

관리번호 : ISO-I-02  
담당부서 : 기획운영과  
개정연월 : 2024. 1. 31.



# 항공기상업무 용어지침

Terms and Definitions

---

항공기상청  
Aviation Meteorological Office



차 례  
Table of Contents

제1장 ICAO 용어 및 정의 (ICAO Terms and definitions) .....	1
제2장 제한된 의미로 사용되는 용어 (Terms used with a limited meaning) .....	9

## 제1장 ICAO 용어 및 정의 (ICAO Terms and definitions)

제1장에서 정의한 용어는 국제민간항공협약 부속서3(ICAO 부속서3) 및 항공기상청 ISO 지침에 적용하기 위한 용어이며, 이 외의 규정, 문서 등에 사용되는 용어는 관련 법령 용어 정의를 참고한다.

**비행장 (Aerodrome)** 항공기가 도착, 출발 그리고 지상이동을 위해 전체 또는 부분을 사용하는 육상 또는 해상의 일정 지역(건물, 설비 및 장비 포함).

**비행장기후개요 (Aerodrome climatological summary)** 통계자료를 근거로 작성한 비행장의 특정 기상요소에 관한 간결한 개요.

**비행장기후표 (Aerodrome climatological table)** 비행장에서 관측된 하나 이상의 기상 현상에 관한 통계자료를 제공하는 표.

**비행장관제탑 (Aerodrome control tower)** 비행장 기동지역에 항공교통관제업무를 제공하기 위해 설치된 기관.

**비행장표고 (Aerodrome elevation)** 착륙지역 중에서 가장 높은 지점의 고도.

**공항기상관서 (Aerodrome meteorological office)** 국제항공항행에 대해 기상서비스를 제공하도록 지정된 관서.

**비행장표점 (Aerodrome reference point)** 비행장의 지정된 지리적 위치.

**항공고정통신업무 (Aeronautical fixed service, AFS)** 주로 항행의 안전성과 항공업무의 정규성, 효율성 그리고 경제성을 위하여 제공되는 특정한 고정지점 사이의 통신업무.

**항공고정통신망 (Aeronautical fixed telecommunication network, AFTN)** 항공고정통신업무의 일부분으로서 동일하거나 호환성이 있는 통신 특성을 갖는 항공고정통신지점 간에 전문 그리고/또는 디지털 자료를 교환하기 위해 구성된 항공고정통신회선의 전지구적인 시스템.

**항공기상관측소 (Aeronautical meteorological station)** 국제항공항행에 사용되는 관측 및 기상 보고를 할 수 있도록 지정된 관측소.

**항공이동업무 (Aeronautical mobile service (RR S1.32))** 항공국과 항공무선국간 또는 항공기 상호간의 이동통신 업무. 구명이동국과 비상 위치를 지시하는 무선표지국도 할당된 조난 및 긴급 주파수를 이용하여 이 업무에 참여할 수 있다.

부속서 3 Note.- “RR”의 정의는 국제전기통신 연합(ITU) 무선규정(Radio Regulations)에서 발췌.

**항공통신소 (Aeronautical telecommunication station)**      항공통신업무를 수행하는 무선국.

**항공기 (Aircraft)**      지표면에 대한 공기의 반작용 외에 공기의 반작용으로 인해 대기 중으로 부양할 수 있는 기계.

**항공기관측 (Aircraft observation)**      비행 중인 항공기에서 하나 이상의 기상요소를 측정하는 것.

**AIRMET 정보 (AIRMET information)**      관할 비행정보구역 또는 그 하위 공역에서의 저고도 비행용으로 이미 발표한 공역예보에 포함되지 않았으며, 저고도 비행 항공기 운항의 안전에 영향을 미치는 발생하였거나 발생할 것으로 예상되는 특성의 항로상 기상현상에 대한 정보로서 기상감시소가 발표하는 정보.

**항공기보고 (Air-report)**      비행 중인 항공기가 위치, 운항 현황 보고 및/또는 기상현상 보고 시 갖추어야 하는 요건에 따라 작성된 보고.

부속서 3 Note.- AIREP 형식의 세부사항은 PANS-ATM (Doc 4444)에 나와 있다.

**항공교통업무기관 (Air traffic services unit)**      항공교통관제기관, 비행정보센터 또는 항공교통업무 보고관서와 같이 여러가지 의미를 갖는 일반적인 용어.

**교체비행장 (Alternate aerodrome)**      착륙하고자 하는 비행장에 착륙이 불가능하거나 착륙을 권할 수 없는 경우에 이용할 수 있는 비행장으로서, 필요한 서비스와 시설이 이용가능하고, 항공기 성능요건이 충족될 수 있고, 그리고 원하는 시간에 운영이 가능한 비행장. 교체비행장은 다음 사항을 포함한다.

*이륙교체비행장 (Take-off alternate).* 항공기 이륙 직후에 출발 비행장을 이용하는 것이 불가능하게 되었을 때, 착륙할 수 있는 교체비행장.

*항로교체비행장 (En-route alternate).* 항공기의 비행 도중 항로를 변경해야 할 상황이 발생한 경우에 착륙할 수 있는 교체비행장.

*도착교체비행장 (Destination alternate).* 착륙하고자 하는 비행장에 착륙이 불가능하거나 착륙을 권유할 수 없는 경우에 착륙할 수 있는 교체비행장.

부속서 3 Note.- 항공기가 출발한 비행장도 항로교체비행장 또는 도착교체비행장이 될 수 있다.

**고도 (Altitude)** 평균해면으로부터 측정된 수평면, 점 또는 점으로 간주되는 특정 물체까지의 수직거리.

**접근관제소 (Approach control unit)** 하나 이상의 비행장 도착 또는 출발하는 관제비행 항공기에 대하여 항공교통관제업무를 제공하기 위해 설치된 기관.

**관계항공교통업무당국 (Appropriate ATS authority)** 관련 공역 내에서 항공교통업무를 제공할 책임이 있도록 국가에 의해 지정된 당국.

**지역관제센터 (Area control centre)** 관할 관제구역 내의 관제비행 항공기에게 항공교통관제업무를 제공하기 위해 설치된 기관.

**지역항법 (Area navigation, RNAV)** 지상 또는 공중 설치 항법보조장치의 통제범위 내 또는 자체 항법장치의 도달범위 내의 항로에서 항공기의 운항을 허용하는 항행 방법.

*부속서 3 Note. - 지역항법은 성능기반항법 뿐만 아니라 성능기반항법의 정의에 포함되지 않는 다른 운항도 포함한다.*

**자동종속감시-계약 (Automatic dependent surveillance-contract, ADS-C)** ADS-C 보고가 시작되는 조건과 어떤 데이터가 보고서에 포함될 수 있는지를 상세히 설명하는 것으로 데이터 링크를 통해 지상 시스템과 항공기 간에 ADS-C 계약상의 조건들을 교환할 수 있는 수단을 말한다.

*부속서 3 Note. - 약어 "ADS 계약"은 일반적으로 ADS 이벤트 계약, ADS 수요 계약, ADS 주기적 계약 또는 비상모드를 말할 때 일반적으로 사용된다.*

**브리핑 (Briefing)** 현재 또는 예상되는 기상조건에 관한 구두 설명.

**운항 상 중요 구름 (Cloud of operational significance)** 운저고도가 1,500m (5,000 ft) 미만 또는 가장 높은 최저섹터고도(MSA) 미만(어느 쪽이든 큰 쪽)에 있는 구름 또는 운저고도에 관계없는 적란운 또는 탑상적운.

**자문 (Consultation)** 비행에 관련되는 현재 또는 예상 기상조건에 대한 기상전문가 또는 자격을 갖춘 자와의 협의. 이 협의에는 질의응답도 포함된다.

**관제구역 (Control area)** 지상의 일정한 고도한계 상부의 관제공역.

**순항고도 (Cruising level)** 비행 중 거의 대부분 동안 유지되는 고도.

**표고 (Elevation)** 평균해면으로부터 측정된 지표면 또는 지표면에 붙어있는 지점까지의 수직거리.

**확장구역운항 (Extended range operation)** 하나의 엔진이 작동하지 않는 순항속도(ISA와 고요한 공기 상태에서)의 비행시간이, 비행 항공로상의 한 지점으로부터 적절한 대체 비행장까지, 운항자의 체약국이 승인한 임계시간보다 큰 쌍발터보 엔진 항공기의 비행.

**운항승무원 (Flight crew member)** 비행시간 중 항공기의 운항에 필수적인 임무를 수행하는 유자격 승무원.

**비행예보철 (Flight documentation)** 비행용 기상정보를 수록한 도표 또는 양식이 포함된 손으로 쓰여지거나 인쇄된 서류철.

**비행정보센터 (Flight information centre)** 비행정보업무 및 경고업무를 제공하기 위하여 설치된 기관.

**비행정보구역 (Flight information region)** 비행정보업무와 경고업무가 제공되는 한정된 범위의 공역.

**비행고도 (Flight level)** 특정 기압값 1013.2 hPa을 기준으로 특정 기압 간격으로 분리된 일정 기압면.

*부속서 3 Note 1.- 표준대기에 맞게 조정된 기압고도계는*

*a) QNH 고도계로 설정했을 때는 고도를 나타낸다.*

*b) QFE 고도계로 설정했을 때는 QFE 기준면으로부터의 높이를 나타낸다.*

*c) 1013.2 hPa 기압에 맞추었을 때는 비행고도를 나타낸다.*

*부속서 3 Note 2.- 위의 Note 1.에서 사용되는 "높이(height)"와 "고도(altitude)"는 기하학적인 '높이'와 '고도'가 아닌 고도계값(altimetric)을 의미한다.*

**예보 (Forecast)** 특정 시간 또는 기간 및 특정 지역 또는 공역에 대해 예상되는 기상조건에 대한 서술.

**GAMET 공역예보 (GAMET area forecast)** 비행정보구역 또는 그 하위 공역의 저고도 비행용으로 관련 기상당국이 지정한 기상관서에서 발표하는 평문 약어 형식의 공역예보로, 관련 기상당국 간의 협정에 의해 인접 비행정보구역의 기상관서와 교환된다.

**디지털 형태의 격자점 자료 (Grid point data in digital form)** 기상용 컴퓨터에서 다른 컴퓨터로

전송하기 위하여 도표 상에 일정 간격으로 위치한 지점의 기상자료를 자동화에 적절한 부호형태로 컴퓨터가 처리한 기상 자료.

*부속서 3 Note.- 대부분의 경우, 이러한 자료는 중속 또는 고속 통신망을 이용해 전송된다.*

**높이 (Height)** 특정한 기준으로부터 측정한 고도나, 한 점 또는 한 점으로 간주되는 물체까지의 수직 거리.

**인적요소원칙 (Human Factor principles)** 항공 설계, 자격, 훈련, 운영 및 유지관리에 적용하는 원칙으로, 인적 수행능력을 잘 고려하여 인간과 다른 시스템 구성 요소 간의 안전한 상호작용을 추구하는데 적용되는 원칙.

**ICAO 기상정보교환모델 (ICAO meteorological information exchange model, IWXXM)** 항공 기상정보를 표현하기 위한 자료 모델.

**국제항공로화산감시 (International airways volcano watch, IAVW)** 대기 중의 화산재를 감시하고 항공기에 경보를 제공하기 위한 국제 협정.

*부속서 3 Note.- IAVW는 각 체약국이 제공하는 관측자료와 관측망으로부터 나온 정보를 이용하는 항공 및 비항공 운영기관간의 협력에 근거를 둔다. 감시활동은 다른 관련 국제기구와 함께 ICAO가 조정한다.*

**고도 (Level).** 비행 중인 항공기의 수직 위치와 관련된 용어로, 높이(height), 고도(altitude) 및 비행고도(flight level) 등 다양한 의미를 갖는다.

**기상당국 (Meteorological authority)** 체약국을 대표하여 국제항공항행을 위한 기상서비스를 제공하거나 또는 조정하는 기관.

**기상회보 (Meteorological bulletin)** 적절한 두문과 기상정보로 구성되어 있는 회보.

**기상정보 (Meteorological information)** 현재 또는 예상되는 기상조건에 관한 기상관측 보고, 분석, 예보 및 기타 서술.

**기상관서 (Meteorological office)** 국제항공항행을 위한 기상서비스를 제공하도록 지정된 관서.

**기상보고 (Meteorological report)** 특정 시간과 장소에서 관측한 기상조건에 관한 서술.

**기상위성 (Meteorological satellite)** 기상을 관측하고 관측 자료를 지구로 전송하는 인공위성.

**기상감시소 (Meteorological watch office)** 특정 책임구역 내에서 항공기 운항의 안전에 영향을



미칠 수 있는, 발생하였거나 발생할 것으로 예상되는 특정의 항로상 기상현상 및 기타 대기 중 현상에 관한 정보를 제공하기 위해 지정된 기관.

**최저섹터고도 (Minimum sector altitude)** 무선 항법 보조시설을 중심으로 반경 46 km (25 NM) 이내에 있는 모든 물체에서 위로 300 m (1000 ft)의 최소간격을 제공하기 위해 사용되는 최저고도.

**항행요건(Navigation specification)** 지정된 공역 안에서 성능기반항행(PBN)을 지원하기 위해 요구되는 항공기 및 운항승무원의 요건. 다음 두 종류의 항행요건이 있다.

*항행성능기준(RNP) 요건. 성능감시와 경고에 필요한 요건이 포함되는 지역항법 기반의 항행 요건. 접두사 RNP로 지정된다. 예로 RNP 4, RNP APCH.*

*지역항법(RNAV) 요건. 성능감시와 경고에 필요한 요건이 포함되지 않은 지역항법 기반의 항행요건. 접두사 RNAV로 지정된다. 예로 RNAV 5, RNP 1.*

*부속서 3 Note.- 성능기반항행(PBN) 매뉴얼(Doc 9613) 제2권에 항행요건에 대한 세부지침이 나와 있다.*

**관측(기상) (Observation(meteorological))** 하나 이상의 기상요소에 대한 평가.

**운항관제 (Operational control)** 항공기 안전 및 비행의 정규성과 효율성의 관점에서 비행의 시작, 지속, 우회, 또는 종료에 대해 이뤄지는 관제활동.

**비행계획서 (Operational flight plan)** 항공기 성능, 항로 또는 비행장에서의 운용 한계 및 예상되는 여건 등을 고려하여 작성한 비행안전을 위한 운항자 계획.

**운항계획 (Operational planning)** 운항자가 수립하는 비행 운항 계획.

**운항자 (Operator)** 항공기 운항에 종사하거나 또는 종사하고자 하는 개인, 조직 또는 기업.

**성능기반항법 (Performance-based navigation, PBN)** 항공기가 ATS 항공로를 따라 또는 계기 진입절차 또는 지정된 공역 안에서 성능요건을 기반으로 운항하는 지역항법.

*부속서 3 Note.- 성능요건은 항법규격(RNAV 규격, RNP 규격)에서, 특정 공역에서 제기된 운항에 요구되는 정확도, 무결성, 지속성, 가용성 및 기능성 측면으로 표현된다.*

**기장 (Pilot-in-command)** 비행시간 중 항공기의 안전운항에 대한 명령을 하고 책임이 있는 운항자 지정 조종사, 일반항공의 경우에 소유자.

**우세시정 (Prevailing visibility)** 비행장 지표면의 최소 절반 또는 수평원의 최소 절반에 도달하며 "시정"의 정의에 따라 관측된 최대시정값. 이 영역은 인접한 구역이나 인접하지 않은 구역으로 구성될 수 있다.

*부속서 3 Note.- 이 값은 목측 및/또는 측기로 추정될 수 있다. 측기가 설치될 때 최적의 우수시정을 얻을 수 있어야 한다.*

**예상도 (Prognostic chart)** 특정 시각 또는 기간에 공역의 특정 지표면 또는 부분에 대한 특정 기상요소의 예보를 차트에 그림으로 그린 예보.

**품질보증 (Quality assurance)** 품질요건이 충족된다는 신뢰를 제공하는데 초점을 맞춘 품질경영의 일부(ISO 9000).

**품질관리 (Quality control)** 품질요건을 충족시키는데 초점을 맞춘 품질경영의 일부(ISO 9000).

**품질경영 (Quality management)** 품질에 관련된 조직을 감독하고 관리하기 위한 통합 활동(ISO 9000).

**지역항공항행협정 (Regional air navigation agreement)** 지역항공항행회의의 권고에 따라 ICAO 이사회가 통상적으로 승인한 협정.

**보고 지점 (Reporting point)** 항공기 위치가 보고되는 것과 관련된 특정한 지리 위치.

**구조조정센터 (Rescue coordination centre)** 수색구조업무의 체계를 효율적으로 발전시키고 수색구조구역 내의 수색구조작업을 조정할 책임이 있는 기관.

**활주로 (Runway)** 항공기의 착륙과 이륙을 위하여 육상비행장에 설치된 일정한 장방형 구역.

**활주로그시거리 (Runway visual range; RVR)** 활주로 중심선 상에 있는 항공기의 조종사가 활주로 표면 표지 또는 활주로를 식별하거나 활주로 중심선을 알아보게 하는 등화를 볼 수 있는 거리.

**수색구조업무기관 (Search and rescue service unit)** 경우에 따라 구조조정센터, 부구조조정센터, 또는 경보초소를 의미하는 일반적인 용어.

**SIGMET 정보 (SIGMET information)** 항공기의 운항의 안전에 영향을 미치는 특정의 항공상 기상현상 및 기타 대기 중 현상이 발생하였거나 발생할 것으로 예상되는 경우 기상감시소에 의해 발표되는 정보.

**우주기상센터 (Space weather centre, SWXC)** 통신, GNSS-기반 항행 및 감시시스템에 영향을

주거나 또는 운항승무원과 승객에게 방사선 위험을 노출할 것으로 예상되는 우주기상을 감시하고 정보를 제공하도록 지정된 센터

*부속서 3 Note.- 우주기상센터는 전지구 또는 지역별로 지정될 수 있다.*

**표준등압면 (Standard isobaric surface)** 대기 상태를 나타내거나 분석하기 위해 세계적으로 사용되는 등압면.

**국가화산관측소 (State volcano observatory)** 체약국 내 활화산 또는 휴화산을 감시하며 관련된 지역관제센터/비행정보센터, 기상감시소 그리고 화산재주의보센터에 화산활동 정보를 제공할 수 있도록 지역항공항협정에 의해 지정된 화산관측소.

**활주로시단 (Threshold)** 착륙하기 위해 사용 가능한 활주로의 시작 부분.

**접지구역 (Touchdown zone)** 착륙하려는 항공기가 활주로시단을 지나 활주로에 처음 접촉하는 활주로 부분.

**열대저기압 (Tropical cyclone)** 조직적인 대류와 뚜렷한 저기압성 지상풍 순환을 가지고 열대 또는 아열대 해상에서 발생하는 비전선성 종관 저기압에 대한 일반 용어.

**열대저기압주의보센터 (Tropical cyclone advisory centre, TCAC)** 기상감시소, 세계공역예보센터 그리고 국제 OPMET 데이터뱅크에 열대저기압의 위치, 예상 이동방향과 속도, 중심기압 및 최대 지상풍에 관한 주의보 정보를 제공하도록 지역항공항협정에 의해 지정된 기상센터.

**상층일기도 (Upper-air chart)** 대기의 특정 상층면 또는 층에 관한 기상도.

**시정 (Visibility)** 항공 목적의 시정은 다음 중에서 큰 것이다.

*a) 지면 근처에 위치한 적당한 크기의 검은 물체를 밝은 배경에서 관측했을 때 보고 인지할 수 있는 최대 거리.*

*b) 약 1,000 칸델라의 등불을 불빛이 없는 배경에서 보고 식별할 수 있는 최대 거리.*

*부속서 3 Note.- 두 거리는 한 주어진 대기소광계수 기준으로 서로 다른 값을 가지며, 후자 b)는 배경 조도에 따라 변한다. 전자 a)는 기상학적 광학거리(meteorological optical range, MOR)로 나타내진다.*

**화산재주의보센터 (Volcanic ash advisory centre, VAAC)** 대기에 있는 화산재의 측면과 수직범위 확산과 예상 이동에 관한 주의보 정보를 기상감시소, 지역관제센터, 비행정보센터, 세계공역예보센터

그리고 국제 OPMET 데이터뱅크에 제공하도록 지역항공항협정에 의해 지정된 기상센터.

**VOLMET (vol(flight) and météo(weather report))** 비행 중인 항공기를 위한 기상정보.

*데이터링크-VOLMET (D-VOLMET). 현재 정시관측(METAR), 특별관측(SPECI), 비행장예보(TAF), SIGMET, SIGMET에 포함되지 않은 특별항공기보고, 그리고 가능한 경우 AIRMET을 데이터링크를 통해 제공.*

*VOLMET 방송. 지속적이고 반복적인 음성방송 수단을 이용한 현재 정시관측(METAR), 특별관측(SPECI), 비행장예보(TAF), 그리고 SIGMET을 제공.*

**세계공역예보센터 (World area forecast centre, WAFC)** 인터넷 기반 항공고정통신업무를 이용하여 계약국에 직접 제공하는 전지구 기반에서 중요 기상예보와 상층 예보를 디지털 형태로 준비하고 발표하도록 지정된 기상센터.

**세계공역예보시스템 (World area forecast system, WAFS)** 세계공역예보센터에서 통일된 표준 형식으로 항공기상 항로 예보를 제공하는 전지구적 시스템.

## 제2장 제한된 의미로 사용되는 용어 (Terms used with a limited meaning)

제2장의 용어는 국제민간항공협약 부속서3(ICAO 부속서3)의 원문(영어)을 이해하고 번역에 활용 시 아래에 제시된 것과 같이 제한적 의미로 사용된다.

2.1 용어 “service”에 대한 혼란을 피하기 위해 행정기관은 “기상당국 (meteorological authority)”으로 표현하고 “service”는 ‘업무’로 사용된다.

2.2 “생산하다 (provide)”는 오직 업무 규정과 관련되어서만 사용된다.

2.3 “발표하다 (issue)”는 오직 책무가 정보를 이용자에게 전달하는 것까지 관련되어 사용된다.

2.4 “이용가능하게 하다 (make available)”은 오직 책무가 정보를 이용자들이 얻을 수 있도록 만드는 것과 관련하여 사용된다.

2.5 “제공하다 (supply)”는 “발표하다” 또는 “이용가능하게 하다” 중 하나가 적용되는 경우와 관련하여 사용된다.