

国立国会図書館 調査及び立法考査局

Research and Legislative Reference Bureau
National Diet Library

論題 Title	米空軍機の国外における飛行の規制（資料）
他言語論題 Title in other language	Flight Regulations of United States Air Force Aircraft over Foreign Territories
著者 / 所属 Author(s)	松山 健二 (Matsuyama, Kenji) / 国立国会図書館調査及び立法考査局 外交防衛課長
雑誌名 Journal	レファレンス (The Reference)
編集 Editor	国立国会図書館 調査及び立法考査局
発行 Publisher	国立国会図書館
通号 Number	816
刊行日 Issue Date	2019-01-20
ページ Pages	73-90
ISSN	0034-2912
本文の言語 Language	日本語 (Japanese)
摘要 Abstract	日本、ドイツ、イタリア及び韓国にある米軍の空軍基地及びこれらの空軍基地に配備されている空軍機に適用される、米空軍による飛行高度・速度等の規制をまとめた。

* 掲載論文等は、調査及び立法考査局内において、国政審議に係る有用性、記述の中立性、客観性及び正確性、論旨の明晰（めいせき）性等の観点からの審査を経たものです。

* 意見にわたる部分は、筆者の個人的見解であることをお断りしておきます。

米空軍機の国外における飛行の規制

国立国会図書館 調査及び立法考査局
外交防衛課長 松山 健二

目 次

はじめに

- I 米空軍機の運用に係る空軍の指令の構成
- II 米空軍機の一般飛行規則における国外での飛行高度・速度の規制
 - 1 太平洋空軍の一般飛行規則の飛行高度・速度の規制
 - 2 欧州・アフリカ空軍の一般飛行規則の飛行高度・速度の規制
- III 主要な国外の米空軍基地における戦闘機の飛行高度・速度等の規制
 - 1 嘉手納空軍基地の F-15 戦闘機の飛行高度・速度等の規制
 - 2 三沢空軍基地の F-16 戦闘機の飛行高度・速度等の規制
 - 3 シュパングダーレム空軍基地の F-16 戦闘機の飛行高度・速度等の規制
 - 4 アヴィアノ空軍基地の F-16 戦闘機の飛行高度・速度等の規制
 - 5 群山空軍基地の F-16 戦闘機の飛行高度・速度等の規制
- IV 主要な国外の米空軍基地における運用時間等の規制
 - 1 嘉手納空軍基地における運用時間等の規制
 - 2 三沢空軍基地における運用時間等の規制
 - 3 ラムシュタイン空軍基地における運用時間等の規制
 - 4 シュパングダーレム空軍基地における運用時間等の規制
 - 5 アヴィアノ空軍基地における運用時間等の規制
 - 6 群山空軍基地における運用時間等の規制
 - 7 烏山空軍基地における運用時間等の規制

おわりに

キーワード：地位協定、基地問題、低空飛行、超音速飛行、静穏時間、日本、米国、ドイツ、イタリア、韓国

要 旨

米空軍は、一般飛行規則及び戦闘機の運用手順に係る空軍指令によって、米空軍機の飛行高度・速度等について全般的に定めている。

米空軍は、国外の空軍基地・部隊の空軍機の飛行高度・速度等について低空飛行や超音速等の高速度の飛行に係る追加的な規制を個別に空軍指令によって定め、国外の空軍基地について「静穏時間」の設定を含む運用時間等の規制も個別に指令によって定めている。

日本、ドイツ、イタリア及び韓国にある米軍の空軍基地・部隊等に対する米空軍の指令で定められている追加的な規制を比較すると、ドイツ及びイタリアについては低空飛行等に関してより詳細に規制が定められていることが指摘できる。

はじめに

日本は日米地位協定⁽¹⁾に基づき施設・区域を米国に提供し、米国は当該施設・区域に基地を置くなどして運用している。他方、米国は日本以外の複数の国家に基地を置いているが、接受国の法令等の適用といった観点で在日米軍基地と他の国に置かれている米軍基地が比較されることがある⁽²⁾。本稿では、日米地位協定に関する議論に資するために、米空軍（United States Air Force）の指令（Instruction）⁽³⁾に定められている又は記載されている、米空軍による米空軍機の飛行高度・速度等の規制をまとめた⁽⁴⁾。対象としたのは、日本にある米軍の空軍基地と、米国が締結している地位協定という観点から日本と比較されることの多いドイツ、イタリア及び韓国

* 本稿におけるインターネット情報の最終アクセス日は、2018年10月26日である。

- (1) 正式名称は、「日本国とアメリカ合衆国との間の相互協力及び安全保障条約第六条に基づく施設及び区域並びに日本国における合衆国軍隊の地位に関する協定」（昭和35年条約第7号）という。
- (2) 米国が締結している地位協定及び地位協定における主要な規定をまとめたものとして、次の文献がある。松山健二「米国が締結している地位協定及び地位協定における主要な規定」『レファレンス』811号、2018.8、pp.31-53。<http://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_11126510_po_081102.pdf?contentNo=1> また、接受国の法令等の適用といった観点で比較した場合に、米軍の接受国としてドイツやイタリアが日本より有利な立場にあるとするものとして次の文献がある。琉球新報社編集局編著『この海／山／空はだれのもの!?—米軍が駐留するということ—』高文研、2018；「オスプレイ 制限守られず 夜間飛行横行 独伊は規制」『東京新聞』2018.8.23。
- (3) 米空軍の指令は、空軍長官が発する空軍指令（Air Force Instruction）及び主要コマンド（後述）等の下位の組織が発する指令によって構成されている。米空軍の指令には、米空軍の要員が行うべきことが定められている。Air Force Instruction 33-360, Publications and Forms Management, 1 December 2015, para.4.1.1, Air Force Guidance Memorandum to Air Force Instruction AFI 33-360, Publications and Forms Management, AFI33-360_AFGM2018-02.01, 15 February 2018. Air Force E-Publishing website <http://static.e-publishing.af.mil/production/1/saf_aa/publication/afi33-360/afi33-360.pdf>; Air Force Guidance Memorandum to Air Force Instruction AFI 33-360, Publications and Forms Management, *idem*, Attachment 2.
- (4) 在日米軍の航空機の低空飛行を対象とする文献は多数あるが、例えば次の文献がある。石川巖「米軍機低空飛行訓練と“欠陥品”の航空法最低安全高度」『軍事研究』44巻12号、2009.12、pp.195-204；布施祐仁「日本の空と米軍の欠陥機—全国を低空飛行するオスプレイ—」『世界』834号、2012.9、pp.202-211。また、米軍の航空機の低空飛行訓練について軍事的必要性を含め考察したものとして、古いものではあるが次の文献がある。鈴木滋「米・NATO軍の低空飛行訓練」『調査と情報—ISSUE BRIEF—』283号、1996.4.18。

にある米軍の空軍基地のうち、配備されている空軍機の運用に係る米空軍の指令を米空軍のウェブサイトで見つけた空軍基地である⁽⁵⁾。具体的には、嘉手納空軍基地 (Kadena Air Base)⁽⁶⁾ 及び三沢空軍基地 (Misawa Air Base)⁽⁷⁾、ドイツにあるラムシュタイン空軍基地 (Ramstein Air Base) 及びシュパンゲダーレム空軍基地 (Spangdahlem Air Base)、イタリアにあるアヴィアノ空軍基地 (Aviano Air Base) 並びに韓国にある群山空軍基地 (Kunsan Air Base) 及び烏山空軍基地 (Osan Air Base) である。なお、軍用機の運用を論じる際には、軍用機が飛行する空域の設定や空域における管制という観点もあるが、本稿では主として軍用機の飛行高度・速度・時間の規制という観点から論じた。

第Ⅰ章で米空軍機の運用に係る空軍指令の構成を紹介し、第Ⅱ章で米空軍機の一般飛行規則における国外での飛行高度・速度の規制、第Ⅲ章で主要な国外の米空軍基地における戦闘機の飛行高度・速度等の規制、第Ⅳ章で主要な国外の米空軍基地における運用時間等の規制を取り上げた。

I 米空軍機の運用に係る空軍の指令の構成

米空軍は、上位から挙げると、主要コマンド (Major Command: MAJCOM)、番号・名称付き空軍 (Numbered/Named Air Force)、航空団 (wing) 等のレベルの組織を有する⁽⁸⁾。主要コマンドは、コンポーネント主要コマンド (Component MAJCOM) 及び指導主要コマンド (Lead MAJCOM) によって構成される⁽⁹⁾。コンポーネント主要コマンドは統合軍 (Unified Combatant Command)⁽¹⁰⁾の隷下にある主要コマンドであり、太平洋空軍 (Pacific Air Forces)、欧州・アフリカ空軍 (U.S. Air Forces in Europe-Air Forces Africa) がある。指導主要コマンドは特定の機能について責任を有する主要コマンドであり、航空戦闘コマンド (Air Combat Command)、航空機動コマンド (Air Mobility Command) 等がある。例えば、嘉手納空軍基地には第 18 航空団が配置されているが、第 18 航空団は第 5 空軍に属し、第 5 空軍は太平洋空軍に属する。本稿の対象とする米軍の国外の空軍基地、当該空軍基地に配置される主な部隊等及び当該部隊等が属する主要コマンドは次頁の表 1 のとおりである。

米空軍は、全ての米空軍機の運用に適用される一般飛行規則に係る空軍指令を制定するとともに⁽¹¹⁾、太平洋空軍又は欧州・アフリカ空軍に個別に規定を付加して適用する一般飛行規則に

(5) 日本にある主要な米軍の空軍基地としては、嘉手納空軍基地及び三沢空軍基地のほかに、第 5 空軍司令部、第 374 空輸航空団等が配置されている横田空軍基地 (Yokota Air Base) がある。横田空軍基地の飛行場の運用に係る指令は、米空軍のウェブサイト (Air Force E-Publishing) には掲載されていない。

(6) 日米地位協定に基づいて日本が米国に提供している施設・区域「嘉手納飛行場」にある。

(7) 日米地位協定に基づいて日本が米国に提供している施設・区域「三沢飛行場」にある。

(8) Air Force Instruction 38-101, Air Force Organization, 31 January 2017, para.2.1.1. Air Force E-Publishing website <http://static.e-publishing.af.mil/production/1/af_a1/publication/afi38-101/afi38-101.pdf>

(9) *ibid.*, paras.2.2.2.1, 2.2.2.2.

(10) 統合軍とは、米軍において 2 以上の軍種の組織によって構成され、単一の司令官の下に任務を遂行する組織である。Joint Chiefs of Staff, *DOD Dictionary of Military and Associated Terms*, As of September 2018, p.240. <<http://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Doctrine/pubs/dictionary.pdf?ver=2018-09-06-102155-910>> 例えば、太平洋空軍は、インド太平洋軍 (U.S. Indo-Pacific Command) の隷下にある。

(11) Air Force Instruction 11-202, Volume 3, General Flight Rules, 10 August 2016, Air Force Guidance Memorandum to AFI 11-202v3, Flying Operations, General Flight Rules, AFI11-202V3_AFGM2017-01, 2 October 2017. Air Force E-Publishing website <http://static.e-publishing.af.mil/production/1/af_a3/publication/afi11-202v3/afi11-202v3.pdf>

表1 米国外の主要な空軍基地及び米空軍機の国外における飛行高度・速度の規制の適用等

	空軍基地 ^(注1)	主な部隊等	部隊が属する 主要コマンド	一般飛行規則 における飛行 高度・速度の 規制 ^(注2) の適 用	戦闘機 ^(注3) の飛行	
					飛行高度の規 制 ^(注4) の適用	個々の空軍基 地の追加的な 規制 ^(注5)
日本	嘉手納空軍基地	第18航空団	太平洋空軍	あり ^(注6)	あり	あり
	三沢空軍基地	第35戦闘航空団			あり	あり
ドイツ	ラムシュタイン 空軍基地	欧州・アフリカ 空軍司令部	欧州・アフリ カ空軍	あり ^(注6)	—	
	シュパンゲダー レム空軍基地	第52戦闘航空団			あり	あり
イタリア	アヴィアノ空軍 基地	第31戦闘航空団		あり	あり	あり
韓国	群山空軍基地	第8戦闘航空団	太平洋空軍	あり ^(注6)	あり	あり
	烏山空軍基地	第51戦闘航空団			(注7)	

(注1) 日本にある米軍の空軍基地と、米国が締結している地位協定という観点から日本と比較されることの多いドイツ、イタリア及び韓国にある米軍の空軍基地のうち、配備されている空軍機の運用に係る米空軍の指令を米空軍のウェブサイトですぐ入手できた空軍基地を対象とした。

(注2) 飛行高度の規制としては、密集区域又は人の集団の上空では半径2,000フィート(約610メートル)内にある最も高い障害物から最低でも1,000フィート(約305メートル)高い状態を維持する高度で運用することなど、飛行速度の規制としては、平均海面上10,000フィートより低い高度では250ノット(時速463キロメートル)を超えないこととされるが、ICAO(国際民間航空機関)や接受国の規則が許容する場合、最低限必要な安全速度を維持する場合等はこの限りではないことなどが定められている。

(注3) 嘉手納空軍基地に配備されている戦闘機はF-15戦闘機であり、それ以外の空軍基地のうちラムシュタイン空軍基地以外に配備されている戦闘機はF-16戦闘機である。なお、烏山空軍基地には、A-10攻撃機も配備されている。

(注4) 飛行高度の規制としては、夜間又は計器気象状態では、F-15戦闘機にあっては飛行針路の5海里(9.260キロメートル)内の最も高い障害物より1,000フィート高い高度等を最低高度とすることなど、F-16戦闘機にあっては最低安全高度(計画された飛行針路、経路の境界線又は運用区域の5海里内の最も高い障害物・地形から上の間隔が1,000フィートである高度)を守ることなどが定められている。

(注5) 規制の内容は、空軍基地(航空団)ごとに異なる。

(注6) 嘉手納空軍基地、三沢空軍基地、ラムシュタイン空軍基地、群山空軍基地及び烏山空軍基地については、部隊が属する主要コマンドに係る空軍指令による適用である。

(注7) 烏山空軍基地又は第51戦闘航空団のF-16戦闘機の運用手順に係る空軍指令は、米空軍のウェブサイトには掲載されていない。

(出典) 米空軍のウェブサイトに掲載されている米空軍の指令及び International Institute for Strategic Studies, *The Military Balance 2018*, London: Routledge, 2018, pp.58-61 を基に筆者作成。

係る空軍指令をそれぞれ制定している⁽¹²⁾。また、欧州・アフリカ空軍の一般飛行規則に係る空軍指令にシュパンゲダーレム空軍基地又はアヴィアノ空軍基地に個別に規定を付加して適用する一般飛行規則に係る空軍指令もそれぞれ制定している⁽¹³⁾。さらに、米空軍は、個々の機種

(12) Air Force Instruction 11-202, Volume 3, Pacific Air Forces Supplement, General Flight Rules, 23 June 2015. Air Force E-Publishing website <http://static.e-publishing.af.mil/production/1/pacaf/publication/afi11-202v3_pacafsup/afi11-202v3_pacafsup.pdf>; Air Force Instruction 11-202, Volume 3, United States Air Force in Europe Supplement, General Flight Rules, 3 November 2016. *idem* <http://static.e-publishing.af.mil/production/1/usafe/publication/afi11-202v3_usafesup/afi11-202v3_usafesup.pdf>

(13) Air Force Instruction 11-202, Volume 3, United States Air Force in Europe Supplement, Spangdahlem Air Base Supplement, General Flight Rules, 20 June 2017. *ibid.* <http://static.e-publishing.af.mil/production/1/spangdahlemab/publication/afi11-202v3_usafesup_spangdahlemabsup_i/afi11-202v3_usafesup_spangdahlemabsup_i.pdf>; Air Force Instruction 11-202, Volume 3, United States Air Forces in Europe Supplement, Aviano Air Base Supplement, 11 October 2012. アヴィアノ空軍基地の一般飛行規則に係る空軍指令は、米空軍のウェブサイトには以前は掲載されていたが、現在は掲載されていない。

空軍機の運用について空軍指令を制定しており、F-15 戦闘機の運用手順に係る空軍指令及び F-16 戦闘機の運用手順に係る空軍指令⁽¹⁴⁾並びにこれらの空軍指令に個々の空軍基地又は戦闘航空団に個別に規定を付加して適用する空軍指令（後述）を制定している。

また、米空軍の空軍基地又は戦闘航空団は、各々の飛行場の運用について指令（後述）を制定している。

II 米空軍機の一般飛行規則における国外での飛行高度・速度の規制

米空軍の一般飛行規則に係る空軍指令は、全般的な飛行高度の規制を定めた上で、さらに有視界飛行方式（Visual Flight Rules: VFR）と計器飛行方式（Instrument Flight Rules: IFR）による飛行についてそれぞれ規制を定めている（米空軍機の一般飛行規則に係る空軍指令における国外での飛行高度の規制について次頁の表 2 を参照。）。有視界飛行方式とは、目視による飛行に適用される飛行方式であり、計器飛行方式とは、目視によっては安全な飛行を行えない状況における計器等による飛行に適用される飛行方式である⁽¹⁵⁾。

一般飛行規則に係る空軍指令は、全般的な飛行高度の規制として、主要コマンドが承認する航空展示⁽¹⁶⁾・航空行事又は離陸若しくは着陸の場合を除いて緊急着陸の際に人又は物件に不当な危険をもたらすことになる高度より低い高度では航空機を運用しない、と定めている⁽¹⁷⁾。これに加えて、当該空軍指令は、①密集区域⁽¹⁸⁾又は人の集団の上空では半径 2,000 フィート⁽¹⁹⁾（約 610 メートル）内にある最も高い障害物から最低でも 1,000 フィート（約 305 メートル）高い状態を維持する高度で運用する、②水域又は人が少ない区域の上空を除く非密集区域では地上高⁽²⁰⁾ 500 フィート（約 152 メートル）以上で運用する、③水域又は人が少ない区域の上空では人、船舶、車両又は建造物から 500 フィート未満の距離では運用しない、と定めている⁽²¹⁾。また、軍

(14) Air Force Instruction 11-2F-15, Volume 3, F-15--Operations Procedures, 18 September 2014. Air Force E-Publishing website <http://static.e-publishing.af.mil/production/1/af_a3/publication/afi11-2f-15v3/afi11-2f-15v3.pdf>; Air Force Instruction 11-2F-16V3, F-16--Operations Procedures, 13 July 2016, Incorporating Change 1, 26 May 2017. *idem* <http://static.e-publishing.af.mil/production/1/af_a3/publication/afi11-2f-16v3/afi11-2f-16v3.pdf>

(15) Federal Aviation Administration, *Pilot's Handbook of Aeronautical Knowledge*, FAA-H-8083-25B, 2016, pp.G-16, G-33. <https://www.faa.gov/regulations_policies/handbooks_manuals/aviation/phak/media/pilot_handbook.pdf> 有視界飛行方式と計器飛行方式は、ICAO（後述）及び各国が定める航空規則における基本的かつ重要な概念である。ここでは、米国の連邦航空局が刊行した概説書の記述に基づき説明を付した。

(16) 航空展示とは、公的な行事等に航空機が参加して曲技飛行等を行うことをいう。Air Force Instruction 11-209, Participation in Aerial Events, 22 May 2018, Attachment 1, p.26. Air Force E-Publishing website <https://static.e-publishing.af.mil/production/1/af_a3/publication/afi11-209/afi11-209.pdf>

(17) Air Force Instruction 11-202, Volume 3, General Flight Rules, *op.cit.*(11), para.6.2.3.

(18) 密集区域とは、一般飛行規則に係る空軍指令において定義はなされていないが、該当する区域として都市、市街、居住地が例示されている。 *ibid.*, para.6.2.3.3.

(19) 以下、フィート、海里（nautical miles: NM）及び里（miles）については、次の資料に基づき、フィートについてはメートル、海里及び里についてはキロメートルに換算した数値を付した。フィート及び里から換算した数値について、メートル未満の端数があるものはその概数を記載した。AIP Japan, 13 September 2018, GEN 2.6. AIS JAPAN website; 国立天文台編『理科年表 平成 30 年』丸善出版, 2017, p.1102. AIS JAPAN のウェブサイトでの日本の航空路誌（第Ⅲ章 3）である AIP Japan にアクセスするには User ID 等を登録する必要がある。

(20) Above Ground Level: AGL. 地上からの高さをいう。“Pilot/Controller Glossary,” Effective 2018.9.13, p.PCG A-10. Federal Aviation Administration website <https://www.faa.gov/air_traffic/publications/media/pcg_basic_chgs%201_2_9-13-18.pdf>

(21) Air Force Instruction 11-202, Volume 3, General Flight Rules, *op.cit.*(11), paras.6.2.3.2, 6.2.3.3.

表2 米空軍機の一般飛行規則に係る空軍指令における国外での飛行高度の規制

	米空軍機の一般飛行規則に係る空軍指令 ^(注1)	(参考) ICAO の「標準及び勧告方式」 ^(注2)
全般	<p>① 主要コマンドが承認する航空展示・航空行事又は離陸若しくは着陸の場合を除いて、緊急着陸の際に人又は物件に不当な危険をもたらすことになる高度より低い高度では航空機を運用しない。</p> <p>② 密集区域（都市等）又は人の集団の上空では半径 2,000 フィート（約 610 メートル）内にある最も高い障害物から最低でも 1,000 フィート（約 305 メートル）高い状態を維持する高度、非密集区域（水域又は人が少ない区域を除く。）では地上高 500 フィート（約 152 メートル）以上の高度で運用する。水域又は人が少ない区域の上空では人、船舶、車両又は建造物から 500 フィート未満の距離では運用しない。軍事訓練経路等の軍用の経路や制限区域、軍事運用区域等の特別使用空域については飛行情報出版物において告示された最低高度を守る。</p>	<p>① 航空機は、離陸若しくは着陸に必要な場合又は適切な当局による許可がある場合を除いて、密集区域（都市等）又は野外集会場の上空を飛行してはならない。</p> <p>② 緊急事態において地上の人又は物件に不当な危険をもたらすことなく着陸できる高さでは、①は適用されない。</p>
有視界飛行方式	<p>③ 飛行情報出版物が定める高度又はフライトレベル^(注3)を飛行する。</p>	<p>③ 離陸若しくは着陸に必要な場合又は適切な当局による許可がある場合を除いて、密集区域（都市等）又は野外集会場の上空では航空機の半径 600 メートル内にある最も高い障害物から 300 メートルの高度より低い高度で、それ以外では地上又は水域から 150 メートルの高度より低い高度で飛行してはならない。</p>
計器飛行方式	<p>④ 離陸・着陸に必要な場合又は航空管制による誘導がある場合を除いて、航空路ではない空域では非経路地形間隔高度^(注4)又は飛行針路の 4 海里（7.408 キロメートル）内にある全ての障害物からの間隔が非山岳地形では最短 1,000 フィート、山岳地形では最短 2,000 フィートである高度より低い高度で飛行しない。</p>	<p>④ 離陸若しくは着陸に必要な場合又は適切な当局が特に承認した場合を除いて、上空を飛行される領域を有する国家が設定する最低飛行高度より低い高度で、又は当該高度が設定されていないときは、航空機の推定される位置の 8 キロメートル内の最も高い障害物から高地地形若しくは山岳区域では最低 600 メートル、それ以外では最低 300 メートルの高度で飛行しなければならない。</p>

(注 1) 米国の空域網である国家空域システムや米国内に適用される非経路障害物間隔高度に係る規制は、除外した。

(注 2) 国際民間航空条約第 2 附属書「航空規則」が定めている飛行高度に係る規定を対象とした。国際民間航空条約附属書の規定は一般に ICAO（国際民間航空機関）の「標準及び勧告方式」と称される。

(注 3) 計測した気圧から算定した高度を気圧高度というが、フライトレベルとはフィートによる気圧高度を 100 で除した値である。

(注 4) 非経路地形間隔高度とは、地形からの間隔が 3,000 フィート（約 914 メートル）である高度である。

(出典) Air Force Instruction 11-202, Volume 3, General Flight Rules, 10 August 2016, Air Force Guidance Memorandum to AFI 11-202v3, Flying Operations, General Flight Rules, AFI11-202V3_AFGM2017-01, 2 October 2017. Air Force E-Publishing website <http://static.e-publishing.af.mil/production/1/af_a3/publication/afi11-202v3/afi11-202v3.pdf>; International Civil Aviation Organization, *Rules of the Air: Annex 2 to the Convention on International Civil Aviation*, 10th edition, July 2005 を基に筆者作成。

事訓練経路等の軍用の経路や制限空域⁽²²⁾、軍事運用区域⁽²³⁾等の特別使用空域については飛行情報出版物 (Flight Information Publication)⁽²⁴⁾において告示された最低高度を守る、と定めている⁽²⁵⁾。なお、米国内では、軍事訓練経路及び軍事運用区域は低空飛行訓練のために使用される⁽²⁶⁾。

有視界飛行方式では、国家空域システム (National Airspace System)⁽²⁷⁾においては、航空管制 (air traffic control)⁽²⁸⁾による承認がある場合を除いて地上高 3,000 フィート (約 914 メートル) より高い高度を飛行する、国家空域システムの外においては、飛行情報出版物が定める高度又はフライトレベル⁽²⁹⁾を飛行する、と定めている⁽³⁰⁾。

計器飛行方式では、離陸・着陸に必要な場合又は航空管制による誘導がある場合を除いて特定の高度より低い高度で飛行しない、と定めている⁽³¹⁾。この特定の高度とは、①航空路 (Airway)⁽³²⁾では告示された最低高度、②航空路ではない空域では、a) 非経路障害物間隔高度 (Off Route Obstacle Clearance Altitude)⁽³³⁾、b) 非経路地形間隔高度 (Off Route Terrain Clearance Altitude)⁽³⁴⁾、c) 飛行針路の 4 海里 (7.408 キロメートル) 内にある全ての障害物からの間隔が非山岳地形では最短 1,000 フィート (約 305 メートル)、山岳地形では最短 2,000 フィート (約 610 メートル) である高度である⁽³⁵⁾。

一般飛行規則に係る空軍指令は、空域管理に係る空軍指令に規定されている場合⁽³⁶⁾を除いて

(22) 制限区域とは、航空機の飛行が部分的に制限される空域である。14 CFR 1.1.

(23) 軍事運用区域とは、軍事活動が行われる空域として、他の空域と区別して設置される空域である。14 CFR 1.1.

(24) 飛行情報出版物とは、米国の国家地球空間情報局 (National Geospatial - Intelligence Agency) が飛行計画等のために作成するものであり、航空路や無線航法に関する情報が取り扱われている。“Pilot/Controller Glossary,” *op.cit.*(20), p.PCG D-3; “Flight Information Program (FLIP).” Defense Logistics Agency website <<http://www.dla.mil/Aviation/Offers/Products/Mapping/FLIP/#1>>

(25) Air Force Instruction 11-202, Volume 3, General Flight Rules, *op.cit.*(11), para.6.2.3.1.

(26) *Aeronautical Information Publication United States of America*, 24th Edition, 10 November 2016, Amendment 1, 27 April 2017, ENR 5.2, paras.1.2, 4.2. Federal Aviation Administration website <https://www.faa.gov/air_traffic/publications/media/AIP.pdf>

(27) 国家空域システムとは、航空航法施設、空港、航空規則等によって運用されている米国の空域網であり、国防省が共有する部分も含まれている。Air Force Instruction 11-202, Volume 3, General Flight Rules, *op.cit.*(11), Attachment 1, p.67.

(28) 「航空交通管制」と日本語で表記されることもある。青木孝・辻秀樹編『航空用語辞典 改訂第 16 版』鳳文書林出版販売, 2018, p.27.

(29) 計測した気圧から算定した高度を気圧高度というが、フライトレベルとはフィートによる気圧高度を 100 で除した値である。例えば、フライトレベル 250 は、25,000 フィート (7,620 メートル) の気圧高度を示している。なお、フライトレベルは一定の高度以上で用いられ、日本ではその高度は 14,000 フィート (約 4,267 メートル) である。International Civil Aviation Organization, *Rules of the Air: Annex 2 to the Convention on International Civil Aviation*, 10th Edition, July 2005, p.1-6; 日本航空広報部編『最新航空実用ハンドブック—航空技術／営業用語辞典兼用—』朝日新聞出版, 2014, pp.280-281; 巻島守編著『航空英和辞典 改訂第 1 版』名古屋航空技術, 2016, p.190; 同上, p.126; AIP Japan, *op.cit.*(19), ENR 1.1, para.5.

(30) Air Force Instruction 11-202, Volume 3, General Flight Rules, *op.cit.*(11), para.6.2.1.

(31) *ibid.*, para.6.2.2.

(32) 航空路とは回廊状に設置された管制区 (control area) 又はその一部であり、管制区とは地表上の特定の面から上方に広がる、航空交通管制業務が提供される空域である。International Civil Aviation Organization, *op.cit.*(29), pp.1-3 - 1-5.

(33) 非経路障害物間隔高度とは、米国内における、障害物からの間隔が非山岳地形区域では 1,000 フィート、指定された山岳区域では 2,000 フィートである高度である。Air Force Instruction 11-202, Volume 3, General Flight Rules, *op.cit.*(11), Attachment 1, p.68.

(34) 非経路地形間隔高度とは、地形からの間隔が 3,000 フィートである高度であり、米国の外で用いられる。*ibid.*

(35) *ibid.*, paras.6.2.2.1, 6.2.2.2.

(36) 空域管理に係る空軍指令には、米国内における超音速飛行に関する規定がある。Air Force Instruction 13-201, Airspace Management, 21 August 2012, Incorporating Change 1, 1 March 2016, para.3.4, Air Force Guidance Memorandum to Air Force Instruction 13-201, Airspace Management, AFI13-201_AFGM2018-01, 24 July 2018. Air Force E-Publishing website <http://static.e-publishing.af.mil/production/1/af_a3/publication/afi13-201/afi13-201.pdf>

マッハ⁽³⁷⁾1 (時速約 1,225 キロメートル) 以上の速度で航空機を運用しない、と定めている⁽³⁸⁾。国家空域システムにおいては、①平均海面上⁽³⁹⁾10,000 フィート (約 3,048 メートル) より低い高度では速度は 250 ノット⁽⁴⁰⁾ (KIAS⁽⁴¹⁾) (時速 463 キロメートル) を超えない、②制限区域、軍事運用区域、国防省と連邦航空局が定める計器飛行方式による飛行用の経路等では主要コマンドは 250 ノット (KIAS) を超える速度の運用を承認することができる、と定めている⁽⁴²⁾。国家空域システムの外においては、③平均海面上 10,000 フィートより低い高度では 250 ノット (KIAS) を超えない、④国際民間航空機関 (International Civil Aviation Organization: ICAO)⁽⁴³⁾ や接受国の規則が許容する場合、最低限必要な安全速度を維持する場合等は③は適用されない、と定めている⁽⁴⁴⁾。

上記の規定は、太平洋空軍⁽⁴⁵⁾、欧州・アフリカ空軍⁽⁴⁶⁾、シュパンゲダーレム空軍基地⁽⁴⁷⁾ 及びアヴィアノ空軍基地⁽⁴⁸⁾ の一般飛行規則に係る空軍指令においてもほぼ同様に定められている (表 1 を参照)。

1 太平洋空軍の一般飛行規則の飛行高度・速度の規制

太平洋空軍の一般飛行規則に係る空軍指令における飛行高度・速度の規制は、一般飛行規則に係る空軍指令で規定されているのと同様であり、特段の規定は設けられていない。

2 欧州・アフリカ空軍の一般飛行規則の飛行高度・速度の規制

欧州・アフリカ空軍の一般飛行規則に係る空軍指令は、接受国によって使用されている低空訓練区域では、最低高度について接受国の軍事用又は非軍事用の航空路誌 (第三章 3) 等の低空

⁽³⁷⁾ マッハとは音速に対する比で表す速度の単位であり、音速は気温 15 度では秒速 340.294 メートルである。青木謙知著・監修『航空用語厳選 1000』イカロス出版、2014、p.25。以下、マッハについては、これに基づき、キロメートルで表す時速 (1 時間に移動するキロメートル単位の距離) に換算してその概数を付した。

⁽³⁸⁾ Air Force Instruction 11-202, Volume 3, General Flight Rules, *op.cit.*(11), para.6.3.1.

⁽³⁹⁾ Mean Sea Level: MSL. 干満による変化を平均化した海面からの高さをいう。Federal Aviation Administration, *op.cit.*(15), p.G-19; “Pilot/Controller Glossary,” *op.cit.*(20)

⁽⁴⁰⁾ ノットとは速度の単位であり、1 ノットとは 1 時間に 1 海里 (1.852 キロメートル) 進む速度である。以下、ノットで表される速度には、次の文献に基づき、キロメートルで表す時速 (1 時間に移動するキロメートル単位の距離) に換算した数値を付した。国立天文台編 前掲注(19), p.374.

⁽⁴¹⁾ ノットで表される指示対気速度 (knots indicated airspeed)。指示対気速度とは、航空機と大気の相対速度を表す対気速度の 1 つである。日本航空広報部編 前掲注(29), p.283.

⁽⁴²⁾ Air Force Instruction 11-202, Volume 3, General Flight Rules, *op.cit.*(11), para.6.3.2. 特定の空域についての個別の規定もある。

⁽⁴³⁾ ICAO とは、国際民間航空条約 (1944 年作成、1947 年発効) に基づき設置された国際機関であり、航空規則等について「標準及び勧告方式」を採択する。「標準及び勧告方式」のうち、国際民間航空条約の当事国が適用することが必要とされる規定が「標準」であり、適用することが望ましいとされる規定が「勧告方式」である。International Civil Aviation Organization, *op.cit.*(29), p.(vi).

⁽⁴⁴⁾ Air Force Instruction 11-202, Volume 3, General Flight Rules, *op.cit.*(11), para.6.3.3.

⁽⁴⁵⁾ Air Force Instruction 11-202, Volume 3, Pacific Air Forces Supplement, General Flight Rules, *op.cit.*(12), paras.6.2.1, 6.2.2, 6.2.2.1, 6.2.2.2, 6.2.3, 6.2.3.1, 6.2.3.2, 6.2.3.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3.

⁽⁴⁶⁾ Air Force Instruction 11-202, Volume 3, United States Air Force in Europe Supplement, General Flight Rules, *op.cit.*(12), paras.6.2.1, 6.2.2, 6.2.2.1, 6.2.2.2, 6.2.3, 6.2.3.1, 6.2.3.2, 6.2.3.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3.

⁽⁴⁷⁾ Air Force Instruction 11-202, Volume 3, United States Air Force in Europe Supplement, Spangdahlem Air Base Supplement, General Flight Rules, *op.cit.*(13), paras.6.2.1, 6.2.2, 6.2.2.1, 6.2.2.2, 6.2.3, 6.2.3.1, 6.2.3.2, 6.2.3.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3.

⁽⁴⁸⁾ Air Force Instruction 11-202, Volume 3, United States Air Forces in Europe Supplement, Aviano Air Base Supplement, *op.cit.*(13), paras.5.14, 5.14.1, 5.14.2, 5.14.3, 5.14.4, 5.9.1, 5.9.2, 5.9.3, 8.13, 8.13.1, 8.13.2, 8.13.3.

に関する指針を参照する、と定めている⁽⁴⁹⁾。また、国家空域システムの外では、接受国の規則や接受国との合意に従って超音速飛行を行う、と定めている⁽⁵⁰⁾。

上記の規定は、シュパンゲダーレム空軍基地⁽⁵¹⁾及びアヴィアノ空軍基地⁽⁵²⁾の一般飛行規則に係る空軍指令においてもほぼ同様に定められている。

Ⅲ 主要な国外の米空軍基地における戦闘機の飛行高度・速度等の規制

F-15 戦闘機の運用手順に係る空軍指令は、低空訓練の最低高度として特定の高度を定めている⁽⁵³⁾。低高度訓練 (Low Altitude Training: LOWAT) I 類の資格のある操縦士による操縦では地上高 500 フィート (約 152 メートル)、夜間又は計器気象状態⁽⁵⁴⁾では高い照度⁽⁵⁵⁾における夜間暗視ゴーグル (night vision goggles: NVG)⁽⁵⁶⁾を用いた運用を除いて飛行針路の 5 海里 (9.260 キロメートル) 内の最も高い障害物より 1,000 フィート (約 305 メートル) 高い高度等である。それらの高度は、他の規定によってより高い高度が設定されていない限り適用される。

F-16 戦闘機の運用手順に係る空軍指令は、低空における運用について、操縦士は、地上高 1,000 フィートの最低高度を守る、夜間又は計器気象状態では夜間暗視ゴーグル低高度訓練手順 (NVG LOWAT Procedures) における運用を除いて最低安全高度 (Minimum Safe Altitude) を守る、と定めている⁽⁵⁷⁾。最低安全高度とは、計画された飛行針路、経路の境界線又は運用区域の 5 海里内の最も高い障害物・地形から上の間隔が 1,000 フィートである高度である⁽⁵⁸⁾。

また、F-15 戦闘機及び F-16 戦闘機の運用手順に係る空軍指令は、低空進入 (low approach)⁽⁵⁹⁾における特定の場合について 50 フィート (約 15 メートル) 等の最低高度を定めている⁽⁶⁰⁾。

上記の F-15 戦闘機の低空訓練に関する規定は、嘉手納空軍基地の F-15 戦闘機の運用手順に

⁽⁴⁹⁾ Air Force Instruction 11-202, Volume 3, United States Air Force in Europe Supplement, General Flight Rules, *op.cit.*(12), para.6.2.3.1. (USAFESUP).

⁽⁵⁰⁾ *ibid.*, para.6.3.1. (USAFESUP).

⁽⁵¹⁾ Air Force Instruction 11-202, Volume 3, United States Air Force in Europe Supplement, Spangdahlem Air Base Supplement, General Flight Rules, *op.cit.*(13), paras.6.2.3.1. (USAFESUP), 6.3.1. (USAFESUP).

⁽⁵²⁾ Air Force Instruction 11-202, Volume 3, United States Air Forces in Europe Supplement, Aviano Air Base Supplement, *op.cit.*(13), paras.5.9.1. (USAFE), 8.13.3. (USAFE).

⁽⁵³⁾ Air Force Instruction 11-2F-15, Volume 3, F-15--Operations Procedures, *op.cit.*(14), paras.3.18.8, 3.21.3.

⁽⁵⁴⁾ 有視界飛行方式によって飛行し得る気象状態を有視界気象状態といい、その基準を満たさない気象状態を計器気象状態という。Air Force Instruction 11-202, Volume 3, General Flight Rules, *op.cit.*(11), Attachment 1, pp.66, 71.

⁽⁵⁵⁾ 0.002 ルクス以上の照度。光で面が照らされる際の明るさを照度といい、その単位がルクスである。例えば、満月の夜の照度は、0.2 ルクスである。Air Force Instruction 11-214, Air Operations Rules and Procedures, 14 August 2012, Incorporating Change 1, 23 March 2016, Attachment 1, p.54. Air Force E-Publishing website <http://static.e-publishing.af.mil/production/1/af_a3/publication/afi11-214/afi11-214.pdf>; 大田原一成「測光量」『映像情報メディア学会誌』66 巻 12 号, 2012.12, pp.1054-1057.

⁽⁵⁶⁾ 夜間暗視ゴーグルとは、物体から反射される光子を増幅して、夜間に裸眼では見えないものを見えるようにする装置である。巻島編著 前掲注(29), p.337.

⁽⁵⁷⁾ Air Force Instruction 11-2F-16V3, F-16--Operations Procedures, *op.cit.*(14), para.3.15.1.

⁽⁵⁸⁾ Air Force Instruction 11-214, Air Operations Rules and Procedures, *op.cit.*(55), Attachment 1, p.55.

⁽⁵⁹⁾ 進入とは航空機が空港又は滑走路上に近づいていくことであり、飛行時の高度や方法に応じて、低空進入、計器進入 (instrument approach)、目視進入 (visual approach) 等の用語で飛行時の状況が説明されることがある。

⁽⁶⁰⁾ Air Force Instruction 11-2F-15, Volume 3, F-15--Operations Procedures, *op.cit.*(14), para.3.27; Air Force Instruction 11-2F-16V3, F-16--Operations Procedures, *op.cit.*(14), para.3.20.1.

係る空軍指令においても同様に定められている⁽⁶¹⁾。上記の F-16 戦闘機の低空の運用に関する規定は、第 35 戦闘航空団（三沢空軍基地配置）⁽⁶²⁾、シュパングダーレム空軍基地⁽⁶³⁾、アヴィアノ空軍基地⁽⁶⁴⁾及び第 8 戦闘航空団（群山空軍基地配置）⁽⁶⁵⁾の F-16 戦闘機の運用手順に係る空軍指令においても同様に定められている。また、これらの各空軍基地の戦闘機の運用手順に係る空軍指令は、個別に追加的な規制を定めている（表 1 を参照。）。

1 嘉手納空軍基地の F-15 戦闘機の飛行高度・速度等の規制

嘉手納空軍基地の F-15 戦闘機の運用手順に係る空軍指令は、F-15 戦闘機の超音速飛行は、水域の上空にある訓練区域で、かつ、陸上から 15 海里（27.780 キロメートル）超の距離に制限される、と定めている⁽⁶⁶⁾。

また、F-15 戦闘機のみを対象とする規制ではないが、嘉手納空軍基地の飛行場の運用に係る指令は、沖縄本島の上空及びその近辺における訓練中の超音速飛行は禁止されている、と定めている⁽⁶⁷⁾（第 IV 章 1 を参照。）。

2 三沢空軍基地の F-16 戦闘機の飛行高度・速度等の規制

第 35 戦闘航空団（三沢空軍基地配置）の F-16 戦闘機の運用手順に係る空軍指令は、平均海面上 3,000 フィート（約 914 メートル）より低い高度では三沢市の上空の飛行を避ける、と定めている⁽⁶⁸⁾（第 IV 章 2 を参照。）。低空飛行任務の立案は米軍が定める「低空飛行訓練」⁽⁶⁹⁾及び F-16 戦闘機の運用手順に係る空軍指令に従って実施される、と定めている⁽⁷⁰⁾。低空飛行任務の立案においては、「騒音敏感・飛行禁止区域（noise sensitive and no-fly areas）」が参照される⁽⁷¹⁾。

(61) Air Force Instruction 11-2F-15, Volume 3, Kadena Air Base Supplement, F-15--Operations Procedures, 10 November 2015, paras.3.18.8, 3.21.3, 3.27. Air Force E-Publishing website <https://static.e-publishing.af.mil/production/1/kadenaab/publication/afi11-2f-15v3_kadenaabsup/afi11-2f-15v3_kadenaabsup.pdf>

(62) Air Force Instruction 11-2F-16V3, 35th Fighter Wing Supplement, F-16--Operations Procedures, 1 May 2017, Certified Current 12 June 2017, paras.3.15.1, 3.20.1. *ibid.* <http://static.e-publishing.af.mil/production/1/35fw/publication/afi11-2f-16v3_35fwsup/afi11-2f-16v3_35fwsup.pdf>

(63) Air Force Instruction 11-2F-16V3, Spangdahlem Air Base Supplement, F-16--Operations Procedures, 14 July 2017, paras.3.15.1, 3.20.1. *ibid.* <http://static.e-publishing.af.mil/production/1/spangdahlemab/publication/afi11-2f-16v3_spangdahlemabsup/afi11-2f-16v3_spangdahlemabsup.pdf>

(64) Air Force Instruction 11-2F-16V3, Aviano Air Base Supplement, F-16--Operations Procedures, 25 March 2014, paras.3.15.1, 3.20.1. *ibid.* <http://static.e-publishing.af.mil/production/1/avianoab/publication/afi11-2f-16v3_avianoabsup/afi11-2f-16v3_avianoabsup.pdf>

(65) Air Force Instruction 11-2F-16V3, 8th Fighter Wing Supplement, F-16-Operations Procedures, 29 April 2014, Certified Current on 23 February 2016, paras.3.15.1, 3.20.1. *ibid.* <http://static.e-publishing.af.mil/production/1/8fw/publication/afi11-2f-16v3_8fwsup/afi11-2f-16v3_8fwsup.pdf>

(66) Air Force Instruction 11-2F-15, Volume 3, Kadena Air Base Supplement, F-15--Operations Procedures, *op.cit.*(61), para.8.20.6.2. (Added-KADENAAB).

(67) Kadena Air Base Instruction 13-204, Airfield Operating Instruction, 27 March 2015, Certified Current on 16 September 2015, para.3.4.2.5. Air Force E-Publishing website <<http://static.e-publishing.af.mil/production/1/kadenaab/publication/kadenaabi13-204/kadenaabi13-204.pdf>>

(68) Air Force Instruction 11-2F-16V3, 35th Fighter Wing Supplement, F-16--Operations Procedures, *op.cit.*(62), para.8.1.4.6. (Added-35FW).

(69) USFJI 11-100, Low Level Flight Training, 18 May 2012. 在日米軍の指令であると考えられる。*ibid.*, Attachment 1, p.68.

(70) *ibid.*, para.8.1.2.2.5. (Added-35FW), Attachment 1, p.68.

(71) *ibid.*, para.8.1.2.2.5. (Added-35FW).

また、当該空軍指令は、超音速飛行は、戦術的な必要性がある場合における地上の上空のフライトレベル 200 (気圧高度 6,096 メートル) より高い高度並びに本州、北海道及び奥尻島の海岸線から 10 海里 (18.520 キロメートル) 超の距離にある水域の上空のあらゆる高度において認められている、と定めている⁽⁷²⁾。

3 シュパンゲダーレム空軍基地の F-16 戦闘機の飛行高度・速度等の規制

シュパンゲダーレム空軍基地の F-16 戦闘機の運用手順に係る空軍指令は、操縦士はドイツの軍事航空路誌 (German Military Aeronautical Information Publication) の第 2 部の第 1.15 節及び第 5.2 節の規定に従う、と定めている⁽⁷³⁾。国家により又は国家の権限で発行された出版物で、航空法に不可欠な恒久的な性格を有する航空情報を含むものを航空路誌 (Aeronautical Information Publication) といい⁽⁷⁴⁾、ドイツ空軍の空軍作戦司令部は、軍事分野についてドイツの航空路誌を補完するために軍事航空路誌を発行している⁽⁷⁵⁾。ドイツの軍事航空路誌の第 2 部第 1.15 節は低空飛行、第 2 部第 5.2 節は軍事演習及び訓練区域を対象としている。

当該空軍指令は、あらかじめ定められている日中の時間帯 (5 月初めから 10 月末までの昼食の時間帯を除く。) の低空における運用は一般にドイツの軍事航空路誌によって承認されている、と記載している⁽⁷⁶⁾ (以下、特定の時刻を記載するときは現地時間の時刻である⁽⁷⁷⁾)。ドイツの軍事航空路誌の第 2 部第 1.15 節第 1.6.1 項によれば、「ドイツ連邦共和国低空飛行区域」におけるジェット機の最低高度は地上高 1,000 フィート (約 305 メートル) (ドイツ連邦国防大臣の許可がある場合は 500 フィート (約 152 メートル)) である⁽⁷⁸⁾。

⁽⁷²⁾ *ibid.*, para.8.1.4.8. (Added-35FW).

⁽⁷³⁾ Air Force Instruction 11-2F-16V3, Spangdahlem Air Base Supplement, F-16--Operations Procedures, *op.cit.*(63), para.8.1.4.6.2. (Added-SPANGDAHLEMA). シュパンゲダーレム空軍基地の F-16 戦闘機の運用手順に係る空軍指令には、従うべきドイツの軍事航空路誌の規定として「第 1 部第 1.15 節及び第 2 部第 5.2 節」と記載されているが、ドイツの軍事航空路誌には第 1 部第 1.15 節はなく、当該空軍指令の関連する項目において第 2 部第 1.15 節に従う、と定められていることから「第 1 部第 1.15 節」ではなく「第 2 部第 1.15 節」が正しいと考えられる。*idem.*, para.8.1.4.6.7. (Added-SPANGDAHLEMA); Military Aeronautical Information Publication Germany, GEN 0.6, 14 September 2017, 24 May 2018, 21 June 2018. ドイツの軍事航空路誌は次のウェブサイトから入手することができるが、URL は固定的でない。Portal Aeronautical Publications website <<https://www.milais.org/>>

⁽⁷⁴⁾ International Civil Aviation Organization, *op.cit.*(29), p.1-1. 航空路誌には、飛行に係る規則や飛行場に関する情報が掲載されている。

⁽⁷⁵⁾ Military Aeronautical Information Publication Germany, GEN 0.1 - 1, 31 March 2016, para.1.

⁽⁷⁶⁾ Air Force Instruction 11-2F-16V3, Spangdahlem Air Base Supplement, F-16--Operations Procedures, *op.cit.*(63), para.8.1.4.6.7. (Added-SPANGDAHLEMA). ドイツの軍事航空路誌によれば、陸上の上空における日中の低空飛行の運用時間は月曜日から金曜日までの祝日を除く日の日の出の 30 分前 (7 時前の時間を除く。) から日没の 30 分後 (16 時後の時間を除く。) までの時間 (ジェット機によるドイツの領域の上空の低空飛行については 5 月 1 日から 10 月 31 日までの日の 11 時 30 分から 12 時 30 分までの時間を除く。) であり (第 2 部第 1.15 節第 1.2 項)、「ドイツ連邦共和国低空飛行区域」における運用時間は月曜日から金曜日までの日の日の出の 30 分前 (6 時前の時間を除く。) から日没の 30 分後 (16 時後の時間を除く。) までの時間 (ジェット機の低空飛行については 5 月 1 日から 10 月 31 日までの日の 11 時 30 分から 12 時 30 分までの時間を除く。) である (第 2 部第 5.2 節第 1.1 項)。Military Aeronautical Information Publication Germany, ENR 1.15 - 2, 10 November 2016, para.1.2, ENR 5.2 - 1, 15 September 2016, para.1.1.

⁽⁷⁷⁾ 参照する引用資料によっては、現地時間であることを明記していない場合もある。

⁽⁷⁸⁾ Military Aeronautical Information Publication Germany, ENR 1.15 - 4, 10 November 2016, para.1.6.1. 「250 フィート低空飛行区域」が「ドイツ連邦共和国低空飛行区域」とは別に低空飛行の運用のために設定されているが、その使用は停止されており、使用にはドイツ連邦国防省の特別の許可を要する。Military Aeronautical Information Publication Germany, ENR 5.2 - 3, 15 September 2016, para.2.

また、当該空軍指令は、ドイツにおける超音速飛行はドイツの軍事航空路誌第2部第1.1節に従う、と定めている⁽⁷⁹⁾。ドイツの軍事航空路誌の第2部第1.1節は一般規則を定めており、そのうち第3.15項が超音速飛行についての規定である。ドイツの軍事航空路誌における超音速飛行に関する規定は、次のとおりである。音速又は音速を超える飛行は、原則として月曜日から金曜日までの祝日を除く日の7時から19時までの時間のみ許可されており、11時30分から13時までの時間については運用上の理由によって必須となる場合を除いて禁止されている⁽⁸⁰⁾。また、超音速飛行における最低高度は、地上の上空にあつてはフライトレベル360（気圧高度約10,973メートル）、海上の上空にあつてはフライトレベル200（気圧高度6,096メートル）である⁽⁸¹⁾。ドイツの領域の上空における外国の航空機の超音速飛行にはドイツ連邦軍の許可が必要であるが、ドイツに駐留する空軍、北大西洋条約機構（North Atlantic Treaty Organization: NATO）の防空のための飛行及びドイツに展開している外国の航空機による運用上の即応性の維持に必要な技術的飛行は除外されている⁽⁸²⁾。

4 アヴィアノ空軍基地のF-16戦闘機の飛行高度・速度等の規制

アヴィアノ空軍基地のF-16戦闘機の運用手順に係る空軍指令は、病院、刑務所、工業施設及びスキー・リフト、アンテナ等の既知の障害物の左右1海里（1.852キロメートル）及びそこから1,500フィート（約457メートル）高い高度の上空等を飛行しない、と定めている⁽⁸³⁾。

低空飛行については、月曜日から金曜日までの日の7時から23時までの時間には許可されている、土曜日、日曜日及びイタリアの祝日には許可されていない、平日の計画された飛行の最大25パーセントまでを低空飛行とすることが許容されている、と定めている⁽⁸⁴⁾。また、低空飛行は、「戦術区域」⁽⁸⁵⁾では地上高が500フィート（約152メートル）から2,000フィート（約610メートル）までの高度で行う、「戦術区域」以外の最低高度は地上高1,000フィート（約305メートル）とする、と定めている⁽⁸⁶⁾。

また、当該空軍指令は、イタリアの領域及び領海の上空では、特に承認されていること、フライトレベル360より高い高度を維持すること、月曜日から金曜日までの祝日を除く日の9時から20時までの時間で行うこと等の要件を満たす場合を除いて、マッハ0.95（時速約1,164キロメートル）を超える速度の飛行は禁止されている、と定めている⁽⁸⁷⁾。

⁽⁷⁹⁾ Air Force Instruction 11-2F-16V3, Spangdahlem Air Base Supplement, F-16--Operations Procedures, *op.cit.*(63), para.8.1.4.6.8. (Added-SPANGDAHLEMAB).

⁽⁸⁰⁾ Military Aeronautical Information Publication Germany, ENR 1.1 - 20, 30 March 2017, para.3.15.1.

⁽⁸¹⁾ *ibid.*, para.3.15.3.

⁽⁸²⁾ *ibid.*, para.3.15, note.

⁽⁸³⁾ Air Force Instruction 11-2F-16V3, Aviano Air Base Supplement, F-16--Operations Procedures, *op.cit.*(64), para.A17.6.4.4. (AVIANOAB).

⁽⁸⁴⁾ *ibid.*, para.A17.2. (AVIANOAB).

⁽⁸⁵⁾ 「戦術区域」とは、イタリアの領空で設定されている空域である。アヴィアノ空軍基地のF-16戦闘機の運用手順に係る空軍指令は「戦術区域」として「北マルケ戦術区域」を参照しているが、イタリアの航空路誌によれば「北マルケ戦術区域」は8つある「戦術区域」の1つで、アヴィアノ空軍基地に比較的近いイタリア北部に設定されている。AIP - Italia, ENR 5.2.2.6, AIRAC effective date 11 March 2010. ENAV website イタリアの航空管制公団（ENAV）のウェブサイトでイタリアの航空路誌（AIP - Italia）にアクセスするには Username 等を登録する必要がある。

⁽⁸⁶⁾ Air Force Instruction 11-2F-16V3, Aviano Air Base Supplement, F-16--Operations Procedures, *op.cit.*(64), paras.A17.3.1. (AVIANOAB), A17.3.2. (AVIANOAB).

⁽⁸⁷⁾ *ibid.*, para.8.1.4.2.3.7. (Added-AVIANOAB).

5 群山空軍基地の F-16 戦闘機の飛行高度・速度等の規制

第 8 戦闘航空団（群山空軍基地配置）の F-16 戦闘機の運用手順に係る空軍指令は、低空飛行にあっては米空軍が定める「飛行訓練低空航法」⁽⁸⁸⁾、超音速飛行にあっては同じく米空軍が定める「訓練区域使用手順」⁽⁸⁹⁾に規定される制限に従う、と定めている⁽⁹⁰⁾。また、戦術訓練の基地外の低空任務の立案では、現地の騒音軽減及び障害物との間隔に係る制限に従うことを保証する、と定めている⁽⁹¹⁾。

IV 主要な国外の米空軍基地における運用時間等の規制

飛行場の運用の手順及び計画に係る空軍指令は、特定の時間帯や特定の日について運用を行わないこととする場合はそのことを告示する、と定めている⁽⁹²⁾。各空軍基地の飛行場の運用に係る指令は、当該空軍基地について「静穏時間」の設定を含む運用時間等の規制を個別に指令によって定めている（次頁の表 3 を参照。）。

1 嘉手納空軍基地における運用時間等の規制

嘉手納空軍基地の飛行場の運用に係る指令は、22 時から 6 時までの時間は、「完全停止に至る直線進入による到着 (straight-in arrivals to a full stop)」は許容されている、運用上の所要のために必要な場合を除く戦闘機の到着又は出発は行われず、複数機による進入は承認されていない、できる限り早く飛行の運用を終了する、と定めている⁽⁹³⁾。また、土曜日の 6 時から 22 時までの時間は「有視界飛行方式の場周経路 (VFR [traffic] pattern. []内は筆者による補記。以下同じ。)⁽⁹⁴⁾」については第 18 運用群⁽⁹⁵⁾司令官との定期協議において調整されなければならない、日曜日、米国の祝日及び「現地にとって意義のある日 (Local Days of significance)」の 6 時から 22 時までの時間は全ての戦闘機の運用について第 18 運用群司令官の承認を必要とする、と定めている⁽⁹⁶⁾。また、訓練中の超音速飛行の禁止等のあらゆる時間帯に適用される規制も定めてい

⁽⁸⁸⁾ ACCR 51-1, Flying Training Low-Level Navigation, 1 Jun 11. 航空戦闘コマンドの規則と考えられる。Air Force Instruction 11-2F-16V3, 8th Fighter Wing Supplement, F-16-Operations Procedures, *op.cit.*(65), Attachment 1 (8FW), p.82. 航空戦闘コマンドとは、主要コマンドの 1 つで、戦闘機等による戦闘の機能を担う。

⁽⁸⁹⁾ ACCR 55-9, Procedures for Use of Training Areas, 9 Jun 13. 航空戦闘コマンドの規則と考えられる。 *ibid.*

⁽⁹⁰⁾ *ibid.*, paras.8.1.4.5.4. (Added-8FW), 8.1.4.10.4.1. (Added-8FW), Attachment 1 (8FW), p.82.

⁽⁹¹⁾ *ibid.*, para.8.1.4.9.2.1. (Added-8FW).

⁽⁹²⁾ Air Force Instruction 13-204, Volume 3, Airfield Operations Procedures and Programs, 1 September 2010, Incorporating Through Change 2, 29 June 2015, para.20.1.2, Air Force Guidance Memorandum to AFI 13-204v3, Airfield Operations Procedures and Programs, AFI13-204V3_AFGM2018-01, 24 APRIL 2018, Corrective Actions applied on 19 JULY 2018. <http://static.e-publishing.af.mil/production/1/af_a3/publication/afi13-204v3/afi13-204v3.pdf>

⁽⁹³⁾ Kadena Air Base Instruction 13-204, Airfield Operating Instruction, *op.cit.*(67), para.3.4, Table 3.2. 第 353 特殊作戦群等の夜間暗視装置による訓練の運用は、時期によっては 22 時以降の特定の時間（時期等により異なる。）まで許容されている。

⁽⁹⁴⁾ 着陸又は離陸のための空港の周回等の飛行を場周経路といい、着陸の際に周回せずに滑走路に直進する飛行を直線進入 (straight-in approach) という。“Pilot/Controller Glossary,” *op.cit.*(20), pp.PCG S-8, PCG T-7.

⁽⁹⁵⁾ 米空軍の航空団は、通常、運用群、整備群、任務支援群及び医療群の 4 つの群によって構成される。また、米空軍の群等が編成される場合は上位の組織と同じ番号が付与される。Air Force Instruction 38-101, Air Force Organization, *op.cit.*(8), paras.3.3.1, 5.3.6.

⁽⁹⁶⁾ Kadena Air Base Instruction 13-204, Airfield Operating Instruction, *op.cit.*(67), para.3.4, Table 3.2. 現地の地域社会にとって意義のある日における飛行の運用を最小限にするために考慮が払われる、とも定めている。

表3 米国外の主要な空軍基地における運用の規制が定められている時間帯

	空軍基地 ^(注1)	主な部隊等	運用の規制が定められている時間帯 ^(注2)
日本	嘉手納空軍基地	第18航空団	22時—6時 ^(注3) 別途運用の規制が定められている時間帯あり ^(注4)
	三沢空軍基地	第35戦闘航空団	22時—6時
ドイツ	ラムシュタイン空軍基地	欧州・アフリカ空軍司令部	22時—6時（月曜日—土曜日） 22時—13時（日曜日及びドイツの祝日）
	シュパンゲダーレム空軍基地	第52戦闘航空団	「飛行場運用時間」以外の時間帯 飛行場運用時間：6時—22時（月曜日—金曜日）、8時—20時（土曜日）、12時—20時（日曜日及びラインラント・プファルツ地域におけるドイツの祝日） 別途運用の規制が定められている時間帯あり ^(注5)
イタリア	アヴィアノ空軍基地	第31戦闘航空団	22時—7時30分（平日） 全日（週末及びイタリアの祝日） 別途運用の規制が定められている時間帯あり ^(注6)
韓国	群山空軍基地	第8戦闘航空団	あらかじめ定められている時間帯に関する規定はないが、特定の飛行について周辺自治体に通知することになっている時間帯あり ^(注7)
	烏山空軍基地	第51戦闘航空団	22時—6時

(注1) 日本にある米軍の空軍基地と、米国が締結している地位協定という観点から日本と比較されることの多いドイツ、イタリア及び韓国にある米軍の空軍基地のうち、配備されている空軍機の運用に係る米空軍の指令を米空軍のウェブサイトで見つけた空軍基地を対象とした。

(注2) ここで掲げた時間帯は、嘉手納空軍基地にあっては運用が「完全停止に至る直線進入による到着」等に制限されている時間帯、三沢空軍基地、ラムシュタイン空軍基地及び烏山空軍基地にあっては「静穏時間」、シュパンゲダーレム空軍基地にあっては「飛行場運用時間」以外の時間帯、アヴィアノ空軍基地にあっては運用が「単機の直線進入・完全停止」に制限されている時間帯である。運用の規制の内容は、「静穏時間」において規制される内容を含めて空軍基地（航空団）ごとに異なる。

(注3) 第353特殊作戦群等の夜間暗視装置による訓練の運用は、時期によっては22時以降の特定の時間（時期等により異なる。）まで許容されている。

(注4) 嘉手納空軍基地の飛行場の運用に係る指令は、土曜日の6時から22時までの時間は有視界飛行方式の場周経路については第18運用群司令官との定期協議において調整されなければならない、日曜日、米国の祝日及び「現地にとって意義のある日」の6時から22時までの時間は全ての戦闘機の運用について第18運用群司令官の承認を必要とする、と定めている。

(注5) シュパンゲダーレム空軍基地の飛行場の運用に係る指令は、軍事訓練に係る運用はドイツの軍事航空路誌に従って原則として金曜日の22時から月曜日の6時までの時間には停止される、この制限は航空機動コマンドの通過のための非訓練任務には適用されない、と定めている。

(注6) アヴィアノ空軍基地のF-16戦闘機の運用手順に係る空軍指令は、訓練飛行は8時から22時までの時間に実施される、22時から8時までの時間又は週末に当該空軍基地に到着することになる訓練飛行には第31運用群司令官及びイタリア空軍の司令官の承認を要する、と定めている。

(注7) 第8戦闘航空団の飛行場の運用に係る指令は、23時から6時までを「非公式静穏時間」と設定する合意を群山空軍基地が群山市との間で結んでいる、と記載している。「非公式静穏時間」における出発又は到着を求める群山空軍基地に属していない航空機について、群山空軍基地の飛行場管理運用の担当部署は当該基地の広報の担当部署に通知し、広報の担当部署は必要に応じて群山市に情報を提供する枠組みとなっている。

(出典) 米空軍のウェブサイトに掲載されている米空軍の指令を基に筆者作成。

る⁽⁹⁷⁾ (第Ⅲ章 1 を参照。)

また、当該指令は、有視界飛行方式による飛行において、航空機は基地の外の人口緻密区域の上空の飛行をできる限り避ける、と定めている⁽⁹⁸⁾。

2 三沢空軍基地における運用時間等の規制

第 35 戦闘航空団 (三沢空軍基地配置) の飛行場の運用に係る指令は、航空機の運用から生じる騒音は運用時間等において米軍が定める「航空機騒音軽減」⁽⁹⁹⁾に従ってできる限り制御される、と定めている⁽¹⁰⁰⁾。また、22 時から 6 時までの時間は「静穏時間 (quiet hours)」である、「静穏時間」は警戒任務を除いて全ての航空機に適用される、「静穏時間」において計画される全ての到着・出発は運用群司令官⁽¹⁰¹⁾の承認を受けるために調整を要する、と定めている⁽¹⁰²⁾。

また、当該指令は、航空機は 3,000 フィート (約 914 メートル) より低い高度では三沢市の上空の飛行を避ける、と定めている⁽¹⁰³⁾ (第Ⅲ章 2 を参照。)

3 ラムシュタイン空軍基地における運用時間等の規制

ラムシュタイン空軍基地の飛行場の運用に係る指令は、「静穏時間」は任務に必須な到着、出発又はエンジンの稼働のみが承認を受けて実施される時間である、当該承認はケースバイケースで行われる、と定めている⁽¹⁰⁴⁾。「静穏時間」は、月曜日から土曜日までの日にあっては 22 時から 6 時までの時間である、日曜日及びドイツの祝日にあっては 13 時までである、「静穏時間」における飛行の承認を受けた操縦士は「完全停止に至る計器進入 1 回及び出発 1 回又はそのいずれかについて 1 回 (one instrument approach to a full stop landing and/or one departure)」のみ許される、と定められている⁽¹⁰⁵⁾。

当該指令は、目視進入では市街と村落の上空の飛行は避けなければならない、緊急事態で必要がある場合又は出発する場合を除いて村落の上空の飛行はできる限り避ける、と定めている⁽¹⁰⁶⁾。

⁽⁹⁷⁾ *ibid.*, para.3.4.2.

⁽⁹⁸⁾ *ibid.*, para.6.10.3.

⁽⁹⁹⁾ USFJI 11-101, Aircraft Noise Abatement, 18 May 2012. 在日米軍の指令であると考えられる。35th Fighter Wing Instruction 13-204, Airfield Operations, 16 March 2016, Attachment 1, p.84. Air Force E-Publishing website <<http://static.e-publishing.af.mil/production/1/35fw/publication/35fwi13-204/35fwi13-204.pdf>>

⁽¹⁰⁰⁾ *ibid.*, para.2.25.1, Attachment 1, p.84.

⁽¹⁰¹⁾ 運用群司令官と記載されているが、第 35 運用群司令官を指すと考えられる。

⁽¹⁰²⁾ 35th Fighter Wing Instruction 13-204, Airfield Operations, *op.cit.*(99), para.2.2.

⁽¹⁰³⁾ *ibid.*, para.2.25.1.2.

⁽¹⁰⁴⁾ Ramstein Air Base Instruction 13-204, Airfield Operations, 31 July 2014, para.1.24.4, Ramstein AB Guidance Memorandum (GM) to RAMSTEINABI 13-204, Airfield Operations, RAMSTEINABI13-204_GM2017-01, 23 August 2017. ラムシュタイン空軍基地の飛行場の運用に係る指令は、ラムシュタイン空軍基地の飛行場の運用に係る指令の改訂に関する米空軍のメモランダムに掲載されている。当該メモランダムは、米空軍のウェブサイトに以前は掲載されていたが現在は掲載されておらず、当該ウェブサイトではラムシュタイン空軍基地の飛行場の運用に係る指令の改訂の記述がない元の版が現在掲載されている。なお、当該メモランダムは、これを日本語訳した資料と併せて沖縄県のウェブサイトに掲載されている。Ramstein AB Guidance Memorandum (GM) to RAMSTEINABI 13-204, Airfield Operations, RAMSTEINABI13-204_GM2017-01, 23 August 2017. 沖縄県ウェブサイト <<http://www.pref.okinawa.jp/site/chijiko/kichitai/sofa/documents/germany10.pdf>>; 「RAMSTEINABI13-204、飛行場運用に対するラムシュタイン空軍基地 (AB)・ガイダンスメモ (GM)」同 <<http://www.pref.okinawa.jp/site/chijiko/kichitai/sofa/documents/germany09.pdf>>

⁽¹⁰⁵⁾ Ramstein Air Base Instruction 13-204, Airfield Operations, *ibid.*, paras.1.24.4.1, 1.24.4.2, 1.24.6.2.

⁽¹⁰⁶⁾ *ibid.*, paras.1.24.3, 1.24.7.

4 シュパンゲダーレム空軍基地における運用時間等の規制

シュパンゲダーレム空軍基地の飛行場の運用に係る指令は、シュパンゲダーレム空軍基地は「航空交通法による許可 (Air Traffic Act Permit)」に関するドイツと米空軍の合意⁽¹⁰⁷⁾に基づいて運用される、と定めている⁽¹⁰⁸⁾。また、航空機の運用は現地の地域社会への影響を最小限とするために告示された「飛行場運用時間 (airfield operating hours)」以外には通常許可されていない、「飛行場運用時間」以外の時間における運用の要請は任務への重大な負の影響や任務の失敗という結果をもたらすことになる状況においてのみ行われるべきである、と定めている⁽¹⁰⁹⁾。通常の「飛行場運用時間」は、月曜日から金曜日までの日の6時から22時までの時間、土曜日の8時から20時までの時間並びに日曜日及びラインラント・プファルツ⁽¹¹⁰⁾地域におけるドイツの祝日の12時から20時までの時間である⁽¹¹¹⁾。

当該指令は、軍事訓練に係る運用はドイツの軍事航空路誌に従って原則として金曜日の22時から月曜日の6時までの時間には停止される、この制限は航空機動コマンド⁽¹¹²⁾の通過のための非訓練任務には適用されない、と定めている⁽¹¹³⁾。

また、当該指令には、航空機は平均海面上3,700フィート(約1,128メートル)より低い高度では飛行場の近郊にある市街の上空の飛行をできる限り避ける、平均海面上3,000フィート(約914メートル)より低い高度ではシュパンゲダーレムの市街及び基地の住宅の上空の飛行は禁止されている、といった近隣の市街等の上空の飛行を制限する複数の規定がある⁽¹¹⁴⁾。

5 アヴィアノ空軍基地における運用時間等の規制

アヴィアノ空軍基地のF-16戦闘機の運用手順に係る空軍指令は、訓練飛行は8時から22時までの時間に実施される、22時から8時までの時間又は週末にアヴィアノ空軍基地に到着することになる訓練飛行には運用群司令官⁽¹¹⁵⁾及びイタリア空軍の司令官の承認を要する、平日の22時から7時30分までの時間、週末及びイタリアの祝日に行われる全ての飛行は「単機の直線進入・完全停止 (a single straight-in approach/full stop)」でなければならない、と定めている⁽¹¹⁶⁾。また、運用が制限される範囲が異なる4種類の「静穏時間」が必要に応じて実施される、と定めている⁽¹¹⁷⁾。

⁽¹⁰⁷⁾ ドイツの航空交通法 (Luftverkehrsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698)) に基づき許可されることに関する、ドイツと米空軍との間の合意と考えられる。

⁽¹⁰⁸⁾ Spangdahlem Air Base Instruction 13-204, Airfield Operations, 12 October 2016, para.1.21.9. Air Force E-Publishing website <http://static.e-publishing.af.mil/production/1/spangdahlemab/publication/spangdahlemabi13-204/sabi_13-204.pdf>

⁽¹⁰⁹⁾ *ibid.*

⁽¹¹⁰⁾ シュパンゲダーレム空軍基地及びラムシュタイン空軍基地は、ラインラント・プファルツ州に置かれている。

⁽¹¹¹⁾ Spangdahlem Air Base Instruction 13-204, Airfield Operations, *op.cit.*⁽¹⁰⁸⁾, para.1.9.1.

⁽¹¹²⁾ 航空機動コマンドとは、主要コマンドの1つで、米軍を世界に展開させる機能を担う。

⁽¹¹³⁾ Spangdahlem Air Base Instruction 13-204, Airfield Operations, *op.cit.*⁽¹⁰⁸⁾, para.1.9.2.6.

⁽¹¹⁴⁾ *ibid.*, paras.1.21.2, 1.21.4.

⁽¹¹⁵⁾ 運用群司令官と記載されているが、第31運用群司令官を指すと考えられる。

⁽¹¹⁶⁾ Air Force Instruction 11-2F-16V3, Aviano Air Base Supplement, F-16--Operations Procedures, *op.cit.*⁽⁶⁴⁾, para.8.1.4.2.2. (Added-AVIANOAB).

⁽¹¹⁷⁾ *ibid.*, para.8.1.2.6. (Added-AVIANOAB).

6 群山空軍基地における運用時間等の規制

第8戦闘航空団（群山空軍基地配置）の飛行場の運用に係る指令には、「公式静穏時間（official quiet hours）」である「全面的静穏時間（full quiet hours）」及び「部分的静穏時間（partial quiet hours）」と、「非公式静穏時間（unofficial quiet hours）」に関する規定がある。当該指令は、「全面的静穏時間」及び「部分的静穏時間」では離陸、着陸、低空進入、タッチ・アンド・ゴー⁽¹¹⁸⁾等が禁止される、「部分的静穏時間」では「直線進入による完全停止に至る着陸（full stop landings via straight-in approach）」等は許容される、と定めている⁽¹¹⁹⁾。「全面的静穏時間」及び「部分的静穏時間」は要請に基づき設定の有無が決定されるが、前者は通常は司令部の交代の式典等の際に設定される⁽¹²⁰⁾。

当該指令は、23時から6時までを「非公式静穏時間」と設定する合意を群山空軍基地が群山市との間で結んでいる、と記載している⁽¹²¹⁾。「非公式静穏時間」における出発又は到着を求める群山空軍基地に属していない航空機について、群山空軍基地の飛行場管理運用の担当部署は当該基地の広報の担当部署に通知し、広報の担当部署は必要に応じて群山市に情報を提供する枠組みとなっている。

また、当該指令は、航空機は古群山群島⁽¹²²⁾を構成する小島の上空では地上高3,000フィート（約914メートル）より低い高度における飛行を禁止されている、と定めている⁽¹²³⁾。

7 烏山空軍基地における運用時間等の規制

第51戦闘航空団（烏山空軍基地配置）の飛行場の運用に係る指令は、22時から6時までの時間を「静穏時間」とし、「静穏時間」における「[騒音が]抑制されていないエンジンの稼働（unsuppressed engine runs）」の禁止を定めている⁽¹²⁴⁾。また、22時後に着陸する全ての航空機について、23時前の「完全停止に至る計器着陸装置による直線進入及び駐機に至る走行（ILS straight in to a full stop and taxi to parking）」は承認されている、と定めている⁽¹²⁵⁾。

当該指令は、場周経路では松炭⁽¹²⁶⁾地区の上空の不必要な飛行は避ける、と定めている⁽¹²⁷⁾。

おわりに

米空軍は、空軍機の一般飛行規則並びにF-15戦闘機及びF-16戦闘機の運用手順に係る空軍指令によって飛行高度・速度等について全般的に定めるとともに、国外の空軍基地・部隊の空

⁽¹¹⁸⁾ 着陸した後に停止することなく滑走路から出発することをいう。“Pilot/Controller Glossary,” *op.cit.*(20), p.PCG T-4.

⁽¹¹⁹⁾ 8th Fighter Wing Instruction 13-204, Airfield Operations, 8 June 2018, paras.2.20.1, 2.20.2. Air Force E-Publishing website <<http://static.e-publishing.af.mil/production/1/8fw/publication/8fwi13-204/8fwi13-204.pdf>>

⁽¹²⁰⁾ *ibid.*, paras.2.20.1, 2.20.4.

⁽¹²¹⁾ *ibid.*, para.2.20.5.

⁽¹²²⁾ 古群山群島の中心は、群山空軍基地の南西約12里（約19.312キロメートル）の距離に位置する。

⁽¹²³⁾ 8th Fighter Wing Instruction 13-204, Airfield Operations, *op.cit.*(119), para.2.19.1.

⁽¹²⁴⁾ 51st Fighter Wing Instruction 13-204, Airfield Operations and Local Flying Procedures, 9 September 2016, paras.2.23, 2.23.1. Air Force E-Publishing website <<http://static.e-publishing.af.mil/production/1/51fw/publication/51fwi13-204/51fwi13-204.pdf>>

⁽¹²⁵⁾ *ibid.*, para.2.23.2.

⁽¹²⁶⁾ 烏山空軍基地は、平沢（ピョンテク）市の松炭（ソンタン）に置かれている。

⁽¹²⁷⁾ 51st Fighter Wing Instruction 13-204, Airfield Operations and Local Flying Procedures, *op.cit.*(124), para.2.23.5.

軍機の飛行高度・速度等について低空飛行や超音速等の高速度の飛行に係る追加的な規制を個別に空軍指令によって定めている。また、米空軍は、国外の空軍基地について「静穏時間」の設定を含む運用時間等の規制も個別に指令によって定めている。

日本、ドイツ、イタリア及び韓国にある米軍の空軍基地・部隊等に対する米空軍の指令で定められている追加的な規制を比較すると、ドイツ及びイタリアについては低空飛行等に関してより詳細に規制が定められていることが指摘できる。

(まつやま けんじ)