

ABN ( Aerodrome Beacon : 飛行場灯台 )

航行中の航空機に飛行場の位置を示すための灯火である。

ACC ( Aera Control Center : 航空路管制機関 ( 札幌、東京、福岡及び那覇航空交通管制部 )

管轄する管制空域内を飛行する航空機に対して、航空路管制業務、進入管制業務等を実施する機関である。

ADF ( Automated Direction Finding Equipment : 自動方向探知機 )

機上でNDBからの電波を受信し、電波の到来する関係方位を自動的に表示する装置である。

ADS ( Automatic Dependent Surveillance : 自動従属監視 )

航空機の航法システム ( INS等 ) から得られる航空機の位置情報を、空地データリンクで自動的に管制システムに伝送し、それを「レーダーのごとく」表示装置に表示して、航空機を監視する機能。

AEIS ( Aeronautical En-route Information Service : 航空路情報提供業務 )

AFTAX ( Aeronautical Fixed Telecommunication Automatic Exchange and Aeronautical Data Processing System

: 国際航空交通情報処理中継システム )

世界中の国際空港、管制機関及び航空会社等を結んだ国際航空固定通信網 ( AFTN ) の日本における通信センターであるとともに、アジア地域における中枢センターとして位置付けられており、航空機の国際運航に必要な各種情報の処理中継を行っている。

AFTN ( Aeronautical Fixed Telecommunication Network : 国際航空固定通信網 )

A / G ( Air to Ground Radio : 対空通信 )

AGL ( Approach Guidance Lights : 進入路指示灯 )

離陸した航空機にその離陸後の飛行経路を、または着陸しようとする航空機にその最終進入経路あるいは最終進入の経路に至るまでの進入経路を指示する灯火でRAIとRLLS以外のもの。

AIC ( Aeronautical Information Circular : 航空情報サーキュラー )

情報の性質又は時期的な理由から航空路誌への掲載、ノータムの発行等には適さないが、航空情報として公示する必要のあるもので、飛行の安全、航空航法その他の技術的、行政的又は法律的事項に関する説明的、助言的な性格の情報である。

AIDC ( ATS Interfacility Data Communications )

2つのATSユニット間のATC情報を交換するアプリケーション。

AIP (Aeronautical Information Publication : 航空路誌)

国が発行する出版物であり航空機の運航のために必要な恒久的情報を収録する。収録内容の恒久的変更は航空路誌改訂版により、また、一時的変更等は航空路誌補足版により行われる。

AIRAC (Aeronautical Information Regulation and Control : エアラック)

運航規程等の変更を必要とするような運航上重要な航空情報を世界的に統一された有効日に合わせて有効となるような有効日の少なくとも28日前に配布先に届くように作成される方式を意味し、航空路誌改訂版及び航空路誌補足版の冒頭にAIRACと付される。

ALB (Approach Light beacon : 進入灯台)

着陸しようとする航空機に進入区域内の要点を示す灯火である。

ALS (Approach Lighting System : 進入灯)

標準式進入灯火 (PALS) と簡易式進入灯 (SALS) の総称。

APID (Aircraft Position Information Display : 航空機位置情報表示装置)

管制圏又は情報圏及びその周辺を飛行する航空機の位置を確認するための補助装置をいう。

ARSR (Air Route Surveillance Radar : 航空路監視レーダー)

レーダーサイトから約370Km以内の空域にある航空機の位置を探知し、航空機の誘導及び航空機相互間の間隔設定等レーダーを使用した航空路管制業務に使用される。

ARTS (Automated Radar Terminal System : ターミナルレーダー情報処理システム)

ASR / SSRによって得られる航空機の運航に関する情報を電子計算機で処理し、航空機の追尾を行うとともに、FDPからの飛行計画データとレーダ情報を照合することにより、レーダー表示画面上に航空機の便名、飛行高度、対地速度等管制に必要な飛行情報を英数字で表示するシステムである。

ASDE (Airport Surface Detection Equipment : 空港面探知レーダー)

空港地表面の航空機や車両等の動きを監視しそれらの交通の安全を図るための高分解能レーダーで、飛行場管制業務に使用される。

ASR (Airport Surveillance Radar : 空港監視レーダー)

空港から約110Km以内の空域にある航空機の位置を探知し、出発・進入機の誘導及び航空機相互間の間隔設定等ターミナルレーダー管制業務に使用される。

ATC ( Air Traffic Control : 航空交通管制 )

航空機相互間または航空機が飛行する空域における航空機と障害物との間の衝突を防止し、また航空交通の秩序ある流れを形成することを目的としている。

ATCRBS ( Air Traffic Control Radar Beacon System : 航空交通管制用自動応答装置 ( ATCトランスポンダー )

地表の定点において、航空機の位置、識別、高度その他の情報を取得するための、航空交通管制の用に供する通信方式。

ATFMC ( Air Traffic Flow Management Center : 航空交通流管理センター )

全国の空を一元的に管理し、航空交通の混雑解消、安全確保、効率運航、定時制の確保等を目的とした業務を実施する機関である。

ATIS ( Automatic Terminal Information Service : 飛行場情報放送業務 )

ATM ( Air Traffic Management : 航空交通管理 )

航空機運航の定時制の確保を図るとともに、安全で最適な飛行経路の提供を実現させるための支援システム。

ATN ( Aeronautical Telecommunication Network : 航空通信網 )

機上通信システム、空地データリンク、地上通信システム間を相互に接続する手段であり、特定のシステム間における通信 ( エンド・トゥ・エンドの通信 ) を行う際、ユーザ側が伝送とを意識せずに、効率的かつ経済的にデータ通信を行うもの。

ATS ( Air Traffic Services : 航空交通業務 )

航空交通管制業務、飛行情報業務及び警急業務の総称

ATSHMS ( ATS Message Handling Services )

ATNでのメッセージを交換するためのアプリケーション。

CADIN ( Common Aeronautical Data Interchange Network : 航空交通情報システム )

DTAX、AFTAX、各空港等に設置されたデータ端末等及びこれらで形成された情報通信ネットワークの総称であり、AFTN、管制情報処理システム、気象庁、防衛庁及び航空会社等のシステムとも接続し航空機の運航に必要な各種情報の処理中継を行っている。

CGL ( Circling Guidance Lights : 旋回灯 )

滞空旋回中の航空機に滑走路の位置を示すための灯火である。

CIQ ( Customs , Immigration , Quarantine : 税関、出入国管理、動物検疫 )

CNS ( Communication , Navigation , Surveillance : 通信・航法・監視 )

CPDLC ( Controller-Pilot Data-Link Communications : 管制官パイロット間データ通信 )

音声通信に代わる管制官とパイロットとの間のデータリンク通信をいう。

CWP ( Central West Pacific : 中西部大平洋 ( 主要世界航空路区域の一つ )

D-ATIS/AEIS ( Data Link ATIS/AEIS )

DLP ( VHF Data Link Processing System : VHFデータリンク処理システム )

従来、音声によって行われてきた航空機に対するターミナル情報、エンルート情報のサービスを機上端末からのリクエスト/リプライ方式で実現するシステム。

DME ( Distance Measuring Equipment : 距離情報提供装置 )

電波の伝搬速度が一定であることを利用し、航空機から地上のDME局へ距離質問電波を発射し、それに応じてDME局から発射された応答電波を受信するまでの時間的経過から地上局までの距離を連続測定する。

DTAX ( Domestic Telecommunication Automatic Exchange and Aeronautical Data Processing System

: 国内航空交通情報処理中継システム )

航空交通情報システムにおける通信センターとして、各空港等に設置されたデータ端末等と情報通信ネットワークを形成し、航空機の運航に必要な各種情報の処理中継を行っている。

ER-VHF ( Extended Range VHF : 遠距離対空通信施設 )

FDP ( Flight Data Processing System : 飛行計画情報処理システム )

飛行計画報 ( フライトプラン )、出発報等航空機の運航に関する情報を電子計算機で処理し、管制官に運航票等を自動的に印刷し、配布するほか、RDP、ARTS等の他システムに対し飛行計画データを提供するシステムである。

FIR ( Flight Information Region : 飛行情報区 )

各国が航空交通業務を担当する区域を示し、ICAOで決定される。通常自国の領空に隣接する公海上空を含む。日本は東京FIR及び那覇FIRを担当している。

FLO ( Apron Flood Lights : エプロン照明灯 )

エプロンを照明するための灯火である。

GCA ( Ground Controlled Approach : 着陸誘導管制所 )

ASR ( 空港監視レーダー ) 及びPAR ( 精密進入レーダー ) を使用して計器飛行方式により飛行する航空機に対して、管制官が無線電話により針路、高度の指示を発出し、誘導して着陸させる着陸誘導管制業務を行う期間である。

GNSS ( Global Navigation Satellite System : 全地球的航法衛星システム )

航空機から3つの航法衛星 ( GNSS用周回衛星 ) を捕捉することで各衛星からの距離を得るとともに、4つ目の航法衛星からの信号で時刻合わせを行い、航空機の3次元での飛行位置を得ることができる航法システム。

GP ( Glide Path : グライドパス )

最終進入する航空機の適切な進入角度のこと。

GPS ( Global Positioning System : 全地球的測位システム )

衛星航法 ( GNSS ) の候補システムの一つで、既に米国が24個打ち上げている周回衛星システム。ICAOにおいて、今後、Civil - GNSSについて検討が行われることになっている。

GS ( Glide Slope : グライドスロープ装置 )

ILSの一部で電波により最終進入中の航空機に適切な進入角を示す装置。

HF ( High Frequency : 短波 ( 3 MHz ~ 30MHz帯 )

ICAO ( International Civil Aviation Organization : 国際民間航空機関 )

1944年の国際民間航空条約 ( シカゴ条約 ) に基づいて設立された国連の専門機関の一つである。

IDP ( Input Data Processing System : 入力監査システム )

AFTAXやDTAX等と連係して、日本国内や外国からの飛行計画報等を受信し、データ形式のチェックを行ったうえで、FDPIにデータの提供を行うものである。

IFR・VFR

IFR ( Instrument Flight Rules : 計器飛行方式 ) 航空機の飛行経路や飛行の方法について常時航空交通管制の指示を受けつつ飛行することをいい、VFR ( Visual Flight Rules : 有視界飛行方式 ) は、有視界飛行状態 ( VMC ) において、原則として航空交通管制の指示を受けずに操縦者の独自の判断で飛行することをいう。ただし、航空交通管制区または航空交通管制圏内を飛行するときは管制官の指示に従わなければならない。

ILS (Instrument Landing System : 計器着陸装置)

ILSは着陸のため進入中の航空機に対し、指向性のある電波を発射し滑走路への進入コースを指示する無線着陸援助装置で、滑走路への進入コースの中心から左右のずれを示すローライザー (LLZ) と適切な進入角を示すグライドスロープ (GS) 及び滑走路からの所定の位置に設置され、上空に指向性電波を発射し滑走路からの距離を示すマーカー (アウターマーカー (OM)、ミドルマーカー (MM)、インナーマーカー (IM)) からなる。パイロットは、機上の指針方向に飛行することにより適切な進入コースに乗ることができる。

IMC・VMC

VMC (Visual Meteorological Condition : 有視界飛行状態) とは、操縦者が目視により飛行するのに十分な視程 (目視できる最大距離) 及び航空機から雲までの距離を考慮して、航空機の飛行する高度と空域別に定めた気象状態をいい、それ以外の気象状態をIMC (Instrument Meteorological Condition : 計器気象状態) という。

INS (Inertial Navigation System : 慣性航法装置)

航空機の加速度を積分計算し、速度と移動距離を得て、航空機の位置、目的地までの距離、飛行時間等航法上必要な資料を得る自蔵航法装置である。

LF (Low Frequency : 長波 (30KHz ~ 300KHz))

LLZ (Localizer : ローライザー装置)

ILSの一部で電波により最終進入中の航空機に滑走路の中心を示す装置。

MDP (Maintenance Data Processing System : 保守情報処理システム)

全国を8ブロックに区分して、全国のMDPをネットワークで接続し、無線施設等の監視・制御・計測・信頼性技術管理業務等を効率よく実施するためのシステム。

MF (Medium Frequency : 中波 (300KHz ~ 3MHz帯))

MM (Middle Marker : ミドルマーカー)

ILSの一部で指向性の電波により滑走路からの距離を示す装置。

MSAS (MTSAT Satellite Based Augmentation System : MTSAT用衛星航法補強システム)

MTSATを利用して、日本のFIR及びその周辺を飛行する民間航空機に対し、GPSを補強し民間航空で使用できるようにするためのもの。

MTSAT (Multi-Functional Transport Satellite : 運輸多目的衛星)

NAVAID (Navigation Aid : 航行援助施設)

NDB ( Non Directional Radio Beacon : 無指向性無線標識施設 )

航空路の要所又は空港に設置される、中長波帯の無指向性電波を発射し、航空機上で自動方向探知器 ( ADF : Automatic Direction Finder ) を使用して地上施設 ( NDB ) の方向を探知できるようにする施設である。

NOTAM ( Notice to Airmen : ノータム )

航空保安諸施設、業務、方式及び航空に危険を及ぼすもの等の設定、状態又は変更に関する情報で、書面による航空情報では時宜を得た提供が可能な場合に通信回線 ( CADIN及びAFTN ) により配布されるものである。

NP ( North Pacific : 北太平洋 ( 主要世界航空路区域の一つ ) )

OBL ( Obstruction Lights : 航空障害灯 )

地表又は水面から60m以上の高さの物件及び進入表面、転移表面又は水平表面に著しく近接した物件、その他航空機の航行の安全を著しく害するおそれのある物件に設置される。

ODP ( Oceanic Air Traffic Data Processing System : 洋上管制表示システム )

OM ( Outer Marker : アウターマーカー )

ILSの一部で指向性の電波により滑走路からの距離を示す装置。

ORSR ( Oceanic Route Surveillance Radar : 洋上航空路監視レーダー )

ARSRの覆域が不足している洋上空域にある航空機を監視するためのレーダーであり、レーダーサイトから約460Km以内の空域にある航空機を探知することができ、洋上における航空路管制業務に使用される。

PALS ( Precision Approach Lighting System : 標準式進入灯 )

着陸しようとする航空機にその最終進入の経路を示す灯火である。

PAPI ( Precision Approach Path Indicator : 精密進入角指示灯 )

着陸しようとする航空機にその着陸の進入角の良否を示す灯火である。

PAR ( Precision Approach Rader : 精測進入レーダー )

管制官がレーダーを見ながら、航空機を3次的に滑走路の接地点へ誘導する着陸援助施設である。

RAG ( Remote Air-Ground Communication : 遠隔空港対空通信施設 )

RAI ( Runway Alignment Indicator : 進入路指示灯 )

直線進入用の進入路指示灯。

RCAG ( Remote Center Air-Ground Communication : 遠隔対空通信施設 )

航空路管制機関 ( ACC ) から遠隔制御されるVHF、UHFの航空路用対空通信施設である。これにより遠隔地の航空機と管制機関との直接交信が可能となる。

RCC ( Rescue Co-ordination Center : 捜索救難調整本部 )

航空機の捜索救難に関する協定 ( 警察庁、防衛庁、運輸省 ( 航空局 )、海上保安庁及び消防庁の関係機関により締結 ) に基づき、東京空港事務所に設置されている救難調整本部のことで、航空機が遭難又は行方不明になった場合に、関係機関が行う捜索・救難 ( SAR ) 活動について業務調整を行う機関である。

RCLL ( Runway Centreline Lights : 滑走路中心線灯 )

離着陸しようとする航空機に滑走路の中心線を示す灯火である。

RDML ( Runway Distance Marker Lights : 滑走路距離灯 )

滑走路を走行中の航空機に滑走路の末端からの距離を示す灯火である。

RDP ( Rader Data Processing System : 航空路レーダー情報処理システム )

ARSR / SSRによって得られるレーダー情報及びFDPからの飛行計画情報を照合することにより航空機の追尾を行ってレーダー表示画面上に航空機の便名、飛行高度等管制に必要な飛行情報を英数字で表示するシステムである。

REDL ( Runway Edge Lights : 滑走路灯 )

離着陸しようとする航空機に滑走路を示す灯火である。

RGL ( Runway Guard Light : 滑走路警戒灯 )

地上走行中に航空機に一時停止すべき位置を示すための灯火である。

RLLS ( Runway Lead・in Lighting System : 進入路指示灯 )

周回進入用の進入路指示灯。

RML ( Radar Microwave Link : レーダーマイクロ回線 )

RTHL ( Runway Threshold Lights : 滑走路末端灯 )

離着陸しようとする航空機に滑走路の末端を示す灯火である。

RTZL ( Runway Touchdown Zone Lights : 接地帯灯 )

着陸しようとする航空機に接地帯を示す灯火である。

RVR (Runway Visual Range : 滑走路視距離)

滑走路の中心線上にある航空機からパイロットが滑走路標識、滑走路灯又は滑走路中心線灯を視認できる距離であった。透過率計により測定したものをいう。

RWYTIL (Runway Threshold Identification Lights : 滑走路末端識別灯)

着陸しようとする航空機に滑走路末端の位置を示す灯火である。RWY (Runway : 滑走路)

RX (Radio Receiver : 無線受信機)

SALS (Simple Approach Lighting System : 簡易式進入灯)

着陸しようとする航空機にその最終進入の経路を示す簡易式の灯火である。

SAR (Search and Rescue : 搜索救難)

SFL (Sequenced Flashing Lights : 連鎖式閃光灯)

進入灯の補助として進入灯の中心を閃光する灯火である。

SRR (Search and Rescue Region : 搜索救難区)

各国が航空機の搜索救難業務の責任を負う区域としてICAOで決定される。我が国が責任を負う区域は東京搜索救難区 (TOKYO SRR) であり、東京FIR及び那覇FIRの区域と一致する。

SSR (Secondary Surveillance Radar : 二次監視レーダー)

ARSR又はASRと組み合わせて使用する。航空機は、この装置から発する質問電波を受信すると、機上のATCトランスポンダー (航空交通管制用自動応答装置) から各機に固有の応答信号を発射し、地上のレーダー表示画面上に航空機の識別、高度並びに緊急事態の発生等を表示する。

STBL (Stop Bar Lights : 停止線灯)

地上走行中の航空機に一時停止すべき位置を示すために設置する灯火である。

STWL (StopWay Lights : 過走帯灯)

離着陸をしようとする航空機に過走帯を示す灯火である。

TACAN (Tactical Air Navigation System : 極超短波全方向方位距離測定装置)

軍用を目的として開発されたもので、極超短波を使用し方位及び距離情報を同時に提供する施設である。TACANの距離測定部はDMEと同じ機能のため、VORと併設しVORTACとすることにより、民間航空用の標準施設であるVOR / DMEと同様な使用が可能である。

TCA ( Terminal Control Area )

進入管制区内の公示された空域であって、レーダー識別されたVFR機に対して当該機の要求に基づくレーダー誘導、当該機の位置情報の提供、進入順位及び待機の助言、レーダー交通情報の提供等の業務が実施される空域をいう。

TCLL ( Taxiway CentreLine Lights : 誘導路中心線灯 )

地上走行中の航空機に誘導路の中心線及び滑走路又はエプロンへの出入経路を示す灯火である。

TEDL ( Taxiway Edge Lights : 誘導路灯 )

地上走行中の航空機に誘導路及びエプロンの縁を示す灯火である。

TISL ( Taxiway InterSection Lights : 誘導路交差点灯 )

地上走行中の航空機に誘導路の交差点に入る前に一時停止すべき位置を示す灯火である。

TPIL ( Turning Point Indicator Lights : 転回灯 )

地上走行中の航空機に転回経路を示す灯火である。

TRAD ( Terminal Radar Alphanumeric Display System : ターミナルレーダーアルファニューメリック表示システム )

空港監視レーダーから入力されるレーダー情報をコンピューターで処理し、従来のレーダー表示の上に、飛行計画情報をもとに各航空機の便名、現在高度及び管制席シンボル等の情報を英数字により重畳表示するシステムである。

TRN ( Terminal Radar Numeric Display System : ターミナルレーダーニューメリック表示装置 )

TWY ( Taxiway : 誘導路 )

TXGS ( Taxiway Guidance Signs : 誘導案内灯 )

地上走行中の航空機に行き先、経路、分岐点等を示す灯火である。

TX ( Radio Transmitter : 無線送信機 )

UHF ( Ultra High Frequency : 極超短波 ( 200MHz ~ 400MHz帯 ) )

VDGS ( Visual Docking Guidance System : 駐機位置指示灯 )

地上走行中の航空機にエプロンにおける駐機位置を示す灯火である。

VHF ( Very High Frequency : 超短波 ( 100MHz帯 ) )

VOR ( VHF Omnidirectional Radio Range : 超短波全方向式無線標識施設 )

超短波を用いて有効到達距離内のすべての航空機に対し、VOR施設からの磁北に対する方位を連続的に指示することができ、航空路の要所にVOR施設を設置することにより航空機は、正確に航空路を飛行することができる。また、VHF帯を利用しているため雷雨等の影響が少なく飛行コースを正確に指示することができる。

VORTAC ( VOR and TACAN Combined Facility : ボルタック(VORとTACANの併設)施設)

VORとTACANの2つの施設により構成される施設で、ひとつのサイトからVOR方位、TACAN方位並びに距離の3種類の情報を提供している。

WBAR ( Wing Ber Lights : 滑走路末端補助灯 )

滑走路末端灯 ( RTHL ) の機能を補助するための灯火である。

WDIL ( Wind Direction Indicator Lights : 風向灯 )

航空機に風向を示すための灯火である。

航空交通管制区

航空交通管制区とは、航空交通の安全のために地表又は水面から200m以上で、運輸大臣が指定する空域をいい、航空交通管制圏以外の飛行場周辺の空域及び航空路に沿った空域等が指定され、ほとんど日本全域が航空交通管制区で覆われている。ここを飛行する航空機に対し、管制を行うなど種々の安全措置が講じられている。

航空交通管制圏

航空交通管制圏とは、航空交通の安全のために運輸大臣が指定する飛行場周辺の空域をいい、ここにおいては、離着陸する航空機に対し、主として飛行場管制が行われ、航空機の安全確保が図られている。

航空路

航空路とは、航空機の航行に適する空中の通路として運輸大臣が指定するものをいう。その幅は原則として18Km又は14Kmであり、地上の航空保安無線施設等を結んで全国各地に指定されている。

航空路の名称は、英字 ( A , B , G , R , V , W ) 及び数字 ( 1 ~ 999 ) により表され、国際航空路については、A , B , G , R を、国内航空路についてはV , Wを使用している。

情報圏

管制圏が指定されていない飛行場のうち、運輸大臣が告示で指定する飛行場の付近の空域に情報圏が指定される。

情報圏が指定されている飛行場において離陸あるいは着陸する航空機は、当該飛行場対空通信局を經由して、ACC又はターミナル管制所からスペシャルVFRの許可を得ることができる。

## 進入管制区

進入管制区とは、航空交通管制圏内の飛行場から離着陸に引き続く上昇飛行、同飛行場への着陸に先行する降下飛行を計器飛行方式により飛行する航空機に対して運輸大臣が航空交通管制を行う空域をいう。この空域を飛行する航空機に対しては、進入管制及びターミナル・レーダー管制が行われるなど航空機の安全確保が図られている。

## 特別管制区

航空交通の輻輳する空域のうち、主に特定の飛行場の周辺が特別管制区として公示されている。この空域では管制機関から特に許可された場合を除きVFRによる飛行を行うことができない。