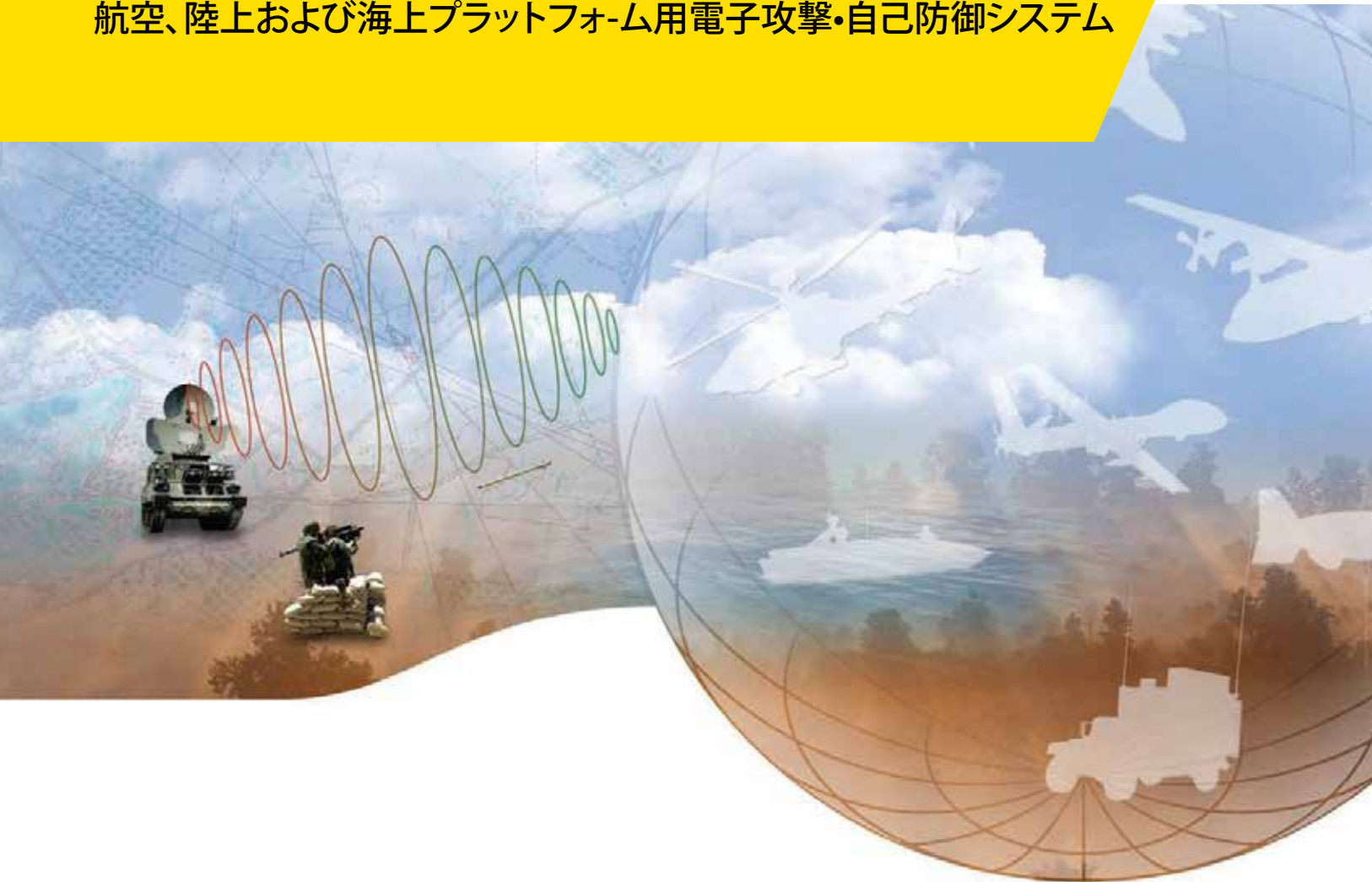


Light SPEAR™

航空、陸上および海上プラットフォーム用電子攻撃・自己防御システム



Elbit Systems™

ISTAR & EW - Elisra



Light SPEAR™

航空、陸上および海上プラットフォーム用電子攻撃・自己防御システム

Light SPEAR - SPEAR ファミリーの製品

概要

現代の戦場は、最先端の電子戦ソリューションが克服しなければならない新たな課題に満ちています。極めて敵対的な環境における正確な情報の運用と収集に対する要求の高まりに応えるため、SPEAR ファミリーの製品である Light SPEAR ソリューションを開発しました。

Elbit Systems EW and SIGINT - Elisra の運用経験と最先端技術を活用した SPEAR ファミリーは、多数の統合デジタルELINT および ECM システムをベースとし、それぞれが一連の運用要件とプラットフォームの条件に適合しています。

Light SPEAR は、航空、地上および海上プラットフォーム用のESMおよびECMソリューションで、幅広い周波数帯域をカバーする複数の DRFM チャンネルをベースにしたコンパクトな EWシステムです。このシステムの 3U VPX 規格は、さまざまな送信機やプラットフォームとの容易な統合を可能にし、省サイズ、軽量、低消費電力 (SWaP) であるため、複数の運用プラットフォーム対応の理想的な EW システムです。

主な機能

EW 機能

- ECM - 電子妨害手段
- RWR - 高性能デジタル・レーダー警報受信機
- EWC - EW スイート・コントローラー
- CFDS - チャフ / フレア・ディスペンサー・システム

高度な機能

- ESM/ELINT - 電子支援対策と電子情報
- 受信信号の正確な方向探知
- 特定脅威の地理位置特定
- ネット-セントリック EW アプリケーション

主な機能と優位性

- デジタル受信機とRFメモリー (DRFM) を1つのコンパクトなLRUに統合
- 固体素子・位相配列送信機を含む、多様なアンテナおよび送信機をサポート
- 商用既製部品 (COTS) を採用

Digital

ESM



EW 機能

- 敵の防空・通信システムを妨害し、打ち破る最先端の防御システム
- T/R コンフィグレーション - T/R (送信機 / 受信機) が統合され、基本的な自己防御機能を実現
- SSPA コンフィグレーション - 幅広い周波数帯域で高出力狭角ビーム指向型送信機を可能にする固体素子・位相配列構成

RWR - 高性能デジタル・レーダー警報受信機

- マルチ DRFM および RF サーフェスマウント・テクノロジー (SMT) で、SWaP の低減および冷却要件の軽減を実現
- 全帯域のカバー (低周波域から 18 GHz、オプションでミリ波対応)
- 高感度・高傍受確率、全帯域をカバー
- ミリ波受信機技術への対応

ELINT - 電子情報と電子支援対策 (ESM)

- 幅広い周波数帯域での送信エレメントの探知、傍受、識別および位置特定
- 複数のオプションの位置特定技術 (TOA, DD) をサポートするデュアル受信チャンネル
- 通信が高密度化する戦場においてリアルタイムでシステムをフルに活用し、運用するためのデータリンクとオペレーターインターフェースをサポート。
- 全帯域をカバーする多チャンネル DRFM の並列動作による高い傍受確率

EWC - EW スイート・コントローラー

- 陸上・海上 ECM アプリケーションから統合航空機用 EW (電子戦) スイートまで、幅広い軍事アプリケーションで運用可能な汎用コントローラー
- デジタル受信機と RF メモリー (DRFM) を 1 つのコンパクトな LRU に統合

CFDS - チャフ / フレア・ディスペンサー・システム

- 動作モード: スタンバイ、手動、半自動、自動
- 自動 / 半自動射出用 RWR のインターフェース

プランニング、ローディング、デブリーフィング・ツール

- ヘッドアップ・ディスプレイ (HUD)、タクティカル・シミュレーション・ディスプレイ (TSD)、およびヘルメットマウント・システム (HMS) の高性能カラーディスプレイ
- 乗組員の EW システムの完全なトレーニングのために、顧客仕様に従って運用環境をシミュレーションするトレーニングツール
- 実戦および訓練目的のローディングおよびデブリーフィングツール

Light SPEAR™

航空、陸上および海上プラットフォーム用電子攻撃・自己防御システム

主な特長

- 省サイズ、軽量、低消費電力 (SWaP) の最先端のデジタル技術
- 統合ソリューション - さまざまなアンテナや送信機と簡単に統合できる単体の中央処理 LRU
- ほとんどが商用既製部品で構成されるため、費用対効果が高く、カスタマイズやアップグレードが容易なソリューションであり、ライフサイクルコスト (LCC) も削減可能

技術仕様

オーディオ	ボイスメッセージおよび音声トーン警告
ディスプレイ	MFC/ 専用カラーディスプレイユニット
インターフェース	1553B Mux Bus (X2)、ARINC 429 (X1)、RS422、LAN (X2)、 ブランキング・センター (イン / アウト・ブランキング)、ディスクリート I/O
電圧	28 Vdc (MIL-STD-704) 115 Vac
環境条件	MIL-HDBK-5400、クラス II 適合

物理特性

Component	UEWS	Light Configuration		Advanced Configuration		Dispensers
		T/R Low Band	T/R High Band	SSPA Low Band	SSPA High Band	
Weight (kg)	11	0.5	0.25	13	13	2.8
Length (mm)	345	120	100	300	270	216
Width (mm)	127	105	95	200	240	170
Height (mm)	195	23	13	240	135	272
Power Dissipation (W)	250	100	45	900	900	3

