

운영기준에 포함하여야 할 내용과 작성 기준(제19조 관련)

1. 운영기준(Operations Specifications)

1) 운항증명 교부시 운항증명서(AOC : Air Operator Certificate)와 운항에 적용되는 제한사항이 포함되어있는 운영기준(Operations Specifications)을 같이 발부하여야 한다. 이 운영기준의 제한사항은(이하 운영기준이라 한다) 특히 항공법령 등에 포함되지 않는 기본 증명, 인가 목록 및 제한사항을 보충하고 행정절차를 원활히 하기 위하여 사용된다.

2) 표준화 및 행정적 편리 목적으로 운영기준의 내용은 다음과 같이 구분하여 수록될 수 있다.

Part A - 일반사항(General Provisions)

Part B - 항로사용허가 및 제한사항(En-route authorizations and limitations)

Part C - 공항사용허가 및 제한사항(Airport authorizations and limitations)-비행기

Part D - 정비(Maintenance)

Part E - 중량배분(Mass and balance)

Part F - 항공기부품교환(Interchange of equipment operations)

Part G - 항공기 임차운항(Aircraft leasing operations)

Part H - 공항사용허가 및 제한사항(Airport Authorizations and Limitations) -회전익항공기
주. 운영기준의 각 Part에 대한 자료 견본은 별첨 3을 참조

3) 여러 부분의 운영기준에 대한 정확한 내용은 운항의 범위 및 성질에 따라 상이하다. 그러나 일반적인 개념으로 각 부분은 다음 각 호의 사항을 포함한다.

가) Part A - 일반사항

사용이 허가된 항공기의 종류와 형식, 인가된 최대승객좌석 수, 후술하는 인가된 비행 장치 및 다른 부분에 포함되지 않는 기타 일반적인 허가 또는 제한 사항을 명시한다.

나) Part B - 항로사용허가 및 제한사항

운항증명 신청자에 의하여 사용될 항로 또는 항로의 일부, 항로로부터의 이탈이 허가되는 조건, 최저 고도, 시계비행이 인가되는 조건, 필수항행요건(MNPS) 구역에서의 운항을 명시한다.

다) Part C - 공항사용허가 및 제한사항-고정익항공기

사용이 허가된 목적공항 및 교체공항, 계기착륙절차, 이륙을 포함한 허가된 공항 최저운영기상치 및 관련 최저기상치에서의 특수한 운항제한을 명시한다.

라) Part D - 정비

정밀검사, 분해검사, 구성요소 재구성의 모든 특별한 허가를 명시한다.

마) Part E - 중량배분

표준 중량과 중량배분 관리의 모든 허가를 명시한다.

바) Part F - 항공기부품교환

항공사업자간의 인가된 항공기 교환, 사용될 장비 형식, 승무원, 항로 및 공항, 운항규정, 항공기 운용규정과 적용될 공항 운용조건을 명시한다.

사) Part G - 항공기 임차운항

임차의 종류(Wet 또는 Dry 등), 여기에 운영자가 2명 포함된 경우 운항 통제에 대한 운항 통제 책임, 항로, 운항지역 및 공항(헬리포트) 포함, 항공기 종류 및 등록기호 포함, 정비책임 부분, 임차에 관련 정부의 승인/명령들로부터 계약의 당사자 및 기간을 명시한다.

아) Part H - 공항사용허가 및 제한사항-회전익항공기

회전익항공기의 터미널 계기절차, 공항허가 및 제한사항을 명시한다.

주1) Part D와 E에 대한 자세한 정보는 ICAO의 Manual of Procedure for an Airworthiness Organization (Doc. 9389)을 참조

주2) Part C에 대한 공항운영최저치는 ICAO Doc. 9365 'Manual of All Weather Operations'를 참조

- 4) 운영기준의 세부사항은 운항증명 신청자가 초안을 작성해야 하며, 최종판은 운항증명 신청자, 검사관 및 국토교통부장관(또는 지방항공청장)이 수용할 수 있는 것이어야 함을 유념해야 한다. 따라서 검사관은 국토교통부장관(또는 지방항공청장)이 공식적인 결정을 할 때 지연되거나 불허될 가능성이 있는 모든 문제점을 발견하고, 이를 형식에 구애됨이 없이 해결하기 위한 적절한 노력을 기울여야 한다.

2. 운영기준(Op' Specs')의 항목별 내용 및 인가기준

Part A - 일반사항(General Provisions)

1) A001 - 발행 및 적용(Issuance and Applicability)

A001에는 운항증명(AOC)번호 및 운항증명소지자가 항공법령에 규정된 정기 또는 부정기항공운송사업, 항공기사용사업 중 어떤 사업을 할 수 있도록 허가 되었는지에 대하여 명확히 명시해야 한다.

운영기준(Operations Specifications, 이하 Op' Specs'으로 한다)을 발급 받는 항공운송사업자의 정확한 회사 명칭, 본사 주소 및 우편번호가 있어야 한다.

운항증명 소지자는 반드시 운영기준에 명시된 회사 명칭을 사용해야 함을 명시하고, 운항 중 항공교통관제기관과의 무선통신 호출부호 사용에 관한 기준을 명시한다. 법정연료 탑재 근거 및 기준을 명시하고 이를 준수하도록 명시하고, 운항증명소지자는 항공기성능을 초과하여 이,착륙 하여서는 아니되는 내용을 명시하여야 한다. 운항승무원은 정부에서 발행하는 유효한 면허증을 소지하고 운항하여야 함을 명시한다. 또한 운영기준(Op' Specs') 효력 상실 요건에 관하여 명시하여야 한다.

2) A002 - 정의 및 약어(Definitions and Abbreviations)

A002에서는 운영기준(Op' Specs')의 다른 항에서 사용된 단어 및 문구에 대한 정의를 포함한다. 이 정의는 국토교통부 또는 지방항공청과 항공운송사업자간 서로에 대한 이해를 높일 것이다. 국토교통부에서 정한 정의는 지방항공청 등에서 변경할 수 없다. 정의가 추가되어야 한다고 판단될 경우, 국토교통부에서 추가하여야 한다.

본 운영기준(Op' Specs')에서 사용되는 용어의 정의(Definitions)는 다음과 같으며, 별도로 정하지 않은 용어에 대하여는 국제민간항공협약(Convention on International Civil Aviation)에서 정한 용어 및 항공법령 또는 운항기술기준(Flight Safety Regulations)에서 정한 용어를 준용한다.

"업무대행자(Agent for service)"라 함은 운항증명소지자를 대신하여 국토교통부, 국토교통부 산하 지방항공청의 모든 통보, 진행, 결정, 요구사항 등과 관련된 업무를 대행할 수 있도록 운항증명소지자가 서면으로 지정한 자를 말한다.

"항로항행시설(Airways navigation facilities)"이라 함은 국제민간항공기구 (ICAO) 체약국 공역 내에서 항로를 구성하는데 사용되는 국제민간항공기구의 표준 항행시설(VOR, VOR/DME 그리고/또는 NDB)을 말한다. 또한, 이들 시설은 해당공역내의 항공교통관제와 1등급 항행(Class 1 Navigation)에 필요한 항행 정확도를 결정한다.

"교체공항(Alternate airport)"이라 함은 최초의 착륙예정지에 착륙이 불가능하다고 판단되는 경우 비행 중에 목적지를 변경하여 교체착륙지로 할 수 있는 공항을 말한다. 이 경우 정규공항, 연료보급공항 또는 예비공항중 어느 공항이라도 교체공항으로 사용할 수 있다. 다만 교체공항으로만 인가된 공항은 비행계획에 있어서 최초의 착륙예정지로 계획하여서는 아니 된다.

"관제사-조종사 데이터통신(CPDLC)"이라 함은 디지털통신과 위성장비를 이용하여 관제사와 조종사간의 통신이 문서전달방식으로 이루어지는 정확하고 진보된 데이터통신 방법을 말한다.

"자동비행유도장치(Auto flight guidance system)"라 함은 자동조종 (Autopilot), 자동추력(Autothrottles), 표시(Displays) 및 통제(Controls) 장치 등이 연결되어 조종사로 하여금 항공기의 측방, 수직, 비행경로 및 속도를 자동으로 조종할 수 있게 하는 항공기 시스템을 말한다. 비행관리시스템 (Flight Management System/FMS)은 자동비행유도장치와 관련이 있다.

"이용 가능한 착륙거리(Available Landing Distance)"라 함은 비행기의 착륙 지상활주가 가능한 것으로 공표한 활주로의 길이를 말하며 LHASO 절차에 따라 착륙허가를 받은 항공기가 착륙 후부터 지상 활주하여 Hold-short 지점까지 이동하는데 사용할 수 있는 활주로 구간을 말한다. 거리 산정은 착륙활주로 말단으로부터 Hold-short 지점까지 이동하는데 사용할 수 있는 활주로 구간을 말한다.

"Category I 계기접근(Category I Instrument Approach)"이라 함은 계기비행을 위한 최소고도가 착륙접지구역(Touchdown zone) 상방 200ft(60m) 이상, 최소시정 1/2 마일 또는 활주로 가시거리(RVR) 550m(1800 ft, 헬리콥터는 1/4 마일 또는 활주로 가시거리(RVR) 500m(1600ft) 이상에서 행하는 인가된 정밀 또는 비정밀계기접근을 말한다.

"운항증명 소지자(Certificate holder)"라 함은 운영기준에 명시된 운항증명을 소지한 자와 운영기준에 의해 행하여지는 운항업무에 종사하는 운항증명 소지자의 직원 또는 업무 대행자를 말한다.

"I 등급 항행(Class I Navigation)"이라 함은 운항의 전 부분이 국제민간항공기구 표준항행시설(VOR, VOR/DME, NDB)의 지정된 운영서비스범위 내에서 행해지는 특정항로 전체 또는 항로 일부분 운항을 말한다. I 등급 항행 운항은 또한 "MEA GAP"으로 지정된 항로상의 운항을 포함하며 이 지역에서 이루어지는 항로상의 운항은 사용되어지는 항행 방법과는 상관없이 "I 등급 항행"으로 정의한다. 이러한 지역에서의 추측 항행 또는 VOR, VOR/DME, NDB의 사용에 의지하지 않고 기타 다른 항행 수단을 사용하면서 이루어지는 운항도 I 등급 항행에 포함된다.

"II 등급 항행(Class II Navigation)"이라 함은 I 등급 이외의 운항을 말한다. 즉, II 등급 항행은 사용하는 항행 수단에 관계없이 국제민간항공기구 표준항행시설(VOR, VOR/DME, NDB)의 운영서비스범위 밖에서 이루어지는 특정항로 전체 또는 일부분에서의 운항을 가리킨다. II 등급 항행은 "MEA GAP"으로 지정된 항로상의 운항을 포함하지 않는다.

"결심고도(높이)(Decision Altitude (Height))"라 함은 계기접근 시 지속적인 접근에 필요한 시각 참조물을 확보하지 못할 경우 반드시 실패접근을 시작하여야 하는 특정 고도(높이)를 말한다. 고도 값은 기압계 고도측정에 의해

치수를 재는 것이 일반적이다. 높이 값은 활주로 접지구역으로부터의 무선 고도(HAT)에 상당하는 높이이며 단지 참고자료로 사용되며 밑에 있는 지대로부터의 실제 높이로 반드시 반사되는 것이 아니다.

"최저강하고도(높이)(Minimum Descent Altitude(Height))"라 함은 계기접근 시 최종접근 또는 선회착륙 기동을 하는 동안 강하가 허용되는 최저고도를 말한다. 고도 값은 기압계 고도측정에 의해 치수를 재는 것이 일반적이다. 높이(Height) 값은 활주로 접지구역으로부터의 무선고도(HAT)에 상당하는 높이 또는 공표된 비행장 고도로부터의 높이(HAA)가 일반적이다. 높이(H)는 단지 참고자료로 사용되며 밑에 있는 지대로부터의 실제 높이로 반드시 반사되는 것이 아니다.

"단순임대(Dry Lease)"라 함은 항공운송회사, 은행 또는 리스회사 같은 임대인이 항공운송회사(임차인)에 승무원없이 항공기를 임대하고 임차인이 항공기 운영에 관한 모든 권한과 책임을 지는 계약을 말한다.

"이중 허가되는 소음규제준수(Dual-Certified Noise Compliance)"라 함은 소음준수의 목적을 위해, 이중으로 허가된 항공기는 ICAO Annex 16. 소음등급기준 Chapter 2 또는 Chapter 3에서 운항하기 위해 허가되는 것들이다. FAA에 의해 이중으로 허가된 유일한 항공기는 B747-300 시리즈 또는 그 이전의 항공기이다. 소음 규제 준수 목적을 위해, 이 항공기는 항공사가 항공기 소음 Chapter 3을 수행하기 위한 허가를 획득하지 않는 한 또는 항공사가 자발적으로 소음 Chapter 3 운항을 위해 제한하지 않는 한 소음 Chapter 2로 간주된다.

"항공운송사업자(Air Carrier)"라 함은 본 운영기준 상의 항공운송회사는 Part A 의 A001에서 기술되는 운항증명소지자를 의미한다. 그리고 운영기준에서 기술되는 인가(Authorizations), 제한사항(Limitations)과 절차(Procedures)는 항공운송회사의 임직원 또는 업무 대행자에게 적용된다

"운항대리인(Operations Representative)"이라 함은 항공운송사업자를 대신하여 본 운영기준 및 운항에 대하여 모든 연락을 취할 수 있도록 항공운송사업자에 의하여 지정된 자를 말한다.

"운영서비스범위(Operational Service Volume)"라 함은 전파가 운항에 사용될 수 있는 강도가 되고 다른 주파수의 간섭에 의해 사용 제한을 받지 않는 항행시설(NAVAID)을 둘러싼 공역의 용적을 말한다. 운영서비스범위(Operational Service Volume)는 아래의 범위를 포함한다.

- ① 사용이 제한된 표준서비스범위(Standard Service Volume)의 특정 공역을 제외한 공식적으로 지정된 표준서비스범위.
- ② 확장된 서비스범위.

- ③ 미국 내에서 발행된 계기비행절차[V 또는 J 자 표기로 시작되는 항로, 표준계기출발절차(SID), 표준계기도착절차(STARS), 표준계기접근절차(SIAPS), 또는 계기출항절차]
- ④ 대한민국 이외의 지역에서 대한민국의 기준과 동등하게 정한 운영서비스 범위 또는 발행된 계기비행절차.

"계획된 운항 중 비행계획변경(Planned Refile and Rerelease En Route)"이라 함은 운항기술기준에 의거 운항 중 최초 비행계획서에 명시된 목적공항을 다른 공항으로 변경할 수 있도록 이륙 전에 비행계획 하여 운항하는 국제선 운항을 의미한다.

"예비공항(Provisional airport)"이라 함은 정규공항의 예비로서 지정하며 정규공항을 사용할 수 없는 경우에 그 정규공항과 같은 목적으로 사용할 수 있는 공항을 말한다. 비행계획에 있어서 최초의 착륙예정지로 사용할 수 있다.

"연료보급공항(Refueling Airport)"이라 함은 어떤 항로를 비행하는 항공기에 대하여 연료만을 보급하기 위하여 사용이 인가된 공항을 말한다. 비행계획에 있어서 최초의 착륙예정지로 사용할 수 있다.

"정규공항(Regular Airport)"이라 함은 인가된 노선의 출발지, 기착지 및 목적지로 사용하는 공항을 말하며, 비행계획에 있어서 최초의 착륙예정지로 사용할 수 있는 공항을 말한다.

"신뢰위치(Reliable Fix)"라 함은 VOR, VORTAC 또는 NDB의 기지국 직상공의 지점을 의미한다. 신뢰위치(Reliable Fix)는 또한 VOR/DME fix, NDB/DME fix, VOR 교차점, NDB 교차점, 그리고 1개의 기지국으로부터 방위정보 이용 가능한 VOR/NDB 교차점 및 양쪽 항행 시스템으로부터 운영서비스범위 내에 있는 위치(Fix)를 포함한다.

"활주로(Runway)"라 함은 육상비행장, 수상비행장 그리고 헬리포트에서 육상비행기, 수상비행기 또는 회전익항공기 중 해당 항공기의 이,착륙을 위해 사용되는 육지 또는 수면의 부분을 의미한다.

"I 등급 항행시설을 이용한 시계비행방식(VFR Station-Referenced Class I Navigation)"이라 함은 계기비행용 항행시설인 VOR, VOR/DME 또는 NDB를 주 항행 참조자료로 이용하여 시계비행방식(VFR)으로 ICAO 표준항행시설의 운영서비스범위 내에서 수행되는 운항을 말한다. I 등급 항행시설을 이용한 시계비행방식은 항로항행시설(airways navigation facilities)을 근거로 항로상이나 항로를 벗어난 운항에서 수행되는 I 등급 항행(Class I navigation)을 포함한다. 이들 운항은 또한 운항할 항로 전체를 계기비행방식으로 인가된 지역 항행(RNAV)을 사용하는 Class I 항행도 포함한다.

"포괄임대(Wet lease)"라 함은 항공 운송회사 같은 임대인이 항공기와 최소한

1명 이상의 운항승무원을 다른 항공운송회사(임차인)에게 빌려주는 임대 또는 계약으로 코드-쉐어 협정은 제외된다.

포괄임대는 임대인과 임차인간의 서면계약이 양측의 인가권자(authorized officers)에 의해 실행되는 것을 필요로 한다. 임대계약의 사본 또는 임대계약 기간의 서면 각서는 국토교통부장관에게 제공되어야만 한다.

3) A003 – 항공기 허가(Aircraft and Authorization)

A003에서는 항공운송사업 또는 항공기사용사업을 위한 운항을 위해 운영기준 (Op‘ Specs’) 보유자가 특정 항공기의 제작사/모델/시리즈를 사용할 수 있도록 인가한다. 다음은 본 조항에 반드시 포함되어야 하는 사항들이다.

A. 항공기 형식(Make/Model/Series)

항공운송사업 또는 항공기사용사업에 사용되는 항공기의 제작사/모델/시리즈(Make/Model/Series)를 명시한다. 제작사/모델/시리즈를 입력할 때 항공기 식별 코드가 정확하게(모든 약자 포함) 입력되어야 한다.

B. 여객기/화물기(Operation Configuration)

여객, 화물 겸용 항공기 인지 또는 화물전용 항공기 인지를 명시한다.

C. 항로비행방식(En Route Flight Rule)

항로비행을 할 때 계기비행절차(IFR)에 의거 비행하는지 또는 시계비행절차(VFR)에 의거 비행하는지를 명시한다.

각 제작사/모델/시리즈에 적합한 항로상 비행방식(En Route Flight Rule)이 반드시 기입되어야 한다. 만약 제작사/모델/시리즈가 계기비행방식 운항허가를 받은 경우, "IFR/VFR"을 기입한다. 만약 제작사/모델/시리즈가 시계비행방식(VFR) 운항으로만 제한된 경우에는 "시계비행방식(VFR Only)"을 기입한다.

D. 비행조건 (Condition of Flight)

주간비행(Day)만 가능한지, 야간비행(Night)만 가능한지 또는 모두 가능(Day/Night)한지를 명시한다.

각 제작사/모델/시리즈에 주간/야간인지를 반드시 기입한다. 만약 제작사/모델/시리즈가 주간 및 야간 비행에 모두 허가된 경우, "비행조건 (Condition of Flight)"칸에 "Day/Night"을 기입한다. 또한 제작사/모델/시리즈가 주간에만 허가된 경우에는 "Day Only"를 기입한다.

E. 최대승객 좌석 수(Maximum Passenger Seats)

해당 항공기 Type Certificate 상으로 최대로 장착이 가능한 좌석 수(Maximum passenger seat capacity)를 명시하거나 화물기인 경우 화물전용(Cargo only)이라 명시한다.

F. 승객 좌석 수 (Passenger Seats)

해당 항공기에 장착이 가능한 최대승객 좌석 수에도 불구하고 해당 항공기를 운영함에 있어 좌석을 장착하고 운항하는 현재 장착 좌석 수를 명시하거나 화물기인 경우 화물전용(Cargo only)이라고 명시한다.

승객비상탈출 시범 시 운영기준(Op' Specs')보유자는 제작사/모델/시리즈에 이용된 승객 좌석 수를 "시범(Demonstration)"칸에 반드시 기재한다. 만약 시범 시 사용된 좌석 수가 특정 제작사 및 모델의 한 개 이상의 시리즈에 해당될 경우, 그 승객 좌석 수를 해당 시리즈에 기재한다.

항공운송사업자가 사용한 장착 좌석 수가 시범 시 사용한 좌석 수보다 적을 경우에는 이를 기재할 필요는 없다. 또한 시범 시 사용한 좌석 수는 "인가(Approved)"칸에도 기재한다.

운영기준(Op' Specs')보유자가 시범 시 사용한 좌석 수보다 더 많은 좌석 수 운영을 요청할 경우, 국토교통부 장관은 다음 조건에 의거 그 보다 많은 좌석 수를 인가할 수 있다.

- (a) 더 많은 좌석 수에 대한 비상탈출시범을 다시 수행할 필요가 없을 때
- (b) 더 많은 좌석수가 승인된 최대 수용 승객 좌석 수를 초과하지 않을 때
- (c) 더 많은 좌석 수는 국토교통부가 "인가(Approved)"칸에 기재한다.

만약 항공기가 화물전용기인 경우 "인가(Approved)"칸에 "화물전용(Cargo only)"이라고 기재한다. 승객/화물 혼합 구조로 된 경우에는 승인된 좌석 수와 필요한 객실승무원 수 결정에 대하여 고심이 있을 수 있다.

G. 최소 객실승무원 수(Required Number of Cabin Crew)

이 항에 명시하는 최소객실승무원 수는 항공안전법 제76조, 같은 법 시행규칙 제218조 및 운항기술기준의 규정에 정한 객실승무원 수 보다 적어서는 아니 된다.

비상탈출시범 시 사용된 객실승무원 수를 나열된 각 제작사/모델/시리즈에 반드시 기입하여야 한다. 또한 시범(Demonstration)에서 사용한 좌석 수는 "인가(Approved)"칸에도 기재한다.

부정기항공운송사업자 또는 항공기사용사업자는 각 제작사/모델/시리즈에서 필요한 객실승무원의 조건을 반드시 기입한다. 만약 제작사/모델/시리즈에 승객 좌석이 19개를 초과하는 경우, "객실승무원 수(Required Number of Cabin Crew)란에 "1"을 기입한다. 만약 승객좌석수가 19개 또는 그 이하일 경우에는 "None"을 기입한다. 만약 제작사/모델/시리즈가 화물 운송 전용일 경우, 해당란에 "화물전용기(Cargo Only)"라 기입한다.

H. 운항의 종류(Class of Operations)

부정기항공운송사업자 또는 항공기사용사업자의 각 제작사/모델/시리즈에

적합한 비행방식을 반드시 기입한다. 5가지 운항 종류 중 한가지 운항을 각 제작사/모델/시리즈에 기입한다. 부정기항공운송사업에 해당되는 5가지 운항 종류에는, 단발엔진육 [Single Engine Land(SEL)], 단발엔진해상[Single Engine Sea(SES)], 다발엔진육상[Multiengine Land(MEL)], 다발엔진해상 [Multiengine Sea(SEA)] 그리고 Helicopter(HEL)가 있다. 만약 특정 제작사/모델/시리즈가 한가지 이상의 종류에 운항이 가능할 경우, 해당 제작사/모델/시리즈를 각 리스트에 두 번(SES, SEL과 같이) 기재한다.

4) A004 - 특별허가와 제한사항들의 요약(Summary of Special Authorizations and Limitations)

이 항에서는 당해 사업자에 해당되는 특별허가 그리고/또는 제한사항을 요약하고 있다. 특정 업무수행을 허가하는 특별 항을 발췌하여 항의 제목 또는 관련 문장을 기술한다. a.항에 명시될 경우, 제목(해당 문장)은 특정 업무수행을 허가하는 서두의 문장과 특별 조항(운영기준의 관련 조항)의 관련 번호를 포함한다.

* A005 - 면제 및 변경(Exemptions and Deviations) (예비)

5) A006 - 관리자(Management Personnel)

관리자는 운항기술기준에서 규정한 요건을 충족하여야 한다. 요건을 충족한다는 의미는 관리책임자가 해당 직무를 수행할 수 있는 민간항공부문에서의 경험과 업무능력을 갖춘 자이어야 한다는 의미이다. A006항의 목적은 관리자 임무를 운항증명소지자 측의 관리자중 누가 관련된 임무를 수행하는지 정확하게 구분하기 위해서이다. 관리자가 바뀌는 경우에도 그 요건에 맞는 자가 해당 업무를 맡아야 하며 국토교통부장관 또는 지방항공청장으로부터 인가를 받아야 한다.

관리직 요건을 충족시키지 못하는 분야와 관련하여 요건을 충족하지 못하는 부분 직함은 공란으로 남긴다.

동일한 사람이 2개 또는 그 이상의 직을 맡도록 하는 경우, 그 사람의 이름과 직위를 해당 직에 기재한다.

6) A007 - 기타 임명된 자(Other Designated Persons)

운항기술기준에서 정한 운영기준 유지관리를 위하여 운항증명소지자의 운영기준(Operations Specifications) 업무를 담당하는 주관부서 중 운항 및 감항 부문 업무대행자 부서, 회사명, 주소, 전화번호 및 전송사진(FAX) 번호를 기재한다. 운항증명소자를 대표하여 여기에 명시되어 업무를 수행하는 자는 운영기준의 내용 중에서 필요한 내용을 운항규정 및 정비규정에 상세한 설명과 함께

수룩하도록 주도적으로 노력하여야 하며, 각 운영기준의 요건이 의무 준수사항임을 명시하여야 한다.

또한 운항기술기준에서 정한 운영기준 변경 업무와 관련 운항증명소지자를 대신하여 운영기준(Operations Specifications)을 신청하고 인가를 받도록 승인한 개인들의 이름과 직책은 b.항에 반드시 기재되어야 한다. 임명된 개인의 책임을 명시하는 운영기준의 부분 또한 반드시 기재되어야 한다. 국토교통부 관 또는 지방항공청장은 임명된 개인의 서명을 동 항에 기재하여야 하는지의 여부를 결정할 수 있다.

운항증명소지자는 업무종사자에게 해당 임무 및 책임과 관련되는 운영기준의 내용을 알려주어야 한다.

7) A008 – 운항통제(Operational Control)

a. 각 운영기준(Op' Specs') 소지자는 비행 상황을 관리할 수 있는 시스템 그리고/또는 절차를 반드시 가지고 있어야 한다. A008항의 목적은 운항통제(관리) 시스템 그리고/또는 운항관리절차와 관련하여 운항증명 신청자와 국토교통부 상호간의 이해를 증진시키기 위함이다. 운항기술기준에서 요구하는 3가지 운항관리시스템 그리고/또는 운항관리절차는 다음과 같다.

- 항공운송사업 운항을 위한 비행계획시스템
- 비행감시시스템
- 항공정보시스템
- 소형항공운송사업자는 비행감시시스템 대신 Flight Locating 절차를 적용할 수 있다.

b. 운항증명 신청자가 사용하는 시스템 그리고/또는 절차들은 A008항에 반드시 서술되거나 참조되어야 한다. 운항증명 신청자가 사용하고 있는 시스템 그리고/또는 절차들을 설명하는 운항증명 신청자의 매뉴얼 또는 조항을 참고로 하여 A008항을 완성하는 것이 바람직하다. 동 참조 내용들은 정해진 날짜에 계속 관리되어야 할 필요는 없다. 운항증명 신청자의 매뉴얼 개정에 따라 운영기준(Op' Specs')의 참조 내용이 상이하게 되는 경우에만 수정하면 된다. 만약 운항증명 신청자의 매뉴얼이 사용되고 있는 시스템 그리고/절차들을 충분히 설명하지 못하였을 경우, 추가적인 보완규정이나 구체적으로 이를 서술하여 보완할 수도 있다. 일반적으로 이 항에서 참조 내용을 사용하는 것이 적합하지 않을 수 있다. 이런 경우에는 서술식 설명이 필요할 수 있다. 서술식 설명이 이용되면 이것은 간결하여야 하나 필요한 자료를 충분히 제공하여 운항증명 신청자와 국토교통부 또는 지방항공청이 운항증명 신청자가 사용하고 있는 시스템 그리고/또는 절차들에 대해 동일한 이해를 하도록 하여야 한다.

- c. 운항증명 신청자 매뉴얼과 운영기준(Op' Specs')에 설명된 비행 상황을 관리하는 시스템 그리고/또는 절차들의 설명 또는 운영기준(Op' Specs')에 서술식 설명에는 해당 운항에 따라 다음 자료들이 포함되어야 한다.
 - 비행의 시작, 회항(또는 교체공항 착륙), 그리고 비행의 종료에 대한 방법 및 절차.
 - 운항통제(관리)업무를 위한 권한과 책임을 가진 인원 및 근무 장소.
 - 운항증명 신청자에 의하여 사용되고 있는 운항관리시설 및 시설의 위치.
 - 운항증명 신청자에 의해 사용되고 있는 통신 시스템 및 절차
 - 운항증명 신청자에 의해 사용되는 항공기 감항성을 보증할 수 있는 특별 협조 방법 그리고/또는 절차들
 - 비상사태 발생 시 통보 절차.

8) A009 - 공항운항자료(Airport Aeronautical Data)

- a. 운영기준(Op' Specs')은 운항증명 신청자가 공항 항공 정보를 획득, 유지 그리고 배포할 수 있는 승인된 시스템을 보유하고 있도록 요구한다. A009항은 운항증명 신청자의 공항자료시스템을 승인하는 방법을 설명한다. 운항기술기준의 규정은 운항증명 신청자가 본질적으로 동일한 타입의 공항 항공 정보를 획득, 유지 그리고 배포하도록 요구하고 있다. A009항에서는 운항증명 신청자와 국토교통부 또는 지방항공청이 공항 항공 정보와 관련된 규정들을 따르기 위해 사용되고 있는 시스템에 대한 동일한 이해를 하는 방법을 제시하고 있다.
- b. 항공운송사업자에 인가된 시스템 또는 항공기사용사업자가 사용하고 있는 시스템은 A009항에 반드시 설명되거나 참조되어야 한다. 본 항은 사업자의 매뉴얼에 관련 조항 또는 시스템을 설명하고 있는 다른 문서를 참고하여 작성하여야 한다. 만약 공항자료시스템이 매뉴얼 또는 다른 문서에 설명되어 있지 않으면, 시스템에 대한 서술식의 설명을 반드시 사용하여 A009를 작성하여야 한다. 서술식의 설명(또는 요점)이 이용되면 이것은 간결하여야 하나 필요한 공항자료를 획득, 유지 그리고 배포하는 시스템 설명에 대한 자료를 충분히 제공하여야 한다.

9) A010 - 항공기상자료(Aeronautical Weather Data)

- a. 운항기술기준에서 요구되는 많은 규정 조건들은 사업자가 항공기상 정보를 획득하고 보급하는 시스템을 가지고 있거나 사용하도록 요구하고 있다. A010항의 목적은 사업자와 국토교통부 또는 지방항공청 상호간에 필요한 기상정보를 획득하고 배포하는 시스템에 대한 동일한 이해를 갖도록 하기 위함이다. 운항기술기준은 사업자는 악기상의 예상 및 통보를 얻기 위해 국토교통부가 인가한 시스템을 사용하도록 요구하고 있다. A010은 이러한

악기상 현상을 수집하고 배포하는 시스템에 대한 허가 방법을 제공하고 있다.

- b. 사업자의 악기상 현상 통보 및 예상 시스템에 대한 허가는 사업자의 매뉴얼과 시스템을 설명한 다른 문서에 의해 이루어진다. 만약 매뉴얼의 해당 조항 또는 다른 문서가 악기상 현상보고 및 예상 시스템을 명확하게 설명되어 있지 않을 경우 인가된 시스템에 대한 서술식의 설명이 반드시 운영기준(Op' Specs') A010항에 포함되어야 한다.
- c. 추가적으로 사업자가 북극항로를 운항하기 위해 특별히 요구되는 자료를 입수하는 방법 등 다른 종류의 기상 정보 획득 및 배포하는 방법(인가된 악기상 현상보고 및 예상 시스템과는 관계없는) 또한 A010에 명시되거나 서술되어야 한다.

10) A011 - 승인된 기내휴대품 프로그램(Approved Carry-On Baggage Program)

운항기술기준에서는 기내 휴대 수하물에 관하여 정하고 있으며 운항규정에 따라 적절하고 안전하게 적재할 수 없다면 탑재를 허용하지 말도록 되어 있다. 기내 반입휴대품 지침에 대해서는 사업자가 별도의 독립된 문서로 만들어 승인을 받는 것이 바람직하다. 그러나 사업자는 휴대품 반입규정을 적용하는데 있어 각 부문별로 해당 부서가 취해야 할 해당 사항만을 발췌하여 승객처리규정이나 객실승무원 규정들에 나눠 수록하도록 할 수 있다. 이렇게 할 경우, 각 부문의 규정에 수록하는 기내 반입허용 휴대품 지침은 A011항의 부속규정에 명시된 해당 부분을 참조하여 만들어야 한다. 운영기준(Op' Specs)에 명시된 기내반입허용 휴대품 지침은 수정 할 때마다 수정번호, 수정일 등을 기록 유지하여야 한다. 사업자의 기내 반입허용 휴대품을 명시한 규정이나 별도로 만든 지침문서가 기내반입 허용휴대품 지침을 적절하게 명시하지 못하였을 경우에는 추가적인 보완 규정이나 구체적으로 이를 서술하여 보완하여야 한다.

- * A012 - 외국공항으로의 국내선 운항(Domestic Operations to Certain Foreign Airports) (예비)
- * A013 - 비상장비 없이 국제선 운항(Operations Without Certain Emergency Equipment) (예비)

11) A014 - 관제공역 밖에서의 계기비행(IFR Operations Outside Controlled Airspace)

운영기준(Op' Specs')의 B032항은 국토교통부 장관 또는 지방항공청장이 A014항을 발행함으로써 그러한 운항을 허가하지 않는 한 관제공역 밖에서의 계기비행방식 운항을 금한다. 관제공역 밖에서의 계기비행방식 운항은

항공교통관제기관(ATC)의 개별 서비스가 제공되지 않는다. 사업자와 기장은 장애물과 다른 항공 교통을 피할 책임이 있다. A014항은 관제공역 밖에서의 두가지 형식의 계기비행방식 운항을 허가한다.

- * A015 - 부조종사 대신의 자동조종장치(Autopilot in lieu of Required Second-In-Command) (예비)
- * A016 - 단독 조종사, 단독 기장, 또는 부정기 운항(Single Pilot, Single Pilot-In-Command, or Basic Non-scheduled Operations) (예비)
- * A017 ~ A021 (예비)

12) A022 - 비상구 열 좌석(Exit Seating)

운항기술기준에서 정한 것과 같이 사업자는 비상구 열 좌석 프로그램을 인가 받도록 명시하고, 객실 배치의 변화 등 발생 시에도 인가 받도록 명시한다.

13) A023 - 지상 제빙/방빙 프로그램 (Deicing/Anti-icing Program)

- a. 사업자는 지상 제빙/방빙 프로그램을 인가 받도록 명시하고 이의 개정 시에도 인가 받도록 명시한다.
- b. 운영기준 소지자는 조종사, 정비사, 운항통제 요원 및 지상지원 요원에 대한 지상 제빙/방빙 훈련 요건을 명시한다.

- * A024 (예비)

14) A025 - 인가된 컴퓨터 기록 유지 시스템(Approved Computer -based Recording Keeping System)

- a. 운영기준(Op' Specs') 소지자는 운항승무원 및 객실승무원의 승무시간, 비행근무시간, 경력에 필요한 자료 기록 유지를 위한 컴퓨터 기록 유지 시스템을 인가 받도록 명시하고, 이 시스템 개정을 위해서는 60일 전에 국토교통부 장관에게 신청하도록 명시한다.
- b. 인가된 컴퓨터 기록 유지 시스템에 자료를 입력하고 검색하는데 필요한 시스템 설명이 되어 있는 매뉴얼을 유지하도록 명시한다.

15) A026 - 소음등급 Chapter II 항공기의 제한운항(Restricted Operation of Certain Chapter II Airplanes)

- a. 소음 2등급 항공기 운항을 제한하는 국가에는 2등급 항공기 운항을 제한하도록 하는 내용을 명시하고, 소음 2등급과 3등급을 동시에 허가받은 항공기가 소음 2등급 제한국가 운항 시 소음 3등급을 충족하도록 제한하여 운

항하도록 명시한다.

* A027 ~ A029 (예비)

16) A030 - 부정기 운항 (Non-scheduled Operations)

- a. 운영기준(Op' Specs') 소지자는 본 운영기준 B050에서 정한 운항지역 내에서 부정기 운항을 할 수 있도록 허가되었음을 명시한다.
- b. 본 운영기준 C070에 정한 정규, 예비, 교체 및 연료보급 공항 사이를 부정기로 운항 할 수 있음을 명시하고, 그 외의 공항에 운항할 수도 있으나 그때는 해당 공항 및 지역 운항절차에 대하여 충분한 검토 후 운항하도록 명시한다.

* A031 ~ A035 (예비)

17) A036 - 공중충돌방지 경고장치(Traffic Alert and Collision Avoidance System : TCAS)

- a. 운영기준소지자의 항공기에는 공중충돌경고장치(ACAS / TCAS) 필수장비인 Mode S 트랜스폰더가 반드시 장착되어야 함을 명시한다.
이 운영기준(Op' Specs')에 인가된 모든 항공기는 공중충돌방지 장치가 장착되어야 함을 명시한다.
- b. 운항승무원은 공중충돌경고장치의 운영에 관한 교육을 만족스럽게 이수하여야 하며, 운항 중에는 그 절차에 따라 운항하도록 명시한다.
- c. 본 운영기준(Op' Specs') 내에서 공중충돌방지 경고 장치 장착요건을 충족하지 않아도 되는 항공기를 별도로 명시할 수 있다.

* A037 ~ A038 (예비)

18) A039 - 필수보고사항 요약(Summary of Required Reports)

- a. 현행 정보유지를 위하여 국토교통부 또는 지방항공청에 소유권 변경, 주요 운항 및 정비 위치에 대한 주소 및 전화번호 변경, 본 운영기준에 정한 관리자 변경, 비행스케줄과 그 스케줄의 변경 부정기 운항에 대한 사전 통보 등의 정보를 제공하도록 그 내용을 명시한다.
- b. 국토교통부의 관련자[운항안전과장, 운항감독관(POI), 감항감독관(PMI), 항공전자감독관(PAI) 등]또는 지방항공청 관련자[항공운항과장, 운항감독관(POI), 감항감독관(PMI), 항공전자감독관(PAI) 등]의 연락처를 명시한다.

19) A040 - 항공기 무선통신 및 항행장비 (Aircraft Communication and Navigation Equipment)

- a. 사업자가 항공안전법 제51조, 동법 시행규칙 제107조 및 ICAO Annex 6, Chapter 7에 정한 항공기 무선통신 및 항행장비의 최소장착 요건에 의거 장착하여야 하는 장비를 명시한다.

20) A055 - 위험물 운송(Transport of Dangerous Goods)

항공안전법 및 동법 시행규칙과 항공위험물 운송기술기준에서 정한 것과 같이 인가된 사항을 명시한다.

21) A056 - 관제사-조종사간 데이터 통신(Controller-Pilot Data Link Communications) CPDLC

- a. 운영기준소지자의 항공기 중 CPDLC가 허가된 항공기와 장비를 명시한다.
- b. 운영기준 B050항에 명시된, Air Traffic Service (ATS) infra structure가 FANS-1/A air traffic control data link 장비 및/또는 ATN-compliant digital data link communications 장비 사용을 제공하는 지역 내에서 En route CPDLC를 수행하기 위한 제한사항을 명시한다.

22) A502 - 항공운송사업 합병/인수(Air Carrier Merger/Acquisition)

항공운송사업 합병/인수 시 각각 운영되던 AOC 체계의 통합을 위한 단계적 실행 로드맵인 전환계획(Transition Plan)의 승인 시 발급한다. 합병 완료 시 까지 유지되는 한시적 운영기준 항목으로, 합병 후 사용할 상호명, 합병 시작일 및 종료일, 통합 기간 준수해야할 운항 조건과 제한사항 등을 명시한다.

Part B - 항로사용허가 및 제한사항(En-route Authorizations, Limitations, and Procedures)

1) B031 - 항로운영지역(Areas of En Route Operations)

B031은 모든 사업자에게 발행한다. 계기비행방식(IFR)으로 (VFR Only) 항공기를 운항하지 않는 사업자에게는 이 항의 서두만 발행한다. 모든 계기비행방식(IFR) 사업자에게는 a.항, b.항 그리고 c.항을 발행한다. B031 b.(3)항은 사업자가 정해진 공역범위 밖에서 운항할 수 있도록 허가되지 않았거나 A014항이 발행되지 않은 경우에는 인쇄되지 않는다. d, e.항 그리고 f.항은 이 조항들이 사업자에 적용될 경우에는 발행을 위해 자동적으로 발취하여

인쇄한다.

2) B032 - 계기비행 항로 제한사항 및 규정(IFR En Route Limitations and Provisions)

이 항목은 계기비행방식(IFR)으로 운항하는 사업자에게 발행된다. 사업자가 A014에 의거 정해진 공역범위 밖에서 계기비행방식(IFR) 운항을 승인 받은 경우 이외에는 이 조항의 두번째 문장에서 계기비행방식(IFR) 운항을 금지한다. 만약 지역항행 시스템(Area Navigation System)이 장착되지 않았거나 지역항행시스템(Area Navigation System)의 1등급 항행(Class I Navigation)이 승인되지 않은 경우, 본 c.항은 자동적으로 "reference" 단어 다음에 종결된다. 어떤 상황에서는 본 d.항은 사업자가 장거리 항행 시설 없이 운영서비스범위를 벗어난 지역의 항로에서 2등급(Class II Navigation) 항행을 할 수 있도록 허가한다.

3) B033 - 비행규칙, 제한사항 및 규정(Flight Rules, Limitations, and Provisions)

이 항에 언급된 사항을 제외하고 운영기준(Op' Specs') 소지자는 본 운영기준 B050에서 정한 지역 내에서의 모든 운항은 계기비행방식에 따라 운항하여야 한다.

- a. 이 항은 본 조항에서 제시된 조건이 충족되는 경우 운항승무원이 시계접근 또는 시계비행절차에 따라 운항할 수 있음을 명시한다.
- b. 이 항은 운항기술기준에서 정한 시계비행기상상태이고 본 항에 제시된 조건이 충족될 경우 계기비행을 취소하고 시계비행을 할 수 있음을 명시한다.
- c. 이 항은 항공교통관제기관을 운영하지 않아 운항승무원이 계기비행 허가를 받을 수 없는 공항에서 출발하는 경우 시계비행기상상태에서 이륙 및 출발할 수 있는 절차를 명시한다.

4) B034 - 지역항행시스템을 이용한 계기비행 I 등급 항로 항행(IFR Class I En Route Navigation Using Area Navigation Systems)

이 항은 사업자가 지역항행시스템을 이용하여 계기비행방식 I등급(IFR Class I) 항행(Navigation)을 수행하도록 허가한다. 그러한 운항은 본 운영기준(Op' Specs') B050에 정한 지역 내에서만 수행 할 수 있다. 본 항에서는 항공기 제작사/모델/시리즈별 지역항행 시스템의 제작사/모델을 명시한다.

운항증명(Op' Specs') 소지자는 본 항의 제한과 규정에 따라 허가된 운항을 수행하여야 한다.

■ 항공운송사업 운항증명 업무지침 [별표 5]

운항승무원은 자격을 갖춘 검열운항승무원의 감독 하에 항행을 수행할 때를 제외하고 운항승무원은 인가된 훈련프로그램을 만족스럽게 이수한 후 운항하여야 함을 명시한다.

다음은 인가된 항공기와 지역 항행시스템의 일람표를 적어놓은 예이다.

항공기 제작사/모델/ 시리즈	지역항행시스템(ANS) 제작사/모델	항법성능
B777-2B5	IRS: Honeywell IRS (HG2060AD01) FMS: Honeywell FMS (CPM/BASIC, CPM/ACMF) GPS: Collins GPS (GLU-920) or Honeywell GPS (HG2021GP01)	P-RNAV(±1NM)
B777-3B5	IRS: Honeywell IRS (HG2060AD01) FMS: Honeywell FMS (CPM/BASIC, CPM/ACMF) GPS: Collins GPS (GLU-920)	P-RNAV(±1NM)

운항관리사는 인가된 자료에 따라 지역 항행시스템이 설치되고 기준을 충족시키는 것을 확실하게 보장하기 위하여 제작사의 정확한 용어체계 및 모드를 정비담당자와 협력하여 확보한다. b.(3)항은 지상에 설치된 항행 보조시설이 일시적 고장으로 지상 항행 보조시설 위치(NAVAID Fix)를 대체하여야 할 때 예비 지역 항행시스템으로부터 나온 위치(Fix)를 사용할 수 있도록 허가한다.

5) B035 - 지역항행시스템 또는 장거리 항행시스템을 이용한 등급 A공역 내에서의 1등급 항행(Class I Navigation in Class A Airspace Using Area or Long-Range Navigation Systems)

B035는 운항증명(Op' Specs') 소지자가 이 항에서 승인하는 항공기, 지역항행시스템 또는 장거리항행시스템을 이용하여 A등급 공역내에서 Class I 항행을 수행하도록 허가한다.

B034하에 A등급 공역 내에서의 항로 운항이 허가된 설비는 B035하에서도 항로 운항이 허가 될 수도 있다. 동 내용의 항행이 인가된 항공기 제작사/모델/시리즈 및 지역 또는 장거리항행시스템의 제작사/모델을 a.항에 반드시 기재한다. 다음은 항공기와 항행시설의 일람표를 적어 놓은 예이다.

항공기 제작사/모델/시리즈	지역항행시스템(ANS) 제작사/모델
B777-2B5	IRS: Honeywell triple IRS (HG2060AD01) FMS: Honeywell dual FMS (CPM/BASIC, CPM/ACMF) GPS: Collins dual GPS (GLU-920) or Honeywell dual GPS (HG2021GP01)
B777-3B5	IRS: Honeywell triple IRS (HG2060AD01) FMS: Honeywell dual FMS (CPM/BASIC, CPM/ACMF) GPS: Collins dual GPS (GLU-920)

6) B036 - 장거리 항행시스템을 이용한 2등급 항행(Class II Navigation Using Long-Range Navigation Systems)

운영기준소지자는 B050항에 기술된 항로 운항지역 내에서만 장거리항행시스템(LRNS)을 사용하여 계기비행방식 2등급 항행을 하도록 허가한다.

본 항은 ICAO 표준항행시설 (ICAO Standard NAVAID's)에 근거하여 정확한 위치를 매시간 마다 적어도 한번씩 확인(1등급 항행)하지 못하게 되어 장거리 항행시설 또는 항법사가 필요한 경우에 2등급 항행(Class II Navigation)을 허가한다.

- a. 일정 지역에서는 매시간 마다 정확한 위치를 한번 이상 확인할 수 있더라도 장거리 항행시스템이 필요할 수도 있다. 이런 지역에서는 항공교통관제 (Air Traffic Control)를 위한 교통량 및 정확한 항행이 꼭 필요한 경우에는 장거리 항행시스템 사용이 필요할 수 있다. 특별히 본 운영기준에서 별도로 인가하지 않았다면 운영기준 소지자는 중동부 태평양공역 (CEPAC)(B037), 북태평양공역(NOPAC)(B038), 북대서양 MNPS공역(NAT MNPS)(B039) 및 자침부정확지역(Magnetic Unreliability)(B040) 내에서 2등급항행을 수행할 수 없다. b.(5) 항은 항행시설이 일시적 고장으로 지상 항행시설 위치(Fix)로 대체하여야 할 때 장거리 항행시스템으로부터 나온 위치(Fix)를 사용할 수 있도록 허가한다. 2등급항행(Class II Navigation) 허가를 받은 항공기 제작사/모델/시리즈 및 지역항행시스템 제작사/모델이 a.(1)항에 반드시 기재되어야 한다. 다음은 허가된 항공기 및 장거리 항행시스템을 어떻게 기재하여야 하는지를 보여주는 예이다.

■ 항공운송사업 운항증명 업무지침 [별표 5]

항공기 제작사/모델/시리즈	지역항행시스템(ANS) 제작사/모델	RNP-10 허가 및 제한
B747-4B5F	IRS: Honeywell triple IRS (HG1050AE10) FMS: Honeywell dual FMS (4052508-952)	12 Hours
B777-3B5	IRS: Honeywell triple IRS (HG2060AD01) FMS: Honeywell dual FMS (CPM/BASIC, CPM/ACMF) GPS: Collins dual GPS (GLU-920)	Unlimited

b. 장거리 항행 장비의 사용과 절차에 대한 교육은 반드시 운항증명(Op' Specs')소지자의 교과 과목에 포함되어야 한다.

7) B037 - 하와이와 미국대륙 사이 중동부 태평양공역 운항(Operations in Central East Pacific(CEPAC) Airspace)

운영기준(Op' Specs') 소지자는 동 지역 운항을 위하여 B036 a.항에 의거 먼저 2등급 항행을 인가 받아야 B037을 발행 받을 수 있다. 운영기준(Op' Specs') 소지자는 하와이와 미국대륙 48개 주 사이 공역에서 2 등급항행을 할 수 있도록 허가한다. 본 항을 발행하기 전에 동 지역 운항을 위한 운항승무원 교육훈련 프로그램이 있고 동 지역 운항에 필요한 요건 및 기준에 대한 정보를 가지고 운항할 수 있는지 확인하여야 한다.

운영기준(Op' Specs')소지자는 동 지역의 FL290에서 FL390사이를 비행하기 위해서는 필수항행성능(RNP-10) 운항에 필요한 요건을 충족하여야 함을 명시한다.

8) B038 - 북태평양공역 운항(Operations in North Pacific (NOPAC) Airspace)

B038은 북태평양 운항 공역[North Pacific(NOPAC)Operation Airspace]으로 지정된 곳에서의 2등급 항행(Class II Navigation) 수행을 허가한다. B038이 발행되기 전, 운영기준(Op' Specs')소지자는 B036 a. 또는 b.항에 따라 2등급 항행(Class II Navigation)을 수행할 수 있는 인가를 반드시 받아야 한다.

운영기준(Op' Specs')소지자가 a.항에서 정한 북태평양공역(NOPAC)을 FL310에서 FL390사이로 비행하기 위해서는 RNP-10 항행 요건을 충족하여야 한다. 만약 항공교통관제 제공자가 항공기가 적절히 분리되었고 다른 비행에 지장을 주지 않는다고 판단하였다면 관제기관은 지정된 RNP-10 공역 내에서 b.(1)항의 RNP-10 요건에서 예외적인 적용을 할 수 있도록 허가를 줄 수 있다.

FL290이하 또는 FL410 이상으로 비행하는 항공기의 경우 충족하여야 하는 항행장비 요건을 명시한다.

■ 항공운송사업 운항증명 업무지침 [별표 5]

운항증명 소지자는 북태평양공역(NOPAC)에서의 비행 요구사항과 기본 사항들을 운항승무원에게 교육하거나 설명하는 프로그램을 반드시 가지고 있어야 한다. 북태평양공역에서는 항법사에 의한 항행은 허가되지 않는다.

9) B039 - 북대서양 최소항행성능요건 공역운항[Operations in North Atlantic Minimum Navigation Performance Specifications (NAT/MNPS)Airspace]

- a. 북대서양 최소항행성능요건 공역[North Atlantic Minimum Navigation Performance Specifications (NAT/ MNPS) Airspace]으로 지정된 곳에서의 2등급 항행(Class II Navigation) 수행을 허가한다. B039가 발행되기 전, 운영기준(Op' Specs')소지자는 B036 a.항에 따라 2등급 항행(Class II Navigation)을 수행할 수 있는 허가를 반드시 받아야 한다. 사업자는 북대서양 최소항행성능요건(NAT/MNPS)공역에서의 운항 능력에 대한 확인 테스트를 받아야 한다. 만약 운영기준(Op' Specs')소지자에게 B036이 전에 발행된 적이 없거나 새로운 항공기 그리고/또는 항행시스템이 B036에 추가되었을 경우, 운영기준(Op' Specs')소지자는 B036과 B039 두 가지 모두에 대하여 운영기준(Op' Specs')소지자가 운항을 수행할 수 있는 능력에 대한 확인 테스트를 받아야 한다. 규정된 NAT/MNPS 합격/낙제 기준에 합격하고 확인 테스트를 성공적으로 끝내면 B039는 발행될 수 있다.
- b. 북대서양 MNPS 공역에서 사용이 허가된 항공기 제작사/모델/시리즈와 지역 항행시스템 제작사/모델을 c.항에 반드시 기재한다. 다음은 항공기와 항행시스템의 일람표를 적어 놓은 예이다.

항공기 제작사/모델/시리즈	지역항행시스템(ANS) 제작사/모델
B747-4B5	IRS: Honeywell triple IRS (HG1050AD10 or AE10) FMS: Honeywell dual FMS (4052508-952)
B777-3B5	IRS: Honeywell triple IRS (HG2060AD01) FMS: Honeywell dual FMS (CPM/BASIC, CPM/ACMF) GPS: Collins dual GPS (GLU-920)

10) B040 - 자침 부정확지역 내 운항(Operations in Area of Magnetic Unreliability)

B040은 자침 부정확(Magnetic Unreliability)지역에서의 1등급(Class I) 또는 2등급 항행(Class II Navigation)을 허가한다. 동 지역에서 장거리 항행 시스템을 필요로 하는 2등급 항행(Class II Navigation)을 이용하여 비행하

■ 항공운송사업 운항증명 업무지침 [별표 5]

는 경우, B036 또한 반드시 발행되어야 한다. 자침 부정확(Magnetic Unreliability)지역에서의 운영기준(Op‘ Specs’)소지자는 비행 능력에 대한 확인 테스트를 받아야 한다. 초기 항행시스템을 제외한 다른 항행장비(또는 항법사)에 대한 확인 테스트는 반드시 비영업 비행이어야 한다. 확인 테스트가 성공적으로 끝나면 B040이 발행될 수 있다.

사용될 항공기 제작사/모델/시리즈, 지역항행시스템 제작사/모델 및 진 항행(True Navigation) 여부를 B040 a.항에 반드시 명시되어야 한다.

다음은 동 자료를 어떻게 기재하여야 하는지를 보여주는 예이다.

항공기 제작사/모델/시리즈	지역항행시스템/제작사/모델	진 항행(True Navigation)	
		항로운항 (En Route)	접근 (Approach)
B747-4B5	IRS:Honeywell triple IRS (HG1050AD10 or AE10) FMS: Honeywell dual FMS (4052508-952)	진(True)	진/자침 (True/Mag.)
B777-3B5	IRS: Honeywell triple IRS (HG2060AD01) FMS: Honeywell dual FMS (CPM/BASIC, CPM/ACMF) GPS: Collins dual GPS (GLU-920)	진(True)	진/자침 (True/Mag.)

운영기준(Op‘ Specs’)소지자는 이 장비와 특별 절차들을 사용하여 인가된 훈련 프로그램에 의해 훈련된 경우를 제외하고 자침부정확 지역 내에서 운항할 수 없다.

합당한 자격을 갖춘 검열운항승무원 감독 하에 운항할 때를 제외하고 어떤 운항승무원 이라도 인가 받은 훈련프로그램에 의해 항행시스템과 절차에 대한 교육을 만족스럽게 이수하여야 한다.

* B041 (예비)

11) B042 - 쌍발항공기에 의한 장거리운항(ETOPS: Extended Range Operations with Two Engines Airplanes)

a. 운영기준(Op‘ Specs’)소지자는 B050에 규정된 지리상의 지역 내에서 운영 기준 B042에서 인가받은 지역 및 공항에서만 ETOPS 운항을 할 수 있다. ETOPS 최대 회항시간은 D086에 명시된 최대회항시간과 같거나 적어야 한다.

b. 장거리운항 착륙가능공항 ICAO/IATA 식별부호 및 사용기종을 명시한다.

12) B043 특별 예비 연료(Special Fuel Reserves)

- a. B043에서는 운항증명(AOC) 소지자가 항공안전법 시행규칙 제119조 별표 17, 운항기술기준에서 정한 연료탑재 기준과 다르게 적용할 수 있도록 허가한다.

장거리 항행시스템 또는 항법사가 필요한 구간을 운항하는 경우, 국제선 운항에 필요한 추가적인 연료를 항공기에 탑재하도록 고려한다. 추가적으로 탑재하는 연료는 장거리 항행시스템 또는 항법사가 필요한 지역을 운항하는 전체 비행시간의 10% 동안 비행할 수 있는 연료의 양과 같거나 많아야 한다. B043에 포함되어야 할 합리적인 내용은 다음과 같다.

- 1) 추가적인 국제선 연료 탑재가 필요한 경우는 ICAO 기준 항행시스템 운영 서비스범위를 넘는 지역, VHF 통신 신뢰도가 떨어지거나, 상층품 정보의 신뢰도가 떨어지는 지역 운항 및 Diversion 공항 등을 고려한다. 이들 시설 및 서비스가 부족한 지역을 예로 들면 대양횡단, 캐나다 북부지역 및 남 아메리카 일정지역, 아프리카, 중동 및 아시아 지역을 들 수 있다.
 - 2) 추가적인 국제선 연료 탑재가 필요치 않은 경우는 ICAO 항행시설 운영 서비스범위 내, VHF 통신 신뢰 지역 및 상층품 정보가 정확하거나 운항 중 Diversion 공항이 인접한 지역 운항이다. 국제선 추가연료 탑재가 불필요한 지역의 예를 들면 유럽 지역 도시간 운항 또는 미국도시들과 일정 중. 남미 도시간이다.
- b. 운항증명(AOC) 소지자가 B043에 의거 특별 예비연료 사용 운항을 신청하는 경우 운항안전과장(또는 POI)은 전문가를 불러 POI와 함께 모든 요건을 충족할 수 있는지 검토케 하여야 한다. 본 조항 발급 전 운항증명(AOC) 소지자는 운항승무원과 운항관리사가 적용할 수 있는 특정 비행편에 사용될 특별 예비연료 탑재 절차를 만들어야 한다. 이 절차에는 비행 중 연료소모 감시 및 비행종료 후 연료잔량 계산절차 등이 제공되어야 한다. 이들 절차는 B043 규정에 따라 운항하는 동안 B044 규정과 함께 적용할 수 없다. 이들 절차는 운항증명(AOC) 소지자의 규정에 포함되어야 하며, 운항승무원과 운항관리사는 이 절차 적용을 위한 교육을 받아야 한다. 운항안전과장(또는 POI)은 운항증명(AOC)소지자의 운항승무원 및 운항관리사가 이 절차를 이용할 수 있도록 적절히 교육된 경우, B043을 발급한다.
- c. 예비연료량에 대한 특별규정의 적용
- 운항증명소지자는 다음의 프로그램을 준수하는 경우, 항공기에 탑재해야 할 예비연료량(Contingency Fuel)을 5% 로 적용하여 항공기를 운항할 수 있도록 허가할 수 있다. 그러나 반드시 고려하여야 할 사항은 예비연료량은 최소 15분의 비행시간에 해당하는 연료량 이상이 되도록 명시한다.

아래의 프로그램을 만들어 항공기 운항에 필요한 연료의 계획에서부터 운항 중 및 운항 후 그 결과에 대한 분석 등을 철저히 할 수 있는 능력이 있다고 판단되고 평가한 결과에 따라 운항증명소지자별로 허가 하여야 하며, 허가한 이 후 정확한 연료관리 하에 운항이 가능하도록 하여야 한다.

아래의 관련 프로그램을 개정하는 경우 이를 국토교통부 장관에게 15일 이내에 신고하도록 명시한다.

프로그램	최초/개정일자	비고(주무부서)
비행감시프로그램	2006.12.22 / 2007.6.08	부서명칭
연료소모감시프로그램	2006.12.22/ -	부서명칭
성능관리프로그램	2006.12.22/ -	부서명칭

- 1) 적용을 허가한 대상 항공기를 명시한다.(예: B747-400, B777 -200 /300, A330-200/300, A300-600, B737-800/900)
- 2) 제한사항을 명시한다.
 - a) 운항기술기준에서 정한 목적지 교체공항에 대한 기준에 의하도록 한다.
 - b) 기상 이 도착 예정시각에 인가된 착륙제한치 이상이 아닌 조건에서 운항을 해서는 안 되도록 한다.
 - c) 조종실 내의 연료지시계는 항공기 출발 시 정상 작동상태여야 하고, 항로의상의 모든 연료지시계의 부작동은 적절한 방법으로 신속히 보고되도록 하여야 한다.
 - d) 이 항의 기준에 의한 예비연료량은 운항기술기준에서 규정한 쌍발비행기의 장거리운항(ETOPS)에 필요한 연료량보다 적어서는 아니된다고 명시하도록 한다.
 - e) 각 프로그램 및 자체 점검절차 등은 운항기술기준의 내용을 만족하고 관리·유지되어야 한다고 명시하여야 한다.
- 3) 이 절차를 인가하는 경우 운항증명소지자는 국토교통부 장관에게 다음의 사항에 대해 보고하도록 하여야 한다.
 - a) 항공기 성능관리프로그램에 의거 분석한 결과 : 매 분기말 기준 익월 15일까지
 - b) 예비연료가 사용된 실적 보고자료 : 매 분기말 기준 익월 15일까지

c) 자체 점검실적 및 연료소모실적 자료 : 최초 2년 동안 매 분기말 기준 익월15일까지

13) B044 - 사전 계획된 항로상 Refile(Planned Refile or Release En Route)
B044는 운영기준(Op' Specs') 소지자에게 본 운영기준(Op' Specs') B050에서 정한 항로운항 허가지역 내에서 사전 계획된 항로상 Refile 운항을 수행하도록 허가한다. 사전 계획된 항로상 Refile 운항은 목적공항으로 비행허가를 받아 운항을 시작한 후 Refile Point(결심 지점) 일정 전방에서 연료, 기상 등을 검사하여 목적공항 착륙이 불가능 할 경우 예정된 중간 교체공항(Refile Airport)으로 재 허가를 받아 착륙하는 절차로서 유상탑재량을 증가시키고 연료를 절감할 수 있는 절차이다.

이 절차를 허가하기 전에 책임운항항공안전감독관(POI)은 항공운송사업자의 매뉴얼에 이 절차 포함 여부 및 이 절차를 이용하는 훈련을 포함하는 운항승무원 및 운항관리사(기타 관련 운항통제 인력) 훈련프로그램 보유 여부를 확인하여야 한다.

운영기준(Op' Specs') 소지자는 항공안전법 시행규칙 및 운항기술기준에서 정한 사전 계획된 항로상 Refile 필요 연료량 보다 적게 탑재하고 운항하여서는 아니 된다.

* B045 (예비)

14) B046 - 항공기 수직분리축소운영공역 운항(Operations in Reduced Vertical Separation Minimum(RVSM) Airspace)

운항증명(AOC)소지자가 항공기수직분리축소공역 운항에 필요한 다음 조건들을 충족하는지에 대하여 검토하여 능력이 있다고 평가되면 항공기수직분리축소공역 운항을 허가한다.

- 고도유지 장비요건
- 운항승무원 교육훈련
- 감항성 유지 정비프로그램
- 항공기별 요건 충족 여부

운항증명(AOC) 소지자는 국토교통부장관 또는 지방항공청장이 항공기 장비를 인가하고 동 장비들이 이용가능하고 정상적으로 작동되어야 RVSM이 적용되는 공역에서 비행할 수 있다.

운항승무원은 초기과정 및 정기보수교육 시 RVSM 공역 운항절차에 관하여 지상학 교육을 이수하여야 한다. 운항증명(AOC) 소지자는 RVSM 표준을 충

■ 항공운송사업 운항증명 업무지침 [별표 5]

족시키는 고도유지 시스템을 보증할 디자인 특징은 승인된 감항성 정비 유지 프로그램과 관련한 정기시험 또는 검사에 따라 확인되어야 한다.

RVSM 감항성 인가 및 운항인가를 득한 항공기로 RVSM 공역을 운항할 수 있는 항공기를 명시 한다.

국토교통부장관으로부터 RVSM 인가를 득한 항공기는 RVSM 공역으로 지정된 모든 공역에서 운항할 수 있다.

* B047 - B049 (예비)

15) B050 - 항로운항 허가지역, 제한 및 규정(Authorized Areas of En Route Operations, Limitations, and Provisions)

B050은 운항증명(AOC)소지자가 운항을 행하도록 허가된 항로 운항(또는 항로와 관련하여 특정한 절차 및 제한을 지닌 개별 항로) 지역을 명시하여야 한다. B050은 항공운송사업자가 정기 및 부정기 운항을 행하는 항로 운항 모든 지역을 포함하여야 한다. B050은 기재되지 않은 지역의 운항을 금지한다. 그러므로 항공운송사업자가 부정기 운항을 행할 지역을 고려하는 것이 중요하다. 항로운항 허가지역 및 제한, 규정 관련 조항을 명시한다.

16) B055 - 북극지역 운항(North Polar Operations)

운항기술기준 및 별표 기준에 의거 운항증명소지자가 북극지역 항로를 운항하도록 허가됨을 명시한다. 북극지역 운항을 위한 제한사항 및 규정 관련 조항을 명시한다.

Part C - 공항사용허가 및 제한사항과 터미널 계기비행 절차(Airplane Terminal Instrument Procedures and Airport Authorizations and Limitations)

본 Part C 는 비행기를 운영하는 사업자에게 적용된다. 부정기 항공운송사업자 중 헬리콥터만은 운항하는 사업자에게는 적용되지 아니한다. 헬리콥터 운영자의 계기비행규정은 Part H로 제공된다. Part C는 통상 시계비행만을 운항하는 사업자에게는 적용되지 아니한다.

1) C051 터미널 계기절차(Terminal Instrument Procedures)

C051은 계기비행 하에서 운영되는 항공기를 운항하는 모든 운항증명(AOC) 소지자에게 적용된다.

터미널 계기절차 적용기준을 명시하고 운항증명(AOC) 소지자가 동 절차에 정한 기준과 최저기상치를 적용하는 경우 터미널 계기절차 운항을 수행하는 것을 허가한다.

운항증명(AOC) 소지자가 외국 공항에서 사용할 터미널 계기절차를 국제기준과 부합되게 개발하여 사용할 수 있는 기준을 명시한다.

외국공항 운항시 해당공항은 활주로가시거리(RVR) 또는 기상시정을 Feet 로만 나타낼 수 있다. 최저기상치가 Feet 로만 표시된 경우에 대비하여 RVR 환산표 및 기상시정(VIS) 환산표를 명시하고 환산표에 있는 Feet와 동등한 Meter 수치를 이륙과 착륙에 적용할 수 있도록 한다.

외국공항 운항 시 착륙최저치가 RVR로 되어 있으나 RVR 수치 이용이 불가능할 때 보고된 시정치를 RVR 값으로 환산하여 적용할 수 있도록 환산표를 추가한다.

2) C052 - 기본계기접근절차 허가사항 - 모든 공항(Basic Instrument Approach Procedure Authorizations-All Airports)

- a. C052는 계기접근 절차를 세분화하여 운영기준(Op' Specs') 소지자로 하여금 인가 받은 절차 이외의 다른 계기접근을 할 수 없도록 금지한다. 계기접근절차에 대한 인가 전, 운항안전과장 또는 운항분야 책임검사관(POI)은 반드시 인가를 위한 계기접근절차에 대한 적합한 훈련이 운항승무원에게 제공되었는지를 확인하여야 한다.
- b. 운항증명(AOC) 소지자가 수행할 수 있는 계기접근절차를 다음과 같이 항행시설별로 구분하여 명시한다.
(ILS & MLS를 제외한) 강하각 정보가 제공되지 않는 비정밀접근, (ILS & MLS를 제외한) 강하각 정보가 제공되는 유사정밀접근, 정밀접근(ILS, MLS, & GLS).
- c. 본 운영기준(Op' Specs')에 의거 인가된 모든 접근절차는 국제기준(ICAO PANS-OPS) 또는 외국정부의 기준(TERPS, JAR-OPS-1 등)에 의거 발행된 절차이어야 함을 명시한다.

3) C053 - ILS, MLS, 또는 GPS 접근절차를 제외한 직진입 Category I 접근절차 및 IFR 착륙 최저기상치-모든 공항

(Straight-In Category I Approach Procedures Other Than ILS, MLS, or GPS and IFR Landing Minimums-All Airports)

C053은 ILS, MLS, 또는 GLS를 제외한 Category I 비 정밀접근, 정밀접근, 그리고 선회접근 기동에 적용되는 최저치를 세분한다. 이는 접근관제소와 연결하

여 수행할 수 있는 조건들을 기술한다. 또한 해외공항의 계기접근절차에 대한 특별한 제한사항과 조건들을 기술한다. 만약 운영기준(Op' Specs') 소지자가 정밀접근을 인가 받지 않았다면 b.항은 자동적으로 정밀접근을 금지하는 내용으로 명시하여야 한다.

4) C054 - 계기접근절차와 IFR 착륙최저치에 대한 제한사항과 규정(Limitations and Provisions for Instrument Approach Procedures and IFR Landing Minimums)

a. C054는 국제선을 운항하는 운영기준(Op' Specs') 소지자에게 적용한다. 또한 부정기항공 운송사업용 터빈엔진 항공기 운영자에게도 적용된다. C054는 활주로가시범위(RVR)에 의한 착륙 최저치를 세분하고 있으며 해당 형식 항공기 기장시간 100시간 미만 기장은 상향 조정 된 최저치를 적용하여야 하며, 발행된 RVR 착륙최저치와 비교할 수 있는 상향 조정 된 RVR 최저치를 명시하여야 한다.

b. 또한 정상적인 착륙 최저치 적용(CAT I) 자격을 취득하지 못한 터보제트 항공기 기장(PIC)은 시정치 3/4마일 또는 활주로가시범위 1,200m (4,000ft) 미만으로 보고될 때 계기접근절차를 수행할 수 없음을 명시한다. 또한 터보제트 항공기 기장(PIC)이 계기접근절차를 수행할 수 있는 조건을 명시한다.

5) C055 - 교체공항 IFR 기상최저치(Alternate Airport IFR Weather Minimums)

C055는 계기비행을 수행하는 운항증명(AOC)소지자에게 적용한다. 이항에서는 3가지 조건의 교체공항 IFR 기상최저치 도표를 제공하며, 이는 운영기준(Op' Specs') 소지자가 항공기를 출발시키는 동안이나, 최초 비행계획단계에서 교체공항 계기비행 기상최저치가 교체공항으로 적용될 수 있는가에 대한 결정을 하기 위하여 적용하도록 한다.

CAT II 또는 CAT III 능력을 보유한 교체공항의 기상최저치 하향적용은 운항증명(AOC) 소지자가 엔진 부작동시 CAT III 운항, 항공기 종류, 운항승무원의 해당 교체공항에 CAT II 또는 III 최저치를 적용할 수 있는 자격 등 인가를 취득한 경우에 한하여 적용할 수 있음을 명시한다.

교체공항 IFR 기상최저치 적용을 위하여 접근항행시설 구성, 운고, 기상시정 등의 기준을 명시한 표를 수록하여 적용한다.

6) C056 - IFR 이륙 최저치 - 모든 공항(IFR Takeoff Minimums -All Airports)

C056은 국제선에 운항하는 운항증명(AOC) 소지자에게 적용된다. 표준이륙최저치는 2엔진 이하 항공기와 3엔진 이상 항공기에 대하여 그 기준을 정한다.

■ 항공운송사업 운항증명 업무지침 [별표 5]

RVR이 보고되는 활주로에서의 이륙에는 RVR 보고치를 적용하고 이륙 최저기상치가 공표되지 않은 공항에서의 이륙은 C056 표준 이륙 최저치 또는 본 운영기준으로 인가된 C078의 "IFR 표준 이륙 최저치 보다 낮은 최저치-모든 공항" 기준을 적용한다.

* C057 - C058 (예비)

7) C059 - Category II 계기접근 및 착륙 운항(Category II Instrument Approach and Landing Operations)

운항증명(AOC) 소지자에 대한 CAT II 운항 수행을 위한 인가는 국토교통부 발행 "정밀접근 계기비행 운용지침"에 의거 수행되며, 운항증명(AOC) 소지자는 본 조항에 정한 절차와 최저기상치로 아래 표3.에 명시된 공항 및 활주로에서 Category II 계기접근 및 착륙을 수행할 수 있도록 허가한다.

a.항에는 CAT II 계기접근절차로 공표되어 적용할 수 있는 착륙최저치 보다 더 낮은 CAT II IFR 착륙 최저치를 적용할 수 없음을 명시한다.

g.항에 명시된 제한사항을 충족하고, 표1에 명시된 기종 및 최저기상치로 표 3에 명시된 공항 및 활주로에서 CAT II 직진입 접근 및 착륙최저치를 사용할 수 있도록 허가한다.

운항증명(AOC)소지자가 표준 CAT II 보다 낮은 DH 100ft, RVR 300m(1000ft)를 인가 받았다면 그 내용을 표1에 표시하여야 한다.

d.항에는 Category II 항공기 탑재 필요 장비를 명시하고, 항공기 제작사/모델/시리즈, 추가장비 및 특별규정, 수동/자동 조종에 대한 상세 내용을 기종별로 표로 명시한다. 그 예는 다음과 같다.

표 2

CAT II 운항의 종류			
항공기 제작사/모델/시리즈	추가장비 및 특별규정	수동/자동 조종	
		수동	자동
B777-200 B777-300	승인된 자동조종장치(Autopilot)가 반드시 작동되어야 한다.		Yes

e.항에는 RVR 보고장비가 설치되고 작동되지 않으면 CAT II 운항을 수행할 수 없음을 명시한다.

f.항에는 기장은 조종사로서 인가된 Category II 훈련과정을 성공적으로 마치고 CAT II 운항자격을 가진 위촉 검열운항승무원 또는 국토교통부 운항자격 심

■ 항공운송사업 운항증명 업무지침 [별표 5]

사관으로부터 운항자격을 받도록 명시한다.

- g.항에는 운항제한사항을 상세하게 명시하고, h.항에는 실패접근 요건을 명시한다. i.항에는 CAT II 인가 공항 및 활주로들의 법적 근거를 명시하고 표3에 CAT II 인가 공항 및 활주로를 명시한다.

8) C060 - Category III 계기접근 및 착륙 공항(Category III Instrument Approach and Landing Operations)

운항증명(AOC) 소지자에 대한 CAT IIIa 또는 CAT IIIb 운항 수행을 위한 인가는 국토교통부 발행 "정밀접근 계기비행 운용지침"에 의거 수행되며, CAT III 운항에 쓰여 지는 각각의 항공기 제작사/모델/시리즈, 필요 활주로 길이, 특별 운항장비 및 제한사항들을 a.항에 명시하여야 하며, 또한 DH/AH와 최저 RVR 이 CAT IIIa 또는 CAT IIIb 운항종류에 따라 항공기별로 인가된 내용이 포함되어야 한다.

운항증명(AOC) 소지자는 a.항의 표1-1에 CAT IIIa 접근 및 착륙 최저치를, 표1-2에 CAT IIIb 접근 및 착륙 최저치를 항공기 제작사/모델/시리즈, 운항종류(Fail Passive 또는 Fail Operational), DH/AH, 가장 낮은 RVR, 활주로 길이 산정 계수 및 특별운항 장비 및 제한들에 대하여 명시하여야 한다.

- a.항 표1-1 또는 표1-2에 명시된 항공기에 대하여 f.항 표2에 명시된 허가된 공항 및 활주로에서 Category III 착륙최저치 사용을 허가한다. Category III 적용을 위한 표1-1 또는 표1-2에 CAT III 접근 및 착륙 최저치를 명시하며, 그 예는 다음과 같다.

표1-1 (약어사용 N/A=Not Applicable; FP=Fail Passive; FO=Fail Operational)

CAT IIIa 접근 및 착륙 최저치					
항공기 제작사/모델/시리즈	운항종류	DH/AH (ft)	가장 낮은 RVR	활주로 길이 산정 계수	특별 운항 장비 및 제한들
A330-200 A330-300	FO	AH 100 or DH 50	200m (700ft)	1.15	N/A

- b.항에는 착륙하고자 하는 활주로에 RVR 보고 장비가 장착되고 작동되지 않는 한 CAT III 운항을 수행할 수 없음을 명시한다.

- c.항에는 CAT III 자격을 취득한 기장 및 부조종사에게만 CAT III 운항을 수행

■ 항공운송사업 운항증명 업무지침 [별표 5]

할 수 있음을 명시한다.

d.항에는 운항제한사항을 명시하고, e.항에는 실패접근 요건을 명시하며, f.항에는 CAT III 인가 공항, 활주로 및 적용할 수 있는 최저기상치를 표 2로 명시한다.

표 2

공항 명칭	ICAO Identification	활주로	특별 제한 사항 RVR(m)
Anchorage, AK, USA	PANC	06R	175
Atlanta, GA, USA	KATL	08L/10	175
Amsterdam - Schiphol, Netherlands	EHAM	06/18C/18R/27/36C	100

9) C061 - CAT II, III 이외의 자동착륙을 위한 비행조종유도장치(Flight Control Guidance System for Automatic Landing Operations Other Than Categories II and III)

C061은 비행조종유도장치(Flight Control Guidance System)를 이용하여 자동착륙 능력을 보유한 운항증명(AOC) 소지자에게 CAT II, III 이외의 자동접근 및 착륙운항을 할 수 있도록 허가한다.

a.항에는 인가 항공기 제작사/모델/시리즈 및 비행조종유도장치 제작사/모델을 명시한다. 아래는 표는 그 예이다.

항공기 제작사/모델/시리즈	비행조종유도장치	
	제작사	모델
Boeing 747-400	Collins	FCC
A330-300	THALES	FMGEC
B777-200	COLLINS	AFDC

b.항에는 자동착륙을 위한 비행조종유도장치를 사용함에 따른 특별 제한 사항을 명시한다.

10) C062 - CAT II, III 이외의 착륙운항을 위해 승인된 수동비행조종유도장치 (Manually Flown Flight Control Guidance System Certified for Landing Operations Other Than Categories II and III)

C062는 수동비행조종유도장치(Manually Flown Flight Control Guidance System)를 사용하여 적절하게 시설되어 있는 공항에서 능력을 보유한 운항증명(AOC) 소지자에게 허가된 수동비행 조종유도장치를 사용하여 접근 및 착륙 운항 수행을 허가한다.

a.항에는 인가 항공기 제작사/모델/시리즈, 수동비행조종유도장치 제작사/모델을 명시한다. 아래 표는 그 예이다.

항공기 제작사/모델/시리즈	수동비행조종유도장치	
	제작사	모델
Boeing 737-800, -900	Collins	HGS2350/HGS4000

b.항에는 동 절차를 수행하기 위한 특별 제한 사항을 명시하여야 하며, 운항 승무원의 자격 요건 등을 명시한다.

* C063 (예비)

11) C064 - 특수 터미널 지역 IFR 운항 - 허가, 제한사항 및 규정(Special Terminal Area IFR Operations-Authorizations, Limitations, and Provisions)

운항증명(AOC) 소지자는 이 항의 제한과 규정에 따라 특수 터미널의 계기비행을 수행할 수 있도록 허가한다.

a.항에는 관제구역 밖에서 부정기 여객운송과 정기, 부정기 화물운송 터미널 지역 IFR 운항을 수행하기 위한 조건을 명시하고 이 조건을 충족할 경우 허가됨을 명시한다.

b.항에는 관제구역 밖에 있는 터미널 지역에서 계기비행이 필요한 교체공항 또는 예비공항을 지정하여 사용할 수 있고 이들 공항으로 운항하기 위한 기준을 명시한다.

c.항에는 항공기가 도착할 시점에 ATC, 기상 및 기계적 결함에 의해 관제구역이 운영되지 않을 시 관제구역 밖의 정기여객운송을 위한 터미널지역 IFR 운항을 수행할 수 있도록 허가한다.

* C066 - C066 (예비)

12) C067 - 특수공항 허가, 규정 및 제한사항(Special Airport Authorizations, Provisions, and Limitations)

C067은 운항증명(AOC) 소지자가 특별한 공항으로 운항 할 수 있도록 인가한다. 이는 본 운영기준(Op' Specs') C070에 의거 허가되지 않은 민간공항과 군 공항을 포함한다. 또한 정기 및 부정기 항공운송사업 운항관련 특별히 고려해야 하거나 특별허가가 필요한 공항들을 포함한다. 특수공항 운항절차는 운항기술기준의 규정에 따른다. 운영기준(Op' Specs') C067에서는 국내 및 해외 특수공항 명칭(ICAO 코드), 이들 공항에 운항하기 위한 규정 및 제한사항을 정한다.

특수공항들은 운항 상 특별히 고려해야 하는 사항과 운항승무원의 특별한 훈련을 필요로 할 수 있다. 이들은 공항 주변에 산악 지형이 있어 운항안전 상 위험 요인을 가지고 있거나, 특별한 활주로 표시, 고지대에 위치하여 해당 공항에서의 특별한 항공기 성능(Performance) 또는 조작이 필요하거나, 가파른 곳에 있거나, 이와 인접한 공항, 얼어붙은 호수나 강에 마련된 활주로 혹은 비포장 활주로나 같은 공항 등을 포함한다.

* C068 - C069 (예비)

13) C070 - 허가된 공항 (Airports Authorized)

운영기준(Op' Specs)에는 운항 타입을 위한 한계치와 인가사항을 규정해야 한다. 모든 일반 공항들은 정기운항을 수행하는 모든 항공운송사업자의 운영기준(Op' Specs)에 명시 되어야한다. 이는 국내, 해외 정기공항을 포함한다. 교체공항 및 연료보급 공항도 국내 및 해외 운항을 위해 명시되어야한다. 운항증명(AOC) 소지자는 이러한 공항 리스트를 정규, 예비, 연료보급, 교체공항 등으로 구분하여 본 조항에 유지하고 있어야 한다.

정기편 운항을 위한 공항허가 내용에는 공항명칭과 ICAO/IATA 식별부호 (Identification)를 명시하여 식별을 용이하게 하여야 하며, 모든 공항은 정규공항(R: Regular Airport), 예비공항(P: Provisional Airport), 연료보급공항(RF: Refueling Airport), 또는 교체공항(A: Alternate Airport)으로 기종별로 구분하여 명시한다.

다음은 이러한 정보가 어떻게 표시되는지에 관한 예이다.

■ 항공운송사업 운항증명 업무지침 [별표 5]

공항(Airports)	허가 기종(Airport Authorized)				
공항명 및 ICAO 식별부호 (Airport Name, Identification)	B747-400	B777	A330	A300-600	B737
광주 (RKJJ)	-	-	-	R	R
군산 (RKJK)	A	A	A	R	R
김포 (RKSS)	R	R	R	R	R

14) C073 - VNAV 기능을 이용한 IFR 접근절차(IFR Approach Procedures Using Vertical Navigation : VNAV)

운영기준(Op Specs) 소지자는 본 운영기준에 기술된 항공기 및 절차를 사용하여 발행된 시정치와 MDA 와 동등한 시정치 및 DA(H)를 적용하여 ILS, MLS, 또는 GPS 착륙 시스템(GLS) 이외의 계기접근 및 절차를 수행하도록 허가한다.

허가된 항공기 및 장비를 a.항에 명시하여야 하며 그 예는 다음과 같다.

항공기 제작사/모델/시리즈	항공기 RNAV 장비 제작사/모델	비 고
A330-223	IRS: Litton triple IRS FMS: Sextant dual FMS GPS: Collins dual GPS	
A330-322	IRS: Litton triple IRS FMS: Sextant dual FMS GPS: Collins dual GPS or Litton dual GPS	

b.항에는 DA설정을 위한 조건 등 기타 조건 및 제한사항을 명시한다.

15) C074 - Category I ILS, MLS, 또는 GLS 접근절차 및 착륙최저치-모든공항 (Category I, ILS, MLS, or GLS Approach Procedures and IFR Landing Minimums-All Airports)

a.항에는 운항증명(AOC) 소지자가 ILS, MLS, GLS 정밀접근절차에서 적용할 수 있는 IFR 착륙최저치를 허가한다.

b.항에서는 착륙접지구역등(TDZ)과 활주로중심선등(CL)이 없어도 자동착륙 또는 HGS가 장착된 항공기로 RVR 550m 까지 정밀접근Category I 착륙 최저치가 인가된 항공기, 활주로 및 특별제한사항을 명시한다.

c.항에는 특별운항승무원, 항공기 허가 조건부 최저치를 명시한다.

d.항에는 외국공항에서의 계기접근절차 적용에 관한 특별 제한 및 조건들을 명시한다.

16) C075 - Category I IFR 착륙 최저치 - 선회착륙 접근기동(Category I IFR Landing Minimums Circle-To-Land Approach Maneuver)

운항증명(AOC) 소지자는 본 운영기준의 제한 및 규정들에 따라 선회착륙 접근 기동을 위한 Category I IFR 착륙 최저치를 허가한다.

선회착륙 기동을 위해 필요한 계기접근을 위한 가장 낮은 인가된 IFR 착륙 최저치는 최고속도와 관련한 속도 등급을 사용하여 항공기에 따라 결정한다.

모든 선회접근 시는 구름으로부터 회피하여 운항하여야 한다.

기장이 인가된 훈련과정을 만족스럽게 완료하지 않았거나 심사를 만족스럽게 완료하지 않은 경우 운고 1000ft 미만이거나 시정 3SM 미만일 때 선회접근을 할 수 없다.

선회접근 절차에 적용되는 항공기, 속도, MDH(HAA)-시정, 활주로말단으로부터의 선회반경 자료를 ICAO 및 FAA 절차 기준으로 각각 구분하여 명시한다.

* C076 (예비)

17) C077 터미널 비행 규칙, 제한사항 및 규정-모든공항 - (Terminal Flight Rules, Limitations, and Provisions-All Airports)

본 항목과 B051 조항에 정한 제한사항을 제외하고 운항증명(AOC) 소지자는 본 운영기준(Op' Specs') B050 조항에 명시된 공항으로 운항하는 모든 비행은 IFR로 운항하여야 한다.

a.항에는 터미널 도착 계기비행-시계접근 또는 그림으로 그려진 시계비행절차를 적용할 수 있는 요건을 명시한다.

b.항에는 터미널 도착 시계비행 요건을 정하여 그 요건 충족 시 터미널 도착 시계비행을 할 수 있도록 명시하며, c.항에는 터미널 출발 시계비행요건을 명시한다.

d.항에는 터미널 출발 계기비행 요건을 명시하고, e.항에는 시계비행방식을 위한 특별 제한 및 규정들을 명시한다.

18) C078 - IFR 표준이륙 최저치 보다 낮은 최저치-모든 공항(IFR Lower Than Standard Takeoff Minimums-All Airports)

운항증명(AOC) 소지자에 대한 표준이륙 최저치는 본 운영기준(Op' Specs') C056에 허가되어 있다. 운항증명(AOC) 소지자는 본 운영기준의 다음 제한 및 규정들에 따라 표준이륙 최저치 보다 낮은 최저치 사용이 허가된다.

- a.항에는 활주로 가지거리(RVR) 보고치가 특정 활주로의 이용 가능할 때 모든 이륙에 적용되어야 하는 기준을 정한다.
- b.항에는 표준 이륙 최저치보다 더 낮은 최저치 적용기준을 명시하고 조건이 허용하면 표준이륙최저치 보다 더 낮은 이륙 최저치 사용을 허가한다.
- c.항에는 이륙유도장치 이용에 근거한 이륙 최저 기상치 사용인가에 대하여 정한다. 그 최저 기상치는 표1에 항공기별로 명시하며, 그 예는 다음과 같다.

[표 1]

항공기 제작사/모델/시리즈	인가 최저 RVR 보고치	필요한 이륙유도장치
A330 (ALL)	75m	PVI

- d.항에는 이륙을 위한 조종사 RVR 평가 기준에 대하여 명시한다.

Part D - 정비(Maintenance)

주) Part D에 대한 자세한 정보는 국토교통부 지침-"항공안전감독관업무 매뉴얼(감항분야)" 참조

Part E - 중량 배분(Mass and Balance)

1) E096 중량배분 산출 절차(Mass and Balance Control Procedure)

운항증명(AOC) 소지자는 항공기 중량배분 절차를 유지관리하고 중량배분 산출 프로그램을 적용하여야 한다.

전세편과 기타 특정 그룹 수송을 위한 중량 배분 계산 시에는 실제 승객 및 수하물 중량을 적용하거나 유사노선의 인가된 승객 평균 중량과 수하물 중량을 적용한다.

모든 항공기는 항공기형식별 회사 중량 배분 산정 프로그램에 따라 항공기 무게를 설정하기 위한 절차에 따라 무게를 측정해야 한다.

탑재 서류로는 Weight & Balance Manifest 또는 Load Sheet를 사용한다.

Weight & Balance 에 적용되는 승객 평균 중량을 명시한다. 이는 남성, 여

성, 어린이, 유아, 국제선, 국내선 또는 노선별로 그 기준을 구분하여 적용할 수 있다.

Part F - 항공기 부품교환 요건(Interchange of Equipment Operations)

Part G - 항공기 임차운항(Aircraft Leasing Operations)

Part H - 공항사용허가 및 제한사항 - 회전익항공기(Helicopter Terminal Instrument Procedures and Airport Authorizations and Limitations)

1) 일반사항(General)

Part H는 회전익 항공기로 부정기 계기비행 운항을 수행하는 항공운송사업자에게 발행한다. 또한 본 조항은 수요가 있을 때마다 시계비행방식으로 제한적으로 허가받아 운항하는 회전익 항공기 운송사업자에게는 적용되지 않는다.

2) H101 - 터미널 계기절차(Terminal Instrument Procedures)

H101은 계기비행방식(IFR)으로 운항하는 모든 회전익 항공기 운송사업자에게 발행한다.

3) H102 - 표준 계기접근절차 인가 : 모든 공항(Basic Instrument Approach Procedure Authorizations - All Airports)

H102는 회전익 항공기 운송사업자에게 인가되지 않은 어떤 다른 형태의 계기접근 수행 금지에 관한 계기접근절차의 형태를 명확히 정한다. 본 운영기준(Op' Specs') C052항에 허가된 기본계기접근절차 만이 본 항에 적용될 수 있다. 계기접근절차의 형식을 인가하기 전에 책임운항항공안전감독관(POI)은 운송사업자가 접근형태를 인가 받기 위한 적절한 훈련프로그램을 운항승무원에게 제공하는지 확인하여야 한다.

4) H103 - 항공기 장착 레이더를 사용하지 않고 Category II & III 접근이 아닌 계기비행 착륙최저치-모든 공항(IFR Landing Minimums Other Than Airborne Radar and Category II & III Approaches-All Airports)

H103에는 Category I 비정밀접근, 정밀접근, 선회접근 기동을 위해 사용할 수

있는 가장 낮은 기상치를 정한다. 이는 Contact Approach를 수행할 수 있도록 충족시켜야 하는 조건을 규정한다. 또한 이는 외국 공항에서의 계기접근절차를 위한 특별한 한계치와 규정을 제공한다. 사업자가 정밀접근 수행을 위한 인가를 받지 않았다면, b.항은 정밀접근 사용을 금지하도록 자동으로 표현되어야 한다. 만약 사업자가 국내선 운항만 인가 받았다면, e.항은 불필요하다.

5) H104 - 회전익 항공기 항로상 강하 지역(Helicopter En Route Descent Area: HEDA)

H104는 정해진 운항지역 내에서 회전익 항공기로 항로상 강하절차를 적용하는 계기비행방식 회전익 항공기 운항을 수행할 수 있도록 허가되는 모든 사업자에게 발행한다. 이 조항은 회전익 항공기로 항로상 강하가 인가되지 않은 사업자에게는 발행되지 않는다.

6) H105 - 교체공항 최저기상치(Alternate Airport IFR Weather Minimums)

H105는 회전익 항공기로 계기비행방식으로 운항하는 모든 사업자에게 발행한다.

7) H106 - 계기비행 이륙최저치, 회전익 항공기-모든 공항(IFR Takeoff Minimums, Helicopter Operations-All Airports)

H106은 계기비행방식으로 운항하는 회전익 항공기를 운항하는 모든 사업자에게 발행한다.

8) H107 - 외국 터미널 계기절차에 대한 특별제한(Special Restrictions for Foreign Terminal Instrument Procedures)

H107은 책임운항항공안전감독관(POI)이 외국 터미널 계기절차에 대한 특별한 제한사항을 확립하는 것이 필요하다고 판단할 때 발행한다. 이러한 특별 제한사항의 목적은 외국 터미널 계기접근과 ICAO PANS-OPS 기준과 미국 TERPS 기준과의 형평성을 확립하기 위함이다.

9) H108 - CAT II 계기접근 및 착륙 운항(Category II Instrument Approach and Landing Operations)

회전익 항공기의 CAT II 운항은 H108항 내용에 의거 승인되며 별도로 정한 절차에 따라 평가된다. 각 사업자와 그 회사에 의해 운용되는 각 항공기를 위한 모든 CAT II 운항의 시작은 지방항공청과 국토교통부의 검토와 H108 발간 전에 협력을 필요로 한다. 이러한 협력은 책임운항항공안전감독관(POI)이 사업자에게 항공기 제작사/모델/시리즈 개정을 포함하는 H108을 수정하기 전에 요구된다.

모든 각 사업자와 항공기의 CAT II 운항최저치의 경감사항은 지방항공청의 동의를 필요로 한다.

- a. CAT II 접근 및 착륙 최저치와 인가된 항공기(CAT II Approach and Landing Minimums and Authorized Aircraft) : CAT II 운항에 사용되는 각 항공기 제작사/모델/시리즈가 a.항에 명시되어야 한다. 최저결심고도(DH)와 각 항공기를 위해 인가된 활주로 가시범위(RVR) 또한 명확하게 명시되어야 한다.
- b. CAT II 항공기 장비 요건 : 해당 법에 의해 요구되는 비행계기, 통신 항행장비, 다른 항공시스템과 CAT II 운항 수행을 위해 승인된 회전의 항공기 Manual을 설치 및 운용 가능해야 한다.

10) H109 - CAT III 계기접근 및 착륙 운항(Category III Instrument

CAT III 운항은 국토교통부 발행 개정 "정밀접근 계기비행 운용지침"의 CAT III 승인 표준에 따라 평가된다. 운항과장은 본 조항을 발행함으로써 CAT III 운항을 승인한다. 운항과장은 H109 조항의 CAT III 내용의 수정이나 발행 전에 관한 지방항공청 및 책임운항항공안전감독관(POI)으로부터 서면 동의와 협조를 확인하여야 한다. 이 서면 동의서에는 각 운항과 항공운송사업자에 의해 운용되는 각 항공기의 제작사/모델/시리즈가 반드시 포함되어야 한다.

11) H110 - CAT II, III 이외의 자동착륙을 위한 비행조종유도장치(Flight Control Guidance Systems for Automatic Landing Operations Other Than Categories II and III)

H110은 항공운송사업자가 착륙접지를 위한 자동착륙 가능 상태에서 비행조종유도장치를 사용할 수 있게 허가한다.

회전의 항공기 비행교범(RFM)은 착륙접지를 위해서 비행조종유도장치의 자동착륙시스템 사용을 허용한다.

비행조종유도장치와 자동착륙시스템 절차를 위한 훈련이 운항승무원에게 제공되어야 한다.

사업자는 자동착륙 운항을 위해 승인된 유지프로그램에 따라 비행조종유도와 자동착륙시스템을 지속적으로 유지하여야한다.

이런 형식의 운항이 인가된 회전의 항공기 제작사/모델과 비행조종유도장치 제작사/모델은 a.항에 반드시 명시되어야 한다.

- * H111 - CAT II, III 이외의 착륙운항을 위해 승인된 수동비행조종유도장치 (Manually Flown Flight Control Guidance System Certified for

Landing Operations Other Than Categories II and III)

- * H112 - 지역항행시스템을 이용한 계기접근운항(Instrument Approach Operations Using An Area Navigation System)

12) H113 - 특수터미널지역 IFR 운항-허가, 제한, 및 규정들(Special Terminal Area IFR Operations-Authorizations, Limitations, and Provisions)

H113은 항공운송사업자가 다음의 특별한 운항형식을 수행하도록 허가한다.

- 관제구역 밖에서의 비정규 여객, 화물, 정기 화물편 터미널지역 계기비행 방식 운항.
- 관제탑이 운용되지 않는 지역과 관제구역 밖에서의 정기 여객편 터미널지역 계기비행방식 운항
- 특별계기접근이나 출발절차의 사용

- * H114 - 특수공항 허가사항, 규정 및 제한들(Special Airport Authorization, Provisions, and Limitations) (예비)

13) H120 - 허가된 공항(Airports Authorized)

운영기준(Op Specs)은 각 운항의 형식을 위한 한계치와 인가를 규정하여야 한다. 모든 정규, 예비, 그리고 연료보급 공항은 모든 사업자의 운항계획 수행의 운영기준(Op' Specs')에 명시되어야 한다. 이는 회전익 항공기의 정기운항을 포함한다. 사업자는 H120에 리스트된 참고로서 운영기준에 삼입될 수 있는 공항의 리스트를 제공할 것이다.