました。

多くのヘリコプターや小型機が同時に運用される災害対応の現場等では、効率的な運用に併せて、彼らの運航安全の確保は重要な課題です。

いつ発生するか分からない首都圏地震や東南海地震ですが、これらが発生したら、航空機の監視手段が構築されない限り、東日本大震災と同様な状況が発生してしまいます。

“PRIUS-1”は、災害発生時の運用を想定した、自らは電波を出さずに、現用SSRと同様に周辺の航空機の運航状況の情報を提供できる受動型レーダーです。

# (事例) 徳之島上空でのニアミスについて



2007年3月30日、徳之島で陸上自衛隊のCH-47が急患搬送に向う途中山中に墜落しました。

翌31日午前7時5分頃、救援に向っていた航空自衛隊那覇救難隊所属のヘリコプターUH60“RESCUE-HERO78”が徳之島空港の北東約4nmの上空でNHK取材ヘリC135JA37NH)と異常接近しました。

空自ヘリは高度約1,100ftを飛行中で、やや上方の右側から小型取材ヘリが接近してくるのを確認し、左に旋回したところ、取材ヘリが右旋回し急接近しました。

最接近時の高度差は約10～20ftで水平距離は0.1～0.2nmでした。

国土交通省航空・鉄道事故調査委員会は、この状況が事故につながる恐れがあったとして調査を行ないました。

当日は飛行視程が10km以上と良かったので、NHKのパイロットは危険を感じなかったのかもしれませんが、天気が悪ければ、二次災害の可能性も高まります。

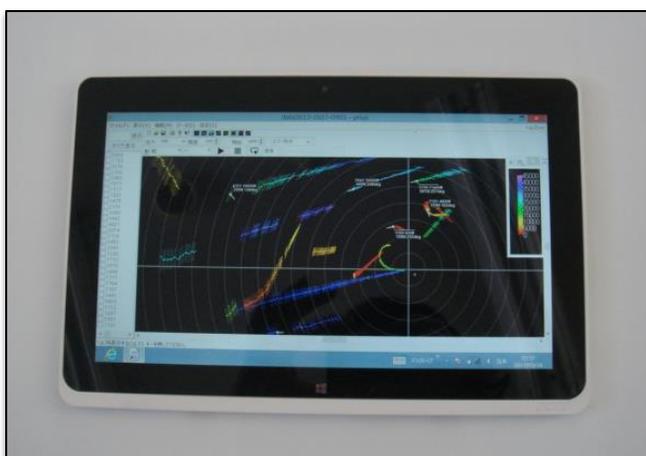
こんな時でも、もし誰かがこの空域を監視していれば、双方のパイロットが互いに目視で気付く前に、近くを別のヘリが飛んでいる情報を知らせることは十分に可能です。

受動型二次監視レーダー(PSSR)“PRIUS-1”は、このような目的のための最も手軽な空域監視装置として、電子航法研究所が提案・開発してきた装置です。

首都圏地震や東南海地震は、いつ発生するのか分かりません。明日かも知れません。“PRIUS-1”は、今日提供可能な空域監視装置です。

他にも、災害現場の上空とその周辺空域の監視、高速道路での事故現場に向かうドクターヘリの運航状況をリアルタイムに把握することも可能です。

# ソフトウェア・ラジオ技術で、小型軽量化を実現



タブレットに表示された  
周辺空域の航空機

“PRIUS-1”は、二次監視レーダーの覆域において、航空機に**搭載が義務付けられているATCTランスポンダーの応答信号**を受信して、その航空機の位置をパソコンで表示する装置です。

- ① 無指向性アンテナを使用して水平線までの航空機を監視可能
- ② A-4 サイズよりも小さく、消費電力も 2W以下
- ③ **航空機側の装備等は一切不要**

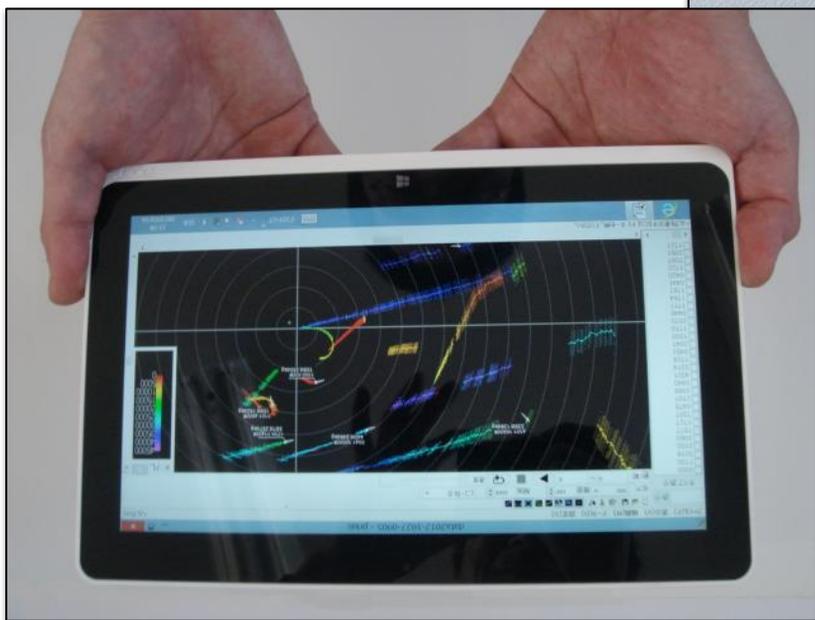


# 小型バッグで携行可能な空域監視装置

“PRIUS-1”は、自身で電波を発する必要がないため、非常に軽量になり、小型のバッグで携行することができます。

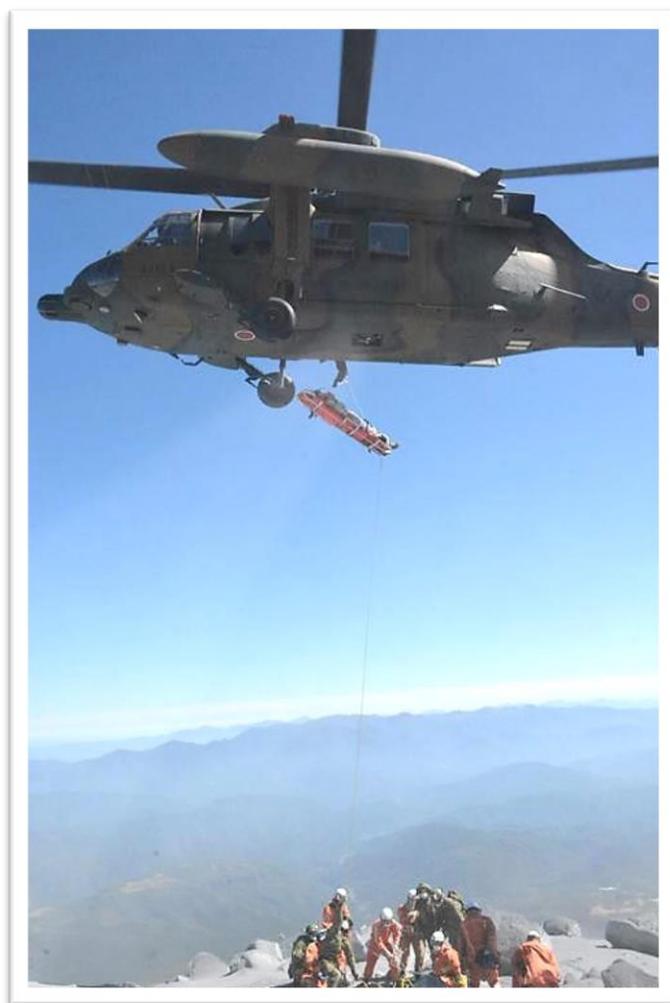
“PRIUS-1”は、車両やヘリコプターで、簡易に災害現場付近やヘリスポットに運搬し、わずかな設置時間で、周囲の航空機の位置を手元のスクリーンに表示することができます。

このスクリーンの画像は、インターネットを通じてヘリコプターの搭乗員が携行する情報収集用ツールのコンピューターやタブレットに送信できます。



# 情報を共有して安全確保

“PRIUS-1”を利用して地上のオペレーターが空域を監視し、航空機相互が位置情報を共有することができれば、異常接近等の事故を防ぎ、より安全に迅速確実な任務完遂が実現されることが期待されます。



御嶽山噴火による陸自ヘリ救助活動

(統合幕僚監部HP)

製造：(有)IRT

愛知県丹羽郡扶桑町栢森天神137-1

TEL;0587-92-2340 FAX;0587-92-2548

<http://www.irt.jp>

販売：(株)DSR

東京都中央区飯田橋4-4-8東京中央ビル608

TEL;03-6261-4437 FAX;03-6261-4438

<http://www.dsnet.jp/>