

本文献紹介に示された見解は、航空自衛隊幹部学校航空研究センターにおける研究の一環として発表する執筆者個人のものであり、防衛省または航空自衛隊の見解を表すものではありません。

2022年5月16日

文献紹介 024

Department of Defense

*Summary of the Joint All-Domain Command & Control  
(JADC2) Strategy*

(仮訳：JADC2 戦略の概要)

March 15, 2022.

防衛戦略研究室 原野 博文

本年3月15日にキャサリン・H・ヒックス米国防副長官がJADC2実施計画に署名したことが報じられた<sup>1</sup>。これは、2021年6月にロイド・J・オースティン米国防長官が署名したJADC2戦略<sup>2</sup>の実実施計画であり、機密扱いとなっている。しかし、JADC2実施計画の発表にあわせ、JADC2戦略の非機密版が公表されており、本稿ではその概要を紹介する。

【文献抄訳】

序文

米軍は、現在のグローバルな安全保障環境において、指揮統制能力を阻害し、米軍の戦略的及び作戦的強みを損なわせようとする機敏な敵に直面している。米軍が（中国及びロシアに対して）情報及び意思決定の優位性を取り戻し<sup>3</sup>、

<sup>1</sup> U.S. Department of Defense, “DoD Announces Release of JADC2 Implementation Plan,” March 17, 2022, <https://www.defense.gov/News/Releases/Release/Article/2970094/dod-announces-release-of-jadc2-implementation-plan/>.

<sup>2</sup> Jackson Barnett, “Secretary of Defense Austin approves JADC2 strategy,” June 4, 2021, <https://www.fedscoop.com/secretary-of-defense-austin-approves-jadc2-strategy/>.

<sup>3</sup> 米国の新国家防衛戦略のファクトシートの内容に鑑みると、その対象は中国及びロシアであると考えられる。

U.S. Department of Defense, “Fact Sheet: 2022 National Defense Strategy,”

それを維持することは、米国防省の最優先事項の一つである。

JADC2 戦略は、陸・海・空のみならず宇宙・サイバー空間・電磁スペクトラムを含むすべての戦闘領域にわたって敵の攻撃を抑止し、必要に応じて世界中の何時如何なる場所でも、どのような敵をも打倒するよう統合軍を指揮するため、国防省が主導して必要な能力を統合軍司令官に付与する緊急の必要性に焦点を置いている。

また、JADC2 戦略は、米軍と同等の敵への対応を想定し、改良された統合軍の指揮統制能力を実装するためのビジョンとアプローチを提示する。そのアプローチとして、統合軍司令官に情報と意思決定の優越を提供するため、既存の政策、権限、組織構造及び運用手順を意欲的に変更するとともに革新的技術を使用し、物的及び非物的解決策の開発を支援するということを掲げている。

#### 要約

世界の安全保障環境の急速な変化は、米軍と統合軍が敵に対して情報及び意思決定の優越を獲得、維持、保護するにあたり、新たな課題をもたらしている。また、将来の軍事作戦は、劣化及び競合する電磁スペクトラム環境で実施されることを予期しなければならない。これらの課題に対処するには、部隊を横断し、任務パートナーとともにすべての作戦領域で勝利できるよう指揮統制能力の開発、実装及び管理方法の近代化を実現するための、首尾一貫した集中的な国防省としての取組が必要である。

JADC2 は、将来の統合軍の指揮統制能力を形成するための一貫したアプローチを提供し、適時に情報の優越をもたらすため、戦争のすべての段階と局面で、すべての領域を横断し、パートナーとともに、感知、理解、行動するための能力を生み出すことを意図している。JADC2 は、いかなる単一の能力、プラットフォーム、またはシステムも超越し、統合軍の指揮統制に必要な技術的進歩及びドクトリンの更新を加速する。また、JADC2 は、統合軍が膨大なデータ、自動化、AI 及び安全で抗たん性のあるインフラを活用することにより、敵の意思決定サイクルより早く行動することを可能にする。

JADC2 戦略は、「感知」、「理解」、「行動」という 3 つの基本的指揮統制機能及び JADC2 能力を実装するための行動を組織化し、導くため次の 5 つの永続的な努力の集中（Lines of Effort : LOEs）を明示している。LOEs は、次のとおりである。

- ①JADC2 データ事業の確立 (Establish the JADC2 Data Enterprise)
- ②JADC2 人材事業の確立 (Establish the JADC2 Human Enterprise)
- ③JADC2 技術事業の確立 (Establish the JADC2 Technical Enterprise)
- ④核戦力指揮統制・通信 (NC2/NC3) の JADC2 への統合 (Integrate Nuclear C2 and Communications(NC2/NC3) with JADC2)
- ⑤任務パートナーとの情報共有の近代化 (Modernize Mission Partner Information Sharing)

JADC2 実施計画は、JADC2 戦略を支援するため、JADC2 のエンドステート、主要目的及び任務を規定し、JADC2 能力の優先順位を示し、資源確保、開発、実装、維持の努力を同期化及び合理化する。また、JADC2 のため、省を横断して一貫した取組を促進する 6 つの指針を定めている<sup>4</sup>。

JADC2 戦略は、統合軍指揮官が平時から紛争までの競争の連続体を通じてグローバルな敵に対して情報と意思決定の優越を獲得及び維持する能力を確保するためには、事業全体にわたる包括的なアプローチを用いて指揮統制能力を速やかに実装することが必要であると結論付けている。

#### 研究者コメント

JADC2 戦略は機密とされていたが、概要が公開されたことにより、米軍の JADC2 の実装に向けた取組を確認することができた<sup>5</sup>。米軍は、国際的な安全保障環境が急速に変化する中、平時から紛争までを通じて対等な敵に対して情報及び意思決定の優越を獲得・維持するために、JADC2 の実装に向けた省全体での包括的なアプローチを実施している。また、JADC2 を実装し、敵の意思決定

<sup>4</sup> 既存の開発・取得プロセスでは各領域固有の能力が生み出されるだけで、JADC2 の運用上の要求を満たすことができないため、JADC2 のアプローチは、既存のプロセスを刷新し、根本的に改善された領域横断的な統合能力の開発を促進することを意図する。

6 つの指針は次のとおりである。

- ①:情報共有能力の改善は、事業レベルで設計及び拡張
- ②:統合軍の指揮統制の改善は、階層化したセキュリティ機能を利用
- ③:JADC2 のデータ・ファブリックは、効率的で進化可能であるとともに、広く適用可能な共通のデータ標準とアーキテクチャから構成される
- ④:統合軍の指揮統制は、劣化及び競合した電磁スペクトラム環境においても能力発揮する
- ⑤:省内の開発・実装プロセスは、効果的に領域横断能力を提供するために統合する
- ⑥:省内の開発・実装プロセスは、より迅速に実行しなければならない

<sup>5</sup> JADC2 は、2014 年の「第三のオフセット戦略 (Third Offset Strategy)」発表以降、当初はマルチドメイン指揮統制 (Multi-Domain Command and Control : MDC2) の名称で検討されていたが、2019 年 12 月頃から JADC2 の名称が登場した。そして 2021 年 6 月に約 7 年の歳月を経て JADC2 戦略が発簡された。

サイクルより早く行動できるようにするためには、膨大なデータ、自動化及び AI の活用と、安全で抗たん性のあるインフラが必要ということである。

さらに、JADC2 を実装するための LOEs が示されているが、その中でデータに関する事項が第一に掲げられている。即ち、JADC2 においては、データの扱いが最も重要なのであろう。ロバート・O・ワーク元国防副長官は、JADC2 の実現可能性は、AI、5G 通信、エッジ処理などの技術の成熟にかかっているとともに、各軍種の指揮統制システムに接続し、すべてのデータを理解できるようにする共通のデータ標準が必要と主張しているとともに<sup>6</sup>、JADC2 のための一貫した取組を推進する 6 つの指針においても、データ共有に関する内容が半数以上となっている。こうしたことから、JADC2 の実装に向けてはデータ共有のための取組が肝要となるのであろう。そのため、データ共有に係る取組の具体的な内容について調査研究する必要がある。

また、JADC2 戦略の実実施計画の策定及び JADC2 戦略の概要が公表された背景には、2023 年度予算要求に向けて JADC2 能力の具体的な開発及び取得の改善を進める必要があったということも推察できる。2021 年度予算要求において、米空軍の ABMS (Advanced Battle Management System) <sup>7</sup>に関する総額 3 億 200 万ドルの要求が 1 億 5800 万ドルに削減された。それを受け、デビッド・W・オールビン米空軍参謀副長は、「このシステムの開発については、従来の取得・調達プログラムとは異なるものだと考えることが重要である。異なるものであるからこそ、何をしているのか、どのようにアプローチしているのかについて透明性の高いものにする必要がある。議会が検討した際には、私たちが要求した予算を正当化するだけの明確な道筋が示されていなかったのだろう。より明確に説明できるように調整する必要がある。」と発言している<sup>8</sup>。そのため米軍は、2021 年度予算要求における ABMS の予算削減の教訓を踏まえ、必要な予算を確保するため、JADC2 の実装に向けた明確な道筋を示したのであろう。

最後に、JADC2 を実装するための LOEs において提示された「核戦力指揮統

---

<sup>6</sup> Robert O. Work and Billy Fabian, "For JADC2 to have a chance, DoD needs to get serious about data standards," *BREAKING DEFENSE*, November 18, 2021, <https://breakingdefense.com/2021/11/for-jadc2-to-have-a-chance-dod-needs-to-get-serious-about-data-standards/>.

<sup>7</sup> ABMS は、すべての戦闘領域において、センサーからシューターまでデジタル接続する JADC2 における米空軍の主要な取組である。各領域からの膨大なデータや情報を同時に感知、理解し、それに基づき行動するとともに、機械学習や AI を活用してデータを融合及び分析し、これまでにない速度で戦闘員に望ましい選択肢を提供するものである。

<sup>8</sup> Brian W. Everstine, "Air Force's New Plan for ABMS: Smaller Budget, Clearer Schedule," *AIR FORCE MAGAZINE*, June 25, 2021, <https://www.airforcemag.com/air-force-new-plan-for-abms-smaller-budget-clearer-schedule/>.

制・通信システム（NC2/NC3）の JADC2 への統合」は、先日公開された米国国家防衛戦略のファクトシートにおいて、目的を達成するための 3 つの主要な手段の 1 つとして挙げられ、新国家防衛戦略の中核となる概念である「統合抑止（Integrated Deterrence）」に関連するものである<sup>9</sup>。これは、2023 年度予算要求の発表における「統合抑止に関するもう一つ部分は、核の三本柱の資本増強である。予算額は 344 億ドルであり、これには兵器システムや核戦力指揮統制・通信システムのアップグレードも含まれる。」というヒックス米国防副長官の発言<sup>10</sup>から読み取ることができる。即ち、JADC2 の実装に関する取組は、米国の新国家防衛戦略の中核となる概念である統合抑止に関連していることから、重要度は極めて高いと言える。

このように、米軍において重要な位置付けにある JADC2 の実装に関する取組をさらに理解するため、JADC2 に不可欠なデータ共有に関係する米国のデータ戦略について調査研究を実施する必要がある。

---

<sup>9</sup> ファクトシートにおいて、「統合抑止は、戦域、戦場、紛争の範囲、米国の軍事力の他の国力の手段及び同盟とパートナーシップのネットワークをシームレスに連携させることによって、米国の力を最大限に発揮させ、組み合わせることである。統合抑止は、安全、確実かつ効果的な核抑止力を背景に、戦闘において信頼できる軍隊によって可能になる。」とされている。

U.S. Department of Defense, “Fact Sheet: 2022 National Defense Strategy,” <http://media.defense.gov/2022/Mar/28/2002964702/-1/-1/1/NDS-FACT-SHEET.PDF>.

また、オースティン米国防長官は、統合抑止に関して、「パートナーシップとイノベーションが重要な要素である」と発言している。Secretary of Defense Speech, “Remarks by Secretary of Defense Lloyd J. Austin III at the Reagan National Defense Forum (As Delivered),” Dec. 4, 2021,

<http://www.defense.gov/News/Speeches/Speech/Article/2861931/remarks-by-secretary-of-defense-lloyd-j-austin-iii-at-the-reagan-national-defen/>.

<sup>10</sup> 統合抑止に関しては、空軍の戦闘機や KC-46 と無人航空機システムとの組み合わせ、空母や潜水艦といった艦艇の建造、陸軍及び海兵隊の戦闘装備の近代化に関する予算に触れた上で、核の 3 本柱について言及している。Jim Garamone, “Fiscal 2023 Budget Funds Military for Today, Future,” March 28, 2022,

<http://www.defense.gov/News/News-Stories/Article/Article/2980669/fiscal-2023-budget-funds-military-for-today-future/>.