

「脆弱性の窓に直面した宇宙、急がれる宇宙アーキテクチャの構築」 レジメ

片岡 晴彦

0 宇宙安全保障を巡る 2024 年の動きから、5 つの課題

- インテルの古典的な宇宙利用から、ミリタリーの宇宙利用へ拡大、しばらく綱引きが継続か
- 宇宙システムの高度化、スタートアップの参入拡大などで、より事業管理が難しく
- 宇宙監視能力は向上したが、マトリョーシカ衛星、ステルス技術なども進歩でイタチごっこ
- ロシアのコスモス 2553 衛星は核兵器搭載の試験か、キューバ危機の再来の懸念
- 多国間宇宙協力の推進と迅速な商業宇宙能力の獲得のため、過度な秘密指定の解除、長期計画等の明示などを

1 宇宙利用を通して、作戦能力を向上させ、戦力的優位性を維持してきたが、

- GPS、ミサイル防衛などの宇宙システムが、作戦を遂行する前提条件に、
- 宇宙は、今や、安全保障の命運を握る領域に変貌
- 中露は、宇宙における日米等の優位性が、逆にアキレス腱と認識し、優位性へ挑戦
- 宇宙システムへの攻撃能力の開発・配備を加速し、宇宙は戦闘領域に変貌し、第 4 の戦場に
- 宇宙における紛争は、僅か 24 時間から 48 時間で終わる可能性が高いとの指摘も

2 今や、宇宙は、脆弱性の窓に直面したとの認識が必要に

- Co-Orbital ASAT、キラー衛星等：Rendezvous spacecraft への懸念
- ASAT (Anti-SATellite weapon) ミサイル：ロシアは、全ての GPS 衛星の破壊が可能だと警告
- GPS 等への電波妨害等 JAMMING：GPS の受信信号は微弱なため、容易に妨害が可能
- サイバー攻撃 Cyber Attack：未知数な中国のサイバー能力は、不安材料
- New threat：宇宙における「キューバのミサイル危機」等

3 強靱な宇宙アーキテクチャ構築の方向について

- ・ 2023 年に策定されて宇宙安全保障構想の中で、今後、構築すべきアーキテクチャが示されており、宇宙安全保障を推進する上で、画期的な第一歩に

✚ 具体的な方向と課題

- 衛星測位システム：脆弱性の窓に直面し、準天頂衛星はレジリエンスの強化の要に
- ミサイル防衛：宇宙からの発射探知、追尾が不可欠に
- 衛星通信：抗堪性の高い、多層の衛星通信ネットワークの構築へ
- I S R T（情報、監視、偵察、ターゲティング）：リアルタイム利用への拡大
- S D A 宇宙領域把握：脆弱性の窓に直面した今、S D A はより重要に

4 米国の新たな動向

- D O D、機密指定を減らし、同盟国や商業パートナーとの協力関係を強化
- 宇宙製品の輸出管理規則を緩和し、国際協力等を促進へ
- トランプ政権 2.0：宇宙政策への影響について：2 期目も宇宙に焦点を当てるか？
- 空軍省の人事は、宇宙軍へシフト
- 宇宙軍と IC の境界、攻撃的な作戦への傾き
- 台湾有事では、海空の連携が重要であり、宇宙領域でも日米連携が重要