

헬기 安全管理 綜合對策

2002. 3.

국무조정실 안전관리개선기획단 주관으로 정부차원의 제도적인 개선·보완과 함께 합리적인 헬기 안전운항의 기틀을 마련코자 관계기관 합동으로 「헬기 안전관리 종합대책」을 수립·추진함

國 務 總 理
安全管理改善企劃團

[目 次]

I. 헬機 安全性 確保管理 1

II. 從事者 資格管理 및 安全教育 3

III. 運航環境 改善 6

IV. 安全管理制度 改善 8

V. 任務管理 改善 10

헬기 安全管理 綜合對策

국무조정실 안전관리개선기획단 주관으로 정부차원의 제도적인 개선·보완과 함께 합리적인 헬기 안전운항의 기틀을 마련코자 관계기관 합동으로 「헬기 안전관리 종합대책」을 수립·추진함

I. 헬기 안전성 확보관리

1. 헬기 등록

[현황 및 문제점]

- 항공법상 헬기도 타 교통수단과 동일하게 등록·운영되어야 하나, 우리나라는 미등록 국가기관 보유헬기가 전체 헬기 136대 중 80대 (59%)를 차지하고 있음
 - ※ 단, 대통령령으로 정하는 군, 세관, 경찰업무에 사용되는 국가 헬기는 등록 예외임
- 국가기관(산림청, 소방 및 국립공원관리공단 등) 보유헬기의 경우 미등록 운영으로 감항증명은 물론 항공기 운항에 관련된 모든 사항을 국내 항공법에 의하지 않고 자체 규정에 의거 헬기안전을 위해 수반되어야 하는 절차와 감독기관의 통제없이 자체적으로 운영되고 있음

[개선 대책]

- 현재 군, 세관, 경찰업무용 헬기를 제외한 정부 기관 및 지자체 보유 헬기의 경우 미등록으로 운영되고 있으나, 향후 항공법상 의무등록을 통하여 안전운항 검사 등 헬기 운항의 안전성 제고
 - ※ 다만, 국가기관의 소방, 산불진화 업무 등 원활한 임무수행을 위하여 예외 규정을 명시

2. 헬기 검사 및 증명제도

[현황 및 문제점]

- 헬기 감항검사는 헬기 안전을 위해 가장 중요한 부분으로 세계 각국에 공통적으로 적용되는 검사임
- 현재 헬기의 운항 안전성 도모를 위한 감항검사는 전 헬기가 동일하게 1년 주기로 공통적으로 시행되고 있으나, 국가기관 보유헬기는 미등록으로 감항검사가 자체 규정에 의거 시행되고 있음
- 또한 소수의 검사원이 여러 기종의 헬기 검사를 시행하는 과정에서 전문성의 문제와 검사오류 발생가능성이 상존하고 있으며, 감항증명이 헬기 사용기간에 관계없이 매 1년주기로 시행되어 헬기 상태에 따른 검사 유효기간 조정 필요

[개선 대책]

- 헬기의 성능검사 및 품질검사, 형식증명, 감항증명제도가 서로 연속성을 갖도록 검사체제를 보완하고, 건설교통부등 관련기관의 검사인원 증원 및 예산증액 또는 위촉 검사관제도 활용 및 검사 용역제도의 도입 추진
- 헬기 중 신규도입 또는 사용기간이 10년 이내의 헬기는 감항검사 주기를 조정하고, 헬기 부품확보를 위한 예비품 증명제도 보완

3. 헬기 정비관리

[현황 및 문제점]

- 헬기는 1인이 1기종을 정비하고 검사하는 것이 가장 이상적이거나 현실적으로는 소수인원이 다양한 헬기를 정비하고 있는 실정임
- 또한 국가기관 헬기 도입시 조달을 담당하는 부처의 추진 방침에 의해 필요이상으로 다양한 항공기가 도입되어 상대적으로 많은 정비인원 및 장비가 필요하며, 정비인력의 전문성 결여가 우려됨

[개선 대책]

- 국가기관 헬기 도입시 조달청과 협의하여 기종의 종류를 최소화·단순화하고, 정비 후 최종검사를 하는 인원은 1인 2기종 이하로 하며, 이에 따른 책임과 권한의 명확한 규정 신설
- 헬기의 효율적이고 안전한 정비를 위해 규정에 명시된 정비사 보수교육에 철저를 기하고 정비인원 보강 및 보수교육을 위한 예산 확보 추진

II. 종사자 자격관리 및 안전 교육

1. 자격증명과 한정증명

[현황 및 문제점]

- 항공법에 의해 모든 조종사는 해당 헬기를 조종할 수 있는 자격을 취득하여야 하나 국가기관의 일부 조종사 중에는 자격증명과 한정증명을 갖추지 않고 있는 실정이어서 법의 저촉은 물론 헬기 운용에도 심각한 결과를 초래할 우려가 있음

[개선 대책]

- 국가적 차원에서 한시적으로 현재 헬기를 운용하는 조종사들에게 일정 교육이수 후 자격을 부여하는 경과조치 시행방안 등 마련 및 신규 조종사에 대한 자격증명, 1인 2기종이하의 한정증명 제도의 적용을 위한 명확한 규정 신설

2. 최근의 비행경험

[현황 및 문제점]

- 최근의 비행경험은 조종사의 경우 조종하는 헬기에 대한 적응성을 위해 가장 중요한 부분이며, 따라서 당해 기종, 계기 비행, 야간 비행 및 비행교관에 관련하여 필수적으로 요구되는 사항임
- 일부기관에는 헬기 종류가 다양하여 1인이 여러 종류의 헬기를 운용하는 문제점이 발생되어 안전에 저해요소로 대두됨

[개선 대책]

- 헬기 기종별로 조종사를 지정하여 1인이 2개 기종이하로 운용 하도록 하여 조종사별 기종의 전문성 강화
- 야간 및 계기비행을 주기적으로 시행하고 경험을 유지하여 어떤 환경하에서도 안전운항이 가능토록 군 항공, 전문교육기관의 모의비행장치 활용 체제 구축

3. 승무원 비행시간 기준 및 휴식시간

[현황 및 문제점]

- 조종사에 있어 운항시간과 최소 휴식시간의 명확한 규정은 필수적인 사항임
- 정기항공 운송사업 항공기는 운항기준에 의해 조종사의 비행과 휴식에 관련된 규정이 있으나 헬기는 이러한 규정 자체가 없는 실정임

[개선 대책]

- 정기항공사의 기준과 미국 FAA 소형 일반항공기의 기준을 근거로 헬기에 대한 비행시간과 휴식시간 기준 설정
- 또한 긴급임무를 위해 대기 중인 조종사나 위험이 수반되는 임무를 수행하는 조종사에 대한 최대비행시간을 엄밀히 적용·시행

4. 안전교육

[현황 및 문제점]

- 안전교육의 중요성에 대해서는 지금까지 대부분 정기항공사를 대상으로 하였고, 소규모의 헬기 항공사 및 국가기관에 대하여는 소극적이었음
- 자체 계획에 의한 교육을 유도하나 인원이 소규모이거나 교육이 불가능한 기관의 경우 교육기관을 활용한 위탁교육을 강구하여야 하나 추진실적이 미흡한 상태임

[개선 대책]

- 헬기 안전세미나 등을 개최하여 새로운 정보를 획득할 수 있도록 운항 종사자들에게 기회 부여
- 준사고 보고제도 및 안전교육 관련자료의 국가적 데이터 베이스를 구축하여 운항종사자들이 적극 활용토록 지도·교육함은 물론 기관간 정보공유체제 마련
- 헬기 운항종사자 대상 정기안전교육 실시(년 1회 실시)

Ⅲ. 운항환경 개선

1. 비행계획과 승인절차

[현황 및 문제점]

- 비행계획은 임무와 기상조건 등을 종합하여, 운항내규에 의해 작성되며, 항공법 시행령에 따라 건설교통부장관으로부터 위임받은 기관에 의해 비행계획이 승인됨
- 긴급 헬기는 지정 신청서를 제출, 승인을 얻은 후 긴급 운항 업무의 종류에 따라 업무를 관장하는 관할 관청에 통지한 후 운용토록 되어있으나, 국가기관 보유헬기는 자체 규정에 의거 비행계획을 수립·운영하고 있음

[개선 대책]

- 정부, 지자체 헬기도 항공법 규정에 의거 비행계획 및 승인절차이행

※ 긴급임무 헬기에 대해서는 지정 신청서 제출·승인 등 긴급 항공기 관련절차 이행

2. 기상정보 지원체제

[현황 및 문제점]

- 기상관측소가 없거나 관측이 정확하지 않은 지역에서 대부분의 임무가 수행되고 있으며, 운용기관별 기상제한치가 상이하고 국가기관 보유헬기의 경우 비행 최저기준이하에서도 임무를 수행하고 있는 실정임

[개선 대책]

- 군용 기상시설 활용 및 기상청과의 협조체제 구축
- 기상청과 협의하여 기상자료에 대한 단위통일 및 보고양식, 전달방법 등 기준 설정

IV. 안전관리제도 개선

1. 안전점검제도

[현황 및 문제점]

- 헬기와 관련된 안전점검은 건설교통부와 서울지방항공청에 의해 연1회를 기준으로 시행되고 있으나, 전문인력의 부족으로 점검에 대한 전문성 및 효과성을 기대하기 어렵고, 대부분 서류검사로 실시되고 있어 있는 실정임

[개선 대책]

- 각 기관의 특성에 맞는 임무수행 및 헬기 운용에 적합한 안전점검 및 목적에 부합되는 점검표 마련
- 정기안전점검 및 계절별 안전점검 등을 지속적으로 실시할 수 있도록 규정을 신설하고, 항공기를 운용하는 국가 및 민간 기관에서는 ‘항공안전 감독관’ 등 안전관리 제고를 위한 전문인력 확보방안 마련
- 안전점검 방법에 있어 서류검사가 아닌 헬기 전문가 확보 등을 통한 실질적이고 현장지도가 가능한 안전점검체계 구축·시행

2. 조종사 신체검사

[현황 및 문제점]

- 조종사 신체검사는 지정된 전문병원에서 시행토록 항공법에 명시되어 있으나 일부 기관의 경우 비인가기관에서 신체검사가 실시되고 있음

[개선 대책]

- 헬기의 성능발달에 따른 조종사의 체력, 신체조건의 유지를 위해 지정된 전문의료기관에서의 신체검사 의무화

3. 헬기의 위험요인 관리(Risk Management)

[현황 및 문제점]

- 헬기는 고가의 장비이고 항상 위험을 수반하고 있음
- 특히, 산불진화, 인명구조, 해상비행, 농약 살포 등의 임무는 유사시 임무를 교대할 수 있는 조종사 운용체제가 필요함

[개선 대책]

- 조종사 체제는 헬기의 성능이나 적재능력을 고려하여 판단하도록 하되, 원칙적으로 1인 조종사 체제를 지양하고 2인 조종사 체제로 전환
- 헬기 형식에 따른 기준으로는 단발기는 대당 1인, 다발기는 대당 2인의 조종사 체제 도입
- 임무성격에 따른 기준으로는 24시간 대기를 하는 경우 조종사의 신체리듬을 고려할 때 헬기대수 대비 2배의 조종사 인원 확보 방안 마련

V. 임무관리 개선

1. 민간 헬기의 운용시 제한사항 조정

[현황 및 문제점]

- 민간 헬기의 경우 헬기를 정치할 수 있는 장소가 제한되어 있으므로 무리하게 기지로 복귀하는 경우 안전사고가 우려됨
- 소방, 산불 진화 등 국가기관 용역임무시에도 군 비행장 연료 보급이 제한되어 있어 무리하게 회항을 하거나 임무수행 도중 연료보급을 위해 장거리를 이동하게 되는 등 업무의 효율성이 저하되고 안전저해 요소가 상존하고 있는 실정임

[개선 대책]

- 민간헬기에 관하여 필요시 장외 이착륙 및 저고도 운용 허가 등 운항절차 간소화 방안 마련
- 특히 소방, 산불진화 등 용역 임무 시에는 국가기관 헬기와 동일한 임무 여건을 보장할 수 있도록 규제 완화
- 연료상호지원이 가능한 체제를 구축하여 민간헬기도 긴급하거나 국가차원의 임무시에는 군 비행장 연료 보급이 가능토록 협조체제 구축