

防衛・民生デュアルユース技術の最前線：パラダイム転換と6大重点領域

歴史的なパラダイムシフトと、安全保障・産業競争力を左右する現代の核心技術領域。

技術パラダイムの歴史的変遷

スピンオフ (Cold War Era)



軍事主導 → 民生への波及

旧来モデル：軍事技術が民生に応用。

スピンオン (Modern Era)



民生主導 → 防衛への統合

民生の先端技術が軍事利用へ。

双方向共創 (Two-way Convergence) (Future & Now)



相互にフィードバックする循環型エコシステム

高頻度で循環、相互に進化を促進。

AI・自律システム		先端半導体		宇宙・衛星		量子技術		ロボティクス・製造		サイバー・電子戦・材料	
防衛	民生	防衛	民生	防衛	民生	防衛	民生	防衛	民生	防衛	民生
 自動目標識別 (ATR)、 自律ドローンスウォーム	 自動自働搬送の 物流現流口ロボット	 AESAレーダー、 射撃射撃宇宙理テッ	 高緯伴性航技術の データ処理ユニット	 ミサイル追尾、 初撃不能な戦術通信	 低球インターネットか、 地球観測データの農業	 GPS遮断下の潜水艦 航路、制意子導通通信	 スーパーコンピューティング な羅習全金融等費	 併置置兵器、防衛での 搬運器高機密発生	 先端製造自動化と 個人性性質用増殖生	 適応型電磁波攻撃、極 超音速機体の防衛	 サイバー防御、 高性能機体機能性



コスト非対称性と「ディフェンス・テック」の台頭

民生品（ドローン等）流用による低コストな兵器体系が、高額な従来型装備に対峙する「非対称戦」を加速。



新興重要技術 (EDTs) の識別困難性

生成AIや汎用GPUのように、民生市場で発展し、安全保障バランスを一変させる技術は、用途の事前分離が事実上不可能。