

# Xplore™

航空機搭載用イメージング・レーダー

DVE環境下における地形および障害物マッピング



**Elbit Systems™**

Aerospace

# Xplore™

航空機搭載用イメージング・レーダー

DVE環境下における地形および障害物マッピング

## あらゆる視程条件下で安全に任務を遂行 動作モード

Xploreは、地形の3Dマッピングおよび障害物検出用に設計された、低コスト・低SWaPのソフトウェア定義ミリ波(MMW)レーダーです。

XploreはElbit Systemsが開発し、COTS (市販製品)技術を活用して、高解像度、高フレームレート、マルチモード、4Dイメージング・ソリューションを提供します。これにより、すべての悪視程環境(DVE)条件(霧、砂塵、煙、雲など)下での操縦性が向上します。

標準的なNVG (暗視ゴーグル)やFLIR (前方赤外線カメラ)の画像に地形や障害物の3Dシンボルを加えることで、Xploreは状況把握と飛行の安全性を向上させます。これにより、あらゆる視程条件下で作戦行動の遂行が可能になります。

高精度の地形イメージと障害物データを、SVS (合成映像システム)および3Dコンフォーマル・カラー・シンボルと融合することで、任務成功の可能性を高めます。

いつでも、どこでも、飛行可能に。

### 運用上のメリット

Xploreプロトタイプ飛行テスト



- パイロットは、悪視程環境(DVE)での超低空飛行ミッションが可能
- ミッションの成功確率と飛行の安全性が飛躍的に向上
- 高度で直感的な拡張シンボルおよび画像による直感的な操縦
- すべてのミッション・フェーズで空間識失調の状況を排除
- GPS信号が届かないエリアでの航法をサポート

幅広いプラットフォームに対応:



多用途機



輸送機



特殊部隊機



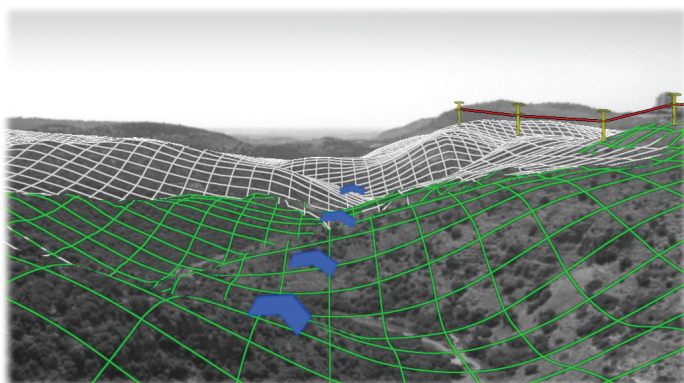
捜索救難機



攻撃機

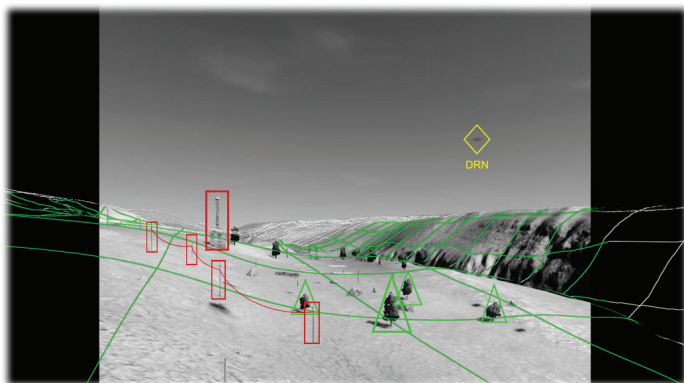
## 動作モード

Xploreレーダーは3D地形マップ・データベースを更新し、高精度の地形図を作成  
(下の画像の白と緑のグリッド)



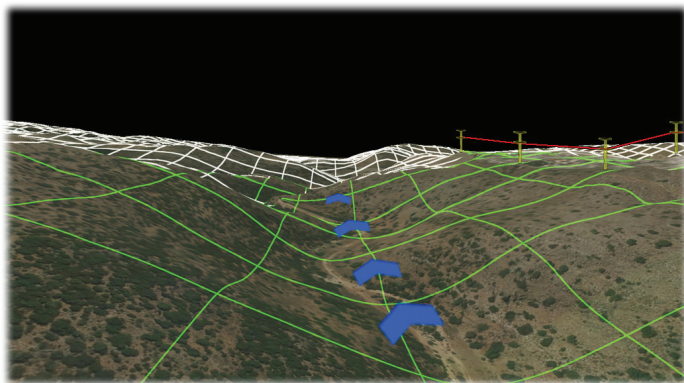
### シースルー・モード

視程が限定的である場合、Xploreの地形グリッド、障害物およびミッション・データは、透過型ヘルメット・マウント・ディスプレイ(拡張現実モード)を使用して現実世界の景色に重ねて表示されます。



### 拡張暗視モード

有効な暗視画像(FLIR/NVG)が得られる場合、Xploreの地形グリッド、障害物およびミッション・データが暗視画像に重ねて表示され、状況把握および飛行の安全性が大幅に向上します。



### 衛星画像モード

ゼロ視程の状況では、Xploreは衛星画像をレーダーで生成した地形モデルに重ねて表示します。さらに、これらに地形グリッド、障害物およびミッション・データを投影することで、Xploreは昼間のように直感的な操縦を可能にします。

# Xplore™

## 航空機搭載用イメージング・レーダー DVE環境下における地形および障害物マッピング

### 主な特徴

- Kバンド2Dアレイ
- 1NMの範囲
- 広視野角度(水平x垂直= 100° x 50°)
- 地形追従機能を実現
- DVE環境(霧、砂塵、煙、雲など)での視程を維持
- 移動目標検出
- 空中衝突回避をサポート

### システムの利点

- 機械的なスキャンなし
- DVE関連システムとのシームレスな統合
- 世界の主要なHMDS (ヘルメットマウント・ディスプレイ)との互換性を確保
- 完全なスケーラビリティとアップグレード性
- 低SWaP、省メンテナンス



Xplore レーダー



処理ユニット



パイロットおよび副操縦士のHDT

または



パイロットおよび副操縦士のX-Sight™



**Elbit Systems Ltd.**

Advanced Technology Center, P.O.B. 539, Haifa 3100401, Israel

E-mail: [aerospace@elbitsystems.com](mailto:aerospace@elbitsystems.com) [www.elbitsystems.com](http://www.elbitsystems.com)

公式SNSアカウント

