

TPY-2レーダー(「Xバンド・レーダー」)
について

平成25年4月
防 衛 省

TPY-2レーダーの概要



(外 観)

- TPY-2レーダーは、米国が開発した**弾道ミサイルの探知・追尾を目的としたレーダー**（使用周波数帯がいわゆる「Xバンド」と呼ばれる帯域であるため、「Xバンド・レーダー」とも呼称）。
- このレーダーは、弾道ミサイルが飛来する可能性が高い**空域を監視**し、飛来する**弾道ミサイルを精密に探知、追尾する能力に優れたもの**。
- このレーダーは弾道ミサイルの探知・追尾に特化したものであり、ペトリオット・システムのように**迎撃ミサイルを有するものではない**。

TPY-2レーダーの配備状況

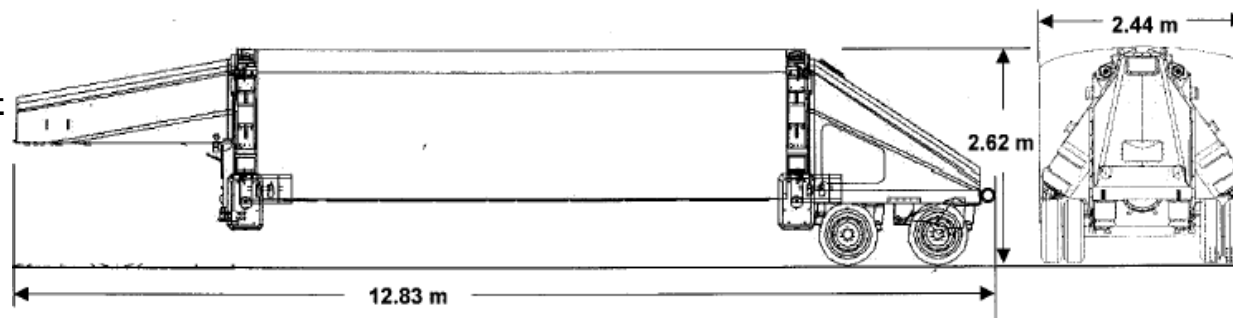
- 米国は、自国の本土及び同盟国・友好国に飛来する弾道ミサイルを探知・追尾するためにTPY-2レーダーを開発
- 2006年(平成18年)6月には、青森県つがる市にある、航空自衛隊車力分屯基地に配備(現在、米国以外の国で4基が運用中(※))
- このレーダーで得られた情報は、日米で共有され、日本に向かう弾道ミサイルをより精密かつ確実に探知・追尾するために活用されることにより、我が国の弾道ミサイル防衛能力の向上に寄与

(※) 2007年6月、航空自衛隊車力分屯基地から、隣接する米車力通信所へ移設
また、本レーダーは日本のほかイスラエル、トルコなどにも配備

レーダー関連器材

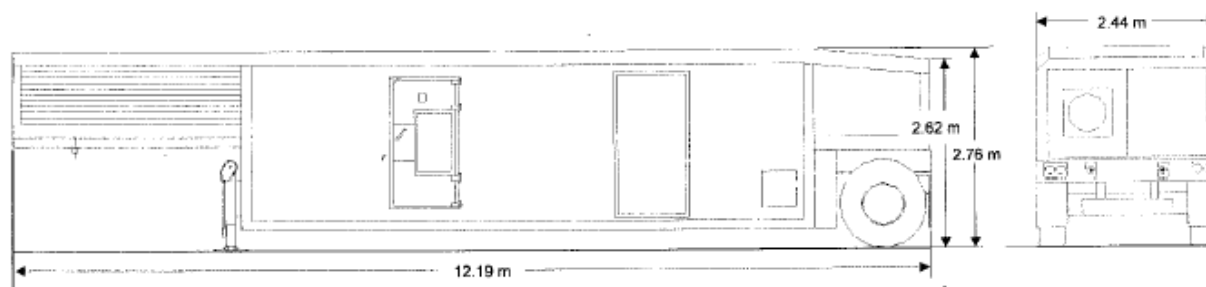
レーダー・アンテナ

重量(牽引車両込み):約34t



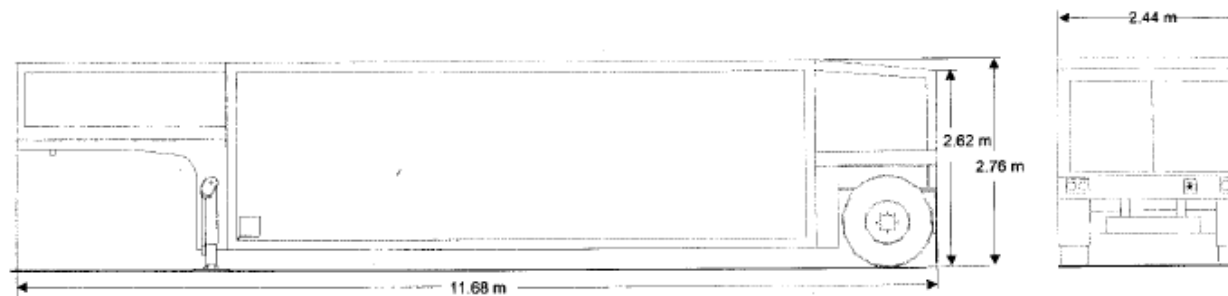
電子器材

重量(牽引車両込み):約28t



冷却器材

重量(牽引車両込み):約27t

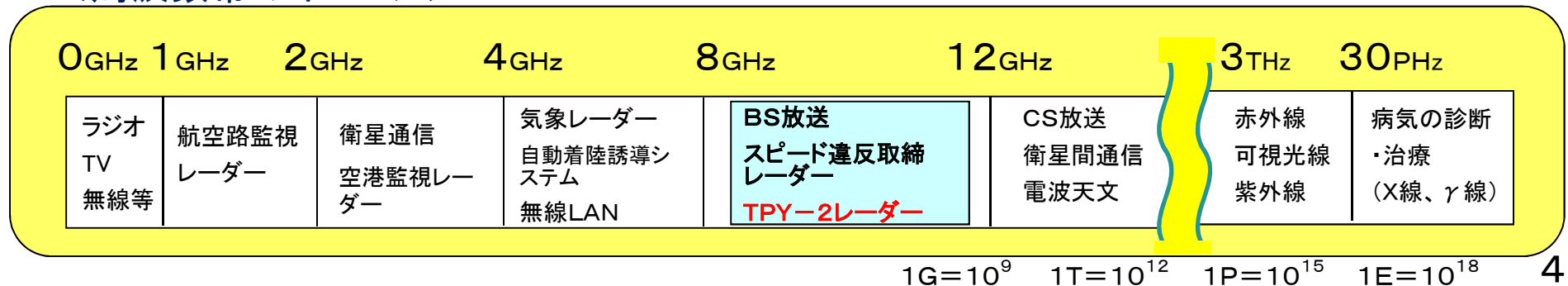


※ 上記器材以外に、電源、通信器材、運用者が常駐する管理施設、部品の倉庫や燃料タンクなどが必要。

TPY-2レーダーの安全性

- 本レーダーで使用される周波数帯は、**スピード違反取締**等にも使われている概ね8GHz~12GHzのいわゆる「Xバンド」と呼ばれる帯域
- レントゲン等で用いられる「エックス線」(30PHz~3EHZ)とは**全く異なる周波数帯**
- 本レーダーは、レーダー照射面の前方に数百メートル程度の立ち入り禁止区域を設定し、**安全を確保した上で運用**される

<周波数帯のイメージ>

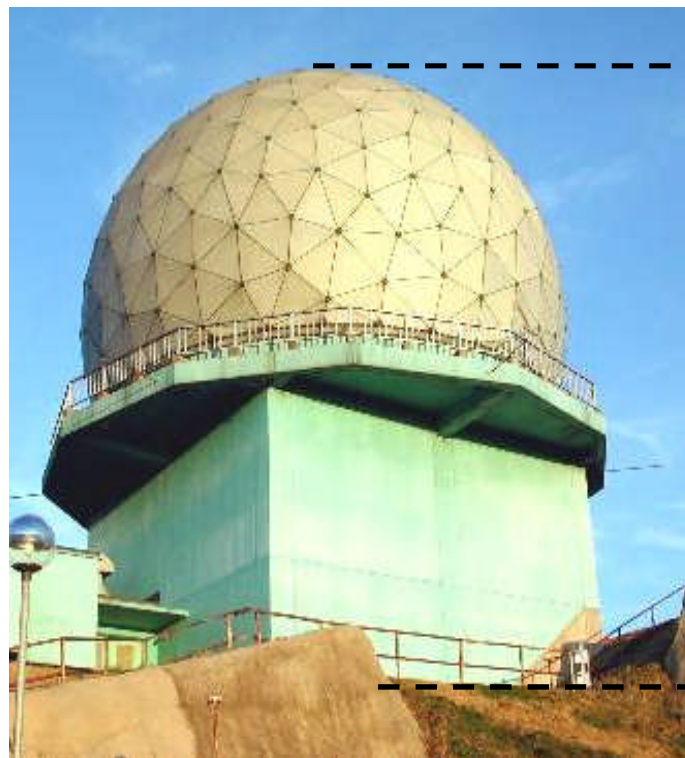


他レーダーとの比較



約3m

【TPY-2レーダー】



約20m

【FPS-3】