

各国における航空管制システムに関する法制度の 法学的研究（1）

新 田 浩 司

— A legal study on legal system about establishing new air traffic system in each country (1) —

Hiroshi NITTA

要 旨

GNSS(Global Navigation Satellite System、全地球的測位システム)は、GPS(Global Positioning System)、GLonass (Global Navigation Satellite System) 及び、各国の補助システムで構成される。さらに、EUは、GALILEOシステムを完成しつつある。

GNSSが実用化することで、将来増大することが予想される航空交通需要へ対応することが可能となるばかりでなく、航空機の安全な運航に大いに寄与することが予想される。

本稿では、GALILEOシステムの整備を推進するためのEUの制度及び法制度について概観する。

キーワード：航空管制、EU、GNSS、GALILEO

Summary

GNSS (Global Navigation Satellite System) consists of GPS (Global Positioning System), GLonass (Global Navigation Satellite System), and augmentation systems of each country. Furthermore, EU is completing a GALILEO system.

If GNSS is put in practical use, increasing in the future not only becomes possible, corresponding to the aviation transport demand expected, but greatly contributing to safe operation of an airplane will be expected.

In this paper, it surveys about the system and legal system of EU for promoting maintenance of a GALILEO system.

はじめに

現在、米国が打ち上げ、運用しているGPS (Global Positioning System) は多方面に利用され、我々の生活には不可欠な装置となっている。¹

GPSは、当初、軍事目的に利用され、1991年に発生した湾岸戦争においてその有用性が証明された。民生用にもGPSは解放され、1996年には当時のクリントン大統領が大統領令で、今後GPSを世界標準にするため、全面的な無償利用の方針を確認している。²

しかしながら、多くの国あるいは地域でGPSを補完する衛星の打ち上げや、独自のシステムの構築が進められている。既存のGPSを利用する方が安上がりなのに、何故各国（地域を含む）は独自のシステムの構築を図ろうとするのだろうか。

EUでは、フランスのシラク大統領（当時）は、もしヨーロッパがGALILEO計画を推進しなければ、「まず科学および技術面で、その後、産業および経済面で米国の属国的な地位に甘んじることになる」³と述べ、GALILEO計画実現に向け強いリーダーシップを発揮した。しかし、当該システムは民生利用を第一義的目的としており、その採算性が問題となり、欧州域外も含め広く外国に開放する方針を打ち出した。

たとえば、中国政府とEUは、2003年にGALILEO計画協力協議を締結した。GALILEO計画は中国と欧州の最大の協力プロジェクトであり、中国は総額2億ユーロの拠出をした。⁴

他に、イスラエル、ウクライナ、インド、モロッコ、サウジアラビア、大韓民国が参加。ロシアも参加する可能性を示唆している。

日本は、アメリカとの日米間では1998年のクリントン大統領と小淵恵三首相（いずれも当時）の首脳会談で協力に向けた全体会合開催が合意され、宇宙分野で重要とされる日本のマイクロエレクトロニクス、センサー、画像化技術などの取り込みを狙う米国側の戦略が反映されている。その結果、日本は米国の宇宙戦略に完全に組み込まれ、日本はEUのGALILEO計画への参加が打診されていたが、参加は見送られた。日本政府が参加を拒否した理由は、EUからの政治的要素、費用的問題に加え、実現性が低いと考えたためであるとされている。

さて、GPSは、航空交通においてもその有用性が認められ、増大し輻輳化する航空交通流に対するための新たな航空保安施設の研究、開発がICAOを中心に進められている。⁵

当該施設の中心が、GNSS（全地球的測位システム）である。GNSSは、各国が運用及び計画している地球測位システムを総称する概念である。

ICAOは、次世代の航空交通管制システムである、FANS（Future Air Navigation System）について検討してきた。現在はCNS/ATMと名称を変えているが、GNSSはCNS/ATMの中核システムである。

アメリカが軍事目的で開発したGPSは、軍用のみならず民生用にも多方面に利用されており、

我々の生活には欠かせない施設となっている。

GPSは民生利用に当たっては、精度を向上させる必要があり、GPSを補完する施設が設置されている。すなわち、DGPS（Differential GPS）であるが、アメリカのWAAS、LAAS、日本のMTSAT、準天頂衛星（QZSS；Quasi-Zenith Satellite System）、EUのEGNOS等がある。

さらに、GPSとは別のシステムの測位システムも各国で構築されており、ロシアのGLOnass（Global Navigation Satellite System）、EUのGALILEO、中国のCompass（北斗）がある。

現在GPSは、無償で民生用に開放されているが、アメリカ一国の政策如何によって、運用の中止あるいは有償化もあり得るため、恒常的な民生利用が可能かという問題や装置に起因する損害に対する賠償責任問題等が存在する。⁶

GNSS（Global Navigation Satellite System）の法的問題については既に検討してきたが、要約すると、設置管理主体となるINTELSATのような国際機関設置の是非、また、そのような国際機関設置のための条約の締結、打ち上げ費用或いは有償の場合の利用料の徴収方法等である。これらについては、先行するGPSに対抗して構築されつつあるGALILEOの設置に関して様々な制度が作られている。

GNSS運用に当たっての法的問題、具体的には地上第三者に対する損害賠償、利用者に対する損害賠償、等々、主に、不法行為に基づく損害賠償がクローズアップされている。

UNIDROIT（International Institute for the Unification of Private Law、私法統一国際協会）は、INFORMAL CONSULTATION MEETING “Third party liability for Global Navigation Satellite System（GNSS）services”，Rome，22 October 2010において、GNSSの第三者に対する損害賠償責任について検討している。⁷

周知の通り航空システムはICAOの定めるSARPs（Standards And Recommended Practices、国際標準及び勧告方式）に準拠して各国が設置しているが、航空管制施設を含めた航空保安施設の設置も各国の責務となっている。（国際民間航空条約37条）

GPSは、当初の軍事目的の利用から、民生用に多方面で利用されており、我々にとって不可欠なインフラとなっている。これは、アメリカが軍事目的で構築したインターネットが世界的に利用されていることと類似している。

GPSはアメリカが設置、管理する施設であり、無料で、民生用にも開放されている。アメリカ政府は、将来的な無料での、民生利用について保障しているが、一国が支配するGPS事に対して、突然の利用停止、有料化、あるいは、有事を想定しての安全保障の観点等からの懸念があるために、GALILEOのような、GPSとは系統を異にするシステムとして、各国は、独自の施設を構築しようとしている。

それらの動きは、GNSSの構築にとっては、有益なのかもしれない。つまり、アメリカによる一極支配から多極化へ、そして、GPS以外の施設構築へ各国の参加することにより、当該施設の安定的利用が可能となる。

本稿は、将来のGNSSの重要なシステムとなることが予想されている、EUのGALILEOシステムの開発に至る経緯、制度的背景を概観し、GALILEOに関する法的問題について検討するものである。

1. Framework Program (FP、枠組み計画) について

欧州は、現在EUとして統合され、ヒト、モノ、サービス、資本が自由に移動することのできる、単一欧州を目指して統合された。⁸

特に資本（企業）が自由に共同研究を行うための素地や障壁となる加盟各国の国家標準を除去することにより、域内において統一標準化の策定が進められている。

そのため、Framework Program (FP、枠組み計画) 及び、EURAIKA（欧州最先端技術共同体構想であり、汎欧州研究開発と事業化の共同体である。）が構築された。

FPは、欧州においてEUが出資する資金により、学術研究、人材育成、インフラ整備等を行うプログラムである。FPでは、産学連携による共同研究を産業振興のための中核に位置づけ、さらに、複数企業の連携による標準規格制定を推奨、そしてその規格を欧州地域標準として積極的に採用する産業政策を強力に進める。

共同研究や標準規格策定のための共同事業体を構築する場合、独占禁止法に抵触するおそれがあるため、欧州委員会は、当該研究開発を一括して適用除外するEC委員会規則を施行した。すなわち、EU条約第85条（いわゆる独占禁止法、現在のヨーロッパ連合機能条約（Treaty on the Functioning of the European Union、以下TFEUと略称、TFEU101条）は、競争阻害行為を禁止するが、同条3項では、共同研究契約への適用が除外された。⁹

FP及び法整備により、企業（資本）が、自由に共同開発を行う素地や、域内の障壁となる国際標準を取り除いて欧州域内の統一標準化を策定することが促進された。この共同研究促進と域内統一標準化が、欧州経済を支えることとなる。

欧州委員会は、2007年～2013年までの7年間にわたる、4項目の具体的プログラム（協力、構想、人材、能力）に基づいたFP7（Seventh Framework Programme、第7次研究枠組み計画）を策定した。この4項目の具体的プログラムでは、「協力」が加盟国間の共同研究活動に関連しており、「構想」が欧州研究評議会（ERC）を通して実施する基礎研究を取り扱い、「人材」では、マリーキュリアクション（人材の流動性関連）や関連の他の活動を行い、「能力」では、研究インフラ、「知」に基盤を置く地域、中小企業の支援すること目指している。

共同研究は、保健、食料・農業・バイオテクノロジー、情報通信技術、ナノサイエンス・ナノテクノロジー・材料・新生産技術、エネルギー、環境（気候変動を含む）、運輸（航空を含む）、社会経済科学・人文科学、安全・宇宙の九分野で行われる。¹⁰

FP（枠組計画）の根拠法は、EU条約18章163条～171条（現在は、TFEU第19編179～187条）

であり、当該条項では、EUの研究政策と財政措置が定められており、特に、多年度にわたる研究枠組計画について規定が設けられている。

優れたところを強化し、またヨーロッパにおける研究の平均水準を向上させるため、基本原則としては、大規模技術開発活動の共同実施、欧州の立場と関心からのインフラの共同開発と同様に、共同プロジェクトや共同ネットワークにおける協力関係構築、加盟国国内研究プログラムの調整、全欧レベルにおける競争に加え、あらゆる形式面にこだわらず研究面の協力形態を推進・組織化・活用することである。¹¹

1998年、EU閣僚理事会は、EU、ESA、EOSANのGNSS開発について承認した（98/434/EU）。GALILEO計画は、民生用の全地球的衛星航法システムであるが、当該計画は、欧州委員会コミュニケーションで提案されている。（COM（1994）54final）。

FP7の重要な仕組みに、JTI（Joint Technology Initiative）設置がある。JTIは、EU条約第171条（現在は、TFEU § 187）に基づき、EU、メンバー国、民間の資金を持ち寄って設置されるジョイント・アンダーテイクング（Joint Undertaking）と呼ばれる組織（合同出資事業）である。その設置には閣僚理事会における多数決による決議（resolution）が必要となる。

これはJTIが多数の企業の共同を許す共同事業体であり、前述のように独占禁止法に抵触する可能性があるからである。決議のための原案提出権は欧州委員会が有する。JTIの主な役割は、ETPが採択したプラットフォームのStrategic Research Agendaをチェックし、そして投入資金や人的資源を踏まえながらイニシアティブ形式で長期的な産学官連携を構築あるいは確定する点にある。

共同技術イニシアティブについては、EU条約第171条（現在は、TFEU187条）¹²に基づいて判断されるケース（共同事業体の設置が含まれる）と、EU条約第166条（現在は、TFEU182条）¹³にいう個別計画の決定（Specific Programme Decision）を基に判断される場合がある。

研究開発のための第7次枠組みプログラム（FP7）は、2007－2013年までの欧州における資金提供研究のための、欧州連合の主要な装置（仕組み）である。

FP7は、欧州の産業のために、機会を提供する実用衛星航法のため、GNSSの研究開発及び技術革新を支援することを提供する。

2. ヨーロッパにおける航空管制を取り巻く状況

2.1 概要

航空交通の発展は経済成長には不可欠であり、将来、現在の交通需要の2倍に対応する航空システムが望まれている。2015年までに10億人、2025年までに現在の倍に増加すると予想される。¹⁴

欧米や米国は、国と産業界が連携するなかで、2020年から2025年を目指し、航空交通の統合された将来計画がまとめられ、実行されている。

米国は、航空交通量が2025年までに現状の2～3倍に達するとの予測で、現状の航空管制の仕組みでは対処できないとの危機感から、2003年にNextGen(Next Generation Air Transportation System)計画を作成した。本計画は、軍用も含む米国の全ての航空機を対象とするため、FAA(Federal Aviation Administration;連邦航空局)、NASA(National Aeronautics and Space Administration;航空宇宙局)、国防省、国土安全保障省などによるJPDO(Joint Planning and Development Office)が設立されている。¹⁵

欧州では、欧州の航空管制基盤の近代化計画である、SESAR(The Single European Sky ATM Research Program)を策定した。

EC(European Commission:欧州委員会)とユーロコントロールが設立したSJU(SESAR Joint Undertaking)が作業計画を管理する。SESARでは、2020年までに2005年と比較し処理容量を3倍に、安全性の改善(10倍)、1フライトあたりの環境への影響を10%削減し、かつATM関連の所要コストの50%低減を目標にしている。

また、ATM(Air Traffic Management)に関して、軌道管理、ネットワーク運用計画/協調的計画、統合的な空港運用、容量拡大に寄与する新間隔設定方式、SWIM(System Wide Information Management、ATMシステム間での情報交換の基盤)、ATMシステムの中心となる人間(航空管制官や操縦士などの業務の変化への対応及び業務支援システムの開発)の項目がある。

また、単一欧州空域実施計画(SESAME:Single European Sky Implementation Programme)があるが、現在、欧州においては、25,000フライト/日で約860万フライト/年の交通量があり、今後20年間の交通量の予測は2倍以上(特定の国では4倍から5倍)、2025年までに3倍の交通容量が必要になると予測されている。

ところが、欧州の空域は、航空交通流を考慮せず国境により細分化されており、2003年現在、60か所以上の管制センターが存在し、また、航空交通管制センターと航空路は、運航者のニーズではなく、国境に基づいて設定されている、さらに、軍の空域が主要な航空交通流の中に存在しており、航空路の混雑を招き、遅延と運航コストに影響を及ぼしており、増大する交通容量に対応できないばかりか、航空機事故の多発も予想される。

SESAMEは、断片的なATMの導入の中止、研究から運用への統合計画、機上と地上の整備の同期、技術及び運用の解決方法、欧州委員会の制度・規制・経済的な手段との組み合わせ、計画、研究、開発、整備を目的とし、増大する交通容量に対応するとしている。

また、欧州では、後述するように戦略的研究課題（SRA：Strategic Research Agenda）の中で新たな航空輸送システムについて言及している。¹⁶

米国が運用しているGPSは、将来のGNSS（全地球的航空管制システム）の中核的システムとなることが予想されるのみならず、既にカーナビゲーション、測量、船舶等、我々日常生活に不可欠な施設となっている。

この様な、重要なシステムの設置、運用に対しては、一国の判断に委ねられる事に対する危惧も強く、特に、ヨーロッパでは、独自のシステム構築について検討が重ねられてきた。周知のように、ヨーロッパ諸国は、複雑に入り組んでおり、領空侵犯も多く、様々なトラブルが発生していた。そのため、ヨーロッパの空域の管制を一元的に管理する必要ことが求められ、EUROCONTROLが設立された。そして、航空管制システムの構築にあたっては、各国政府及びEUROCONTROL、そして欧州宇宙委員会（ESA）の間で、様々な論議が交わされた。

2.2 欧州航空航法安全機構（EUROCONTROL）について

領空主権は、国家の排他的権利であり、各国の領域が定められている以上、各国が当然有する権利である。欧州各国も同様に、領空主権を有する。しかしながら、この領空主権は絶対的ではなく、わが国のように、外国軍が他国の航空管制を行っている場合もある。¹⁷

欧州においては、各国は狭小な国も多く、領空侵犯も多く様々な問題が過去から現在に至るまで発生している。ちなみに、初の航空機による重大な領空侵犯は、1904年に発生しており、第一次世界大戦中には、国家の上部空間についての国家主権を承認する国際的慣行が存在している。¹⁸

航空管制については、1963年にEUROCONTROLが創設されている。EUROCONTROL (European Organisation for the Safety of Air Navigation、欧州航空航法安全機構) は、1963年に設立された民間の機構であり、2010年現在38か国が参加している。

EUROCONTROLでは、全ヨーロッパの航空交通管制の管理と計画を行い、政府機関、航法サービス提供組織、民間航空会社、軍、空港、その他の組織と協力して活動している。

航空機がゲートを出発してからゲートに到着するまでの、すべての航法サービス、戦略的な交通量管理、航空管制官の訓練、空域の地域的管理、安全が証明された技術と手順の導入、航法サービスの徴収等の業務を行っている。

EUROCONTROLは、欧州委員会からシングル・ヨーロッパ・スカイ（Single European Sky、単一欧州空域）の規制の一部を委譲されている。¹⁹

2.3 欧州宇宙機関（European Space Agency；ESA）

欧州宇宙機関（European Space Agency；ESA）は、欧州宇宙機関（ESA）設立条約（1975年5月30日署名開放、1981年10月30日発効）により、欧州各国が共同で設立した、宇宙開発・研究機関である。設立参加国は当初10か国、現在は17か国が参加している。

本部はフランスに置かれ、その活動でもフランス国立宇宙センター（CNES）が重要な役割を果たし、ドイツ・イタリアがそれに次ぐ地位を占める。主な射場としてフランス領ギアナのギアナ宇宙センターを用いている。

人工衛星打上げロケットのアリアンを開発し、商用打上げを実施するアリアンスペース社を通じて世界の民間衛星打ち上げ実績の約半分を占め、スペースシャトル、デルタ、アトラスといった有力な打ち上げ手段を持つアメリカと肩を並べる存在である。

ESAは欧州連合と密接な協力関係を有しているが、欧州連合の専門機関ではない。リスボン条約20によって修正された、欧州連合の機能に関する条約の第189条第3項では、「連合は、欧州宇宙機関との適切な関係を確立しなければならない」と規定されている。

なお、これまでユーロコントロールにおいて適用していたATM戦略は、今後このガイダンスに置き換える。²¹

2.4 Single European Sky ATM Reserch；SESAR（単一欧州空域管制構想）

EUROCONTROLは、航空の安全性のため、及び、増大する航空交通需要に応えるため、欧州の空の安全性の統一のおよび高次元な安全を提供する、単一欧州空域（Single European Sky；SES）を主導している。

単一欧州空域は、欧州の航空交通管理（ATM）の構造を改良するために1999年に欧州委員会によって始められた。それは、全欧州のレベルで、将来の容量および安全ニーズを満たすためことを目的とする。EC規則549条は、航空輸送に関するEC条約80条2項に則り、単一欧州空域枠組を創設する。EC規則549条1条1項は、その設立目的として、「単一欧州空域イニシアティブの目的は、すべての空域利用者に必要な要領を最大化し、遅延を最小化するために、現在の安全性基準と欧州での航空の効率性を高めることである」と規定する。²²

欧州では2020年までに空域・管制システムの再編を目指すSESARプログラムを開始する。

EUROCONTROLは、欧州航空交通管理マスタープラン（欧州ATMマスタープラン＝SESARマスタープラン）を策定、また、実施関係者の参考資料として実施ガイダンス（Strategic Guidance in Support of the Execution of the European ATM Master Plan）をまとめ、公表した。

これは、マスタープランが規定する目標を達成する際に、ユーロコントロールの活動にあたってのガイダンスである。

今般、ユーロコントロールが策定した実施ガイダンスは、一貫性のある基本的考えを示し、かつ、ユーロコントロールが実施する全ての活動がマスタープランに適応させることを確認するも

のである。また、この実施ガイダンスは、マスタープランが修正されれば、それに合わせて変更がありうる。

SESARは、ECとEUROCONTROLが創立した、SJU（SESAR Joint Undertaking）が取り組む。SJUは、2007年2月27日に創設された。²³ このSJUが、機関や企業が参加する共同事業体でマスタープランの実行と管理を実施する。特に研究開発実行プログラムと長期イノベーション研究の実行を主導する。

3. EGNOSとGALILEO（Galileo positioning system）

3.1 GALILEO構築までの経緯—条約の整備

欧州のEGNOS（European Geo-Stationary Navigation Overlay System）、や日本のMSAS（MTSAT Satellite Augmentation System）、インドのGAGAN（GPS and Geo Augmented Air Navigation）などは、GPS信号を補完するGPSの補助システムである。²⁴

それ以外にも、日本の準天頂衛星や、中国のCOMPAS（北斗）、欧州のGALILEOは、GPSと異なる全地球的測位システムである。

GALILEOは、欧州連合（EU）と欧州宇宙機関（European Space Agency：ESA）などが2003年から進めている、欧州独自の衛星利用測位システムであり、その構想を推進するための新たな機関を設置している。²⁵

閣僚理事会（EUCouncil of Minister）は、1994年に付託された決議により、2002年3月26日にプログラムを改訂した。²⁶

EGNOS（European Geostationary Navigation Overlay Service）は、GPS信号を補完するシステム（Augmentation System）であるが、GALILEOシステムは、欧州の開発打ち上げに係る衛星測位システムである。このシステムの構築は、GPSとは別個のシステムとして欧州で構想された。

GALILEOについては、欧州委員会（EC）は2007年5月、民間企業の資金援助が得られず、GALILEO用インフラの整備・管理を請け負う民間企業との契約締結が難航していることから、実現方法については政治的な判断が必要であるとして計画の見直しを発表していた。²⁷

その後、2007年9月に欧州委員会（EC）は、EGNOSとGALILEOの継続や、資金調達に関する規定の修正などを提案する委員会文書を承認した。文書では、GALILEOプロジェクトを継続するために、GALILEOの配備段階の資金を欧州共同体（European Community）が負担するように提案している。²⁸

2007年11月30日、EU運輸理事会の27理事会が、Galileoを、2014年までに運用することを合意した。2008年EU議会は、欧州衛星航法プログラム（EGNOS及びGALILEO）の、将来のimplementationに関する2008年7月9日のEU議会及び理事会のEU Regulation No.683/2008を付託した。当該システムの構築及び運用には、多くの法的問題が想定されるが、主要な法的問題

は、責任 (liability)、プライバシー (privacy)、証明 (certification)、等である。²⁹

ESAからGALILEO PPP (Public Private Partnership) へのEGNOSの所有権並びに特異なシステムに関する知的財産権 (intellectual property rights) 及び特許の移管問題がある。

(EGNOSの地上施設は、ESAが所有し、ALTEMIS地理衛星は、ESAが所有する)

EU条約251条は、2種類の航法システム (EGNOSとGALILEO) GALILEOは、民生利用のために設計された、世界最初の全地球的航法及び測位インフラである、と規定する。³⁰

3.2 GSA設立までの経緯

1960年に創立6か国により欧州の航空管制を一元的に管理する組織であるEUROCONTROLが設立された。

現在、欧州においては、増加する交通容量に対応するために、単一欧州空域実施計画 (SESAME: Single European Sky Implementation Programme) を策定している。

また、欧州では、増加する航空交通量に対応するためには、GNSSの利用が不可欠であり、EGNOSやGALILEOの設置を進めてきている。

この交通容量に対応するための空域の再編成、単一空域化は、管制業務がEUROCONTROLにより一元的に管理された。そして、GALILEO構想が立ち上がり、その設置管理主体の設置がなされた。

EC/ESA (欧州委員会/欧州宇宙機関) が、GJUを設立した。GJUは、GALILEOシステムの展開、運用に関して、官民共同のGALILEO PPP (Public Private Partnership) に対して事業免許を交付する事になる。³¹

また、GJUは、GALILEOプロジェクトの開発段階に責任を有する。ここで、政府機関と民間業界の機能及び責任を明確に分離する必要がある。また、GALILEO PPPにとって大きな収入源となる、GALILEO信号受信のための装置に組み込むソフトウェアの著作権等の知的財産権の帰属についても明確にする必要がある。GALILEO JUはEC条約171条 (現在のTFEU187条) に基づき設置された。これは、GALILEO計画の管理が単一の組織体によって行われる事を意味する。³²

その後、2007年にGNSSの設置管理主体である、GNSS Supervisory Authority (GSA) を新たに設置し、旧GALILEO Joint Undertaking (GJU) から業務を引き継いだ。

The European GNSS (Global Navigation Satellite System) Supervisory Authority (GSA) は、EUの機関であり、2004年に創設された。

GSA設置の法的根拠は、“COUNCIL REGULATION (EC) No 1321/2004 of 12 July 2004 on the establishment of structures for the management of the European satellite radio-navigation programmes”である。

3.3 EUからICAOへの提案—ECACの提出文書

ICAOの第33回法律委員会に、EUROCONTROLにより作成された文書が、欧州民間航空会議（ECAC）の42の締約国のメンバーにより提出された。

すなわち、「航空運送を目的とする全地球的航法衛星システムの実現、供給、操作、および使用に関する政府間協定の模範枠組み」（“MODEL FRAMEWORK AGREEMENT BETWEEN THE GOVERNMENTS OF CONCERNING THE IMPLEMENTATION, PROVISION, OPERATION AND USE OF A GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM FOR AIR NAVIGATION PURPOSES”）がそれである。³³

ICAO事務局長は、契約上の枠組みの進展とECAC加盟国及び他の地域の民間航空機関によって提案された模範の検討を指示し、EACによる文書提出がなされた。

その概要は以下の通り。これはGNSSの航空目的の実現、提供、操作及び使用のために欧州で開発された模範法的枠組みの一部をなす。

衛星ベースのCNS/ATMに関する現在の管理体制は、シカゴ条約を含め進歩する技術から生じられる法的な問題に対処できない。

それゆえ、包括的な法的で制度上の枠組みが必要である。航空施設と標準方式に関するシカゴ条約28条の責任問題に関して、各締約国はGNSSシステムの安全性、及び高信頼性を保証する手段に関心を持つ。³⁴

模範枠組み協定は、特にEGNOS及びGALILEOに関する欧州の進展を反映しているが、あらゆる特定の地域の要件に従いその実現を促進するために、ICAO及び他の国家に一般的な形式で提出する。

模範枠組み協定は全く新しいというわけではなく、既に第33回総会において提示されて議論されている。

模範枠組み協定は公法、私法の二重の提案に基づいている。つまり、一つは、GNSSの証明、責任及び仲裁の件を含む公法分野の協定である。もう一つはGNSSの利害関係者間の私法上の契約上の取決めである。

これらは、特にGNSSの連続性、有用性、保全、精度、信頼性、責任、危険負担範囲、仲裁への償還請求、主権免除をもたらす権利の放棄に関するSARPsの遵守に焦点を合わせている。

当該文書で提案される枠組み協定はGNSS条約ではない。枠組み協定には、拘束力がある要素を含んでいるが、それはまた、地域のレベルでGNSSに関連するすべての法的で制度上の要素をカバーできるように、順応性があり容易に利用可能な枠組みである。そして、法的な明白性と確実性を提供し、参加当事者間の契約上の関係を拘束する。

この枠組み協定に対しては、現状のCNS/ATMの法的な制度上の枠組みが国家の要求と期待を満たしていないとする側と、新規のCNSサービスの範囲内で、適切にGNSSシステム利用を希望する側より、強力に支持されている。

この枠組み協定模範は、法的枠組みの制定により航空目的の実現、提供、操作及び使用にかかわるGNSS実体間の関係を規制し、また、GNSS実体とGNSS活動にかかわる人々の法的な明白性と確実性を提供することを目指す。

それはそれらの国家において、各領域の必要性と特性に適合する一般的な模範として提示される。³⁵

(以下次回に続く)

(にった ひろし・高崎経済大学地域政策学部教授)

(なお、本稿は、2009年度高崎市研究助成金を利用して行われた研究成果の一部である。)

- 1 拙稿「衛星測位システムの法的問題—GPS (Global Positioning System) を中心として」高崎経済大学地域政策研究 6 巻 1 号 (2003) p.49以下参照。
- 2 1996年 3 月28日付けの大統領決定、Presidential Decision Directive/National Science and Technology Council-6, U.S. Global Positioning System Policy, dated March 28, 1996. 米国での経緯については、拙稿「GNSS (Global Navigation Satellite System)の法的問題に関する一考察(3)」産業研究(高崎経済大学附属研究所紀要)第43巻第1・2合併号(2007) p.121以下参照。
- 3 2001年12月19日付International Herald Tribune
- 4 http://www.spc.jst.go.jp/science_policy/chapt2/2_3/2_3_2.html
- 5 拙稿「次世代航空交通システム (CNS/ATM) 整備に関する法的問題について—ICAOでの論議を中心として—」空法50号 (2009) p.33以下参照。
- 6 これらについては、拙稿「衛星測位システムの法的問題—GPS (Global Positioning System) を中心として」高崎経済大学地域政策研究 6 巻 1 号 (2003) p.49以下参照。
- 7 詳細は、“An instrument on third party liability for Global Navigation Satellite System (GNSS) services : a preliminary study” に詳しく、2010年までの研究成果がまとめられている。
<http://www.unidroit.org/english/documents/2010/study79/s-79-preliminarystudy-e.pdf>
- 8 EU成立の経緯につき、岡村堯『新ヨーロッパ法』三省堂 (2010)、渡部尚・作道潤『現代ヨーロッパ経営史』有斐閣 (1996) 参照。
- 9 平林英勝『共同研究開発に関する独占禁止法ガイドライン』商事法務研究会 (1993) p.10
- 10 駐日欧州連合代表部HP : http://www.deljpn.ec.europa.eu/relation/showpage_jp_relations.science.fp7.hp
- 11 欧州委員会「研究活動・技術開発活動・実証活動に関する欧州共同体第7次枠組計画 (2007年～2013年) についての欧州議会及び理事会の決定 (案)」p.3 (COM (2005) 119)
http://www.deljpn.ec.europa.eu/data/current/COM119final_FP7Proposal_JP.pdf
- 12 TFEU187条「連合は、連合の研究、技術発展および開示計画の効果的な執行に必要な共同事業または他の組織を設立することができる」
- 13 TFEU182条「1 項 連合のすべての活動を提示する多年度の枠組計画が、通常立法手続に従い、経済社会委員会と協議後、ヨーロッパ議会および委員会により採択されなければならない。
枠組計画は次の通りである。
——第180条に規定される活動により達成され、かつ関連する優先事項を定める科学のおよび技術的目的の確立
——かかる活動の幅広い方針を示すこと
——同枠組計画に対する連合の財政支援の最大限の総額および詳細な規定ならびに各活動のそれぞれの割り当てを定める」(以下略)
- 14 もっとも、2010年12月14日付日本経済新聞によれば、国際航空運送協会 (IATA) は、2011年の航空業界全体の最終利益が2010年の最終利益と比較して40%の減益となると予測しており、航空交通需要が順調に増加するかは不透明である。
- 15 Next Generation Air Transportation System : Progress and Challenges Associated with the Transformation of the National Airspace System. www.gao.gov/cgi-bin/getrpt?GAO-07-25
- 16 http://www.ectp.org/documentation/ECTP-SRA-2005_12_23.pdf
- 17 たとえば、米軍は、東京西部から新潟県、八ヶ岳付近、伊豆半島に及ぶ1都8県に広がる横田空域を独占的に支配し、民間航空機を排除している。ところが、米軍による独占的な航空管制は、日米地位協定のなかで明文化されているわけではなく、第六条では、「すべての非軍用及び軍用の航空交通管理及び通信の体系は、緊密に協調して発達を図るものと

各国における航空管制システムに関する法制度の法学的研究（1）

- し、かつ、集団安全保障の利益を達成するため必要な程度に整合するものとする」と規定しているが、米軍が航空管制を行う法的根拠ではない。
- 18 藤田勝利編『新航空法講義』信山社（2007）p.22-23参照。
 - 19 http://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/download.php?file_id=14536
 - 20 既存の欧州連合の基本条約を修正する条約。改革条約とも呼ばれる。本条約の正式な名称は、欧州連合条約および欧州共同体設立条約を修正するリスボン条約。2007年12月13日にリスボンにおいて加盟国の代表らによって署名され、2009年12月1日に発効した。
 - 21 <http://www.esa.int/esaCP/index.html>
 - 22 河越真帆「シングル・スカイパッケージに見るEU航空ガバナンスの変容——政策決定過程の視点から——」慶應法学第5号（2006）p.10
 - 23 <http://www.sesarju.eu/>
 - 24 <http://maya.phys.kyushu-u.ac.jp/~knomura/museum/GPS/node31.html>
 - 25 詳細情報はURL（<http://www.usg.edu/galileo/>）参照。なお、ESA加盟15か国は2003年に、GALILEO計画の始動で合意したと報告した。
http://www.esa.int/export/esaCP/SEMBOBS1VED_index_0.html
 - 26 Green Paper on Satellite Navigations, Brussels, 8 December COM (2006) 769 final.
 - 27 http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/trans/94550.pdf
 - 28 <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/07/1358&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>
 - 29 GNSSに関する法的問題については、拙稿「GNSS（Global Navigation Satellite System）の法的問題に関する一考察（1）」高崎経済大学産業研究所『産業研究所』第42巻1号p.45-56、「GNSS（Global Navigation Satellite System）の法的問題に関する一考察（2）」同第42巻2号p.45-55、「GNSS（Global Navigation Satellite System）の法的問題に関する一考察（3）」同第43巻1—2号p.117-124参照。
 - 30 EU Regulation No.683/2008 OF THE COUNCIL of July 2008 on the further implementation of European Satellite navigation on programmes (EGNOS and Galileo)
 - 31 NavSat-2003 Conference at Geneva
<http://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/cosmo/sokuihaihu02/siry02-6-10.pdf>
 - 32 NavSat-2003 Conference at Geneva, GALILEO Newsletter No.24. 2003
<http://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/cosmo/sokuihaihu02/siry02-6-10.pdf>
 - 33 LC/33-WP/4-8 17/4/08 Appendix
 - 34 シカゴ条約28条は、各条約国は、実行可能と認める限り、ICAOが随時勧告し設定する、国際標準及び勧告方式に従い、国際航空を容易にするために、その領域内に空港、無線施設、気象施設、その他の航空施設を設定し、並びに通信手続、符号、信号及び照明その他の運航上の方式、規則を採用、実施し、更に航空地図及び航空図の刊行を確保するための国際的措置に協力することを求めている。
 - 35 拙稿「次世代航空交通システム（CNS/ATM）整備に関する法的問題について——ICAOでの論議を中心として——」p.58以下。